

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
„УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. БЛОКОНЯ”

EN ISO 9001:2008 Реєстраційний номер: 12 100 45785/01 TMS

Державні ліцензії: топографо-геодезичні роботи Серія АВ №547484 від 03.08.2010); проведення робіт із землеустрою (Серія АГ №583330); пожежна сигналізація та інші (Серія АГ №595095 від 20.05.2101)

*арх. №92076*

*прим. №...*

## М. УЖГОРОД

### ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

#### ЗВІТ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ

Замовник:	Управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради
Договір:	№1274-01-2019 від 06.03.2019

Директор	_____	І. Шпилевський
Начальник АПМ-1	_____	О. Малишева
Головний архітектор проекту	_____	Т. Шидловська
Заступник директора, начальник інженерно-планувального відділу	_____	О. Головань
В.о. начальника АПУ, начальник відділу НМЗМП	_____	А. Економов

«Звіт про стратегічну екологічну оцінку» до містобудівної документації «Внесення змін до генерального плану м. Ужгород» виконаний у науково-дослідному відділі авторським колективом:

<i>Посада</i>	<i>П.І.Б.</i>	<i>Підпис</i>
Начальник науково-дослідного відділу	М. Зеркаль	-----
Інженер III категорії	М. Рябовіл	-----

**СКЛАД ПРОЕКТУ**

<b>Назва матеріалів</b>	<b>Вигляд</b>	<b>Архівний номер</b>
<i><b>I. Текстові матеріали</b></i>		
1. «Звіт про стратегічну екологічну оцінка»	книга	92076
<i><b>II. Цифрові матеріали</b></i>		
2. Текст звіту у цифровому форматі	диск CD	516

## ЗМІСТ

Передумова та призначення звіту.....	5
Перелік абревіатур.....	6
Розділ 1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування .....	7
1.1. Процес розробки проекту містобудівної документації.....	7
1.2. Зміст і основні цілі генерального плану та його взаємозв'язок з іншими планами та програмами.....	8
Розділ 2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено .....	14
Розділ 3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу .....	43
Розділ 4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом .....	46
Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування.....	50
Розділ 6. Опис наслідків реалізації проектних рішень документу державного планування для довкілля, а також для здоров'я населення, у тому числі кумулятивних, синергічних, позитивних і негативних наслідків.....	54
6.1 Оцінка ключових наслідків для довкілля, в тому числі для здоров'я населення .....	54
6.2. Можливість негативних кумулятивних ефектів .....	60
6.3. Висновки з результатів оцінки.....	63
Розділ 7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документу державного планування .....	69
Розділ 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації тощо) .....	74
Розділ 9. Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення .....	75
Розділ 10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення .....	79
Розділ 11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію .....	83
Додатки.....	93

## Передумова та призначення звіту

Метою стратегічної екологічної оцінки є сприяння сталому розвитку шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування.

Звіт про стратегічну екологічну оцінку проекту державного планування виконується згідно вимог Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку».

Даний закон був розроблений на виконання пункту 239 плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, спрямований на імплементацію Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 27 червня 2001 року про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля.

Закон був розроблений з метою врегулювання відносин у сфері оцінки наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, виконання документів державного планування.

Проведення стратегічної екологічної оцінки (далі СЕО) застосовується як системний процес для всебічного оцінювання на етапі планування проекту державного планування, що передбачає розгляд можливих альтернатив, заходів з пом'якшення негативних наслідків та їх інтеграцію до запропонованої містобудівної документації.

## Перелік аббревіатур

СЕО – стратегічна екологічна оцінка  
ОВД – оцінка впливу на довкілля  
ДДП – документ державного планування  
ДПТ – детальний план території  
ГДК – граничнодопустима концентрація  
ГДР – граничнодопустимий рівень  
ГДС – граничнодопустимий скид  
ГДВ – граничнодопустимий викид  
СЗЗ – санітарно-захисна зона  
ТПВ – тверді побутові відходи  
МВВ – місце видалення відходів  
ОСГ – особисте селянське господарство  
ЧКУ – Червона книга України

# **Розділ 1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування**

## **1.1. Процес розробки проекту містобудівної документації**

Замовником «Внесення змін до генерального плану міста Ужгород» (далі – генеральний план) є Ужгородська міська рада.

Містобудівна документація розробляється ДП «ДІПРОМІСТО» на виконання рішення Ужгородської міської ради від 22.12.2018 № 1016 «Про внесення змін до генерального плану міста Ужгород».

Робота над документацією була розпочата у 2018 році. Враховуючи визначений графік виконання проектних робіт та терміни формування та надання звітної інформації місцевими, районними та регіональними управліннями, збір, аналіз та обробка основних вихідних даних були розпочаті з вересня 2018 року. Розгляд ескізу генерального плану, згідно завдання на проектування та умов договору, був проведений під час робочих зустрічей авторів проекту із представниками замовника. Остаточне завершення проекту відбулось у липні 2019 року.

**Забезпечення доступу та врахування думки громадськості та органів виконавчої влади під час розроблення проекту генерального плану м. Ужгорода та здійснення СЕО.**

В рамках проведення процедури Стратегічної екологічної оцінки проекту «Внесення змін до генерального плану міста Ужгород» був розроблений проект Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки. одержання та врахування зауважень і пропозицій громадськості Заяву Про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки документу державного планування було розміщено на офіційному сайті Ужгородської міської ради: [https://rada-uzhgorod.gov.ua/media/1/%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE\\_%D0%A1%D0%95%D0%9E\\_%D0%BF%D0%BE\\_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%83\\_1.pdf](https://rada-uzhgorod.gov.ua/media/1/%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D0%A1%D0%95%D0%9E_%D0%BF%D0%BE_%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%83_1.pdf). Оголошення про розміщення даної Заяви на офіційному веб-сайті було опубліковане у друкованих засобах масової інформації.

Протягом громадського обговорення заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки (15 календарних днів) зауваження та пропозиції від громадськості не надходили.

Заяву Про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки документу державного планування було надіслано органам виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та у сфері охорони здоров'я.

Від Департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА та Департаменту охорони здоров'я були отримані пропозиції (листи № 446/02-01 від 27.03.2019 р. та № 31/06-3 від 18.04.2019 р. відповідно) щодо обсягу стратегічної екологічної оцінки які враховані під час здійснення СЕО та підготовки звіту. Надані побажання та пропозиції враховані як авторами проекту ДДП, так і авторами даного Звіту про СЕО.

## **1.2. Зміст і основні цілі генерального плану та його взаємозв'язок з іншими планами та програмами**

Генеральний план міста є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту. Зазначений документ визначає основні принципи і напрямки планувальної організації та функціонального призначення території.

Містобудівна документація розробляється у розвиток рішень Генеральної схеми планування території України з врахуванням проектних пропозицій містобудівної документації регіонального рівня - Схема планування території Закарпатської області (затверджена рішенням сесії Закарпатської обласної ради від 17.05.2013 №731) та наявної містобудівної документації місцевого рівня.

**Основними цілями проекту** генерального плану, включеними до загального опису, на основі положень чинних документів державної політики та вимог містобудування, є:

1. Розвиток сельбищної зони відповідно до прогнозної чисельності населення із забезпеченням функціональності містобудівного розвитку;

2. Розвиток мережі установ та організацій громадського обслуговування;

3. Розвиток виробничих територій: промислово-комунальних, формування комунальних зон тощо з урахуванням забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності з оточуючою сельбищною територією. Забезпечення подальшого розвитку підприємств реального сектору економіки.

4. Формування ландшафтно-рекреаційних та туристичних зон, резервування ділянок для розміщення об'єктів рекреаційно-туристичного призначення.

5. Розвиток транспортної інфраструктури населеного пункту: організація вулично-дорожньої та транспортної мережі, транспортних розв'язок, будівництво об'їзної дороги.

6. Розвиток споруд та мереж інженерної інфраструктури міста для забезпечення потреб житлових, виробничих та ландшафтно-рекреаційних зон на кінець розрахункового періоду. Визначення стратегічних напрямків санітарної очистки території з урахуванням перспективних обсягів утворення ТПВ.

7. Визначення заходів інженерної підготовки і захисту території від небезпечних природних процесів, як для існуючих так і для перспективних ділянок містобудівного освоєння території.

8. Дотримання санітарних норм та правил, законодавчих актів у сфері забезпечення санітарно-епідеміологічних норм та охорони навколишнього природного середовища при визначенні проектних рішень з планувальної структури населеного пункту, визначенні функціонального використання території.

9. Врахування та забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини.

**Інші плани та програми що мають відношення до документу державного планування**

В розділі висвітлюється інформація про плани і програми, що діють на регіональному та місцевому рівнях, які в тій чи іншій мірі визначають передумови для прийняття проектних рішень в даній містобудівній документації. Їх положення та завдання беруться до уваги в процесі розроблення містобудівної документації та її стратегічної екологічної оцінки. Основні



стратегічні документи, що мають відношення до проекту генерального плану наведені далі:

1) *Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року.*

Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року була розроблена на підставі Закону України «Про стимулювання розвитку регіонів», з урахуванням Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 року.

Стратегічними цілями вказаного документу були визначені наступні:

- розвиток людського та соціального капіталу;
- формування конкурентоспроможної та інноваційної економіки;
- інтегрований розвиток сільських і міських територій;
- забезпечення якості і безпеки довкілля та просторової гармонії.

2) *Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки.*

Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки розроблена відповідно до ст.43 Закону України Про місцеве самоврядування в Україні, Законів України Про охорону навколишнього природного середовища, постанови Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 року № 1147 Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів (зі змінами).

Основною метою програми є реалізація екологічної політики, спрямованої на стабілізацію та поліпшення стану навколишнього природного середовища на території області.

3) *Програма перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області на 2006-2020 роки.*

Програма перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області (далі - Програма) розроблена на виконання Закону України № 1989-III «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 - 2015 роки», Закону України від 24.06.2004р. №1864 «Про екологічну мережу України», Указу Президента України від 23.05.2005р. №838/2005 «Про заходи щодо дальшого розвитку природно-заповідної справи в Україні» та постанови Кабінету Міністрів України від 10.08.2005р. №733 «Про підсумки соціально-економічного розвитку України у першому півріччі та завдання на друге півріччя 2005 року» (пункт 79).

Метою Програми є забезпечення умов для збереження і розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду як національного надбання, подальшого науково обґрунтованого розвитку екологічної мережі в області до 2020 року на основі визнання її соціального, економічного та екологічного значення для сталого розвитку області.

4) *Регіональна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Тиса у Закарпатській області на 2013-2021 роки.*

Регіональна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Тиса у Закарпатській області на 2013-2021 роки була розроблена відповідно до пункту 16 частини 1 статті 43 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Закону України від 24 травня 2012 року №4836-VI «Про затвердження Загальнодержавної цільової програми

розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року».

Основною метою програми є визначення видів, обсягів і вартості робіт з будівництва водогосподарських об'єктів, регулювання русел малих річок, потічків, очищення міжгосподарських і внутрішньогосподарських каналів, ремонту гідротехнічних споруд, зменшення можливих збитків від шкідливої дії вод на територіях, де розміщені сільські населені пункти, підвищення ролі меліорованих земель та зменшення залежності сільськогосподарського виробництва від несприятливих природно-кліматичних умов, екологічного оздоровлення населених пунктів та земель сільськогосподарського призначення в басейні річки Тиса.

5) Програма поводження з твердими побутовими відходами у Закарпатській області на 2016 – 2020 роки.

Програма поводження з твердими побутовими відходами у Закарпатській області на 2016 – 2020 роки, затверджена рішенням обласної ради від 14 червня 2016 року № 355 (зі змінами від 29 березня 2018 року) була розроблена відповідно до частини 2 статті 43 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Мета програми – вирішення екологічних, санітарних, економічних та соціальних проблем в області через впровадження організованої поетапної системи збирання, утилізації та переробки відходів споживання з подальшим використанням їх в якості енергетичних та вторинних ресурсів, мінімізація обсягів захоронення відходів на полігонах та звалищах.

6) Програма «Питна вода Закарпаття» на 2012 - 2020 роки.

Програма «Питна вода Закарпаття» на 2012 - 2020 роки була розроблена відповідно до статті 43 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», на виконання Закону України від 20 жовтня 2011 року N 3933-VI Про Загальнодержавну цільову програму «Питна вода України» на 2011 - 2020 роки.

Мета програми – забезпечення гарантованих Конституцією України прав громадян на достатній життєвий рівень та екологічну безпеку, цілодобове забезпечення населення області доброякісною питною водою в необхідних обсягах та відповідно до встановлених нормативів.

7) Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030».

Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030» була розроблена керуючись частиною 1 статті 59 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Стратегічними цілями вказаного документу були визначені наступні:

- зберегти та примножити інтелектуальний потенціал та унікальний інтегрований освітньо-науковий і культурно-духовний простір міста на засадах наступності, інноваційності і креативності;

- зберегти та примножити людський капітал громади. Сповільнити й зупинити скорочення чисельності активного населення під впливом трудової міграції та соціально-екологічних і медичних факторів, закріпити позитивні тенденції демографічного розвитку та людино-центричної урбанізації. Якісно покращити здоров'я і середню тривалість життя ужгородців шляхом комплексного розвитку системи доступних і високоякісних медичних послуг і технологій, ефективним застосуванням інструментів медичної реформи, механізмів госпітального округу, заходами соціальної та управлінської

підтримки здорового способу життя та профілактики і попередження захворювань, розвитку фізичної культури, рекреації і спорту;

- забезпечити системне управління твердими та побутовими відходами на територіях міста та нову якість поводження з відходами;

- забезпечити ефективне управління зеленим господарством та відродження зеленого міста;

- забезпечити підвищення рівня екологічної безпеки та підсилення природних чинників адаптації міста до глобальних змін клімату;

- сформуванню гармонійний та комфортний простір проживання та міської інфраструктури з використанням усталених механізмів захисту, збереження, самовідтворення та розвитку, на засадах подолання диспропорцій між центральними і периферійними мікрорайонами .

*8) Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік.*

Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік розроблена відповідно до п.22 ч.1 ст.26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Метою Програми є зростання добробуту і підвищення якості життя населення за рахунок забезпечення позитивних структурних зрушень в економіці, підвищення її конкурентоспроможності, як основи для збалансованого зростання стандартів та показників економічного розвитку.

*9) Програма «Питна вода міста Ужгород на 2012-2020 роки».*

Програма «Питна вода міста Ужгород на 2012-2020 роки» розроблена з метою реалізації Закону України «Про загальнодержавну цільову Програму «Питна вода України» на 2011-2020 роки», обласної Програми «Питна вода Закарпаття на 2012-2020 роки», Стратегії розвитку міста Ужгород до 2015 року, відповідно до п.22 ч.1 ст.26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Метою Програми є забезпечення гарантованих Конституцією України прав громадян на достатній життєвий рівень та екологічну безпеку, шляхом забезпечення населення міста якісною питною водою в необхідних обсягах відповідно до встановлених нормативів та очистка стоків (зворотних вод) до гранично допустимих показників.

*10) Програма фінансової підтримки комунальних підприємств міста Ужгород на 2018-2020 роки.*

Програма фінансової підтримки комунальних підприємств міста Ужгород на 2018-2020 роки розроблена відповідно до статті 25, пункту 27 частини 1 статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (зі змінами та доповненнями), статті 31 Закону України «Про житлово-комунальні послуги» (зі змінами та доповненнями), Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» від 01.07.2014 №1555-18 (зі змінами та доповненнями), Бюджетного кодексу України від 08.07.2010 №2456-VI (зі змінами та доповненнями), рішення XII сесії міської ради VII скликання №655 30 травня 2017 року «Про затвердження порядку розроблення цільових міських програм, моніторингу та звітності про їх виконання».

Метою програми є збереження дієздатності комунальних підприємств міста та їх трудового потенціалу, забезпечення стабільної роботи комунальних підприємств міста згідно з їх функціональними призначеннями, виконання зобов'язань з виплати заробітної плати працівникам, забезпечення раціонального

використання і збереження комунального майна, зміцнення матеріально-технічної бази комунальних підприємств для забезпечення якісного утримання та поточного ремонту об'єктів благоустрою міста, оздоровлення фінансового стану підприємств за рахунок надання фінансової підтримки, поліпшення екологічного і санітарного стану та естетичного вигляду міста.

*11) Програма енергозбереження та енергоефективності міста Ужгорода на 2018 – 2022 роки.*

Програма енергозбереження та енергоефективності міста Ужгорода на 2018 – 2022 роки розроблена відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» та Закону України «Про енергозбереження».

Мета Програми – забезпечити ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері міста та в житлово-комунальному господарстві, скорочення бюджетних витрат на використання енергоресурсів, підвищення культури енергоспоживання.

*12) Програма охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки.*

Програма охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки розроблена відповідно до пункту 22 частини 1 статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» та рішення XIII сесії міської ради VII скликання 30 травня 2017 року № 655 «Про затвердження Порядку розроблення міських цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання».

Мета Програми – зменшення викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище, безпечне поводження з промисловими і побутовими відходами, збереження і відновлення біотичного різноманіття, формування безпечних умов життєдіяльності людей, забезпечення екологічної безпеки, відновлення та створення територій природно-заповідного фонду, визначення охоронних територій.

*13) Програма благоустрою міста Ужгород на 2018-2022 роки.*

Програма благоустрою міста Ужгород на 2018-2022 роки розроблена відповідно до пункту 22 частини 1 статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Закону України «Про благоустрій населених пунктів та рішення XIII сесії міської ради VII скликання 30 травня 2017 року № 655 «Про затвердження Порядку розроблення міських цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання».

Метою програми виступає реалізація комплексу заходів щодо забезпечення утримання в належному санітарно-технічному стані території міста та покращення її естетичного вигляду для створення оптимальних умов праці, побуту та відпочинку мешканців та гостей міста.

*14) Програма розвитку туризму та формування позитивного інвестиційного іміджу м. Ужгород на 2018-2022 роки.*

Програма розвитку туризму та формування позитивного інвестиційного іміджу м. Ужгород на 2018-2022 роки розроблена відповідно до статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні».

Метою програми виступає реалізація комплексу заходів: забезпечення ефективності системи управління процесами розвитку туризму та іноземного інвестування на місцевому рівні; популяризація, промоція міста Ужгород в Україні та на міжнародному рівні; формування позитивного туристичного

іміджу та підвищення інвестиційної привабливості міста Ужгород; проведення та участь у заходах з популяризації туристичного, інвестиційно-економічного потенціалу міста Ужгород; підготовка та реалізація інвестиційних проектів, що мають суттєвий вплив на соціально-економічне становище міста.

Більш детальний перелік програмних документів державного планування та їх рівень зв'язку з проектом генерального плану наведений у Додатку 1.

Оцінка екологічних цілей та завдань в сфері охорони довкілля, визначених в тому числі іншими документами державного планування, та їх відповідність цілям генерального плану наведена у Додатку 2.

## **Розділ 2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено**

### **Повітряний басейн**

Одним із визначальних чинників стану повітря території є її метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання шкідливих речовин у повітрі. За метеорологічними умовами місто відноситься до територій з високим потенціалом забруднення повітря та досить несприятливими умовами розсіювання промислових викидів (Районування України за потенціалом забруднення). Через особливе географічне розташування, місто практично не продувається вітрами. Майже 65-67 % днів у році місто перебуває у стані повного штилю (швидкість вітру не перевищує 1 м/с), завдяки чому усі забруднюючі компоненти в повітрі «зависають» над містом (над містом постійно нависає смог), згодом осідаючи на його поверхню.

Джерелами забруднення повітряного басейну є стаціонарні та пересувні джерела викидів забруднюючих речовин, при цьому більшість викидів відбувається від пересувних джерел викидів.

Протягом 2017-го року відбулися позитивні зміни у зменшенні викидів забруднюючих речовин у повітря від стаціонарних джерел забруднення. Обсяги забруднюючих речовин, які надійшли у повітряний басейн у 2017-му році від стаціонарних джерел забруднення, за даними Головного управління статистики, зменшилися в порівнянні з 2016-м роком на 90% і складають 0,1 тис. т проти 1,0 тис. т у 2016 році.

Серед підприємств, які здійснюють найбільші викиди у повітря по м. Ужгороду є ПАТ «Закарпатгаз», частка викидів забруднюючих речовин від якого в загальному обсязі викидів по місту складає близько 47% або 0,045 тис. т. Зниження або збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин у повітря залежить саме від цього підприємства, наднормативних втрат газу у газорозподільних мережах.

*Таблиця 2.1 Характеристика викидів (основні компоненти) по м. Ужгород*

2016 р.					2017 р.				
разом	в т.ч.				разом	в т.ч.			
	пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,02	0,01	0,02	0,01

Моніторинг забруднення повітря в місті Ужгороді проводиться лабораторією спостережень за забрудненням повітря (ЛСЗА) Закарпатського ЦГМ, починаючи з 1992-го року. До складу лабораторії входять два стаціонарні базові пости спостережень (ПСЗ), які розташовані:

- ПСЗ №1 – в адміністративно-житловому районі міста, проспект Свободи, 2;
- ПСЗ № 2 – в промисловому районі, вул. Сергія Мартина, 2.

Відбір проб повітря проводиться 4 рази на добу (для визначення вмісту діоксиду сірки, діоксиду та оксиду азоту, формальдегіду) та 2 рази на добу (для визначення вмісту пилу, розчинних сульфатів, оксиду вуглецю, 8 важких металів), крім вихідних та святкових днів. Засоби вимірювальної техніки, що використовуються в роботі, проходять державну повірку.

Аналіз матеріалів спостережень за вмістом забруднюючих речовин у повітрі протягом року вказує на те, що пріоритетними забруднювачами повітря міста Ужгорода в 2017-му році були формальдегід, діоксид азоту, оксид вуглецю (II), пил та оксид азоту (II). Індекс забруднення повітря 5 основними забруднюючими речовинами склав 7,92 (в 2016 році – 7,58), в тому числі: індекс забруднення формальдегідом – 4,45, діоксидом азоту – 1,29, оксидом вуглецю – 0,85, пилом – 0,68 та оксидом азоту – 0,65. Таким чином, місто залишається в переліку міст із високим рівнем забруднення повітря.

Перевищення максимальної разової гранично допустимої концентрації забруднюючих речовин у повітрі в 2017-му році виявлено при аналізі проб на формальдегід, оксид вуглецю, пил та діоксид азоту. Концентрація інших домішок забруднюючих речовин була нижчою ГДК м.р.. Значення повторюваності перевищення ГДК м.р., у відсотках до загальної кількості проаналізованих проб, наступні: формальдегід – 3,3%, оксид вуглецю – 0,4%, пил – 0,3%, діоксид азоту – 0,1%.

У порівнянні з попереднім роком, відмічається зростання середньомісячної концентрації формальдегіду у повітрі міста в січні - лютому, червні та вересні – грудні; в березні – травні та липні - серпні концентрація формальдегіду була нижчою минулорічної. Середньорічна концентрація зросла із 2,7 до 3,0 ГДК с.д.

Середньомісячна концентрація діоксиду азоту була вищою минулорічної протягом липня - серпня та нижчою в усі інші місяці року. Середня концентрація діоксиду азоту у повітрі міста в 2017 році зменшилась із 1,4 ГДК с.д. до 1,3 ГДК с.д.

Середньорічна концентрація оксиду вуглецю у повітрі міста, у порівнянні із минулорічним рівнем, зменшилась із 1,1 ГДК с.д. до 0,83 ГДК с.д.

Середньомісячна концентрація оксиду азоту у повітрі була вищою минулорічної в червні - вересні, дорівнювала минулорічній в березні та була нижчою протягом усіх інших місяців року. Середньорічна концентрація оксиду азоту зменшилась із 0,7 до 0,65 ГДК с.д..

Середня за місяць концентрація пилу була вищою минулорічної в січні, березні - травні та липні; в червні рівень забруднення дорівнював минулорічному; в лютому та серпні - грудні був нижчим минулорічного. Середньорічна концентрація пилу у повітрі, у порівнянні із минулим роком, зменшилась 0,73 ГДК с.д. до 0,67 ГДК с.д.

Таким чином, у порівнянні із 2016 роком, відмічається збільшення забруднення повітря домішками формальдегіду та розчинних сульфатів.

Зменшилось забруднення повітря: пилом, оксидом вуглецю, діоксидом та оксидом азоту, залізом, міддю, нікелем, свинцем, хромом та цинком.

Без зміни залишилось забруднення діоксидом сірки, кадмієм та марганцем.

За видами економічної діяльності, найбільший вклад в забруднення повітря вносять підприємства, що займаються:

- постачанням електроенергії, газу;
- транспорт, складське господарство,
- поштова та кур'єрська діяльність;
- будівництво;
- добувна промисловість і розроблення кар'єрів;

- переробна промисловість.

За даними експрес - випусків Головного управління статистики в Закарпатській області від 24.01.2018 №8 - «Підсумки роботи транспорту Закарпатської області у 2017 році», №9 - «Виконання будівельних робіт у Закарпатській області у 2017 році» та №11 - «Промислове виробництво у Закарпатській області у 2017 році», у порівнянні із 2016 роком, в 2017 році індекси промислової продукції для цих видів діяльності складають:

будівництво - 105,9%;

постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря - 99,3%;

добувна промисловість і розроблення кар'єрів - 83,8%;

переробна промисловість - 100,7%, із неї:

виробництво хімічних речовин і хімічної продукції - 82,7%;

виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність - 87,1%;

виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції - 100,9%.

За підсумками роботи транспорту в 2017 році, перевезено вантажів автомобільним транспортом - 94,2 %, перевезено пасажирів - 91,1 % від рівня 2016 року.

Цими факторами й пояснюється незначне зниження середньорічної концентрації основних забруднюючих речовин у повітрі міста Ужгорода, крім формальдегіду.

Отже, основним забруднювачем повітря м. Ужгород залишається автотранспорт. Значний обсяг викидів забруднюючих речовин, перш за все, зумовлено збільшенням автотранспорту, погіршенням технічного стану автомобільного парку, незадовільною якістю палива, відставанням темпів розвитку вулично-шляхової мережі, труднощами щодо контролю великої кількості автотранспорту як джерела забруднення атмосфери (приватний транспорт, транзит).

Майже усі вулиці та площі міста Ужгорода мають асфальтове покриття низької якості. По таких дорогах автомобілі рухаються з перегазуванням, безперервним гальмуванням і прискоренням двигуна. Як відомо, саме за таких умов викидається в повітря найбільша кількість токсичних викидів. Ця ситуація стосується і тих ділянок вулиць, на яких постійно створюються «пробки» (безперервний «розгін-гальмування»). Вихлопні гази автомашин шкідливо впливають не лише на здоров'я людей, але й завдають великої шкоди міському господарству, культурним, історичним та архітектурним пам'яткам. Хімічно агресивні елементи й сполуки, що містяться в цих викидах, спричиняють руйнування житлових будинків, пам'яток архітектури тощо. Водночас прискорюються процеси корозійного руйнування металоконструкцій, мостів, кабельних мереж, металевої покрівлі, втрачають естетичний вигляд пофарбовані фасади будівель.

Отже, одним із головних завдань в питанні охорони повітря на території житлової та прирівняної до неї забудови є розподілення транспортних потоків шляхом формування раціональної магістральної мережі вулиць, створення об'їзних доріг для виведення транзитних потоків поза межі сельбищної зони та виконання інших рішень, передбачених в проекті генерального плану в розділі «Транспорт».



Регулювання впливу на повітря стаціонарних джерел викидів здійснюється шляхом виділення санітарно-захисних зон (далі - СЗЗ) існуючих підприємств та виділення СЗЗ для перспективних промислово-комунальних зон та об'єктів та їх озеленення, впровадження інженерно-планувальних заходів на підприємствах або надання рекомендації з їх перепрофілювання.

Для забезпечення відповідності стану повітря санітарним нормам на території житлової забудови регулювання впливу від котелень підприємств тепло-енергопостачання міста здійснюється за рахунок планувально-конструктивних будівельних і технологічних рішень котелень при їх реконструкції та технічному переоснащенні, з впровадженням теплових установок сучасного типу: тепло-гідромеханічні генератори, теплові насоси та інших альтернативних джерел теплопостачання (когенераційні установки, геліосистеми).

***Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.***

Якість повітря визначається як один з головних індикаторів стійкого екологічного розвитку населеного пункту. У майбутньому, зі збільшенням кількості житлової забудови та підприємств виробничо-комунального сектору без належної системи споруд та мереж тепло-, газопостачання міста, без оптимізації розміщення нових суб'єктів виробничої діяльності з урахуванням екологічних вимог, рівень забруднення повітря, швидше за все матиме тенденцію зростання. У випадку, якщо проект генерального плану не буде затверджений, якісні показники стану повітря і надалі не в повній мірі відповідатимуть нормативним, що призведе до зниження якості екологічних показників стану довкілля в цілому та погіршення санітарно-гігієнічних умов проживання населення. Окрім того, якщо проект внесення змін до генерального плану не буде впроваджений, а нові рішення щодо розбудови вулично-дорожньої мережі, що визначає як внутрішні міські, так і зовнішні зв'язки транспортного сполучення для зменшення транзиту через місто, не будуть реалізовані, негативний вплив транспорту на повітря і здоров'я населення буде зростати, що в подальшому призведе до зниження рівня комфортного проживання.

### **Водний басейн**

Територія міста (відповідно гідрологічного районування) відноситься до Тисо-Латорицької області значної водності. Однак, місце розташування і геоморфологічні особливості території визначили її досить складні гідрологічні умови.

Поверхневі води представлені дериваційним каналом, річкою Уж та дисперсно розташованими по території міста озерами.

Якісний стан водних об'єктів басейну річки Уж в 2017-му році за результатами гідрохімічних і радіологічних показників якості поверхневих вод у порівнянні з 2016 р. істотно не змінився.

За більшістю показників гідрохімічного аналізу і специфічних показників, у тому числі: запах, кольоровість, прозорість, розчинений кисень, водневий показник (рН), завислі речовини, азот амонійний, нітрити, нітрати, фосфати, загальний фосфор, хімічне споживання кисню (ХСК), сухий залишок, сульфати,

хлориди, нафтопродукти, феноли, хром, мідь, цинк, АПАР якість води р. Уж в межах м. Ужгород відповідала фоновим значенням водотоку відповідно до періоду водності. Специфічні показники та вміст важких металів не перевищували фонових значень. Тенденцій щодо погіршення якості води не спостерігається.

Радіологічний стан поверхневих вод р. Уж протягом останніх років, у тому числі — і у 2017 року, не зазнавав суттєвих змін. Вміст радіоактивного цезію-137 у всіх відібраних пробах води з р. Уж в межах міста Ужгорода характеризувався як стабільний і був значно нижчим від допустимого рівня (2,0 Бк/дм<sup>3</sup>). Аварійні ситуації на річці Уж у 2017 р. не зафіксовані.

Оцінка якісного стану здійснювалась згідно з «Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями». Загалом, за значеннями інтегральної оцінки якості води - вода в р. Уж не змінилася і відноситься до II класу – добрі, 3 категорії – добрі.

Відповідно до розпорядження КМУ № 94-р від 20.01.2016 р. нормативи ДСанПіН №4630-88 для поверхневих вод водних об'єктів господарсько-питного та культурно-побутового водокористування з 01.01.2017 року втратили чинність. Виходячи з цього, проведені вимірювання протягом 2017 року у поверхневих водах р. Уж за критерієм гранично-допустимих концентрацій (ГДК) порівнянню не підлягають. Протягом 2017 року в басейні р. Уж надзвичайних забруднень транскордонного характеру, які призвели б до погіршення якості води, не відбулося.

У р. Уж в межі міста Ужгород, протягом 2017 р. було скинуто стічних вод в обсязі: 20,21 млн.м<sup>3</sup>, в тому числі: недостатньо-очищених – 1,687 млн. м<sup>3</sup>; нормативно-чистих без очищення – 0,139 млн. м<sup>3</sup>; нормативно-очищених на очисних спорудах повної біологічної очистки – 18,38 млн. м<sup>3</sup>.

Кількість забруднюючих речовин скинутих протягом 2017 р. в р. Уж в межах міста Ужгорода наступна:

- азот амонійний – 0,039 тис. т;
- БСК 5 - 0,296 тис. т;
- завислі речовини - 0,288 тис. т;
- нітрати - 0,148 тис. т;
- нітрити - 0,014 тис. т;
- сульфати – 0,864 тис. т;
- сухий залишок – 7,670 тис. т;
- хлориди – 0,818 тис. т;
- ХСК – 1,027 тис. т;
- азот загальний - 0,017 т;
- залізо – 5,609 т;
- нафтопродукти - 0,003 т;
- СПАР – 4,824 т;
- фосфати – 48,04 т

За попередніми даними санітарної служби - існує 24 випуски в річку Уж, 7 з яких знаходяться на балансі КП «Водоканал» міста Ужгорода, 3 випуски – з території міської електростанції, 2 випуски з гіпермаркету «Нова лінія», інші належать до каналізаційних водовідвідних мереж міста.

Правий берег річки Уж:

- випуск в районі мосту на дериваційному каналі з насосно-фільтрувальної станції ЕФС-1( стоки від промивки фільтрів чистою водою),даний випуск належить КП «Водоканал»;
  - випуск вище з/д мосту з НФС-2,3 (стоки від промивки фільтрів чистою водою), випуск належить КП «Водоканал»;
  - випуски дощової каналізації з території електростанції ;
  - випуск загально сплавної каналізаційної мережі ;
  - дренаж недіючий і частково зруйнований вище стадіону «Спартак»;
  - випуски з дощової каналізації та господарсько-фекальний випуск басейну «Спартак» вище транспортного мосту;
  - випуск дощової каналізаційної мережі від автомобільної стоянки по вул. Ольбрахта;
  - аварійний випуск КНС №7 (Ботсад) в районі філармонії,даний випуск належить КП «Водоканал»;
  - випуск напроти ЗОШ №1 з дощової каналізації;
  - випуск дощової та дренажної каналізації в районі стадіону « Авангард» біля підвісного мосту;
  - аварійний випуск КНС №4 правобережної частини міста,випуск належить КП «Водоканал»;
  - випуск дощової каналізації аеропорту, мікрорайону «Північний» (УжНУ,ЦМКЛ) та район вул. Загорська ;
  - випуск дощової каналізації в районі Загорської 113 (р-н гаражів);
  - випуск дощових та дренажних стоків з басейну, обмеженого вулицями Загорською, Осипенка, Єнківською, Озерною;
  - випуски з очисних споруд та НС дощових стоків гіпермаркету «Нова лінія»;
  - випуск КОС міста Ужгорода,нижче Боздоського мосту,випуск належить КП «Водоканал».
- Лівий берег річки Уж:
- випуск дощових стічних вод з району вул. Ужанської, біля дамби;
  - аварійний випуск КНС №2,Православна набережна, випуск належить КП «Водоканал»;
  - аварійний випуск КНС №1, Слов'янська набережна, випуск належить КП «Водоканал»;
  - випуск з дощової каналізаційної мережі в районі Боздоського мосту (біля вул. Бобяка);
  - водовідвідна споруда в районі м-к Доманинці» («Підлипники»).

Отже, значний внесок у забруднення ріки вносить система прямих випусків дощової каналізації без очищення та застаріле обладнання міської системи каналізації.

Стічні води від житлової забудови, установ та підприємств обслуговування, промислових підприємств, по внутрішньодворовим та внутрішньоквартальним каналізаційним мережам відводяться у систему вуличних самопливних колекторів. Очисні споруди розташовані у північно-західній частині міста (на розі вулиць Єнківська та Михайла Салтикова-Щедрина) і являють собою комплекс споруд механічної та біологічної очистки стічних вод змішаного типу (господарсько-побутових, промислових і дощових),

з послідувачим випуском очищених стічних вод (по трубопроводу Ø1000 мм, довжиною близько 1,10 км) в річку Уж.

Установлена пропускна спроможність очисних споруд - 50,0 тис. м<sup>3</sup>/добу. Фактичний середньодобовий (за рік) обсяг надходження стічних вод на КОС становить 48,0-52,0 тис. м<sup>3</sup>/добу. Але, під час злив та паводку, фактичне надходження стічних вод може сягати 60,0 – 70,0 тис. м<sup>3</sup>/добу.

У мережу каналізації міста також надходять стічні води від відомчих КНС «Залізниця», КНС «Турбота», КНС «Джейбіл», КНС «вул. Насипна» та КНС «Сторожниця». Станом на сьогодні на території міста Ужгород облаштовано компактні очисні споруди глибокої біологічної очистки типу «Біотал» на таких підприємствах: ТОВ «Енергоресурси», ПП «Лукойл», гіпермаркет АТ «Нова лінія».

Садибна забудова частково не каналізована, мешканці користуються вигребами. Згідно інформації Головного управління статистики у Закарпатській області житловий фонд обладнано системою каналізації на 99,9%.

#### *Існуюче водопостачання*

Питне водопостачання міста здійснюється з поверхневих вод дериваційного каналу та підземного водоносного горизонту, що приурочений до середньочетвертинних алювіальних відкладів минайської світи.

Комплекс очистки поверхневих вод (КОПВ) розташований в м. Ужгороді, вул. Новодоманинська, 27. Водозабір підземних вод «Минай» потужністю 30,0 тис.м<sup>3</sup>. Поверхневий водозабір потужністю 37,0 тис.м<sup>3</sup>.

2. Підземний водозабір «Минай» розташований поза межами м. Ужгорода, на територіях Холмківської та Коритнянської сільських рад.

3. Очистка води на КОПВ здійснюється відповідно до технологічного регламенту. Технологія очистки на водозаборі – освітлення та фільтрування. Насосним обладнанням вода подається на змішувач вихрового типу де проходить змішування реагентів та сирової води з подальшою її подачею на освітлювачі. Освітлена вода поступає на швидкі фільтри та при досягненні стандартних величин у резервуари чистої води для подальшої подачі її у місто водогонями. Очищена вода відповідає ДСанПіН 2.2.4-171-10.

*Таблиця 2.2 Показники якості питної води (водозабір підземних вод «Минай»)*

№ п/п	Найменування показників	Показники якості питної води відповідно до ДСанПіН 2.2. 4-171-10	Фактичні показники якості питної води
Мікробіологічні показники води:			
1.	Загальне мікробне число при t 37°С-24 год., КУО/см <sup>3</sup>	≤ 100	1 – 6
2.	E. Coli, КУО100/см <sup>3</sup>	відсутність	відсутні
3.	Загальні колиформи, КУО/100 см <sup>3</sup>	відсутність	відсутні
4.	Ентерококи	відсутність	відсутні
Органолептичні показники:			
1.	Запах при t20 <sup>0</sup> С та при нагріванні до 60 <sup>0</sup> С ,бали	≤ 2	1/2
2.	Забарвленість, градуси	≤ 20 (35) <sup>1</sup>	3

№ п/п	Найменування показників	Показники якості питної води відповідно до ДСанПіН 2.2. 4-171-10	Фактичні показники якості питної води
3.	Каламутність, НОК	$\leq 1,0 (3,5)^1$	1,0-2,6
4.	Смак та присмак, бали	$\leq 2$	1
Фізико – хімічні показники			
<i>а) неорганічні компоненти</i>			
1.	Водневий показник, одиниці рН	6,5-8,5	6,5-7,5
2.	Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	$\leq 0,2 (1,0)^1$	<0,1-0,2
3.	Загальна жорсткість, ммоль/дм <sup>3</sup>	$\leq 7,0 (10,0)^1$	1,3-2,5
4.	Марганець, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,05 (0,5)^1$	0,010-0,020
5.	Мідь, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 1,0$	< 0,02
6.	Поліфосфати (за PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 3,5$	0,01-0,05
7.	Сульфати, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 250 (500)^1$	6-25
8.	Сухий залишок, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 1000(1500)^1$	120-190
9.	Хлор залишковий вільний, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,5$	0,3-0,5
10.	Хлориди, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 250 (350)^1$	4,5-9,5
11.	Цинк, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 1,0$	СЕС (<0,1)
<i>б) неорганічні компоненти</i>			
1	Хлор залишковий зв'язний, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 1,2$	<0,8
Санітарно-токсологічні показники:			
1.	Алюміній, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,20 (0,50)^2$	0,08-0,5
2.	Амоній, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,5 (2,6)^1$	< 0,1
3.	Миш'як, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,01$	< 0,01
4.	Молібден, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,07$	< 0,01
5.	Нітрати (по NO <sub>3</sub> ), мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 50,0$	1,3-6,2
6.	Нітриди, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,5 (0,1)^3$	< 0,003
7.	Свинець, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 0,010$	СЕС (<0,01)
8.	Фториди, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 1,5$	0,10-0,20
9.	Поліакриламід залишковий, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 2,0$	0,02
10.	Перманганатна окиснюваність, мг/ дм <sup>3</sup>	$\leq 5,0$	1-3

*Примітка:*

1. Норматив, зазначений у дужках, установлюється в окремих випадках за погодженням з головним державним санітарним лікарем відповідної адміністративної території.

2. Норматив, зазначений у дужках, установлюється для питної води, обробленої реагентами, що містять алюміній.

3. Норматив, зазначений у дужках, установлюється для обробленої питної води.

Вода р. Уж характеризується низькою лужністю, твердістю, малою мінералізацією, у період повені та дощів каламутність води у районі водозабору збільшується з 3,4-5,1 до 3448 НОК, усе це стає на перешкоді процесам коагулювання і потребує введення оптимальних доз коагулянту, підлужувальних реагентів та флокулянтів (ПАА).

З метою забезпечення санітарно-епідеміологічної надійності джерел водопостачання питного призначення встановлено зони санітарної охорони.

Межі зон санітарної охорони Минайського водозабору:

1. I-й пояс ЗСО облаштований навколо кожної свердловини, затверджений Рішенням облвиконкому від 22.01.80 р. за № 25 і представлений ділянками з параметрами 60х60 м (в середньому) з свердловиною у центрі.

2. Основним параметром, що визначає відстань від меж II-го поясу ЗСО до водозабору, прийнято час руху мікробного забруднення з потоком підземних вод до водозабору.

Згідно проведених розрахунків довжина II-го поясу ЗСО у північній частині вгору за потоком підземних вод складає 702 м, вниз – 568 м, ширина – 630 м. У південній частині довжина II-го поясу вгору за потоком – 500 м, вниз по потоку – 500 м. Ширина 1070 м.

Загальна довжина II-го поясу для водозабору становить 3632 м, ширина для північної частини – 1260 м, для південної – 500 м.

3. III –й пояс ЗСО визначався виходячи з умови, що хімічні забруднення водоносного горизонту за його межами не досягнуть водозабору.

Довжина III-го поясу за потоком підземних вод у північній частині - 5190 м, вниз – 1754 м, ширина – 3634 м. У південній частині дані показники становлять 3600 м, 3600 м та 3717 м відповідно.

Загальна довжина III-го поясу для водозабору становить 10767 м, ширина 7200 м.

Враховуючи напрями потоку продуктивного водоносного горизонту II та III пояси ЗСО орієнтовані з північного сходу на південний захід.

ЗСО I-го поясу водозабору «Минай» встановлені Рішенням виконавчого комітету Закарпатської обласної ради народних депутатів від 22.01.80 р. № 25 та винесені в натуру, але земельні ділянки під них не виділені. ЗСО II-го та III-го поясів також розроблені та погоджені в установленому порядку, однак не затверджені і не винесені в натуру.

Дериваційний канал відноситься до I-го класу джерел питного водопостачання. Вода з нього після проходження системи очистки та дезінфекції через комплекс насосно-фільтрувальних станцій подається в розвідну мережу міста.

ЗСО I-го поясу для водопровідного каналу (дериваційного каналу Кам'яниця-Ужгород), р. Уж та її притоків (Уг, Уличка, Убля, Каменичка, Великий, Люта, Бачава, Туря, Звор, Туриця, Сімерки, Сухий, Сировий, Гачаник, потік без назви – 2 км на південний захід від. с. Невицьке, Коритниця та правобережні притоки р. Уж, що перехоплюються дериваційним каналом, включаючи потік по вул. Тімірязєва) встановлена Рішенням виконавчого комітету Закарпатської обласної ради народних депутатів від 22.01.80 р. № 25.

ЗСО I-го поясу мають наступні параметри:

- по лівому березі - 100 м від урізу на вільних від забудови територіях, а на забудованих – по підшві дамби каналу;

- по лівому березі - 50 м від урізу на вільних від забудови територіях, а на забудованих – по підшві дамби каналу.

II пояс ЗСО встановлено вгору по течії до витоків; бокові межі - по вододілах р. Уж та її приток, тобто вся територія Перечинського та Велико-Березнянського районів, Оноківської та Невицької сільських Рад Ужгородського

району, потік без назви по вул. Тімірязєва. У межах I-го поясу ЗСО водозабір огорожено по контуру. Сам дериваційний канал не огорожено.

Час від часу з метою зменшення мікробіологічного забруднення води у каналі організуються промивки каналу методом «залпових» спусків води з верхнього б'єфу у період високого рівня води в р. Уж та каналі.

#### *Система дощової каналізації*

Крім скиду недостатньо очищених зворотних вод від комунальних очисних споруд міста на якісний стан водних об'єктів істотно впливає скид неочищених дощових стоків, які додатково забруднюються через несанкціоновані скиди побутової каналізації приватного сектору. Уздовж транспортних магістралей скиди неочищених дощових стоків спричиняють забруднення водних об'єктів та ґрунтів важкими металами, токсичними та канцерогенними речовинами від осідання викидів автотранспорту, витікання паливо-мастильних матеріалів, продуктами руйнування твердого дорожнього покриття тощо.

На теперішній час єдиної системи відведення дощових вод в місті не існує. Орієнтовна протяжність колекторів дощової каналізації становить близько 26,0 км. На сьогодні конкретні звітні данні щодо протяжності мереж, їх стану та схеми дощової каналізації відсутні. Необхідно, як першочерговий захід провести інвентаризацію мереж та споруд.

Дощова каналізація знаходиться у незадовільному стані, подекуди замулена. Потребують прочищення дощоприймальні колодязі і колектори. На багатьох дощоприймальних колодязях відсутні решітки. Відкриті канали засипані побутовим сміттям. Деякі колектори мають незаконні підключення господарчо-побутової каналізації з прилеглих приватних садибних будинків. В період значних опадів дощова мережа не виконує свою функцію, на деяких ділянках колекторів спостерігається зворотний підпір води. Таким чином існуюча система відведення дощових та талих вод у м. Ужгороді потребує розвитку та вдосконалення насамперед за рахунок реконструкції окремих ділянок мереж із збільшенням їх пропускної здатності, проведення постійного моніторингу технічного стану мереж, їх регулярного розчищення, а також значного розширення існуючої мережі, будівництва нових магістральних та головних колекторів по тальвегам водозбірних басейнів відповідно до умов формування поверхневого стоку, за напрямками його руху з метою запобігання накопичення стоків, підтоплення міських територій та зменшення ризику прояву ерозійних процесів. Перед скидом поверхневих стоків у водні об'єкти необхідно влаштувати споруди по їх очищенню.

Суттєве занепокоєння в контексті охорони поверхневих та підземних вод від забруднення виступає питання, яке протягом останніх 10-и років набуло особливої актуальності - визначення водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів міста. Господарське використання земель в межах прибережних захисних смуг регламентується дією Земельного та Водного кодексів України. Згідно Закону України «Про внесення змін до Водного та Земельного кодексів України щодо прибережних захисних смуг» прибережні захисні смуги встановлюються за окремими проектами землеустрою.

«Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж земель водного фонду та водоохоронної зони річки Уж в межах м. Ужгород Закарпатської області» виготовлений ПП «ТІСА» на замовлення виконавчого комітету

Ужгородської міської ради на підставі клопотання, договору від 07.09.2016р. № 07/1, рішення II сесії VII кликання Ужгородської міської ради від 21.04.2016р. № 182. Мета проекту: організація і встановлення меж земель водного фонду та водоохоронної зони, обмежень у використанні земель уздовж річки Уж в межах м. Ужгород для створення більш суворого режиму господарської діяльності, ніж на решті території. Дана проектна документація на час розроблення проекту «Внесення змін до генерального плану міста Ужгорода» не затверджена.

Таким чином, станом на сьогодні у місті відсутній розроблений та затверджений в установленому законодавством порядку Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, що унеможлиблює налагодження механізму достовірного та ефективного контролю ведення господарської діяльності у прибережних зонах.

***Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.***

*Якість поверхневих вод.* Відсутність достатньо розвиненої системи збору дощових вод та відсутність локальних очисних споруд у місцях їх випуску, неповне охоплення міста каналізаційними мережами, а також відсутність встановлених у визначеному порядку прибережних захисних смуг водних об'єктів спричинятимуть і надалі негативний вплив на якість поверхневих вод.

*Водопостачання.* Забезпечення питною водою для більшості населення здійснюється відповідної до санітарних норм якості і не має ризику для здоров'я населення. Комунальним підприємством здійснюються роботи з виконання плану заходів щодо розвитку, реконструкції та переоснащення мереж та споруд системи централізованого водопостачання, що дає підстави припускати достатньо високий рівень забезпечення в майбутньому якісною питною водою і відсутності ризиків для здоров'я населення, що підключене до централізованої системи водопостачання.

### **Ґрунти та земельні ресурси**

Площа території міста Ужгород в існуючій межі (за звітом по формі «б-зем») - 3156 га. Площа, якою фактично користується місто, складає 3636,8 га.

*Таблиця 2.3 Сучасне використання території м. Ужгорода*

<b>Показники</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>01.01.2018 р.</b>
Населення	осіб	114,0
Територія, усього	га	3987,00
у т.ч. житлова забудова, всього	га	1362,1
- багатоквартирна забудова	га	320,00
- садибна забудова	га	1042,10
громадська забудова, всього	га	347,10
спецтериторії	га	28,60
землі промисловості, технічної інфраструктури	га	370,60
- у т.ч. на яких передбачається зміна цільового призначення	га	
землі транспорту та зв'язку	га	265,20



Показники	Одиниця виміру	01.01.2018 р.
вулиці	га	598,02
гідротехнічні споруди	га	41,00
кладовища	га	20,51
зелені насадження, всього	га	71,29
– зелені насадження загального користування	га	71,29
сільськогосподарські землі	га	157,00
– у т.ч. садові ділянки	га	10,0
ліси	га	293,80
відкриті землі без рослинного покриву	га	327,50
акваторії	га	105,00

Для міста Ужгород, як і в цілому для області, характерні важкі ґрунти з переважанням дернового типу. Ґрунтовий покрив характеризується відносною різноманітністю, що обумовлене розмірами території міста та її геоморфологічними особливостями.

У північній частині міста представлений дерново-буроземно-підзолистими неоглеєними і глеюватими незмитими і слабозмитими легкосуглинковими ґрунтами та їх відмінами. У південній частині переважають дернові глибокі неоглеєні і глеюваті легкосуглинкові ґрунти та їх відміни. Найбільший вміст гумусу (3 %) у ґрунтах південних околиць міста, найменший (0,52 %) – в ґрунтах східної частини.

Для благоустрою і формування системи зелених насаджень ґрунтові умови сприятливі. При проведенні заходів по озелененню необхідно проводити 25% заміну ґрунту, а також виконувати комплекс підготовчих агротехнічних заходів. При проведенні будівельних робіт необхідно знімати 20 см шар рослинного ґрунту з наступним використанням у зеленому будівництві.

Більшість земельних ділянок, зайнятих сільськогосподарськими культурами, розташовані на окраїнах міста і знаходяться в приватній власності громадян або орендовані ними.

Відповідно схеми інженерно-геологічного районування України, територія Ужгорода розташована на межі Вигорлат-Гутинського пасма і Чоп-Мукачівської западини і відноситься до категорії невизначеного ризику інженерно-геологічного освоєння території.

Ґрунти території міста відносяться до непросадних.

Долина р. Уж (у межах Вигорлат-Гутинського пасма) і заплава у межах Чоп-Мукачівської рівнини характеризуються високими рівнями ґрунтових вод (0 - 2,5 м) і відносяться до підтоплюваних територій. Крім того, частина заплави р. Уж періодично затоплюється паводковими річковими водами. Непідтоплюваними залишаються алювіальна рівнина Чоп-Мукачівської низовини (за виключенням заплави р. Уж), а також низкогір'я Вигорлат-Гутинського пасма внаслідок великих ухилів поверхні і гарного поверхневого стоку.

Алювіальні галечникові відклади р. Уж і Чоп-Мукачівської рівнини на більшій території перекриті значними за потужністю (до 9 м) глинистими ґрунтами. Покривні глинисті відклади відрізняються неоднорідністю, у товщі суглинків зберігаються прошарки супісків, легких суглинків, що переходять при

водонасиченості в м'яку або текучоподібну консистенцію. Це створює сприятливі умови для виникнення «верховодки». Грунтові води типу «верховодка» зустрічаються в багатьох свердловинах у межах Чоп-Мукачівської рівнини (в основному, у західній частині), а також у західній частині долини р. Уж. Широко поширена верховодка в мікрорайоні «Перемога», де спостерігається підтоплення верховодкою підвалів багатьох житлових будинків. Грунтові води типу «верховодка» викриті окремими свердловинами і в межах низькогірної частини міста - у балках, у районі вул. Запорізької і в районі коньячного заводу. Утворюється верховодка, в основному, в осінньо-весняний період. Визначають утворення верховодки як природні, так і техногенні фактори: накопичення атмосферних опадів у пониженнях (при малих ухилах поверхні), протікання з водонесучих комунікацій, порушення поверхневого стоку і т.п. Враховуючи обмеженість поширення, спорадичність і не постійність в часі, суттєвого впливу на гідрологічні умови території верховодка не має.

Геохімічне обстеження території міста не проводилось. Стационарні пости контролю за станом ґрунтів відсутні. У якості потенційних джерел забруднення ґрунтів (механічне та хіміко-біологічне) можуть також розглядатися кладовища традиційного поховання, дисперсно розташовані по території населеного пункту.

За даними Департаменту міського господарства Ужгородської міської ради на території міста кладовища представлені 10 об'єктами загальною площею 36,76 га.

*Таблиця 2.4 Реєстр кладовищ м. Ужгорода*

№ з/п	Назва об'єкту	Адреса	Стан (діюче чи ні), рік закриття	Площа	% освоєння
1.	Кладовище по вул. Перемоги	вул. Перемоги, 34	не діюче, 1966р.	4,4 га	100
2.	Кладовище по вул. Тімірязєва	вул. Тімірязєва,	не діюче, 1967 р.	2,0 га	100
3.	«Кальварія»	вул. Героїв, 2	не діюче, 1999 р.	5,66 га	100
4.	Дравці	вул. Дравецька	не діюче, 2008 р.	0,735 га	100
5.	Пагорб Слави	вул. Героїв, 2	діюче	0,68 га	100
6.	Доманинці	вул. Старо-доманинська,	не діюче, 2008 р.	0,8 га	100
7.	Радванка	вул. Стефаніка	не діюче, 2006 р.	2,3 га	100
8.	Барвінок	с. Барвінок	діюче	16,25 га	90
9.	Єврейське	вул. Котляревського	діюче	3,0 га	100
10.	Горяни	вул. Лисенка	діюче	0,94 га	95

Доцільним є проведення геохімічного обстеження територій, на яких передбачена зміна функціонального використання з метою подальшого розвитку житлової та громадської забудови, у прилеглих до кладовищ зонах, з виконанням (за необхідності) інженерних заходів з санації та оздоровлення ґрунтів.

***Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.***

Проблема ускладнення інженерно-геологічних умов будівництва обумовлена як природними факторами (екзогенними та гідро-

метеорологічними), так і антропогенними (неефективне використання містобудівного ресурсу, недостатній рівень виконання заходів з рекультивації порушених ділянок, тощо) факторами. Ця тенденція більш ймовірно залишиться такою і надалі у випадку, якщо не будуть вжиті належні заходи. Виконання заходів та раціональне використання земельних ресурсів під час містобудівного освоєння території є особливо важливим для досягнення цілей та напрямків, визначених низкою місцевих та регіональних програм, та забезпечення умов сталого розвитку міста.

Відсутність генерального плану з належним функціональним зонування території з визначенням певного цільового призначення більш ймовірно призведе до подальшого неефективного використання земель та хаотичного містобудівного освоєння. Відсутність реалізації низки заходів щодо інженерної підготовки та захисту території (зокрема, а процесів підтоплення на ділянках сельбищних територій), рекультивації порушених ділянок може негативно впливати на усі процеси містобудівного розвитку населеного пункту та створювати певні ризики для здоров'я населення.

Однак, в значній мірі, забруднення та деградація ґрунтів м. Ужгорода є наслідком недосконалої системи поводження з відходами.

### **Поводження з відходами**

Утворювачами відходів на території міста є: населення, промислові та комунальні підприємства, установи і організації різних форм власності.

Паспортизовані сховища токсичних промислових відходів на території м. Ужгород відсутні і до реєстру місць видалення відходів (МВВ) області не включені.

Серед найбільших підприємств, що здійснюють утворення/накопичення значних обсягів відходів в м. Ужгород, є наступні:

ТОВ «Ековест» м. Ужгород, вул. Заньковецької, 1 (утворення в 2017 р. - 235,2 тонн, накопичення на території підприємства на початок 2018 року становить 1273,2тонн).

ТОВ «Тріо Транс», м. Ужгород, вул. Гранітна, 6 (утворення в 2017 р. – 1470,0 тонн, накопичення на території підприємства на початок 2018 року становить 29 тонн).

ТОВ «АВЕ Ужгород», м. Ужгород, вул. Толстого, 33 (збір та заготівля відходів вторсировини в 2017 р. – 233,0 тонн, накопичення на території підприємства на початок 2018 року становить 30,0 тонн).

ТОВ «Утіліс Іннотех», юридична адреса: м. Київ, вул. Пулюя, 5, (дане підприємство здійснює збір та зберігання відходів 1-4 класів небезпеки за адресою: м. Ужгород, вул. Огарьова, 25).

КП «Водоканал м. Ужгорода», м. Ужгород, вул. Митна, 1 (обсяги утворення та розміщення відходів (мул КОС та пісок очисних КОС) становить 2380 тонн/рік).

Протягом останніх років на підприємствах міста пестициди не використовуються, склади відсутні. Пестициди завозяться тільки на ті підприємства, які проводять їх роздрібну реалізацію в обмеженій кількості і зберігаються безпосередньо у пунктах реалізації в заводській упаковці. До них відносяться засоби захисту рослин та добрива, а також супутні товари по догляду за присадибними ділянками.

Окремою проблемою не тільки місцевого, а й регіонального значення залишається питання поводження з твердими побутовими відходами – санітарна очистка населеного пункту.

На території м. Ужгород поступово впроваджується роздільна система збирання ресурсоцінних компонентів твердих побутових відходів, з метою чого облаштовано майданчики та встановлено 200 контейнерів.

Вивезення твердих побутових відходів (ТПВ) у місті, а також збирання їх ресурсоцінних компонентів здійснює ТОВ «АВЕ Ужгород».

У 2017 році даним підприємством зібрано 1,56 тис. м<sup>3</sup> ресурсоцінних компонентів ТПВ, що становить 0,6 % від їх загального утворення (238 тис. м<sup>3</sup>). Майданчик для тимчасового зберігання зібраних відходів вторинної сировини розташована у м. Ужгород, вул. Станційна, 56.

Також збір та заготівлю відходів вторинної сировини у місті здійснюють 10 суб'єктів господарювання. Приймання та заготівлю відходів металобрухту здійснюють 7 суб'єктів господарювання.

Відходи вторинної сировини та металобрухту передаються на переробні підприємства за межі області.

На території м. Ужгород сміттєзвалища відсутні.

Вивезення ТПВ здійснюється на сміттєзвалище, що розташоване в с. Барвінок Ужгородського району (географічні координати: 48.583455 22.354813); площа - 9 га, проектний обсяг видалення становить 1260,0 тис.т та річний - близько 52,25 тис. тонн відходів, обсяг накопичення станом на 01.01.2017 р. - 1143,4 тис. т.

Серйозною залишається проблема стихійних звалищ у місті. Стихійні сміттєзвалища утворюються населенням, в основному, на околицях населеного пункту, де відсутні дороги з твердим покриттям, наявні локальні природні пониження. Локальні скупчення побутового сміття спостерігаються на високих прибережних схилах у тих місцях, де забудова розміщена вище від рівня схилів. В окремих ділянках спостерігається накопичення будівельного сміття у перемішку із ґрунтом.

Для поліпшення екологічного стану міста, а також згідно норм ДБН Б.2.2-12:2018 для реалізації рішень ДДП На перший час, проектний обсяг утворення твердих побутових відходів та сміття з вулиць, по існуючій схемі, буде видалятися на існуючому полігоні ТПВ. В подальшому, для поліпшення екологічного стану міста та зважаючи на складність знаходження нових ділянок, придатних для складування твердих побутових відходів пропонується будівництво регіонального підприємства промислової переробки відходів. Необхідна продуктивність для потреб міста складає 46,16 тис. т/рік, площа – 4,15 га. Орієнтовні місця розміщення даного підприємства – поблизу смт Середнє або в районі села Довге Поле.

Після початку функціонування підприємства необхідно провести роботи по закриттю та рекультивациі існуючого полігону ТПВ. Для рекультивациі ділянки поблизу пропонується розміщення сміттєсортувальної станції. Для м. Ужгород розроблено інвестиційний проект «Будівництво сміттєсортувального комплексу,

потужністю до 100,0 тис. тон на рік». Інвестором виступає ПП «Латекс» (Ужгородський район).

З метою запобігання потрапляння відходів I - III класів небезпеки на полігон побутових відходів необхідне розширення мережі стаціонарних пунктів прийому небезпечних відходів від населення, таких як: відпрацьовані акумуляторні батареї; мастила та шини від експлуатації приватного автотранспорту; відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть; стара побутова техніка, та забезпечити подальшу їх передачу на спеціалізовані підприємства з їх переробки та знешкодження. Доцільним є організація схеми збору та утилізації будівельного сміття, відходів рослинництва.

***Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект оновленого генерального плану не буде затверджений***

Існуюча тенденція щодо загальних обсягів утворених відходів більш ймовірно не матиме різких коливань найближчим часом, але в довготривалій перспективі матиме поступове зростання, тому впровадження ефективної системи поводження з відходами є вкрай необхідним. Накопичення обсягів відходів I - III класів небезпеки в навколишньому середовищі без належного їх утримання у МВВ, відсутність дієвої системи вилучення вторинних ресурсів та сучасного підприємства з переробки ТПВ, утворення стихійних звалищ створює ризики негативного впливу на здоров'я населення. Розвиток системи поводження з відходами є одним із пріоритетних завдань органів в сфері охорони навколишнього природного середовища. В згаданій сфері розроблені програми державного і регіонального рівня; очікується, що їх реалізація забезпечить досягнення екологічних стандартів в сфері поводження з відходами і на місцевому рівні.

### **Фізичні фактори впливу**

#### *Радіаційний стан*

Згідно Постанови КМ України № 106 від 23. 07. 1991 р. і № 600 від 29.08.1994 р., місто не входить у перелік територій, забруднених у результаті аварії на ЧАЕС.

Природний радіаційний фон на території міста становить 12-13 мкР/год.

#### *Електромагнітне забруднення*

Основними джерелами випромінювання електромагнітних хвиль в м. Ужгороді є радіопередавальні, радіотелевізійні, радіолокаційні станції, відкриті розподільні установки енергосистем та високовольтні лінії електропередачі.

За наявною у авторів Звіту інформацією серед джерел електромагнітного випромінювання на території міста знаходиться 182 передавачі радіомовлення з частотною модуляцією (переважно станції мобільного зв'язку). Регулювання забудови навколо даних об'єктів необхідно проводити з урахуванням параметрів зон обмеження забудови для кожного об'єкту окремо за матеріалами санітарних паспортів.

Окрім того, за даними Закарпатської філії Концерну радіомовлення, радіозв'язку та телебачення на території населеного пункту знаходяться наступні об'єкти:

1. РТС-2 Ужгород (вул. Кримська 24 а) - розміщена антенна башта висотою  $H = 25,2$  м.

2. Об'єкт по вул. Перемоги 74 - розміщена резервна антенна щогла  $H = 24$  м.

Результати розрахунків розподілу електромагнітного випромінювання на території прилеглий до місця розташування станції цифрового телебачення ТІХННОКОБ-ОІ ТОВ «Зеонбуд» (вул. Кримська, 24) показали, що:

1. Абсолютні сумарні рівні ЕМП на висоті 2 м від поверхні землі і на відстанях 0-200 м становлять не більше  $2,3005 \text{ мкВт/см}^2$ , отже  $GPE < GPE_{\text{гдр}} = 2,5 \text{ мкВт/см}^2$ .

Тобто, зважаючи на зазначене, на висоті 2-х метрів від поверхні землі рівні електромагнітного поля не перевищують граничнодопустимі рівні встановлені «Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», ДСанНіП №239-96.

Такі рівні електромагнітного поля не можуть здійснювати шкідливий вплив на стан здоров'я населення і є безпечним для довкілля, а отже немає необхідності встановлювати санітарно-захисну зону (СЗЗ).

Проте, на висоті 4,00 м та вище від поверхні землі, рівні електромагнітного поля, які створюються передавальними антенами, перевищують граничнодопустимий рівень. Тому, для захисту населення від можливого негативного впливу електромагнітного випромінювання на стан здоров'я, на території прилеглий до місця розташування станції цифрового телебачення (по висоті і дальності) встановлюється зона обмеження забудови:

ТОВ «Зеонбуд»

- по азимуту  $115^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 4,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 215,00 м;

ТОВ «Інтертелеком»

- по азимуту  $30^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 10,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 224,00 м;

- по азимуту  $120^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 4,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 215,00 м;

- по азимуту  $210^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 214,00 м;

- по азимуту  $200^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 221,00 м;

ІТК (Велтон телеком)

- по азимуту  $30^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 10,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 224,00 м;

- по азимуту  $120^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 4,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 215,00 м;

- по азимуту  $210^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 214,00 м;

ПрАТ «ДАТАГРУП»

- по азимуту  $200^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 221,00 м;

ММДС Україна

- по азимуту  $0^\circ$ - $360^\circ$  - мінімальна висота ЗОЗ - 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 209,00 м;

ПП Лендел

- по азимуту  $0^{\circ}$ - $360^{\circ}$  - мінімальна висота ЗОЗ - 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ - 209,00 м.

Існуюча забудова (житлові, громадські, промислові будівлі тощо.) знаходиться поза встановленою зоною обмеження забудови (ЗОЗ -) і негативний вплив електромагнітного випромінювання на стан здоров'я населення виключається.

Окрім того, на приаеродромній ділянці КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» розташовано об'єкти радіолокації - ДРЛ-7СМ, РП-3Г для яких визначено санітарно-захисні зони та зони обмеження забудови (Украеропроект, 2009 р.).

Дані обмеження відносяться до постійного фактору присутності. Проектне рішення дану ситуацію враховує.

Рішення ДДП наведені обмеження враховують.

Окрім того, для аеродрому комунального підприємства «Міжнародний аеропорт Ужгород» визначено «приаеродромну територію» - місцевість у радіусі 50,0 км від контрольної точки аеродрому. Будівлі і природні об'єкти, розташовані на приаеродромній території, не повинні становити загрози для польотів повітряних суден. Визначення умов забудови, використання землі і споруд та здійснення вищезазначеної діяльності на приаеродромній території здійснюється органами місцевого самоврядування згідно із законом за погодженням з експлуатантом аеродрому та уповноваженим органом з питань цивільної авіації. Порядок погодження місця розташування та висоти об'єктів на приаеродромній території визначається постановою Кабінету Міністрів України від 06.12.2017 р. № 954 «Про затвердження Положення про використання повітряного простору України» та наказом Міністерства інфраструктури України від 30.11.2012 р. № 721 «Про затвердження Порядку погодження місця розташування та висоти об'єктів на приаеродромних територіях та об'єктів, діяльність яких може вплинути на безпеку польотів і роботу радіотехнічних приладів цивільної авіації».

Джерелом електромагнітного випромінювання є також трансформаторні підстанції і повітряні лінії електропередачі високої напруги. З метою захисту території житлової забудови від впливу електромагнітного випромінювання, що створюють дані об'єкти встановлюються відповідні планувальні обмеження (охоронні та санітарно-захисні зони). Зазначені обмеження враховуються в проектних рішеннях документу державного планування.

#### *Акустичне забруднення*

Основними джерелами шумового забруднення, що здійснюють вплив на оточуюче середовище і здоров'я населення та/або мають прояв планувальних обмежень в умовах м. Ужгорода, є всі види транспорту (автомобільний, залізничний, авіаційний, водний), промислові підприємства, комунальні об'єкти (котельні, трансформатори, вентиляційні системи, компресорні станції і т.ін.) Джерелами зовнішнього біогенного акустичного забруднення можуть бути стадіони, ринки, відкриті майданчики культурно-масового відпочинку, спортмайданчики.

Основним джерелом шуму є вуличний транспорт, найбільш зосереджений на вулицях, де проходять маршрути транзитного транспорту та зосереджений легковий транспорт мешканців. Найбільше акустичне навантаження на сельбищну територію фіксується уздовж найбільш напружених у транспортному

відношенні вулицях, а саме вздовж проспектів Свободи, а також по вулицях, Минайська, Льва Толстого, Грушевського, Бородіна, Мукачівська, Митна, Гагаріна, Собранецька, Легоцького, Станційна, Баб'яка, Перемоги, Станційна, Грушевського, Лавріщева, Підгірна, Доманинська, Анкудінова, Шумна, Паризької Комуни, Єньківська, Краснодонців, Болгарська та ін.

Шумове забруднення від залізничної лінії Сянки-Ужгород-Чоп, до якої примикає лінія на Словаччину, Ужгород 2-Павлове-держкордон-Матівці (Словаччина) має лінійно-векторне поширення. Згідно ДБН Б.2.2-12:2018 (п. 10.1.6.) між залізницею і житловою забудовою слід передбачати санітарно-захисну зону, ширина якої, рахуючи від осі крайньої залізничної колії, до будівель (за умови забезпечення на прилеглій території житлової та громадської забудови нормативних рівнів шуму) має бути не менше 100 м. Варто зауважити, що місцями зазначений параметр не витриманий.

Проблемним питанням залишається розташування на території КП «Міжнародний аеропорт Ужгород», який розташований в межах міста за адресою: вул. Собранецька, 145. Негативним фактором впливу аеродрому на навколишнє природне середовище та здоров'я населення поміж інших є наявність авіаційних шумів.

За відсутності об'єктів-аналогів параметри зони обмеження забудови із умов авіаційного шуму «Г» (бокове/торцеве віддалення) можуть прийматись для даного аеропорту наступні: бокові віддалення від злітно-посадкової смуги 500,0 метрів, торцеві - 2500 метрів (Б.2.2-12:2018 (п. 14.11.6) .

За даними натурних обстежень підвищені рівні шуму фіксуються виключно в межах технічного відводу території трансформаторних підстанцій та виробничих майданчиків промислових та комунальних підприємств, тому проводити додаткові шумозахисні заходи на даних ділянках не доцільно.

Щодо проявів біогенного шуму, то вони є епізодичними, перевищення фіксуються за зверненнями громадян, відбуваються перевірки представниками органів санітарно-епідеміологічного контролю. Окрім того, з метою захисту населення від шкідливого впливу шуму і зміцнення порядку на вулицях і в громадських місцях міста рішенням Ужгородської міської ради № 136 від 26.12.2006 р. затверджені Правила благоустрою міста Ужгорода. Вони є обов'язковими для виконання всіма громадянами і гостями міста, керівниками підприємств, організацій, установ, незалежно від форм власності.

### **Рослинний та тваринний світ, біорізноманіття, ландшафт**

Місто Ужгород знаходиться в Чоп-Мукачівському ландшафтному районі Закарпатської низовинної області. В геоботанічному районуванні описувану територію визначають як Закарпатський округ скельнодубових та звичайнодубових лісів і остепнених луків Паннонської провінції геліофільних та неморальних лісів, остепнених луків та лучних степів лісостепової підобласті Євразійської степової області.

Ужгород відноситься до з найбільш озелених обласних центрів нашої країни, що пов'язано не тільки з наявністю значної кількості видового складу аборигенних рослин, а й з тим, що поруч з ними зростає значна кількість рослин – екзотів. Озеленення міста, в тому числі інтродукція та акліматизація деревних та чагарникових порід на початку формування міської території носила аматорський та стихійний характер, і не залишала після себе ніяких спеціальних



документів, на основі яких можна було б відновити її у всій повноті та послідовності. Аналіз розташування екзотів в зеленому будівництві Ужгорода показав, що найбільша кількість рослин зосереджена в старій (центральной) частині міста, що в свою чергу пов'язано з історією зеленого будівництва Ужгорода. Вік цих насаджень у деяких випадках сягає більше ніж 200 років. В цілому, значна частина насаджень у старій частині міста потребує оновлення. На даний момент околиці Ужгорода в основному засаджені аборигенними деревними та чагарниковими видами. Посадки цих рослин проводились протягом радянського періоду озеленення Ужгорода. Саме тому необхідно розробити низку рекомендацій щодо заміни існуючих на околицях міста малоцінних в декоративному відношенні деревних та чагарникових порід, на більш цінні як в естетичному так і в антропо-толерантному аспекті насадження. На території ботанічного саду УжНУ було закладено дослідну ділянку, на якій, шляхом досліду у відкритому ґрунті, перевіряли схожість насіння дерев. Проведені дослідження свідчать про те, що 96 видів екзотичної дендрофлори м. Ужгорода пройшли акліматизацію до місцевих екологічних умов. На даний момент це становить 80,7% від загальної кількості екзотів Ужгорода. Представник дендрофлори північної Америки *Liriodendron tulipifera* L. пройшов повну акліматизацію в м. Ужгород. На території ботанічного саду УжНУ екзот самосівом дає повноцінне плодюче потомство. В цілому, найбільш перспективними екзотами в зеленому будівництві м. Ужгород вважаються наступні види: *Liriodendron tulipifera* L., *Paulownia omentosa* Steud., *Prunus serrulata* Koehne., *Ginkgo biloba* L., *Magnolia kobus* Thunb., *Magnolia obovata* Wild., *Magnolia soulangeana* Soul., *Magnolia obovata* Wild. f. *nigricans* Hort., *Magnolia tripetala* L. Саме ці рослини є найбільш цінними як з наукової, так і з естетичної точки зору для озеленення обласного центру.

В 30-х роках ХХ століття на території Ужгорода інтродукована гліцинія або вістерія. В декоративному садівництві поширені в основному два види – гліцинія китайська (*W. sinensis*) і гліцинія рясноцвіта (*W. floribunda*). У рамках згаданих видів вирізняють багато культурних форм. Зацвітає гліцинія навесні, наприкінці березня, і може цвісти протягом усього літа. Вона вважається найгарнішою серед квітучих ліан. В Ужгороді гліцинія зустрічається на приватних подвір'ях багатьох вулиць, зокрема Собранецької, Кавказької, Яна Гуса, пл. Волошина (біля римо-католицького костелу) та інших. Найчастіше вона має вигляд ліани, але в ботанічному саду ДВНЗ «Ужгородський національний університет» росте гліцинія, штучно сформована в невеличке деревце (штамбова форма). Поряд із екзотичним породами, Ужгород прикрашає аборигенна флора: бузок угорський, живокіст серцевидний, волошка Кочі, королиця довголиста, чебрець гарний, фітеума чотиричленна, гвоздика скупчена, підмареник закарпатський, підсніжник звичайний, шафран Гейфеля.

В місті та його околицях простежуються тенденції до збільшення кількості адвентивних видів та розширення місця їх зростання і поширення. Експансія адвентивних видів гальмує процеси відновлення корінного рослинного покриву, створюючи можливості їх блокування та спричиняє умови до утворення угруповань здомінуванням адвентивних видів. Найбільш поширеними інвазійними видами на сьогодні є 3 види. Це амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), повитиця польова (*Cuscuta campestris* Junk.) та борщівник Сосновського (*Heracleum sosnovskyi* Manden).

Дослідження заплачних угруповань регіону проведено Державним природознавчим музеєм НАН України (м. Львів). Провідними у досліджуваній фракції флори є такі перших п'ять родин: Compositae - 33 види (22,8 відсотків від її загальної кількості); Cruciferae – 15(10,4 відсотки); Graminae 11 (7,6 відсотки); Labiatae – 9(6,2 відсотка); Leguminosae – 7(4,8 відсотка). Адвентивна фракція флори заплачних угруповань регіону нараховує 145 видів, які належать до 108 родів і 43 родин. Загальна кількість адвентивних видів становить 201 вид, з яких також 56 видів є ненатуралізованими. З п'яти досліджуваних фракцій флори найчисельнішим за кількістю видів є рід *Atriplex* (4 види, 2,8 відсотків). Флористичний спектр досліджуваної фракції флори є подібним до спектру флори бур'янів Середземноморських країн Західної Європи, а також до адвентивних фракцій флор північної частини Великої Угорської рівнини. За міграційним походженням адвентивні види рослин заплачних угруповань є досить різноманітними. Їх основу складають види з регіонів, приурочених до аридних (субмеридіональна і меридіональна) зон земної кулі – 104 види, або 71,4 відсотки. Слід відзначити також велику кількість північноамериканських видів(33 види).

В останні роки виявлено новий вид гриба – квітохвосник Арчера. Викликає занепокоєння висока кількість видів, що спричиняють засмічення природних екосистем. Найбільш біотично «засміченим» є угруповання класу *Galio-Urticetea dioicae* Pass ex. Koresky. Найбільш небезпечними для заплачних природних екосистем є популяції видів або угруповань з домінуванням *Asor negundo* L., *Fraxinus pensilvanica* Marsh, *Echinocystis lobata* L., *Hieracium sosnovskyi* Manden та інші.

В цілому, На даний час, згідно листа управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради від 14.03.2019 №01-22/221 в місті зелені насадження загального користування займають площу біля 71,29 га: 2 парки 54,0 га, сквери (з партерами) 17,29 га.

Таблиця 2.5 Існуючі зелені насадження загального користування

Зелені насадження загального користування	Площа, га
1. Парк Підзамковий	4,00
2. Парк Боздоський	50,00
3. Алея липи на набережній р. Уж	1,00
4. Рокарій ПАТ «Закарпатліс»	0,51
5. Сквер Т. Масарика	0,57
6. Партерний сквер	1,5704
7. Сквер «Ротарійський» («Студентській»)	1,77
8. Сквер на пл. Дружби Народів	0,76
9. Сквер на пл. Лаборця	0,71
10. Сквер на пл. Народній (колишній сад троянд – міксбортер)	0,55
11. Сквер на пл. Бабушкіна	0,12
12. Партер на пл. Пушкіна	0,08
13. Сквер на розі вулиць Ракоці та Крилова	0,09
14. Сквер на розі вулиць Митної та Собранецької	0,06

<b>Зелені насадження загального користування</b>	<b>Площа, га</b>
15. Сквер на розі вулиць Я. Гуса та Собранецької	0,08
16. Партер на пл. Корятовича – вул. Фединця	0,20
17. Сквер по вул. Довженка (навпроти СБУ)	0,55
18. Сквер на пл. Б. Хмельницького	1,60
19. Сквер на пл. Егана	0,07
20. Партер біля готелю «Закарпаття»	0,20
21. Сквер на пл. Кирила і Мефодія	2,80
22. Сквер по вул. Мукачівській – вул. Анкудінова	0,30
23. Партер біля готелю «Ужгород»	0,22
24. Сквер на пл. Ш. Петефі	2,00
25. Партер залізничного вокзалу	0,30
26. Партер біля автовокзалу «Ужгород-1»	0,14
27. Сквер біля автовокзалу «Ужгород-2»	0,11
28. Сквер на вул. Православна набережна	0,93
<b>Разом</b>	<b>71,2904</b>

Місто Ужгород розташоване в межах Галицько-Паннонської зоогеографічної округи, яка характеризується поширенням комплексу середземноморських і західноєвропейських рівнинно-лісостепових видів: круглороті та риби - українська та угорська міноги, умбра, андруга, звичайний підуст, дністровський пічкур, балканська марена, малий чоп; земноводні та плазуни - червоночерева кумка, прудка жаба, грецька черепаха, зелена ящірка, степова гадюка; птахи - кільчаста горлиця, звичайна бджолоїдка, сірійський дятел, строкатий кам'яний дрізд; ссавці - довговуха, трикольорова нічниця, звичайний довгокрил, європейський широковух, дикий кролик (акліматизований), європейський ховрах, подільський сліпак, степова миша, сірий хом'ячок, степовий тхір, лань (акліматизована). Тваринний світ в межах міста представлений типовими видами, що характерні для більшості міст регіону.

З метою підтримання загального екологічного балансу, збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу на території міста сформовано систему природоохоронних територій.

В межах міста об'єкти природно-заповідного фонду представлені 1 об'єктом загальнодержавного значення та 14 об'єктами місцевого значення загальною площею 146,92 га.

Режим господарського використання територій природно-заповідного фонду регламентується дією Закону України «Про природно-заповідний фонд» та Положеннями про об'єкти природно-заповідного фонду.

Таблиця 2.6 Перелік об'єктів природно-заповідного фонду м. Ужгород станом на 01.01.2018 року

Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Місцезнаходження об'єкта	Землевласник (землекористувач) <sup>1</sup>	Рішення <sup>2</sup>
<b>Об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення</b>					
Ботанічні сади					
1. «Ботанічний сад Ужгородського державного університету» («Ботанічний сад УжНУ»)		86,414	вул. Ольбрахта, 6 та вул. Тімірязєва	УжНУ	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
Разом загальнодержавного значення	1	86,414			
Об'єкти ПЗФ місцевого значення					
<b>Пам'ятки природи</b>					
Ботанічні					
2. «Кипарис болотний»	Ботанічна	0,02	вул. Собранецька, 96	Обласна санепідемстанція	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
3. «Ясен Масарика»	Ботанічна	0,0016	наб. Незалежності, 2	Ужгородська міська рада	Рішення обласної ради від 12.08.2011 №265
Разом	2	0,0216			
Гідрологічні					
Джерела					
4. «Свердловина №221»	Гідрологічна	0,3	бульвар Фединця	Ужгородська міська рада	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
5. «Джерело № 1»	Гідрологічна	0,3	м. Ужгород	Ужгородська міська рада	
Разом:	2	0,6			
Разом пам'яток природи місцевого значення	4	0,6216			

<sup>1</sup> Назва підприємства, організації, установи - землекористувача (землевласника), у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ

<sup>2</sup> Рішення, згідно з яким створено (оголошено) даний об'єкт ПЗФ, змінено його площу тощо

Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Місцезнаходження об'єкта	Землевласник (землекористувач) <sup>1</sup>	Рішення <sup>2</sup>
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва					
6. «Підзамковий»		4,0	вул. Підградська, 33	Ужгородський міська рада	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253, Рішення обласної ради від 26.05.2011 № 220
7. «Боздоський»		50,0	вул. Боздоська дорога, 5	Дирекція парку	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253, Рішення обласної ради від 04.12.2008 №708, Рішення обласної ради від 26.05.2011 №220
8. «Палісадник обласної лікарні»		0,7	вул. Перемоги, 22	Обласна лікарня	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
9. «Сквер міської лікарні»		0,4	0,1423 га по вул. Ференца Ракоці, 3; 0,2577 га на пл. Жупанатській	Ужгородська міська дитяча лікарня та Ужгородська міська рада	Рішення ОВК від 25.07.1972 №243
10. «Палісадник Університетської бібліотеки»		0,5	вул. Капітульна, 9	Ужгородський національний університет	
11. «Липова алея»		1,0	набережна Незалежності	Ужгородський міська рада	
12. «Партерний сквер»		2,0	площа Народна	Ужгородський міська рада	
13. «Палісадник хімічного корпусу держуніверситету»		0,2	вул. Фединця, 53	Ужгородський національний університет	Рішення ОВК від 18.11.1969 №414
14. «Рокарій ЗАТ «Закарпатліс»		0,51	вул. Собранецька, 60	ПАТ «Закарпатліс»	Рішення обласної ради від 11.01.2002 №377
15. «Сквер Т. Масарика»		0,57	набережна Незалежності	Ужгородський міська рада	Рішення обласної ради від 16.11.2012 №554
Разом	10	59,88			
Разом місцевого значення	<b>14</b>	<b>60,5016</b>			
Разом загальнодержавного та місцевого значення	<b>15</b>	<b>146,92</b>			

### Стан здоров'я населення

Для аналізу існуючого стану здоров'я населення та його порівняння із загальнообласними показниками використовувалися статистичні дані Департаменту охорони здоров'я Закарпатської ОДА та Управління охорони здоров'я Ужгородської міської ради.

Здоров'я має важливе значення у житті кожної людини, становить ключовий аспект національної безпеки, визначає можливості досягнення індивідуального і суспільного добробуту та благополуччя, перспективи стійкого розвитку. Збільшення випадків тих чи інших хвороб можна пов'язати з забрудненням навколишнього природного середовища. Неприятливі екологічні умови проживання населення послаблюють імунну систему. Зменшується опір організму хронічним хворобам.

Ужгородський район та місто Ужгород, зокрема, характеризуються найкраще розвинутою сферою охорони здоров'я в області, задовільною забезпеченістю лікувально-профілактичними закладами та медичними кадрами. Водночас дана територія є найбільш несприятливою для здоров'я населення за екологічними показниками через високу заселеність та господарське освоєння порівняно з іншими районами. В цілому по місту в останні роки відмічається зменшення загального тягаря хвороб.

Таблиця 2.7 Кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань населення м. Ужгорода

Звітний період (рік)	Кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань, тис. – усього	у тому числі								
		новоутворення	хвороби нервової системи <sup>1</sup>	хвороби системи кровообігу	хвороби органів дихання	хвороби шкіри та підшкірної клітковини	хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	хвороби сечостатевої системи	уроджені аномалії (вади розвитку), деформації та хромосомні порушення	травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин
1995	751,4	4,8	72,2	53,4	296,5	52,3	37,7	37,2	1,9	47,1
2000	849,2	6,2	21,0	97,7	314,2	42,6	35,9	37,5	2,1	44,7
2001	904,7	7,5	21,9	104,5	344,3	43,6	39,8	41,2	2,1	44,0
2005	841,8	6,4	19,5	107,8	315,0	41,1	39,2	37,1	1,9	48,0
2010	817,5	8,4	20,5	79,7	338,7	41,0	35,9	38,0	1,9	48,8
2015	760,5	8,2	18,9	60,1	341,4	36,2	28,5	30,6	1,7	47,4
2016	767,4	8,4	18,5	61,0	346,6	36,9	29,5	29,9	1,4	48,8
2017	737,6	8,4	19,3	61,0	325,8	35,4	29,2	32,4	1,4	45,1

<sup>1</sup> Згідно з МКХ-10, починаючи з 1999р., з класу хвороб нервової системи і органів чуття вилучені і сформовані в окремі класи хвороби ока та його придаткового апарату і хвороби вуха та соскоподібного відростка.

Аналіз наведених нижче даних вказує на все ще досить високі показники захворюваності дорослого населення міста та області з найвищим значенням в 2016 році. В структурі захворюваності дорослого населення провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання (35,3%), хвороби

органів травлення (7,3%), хвороби системи кровообігу (12,5%), травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (7,0%).

Натомість Аналіз показників поширеності хвороб серед дорослого населення області вказує на зменшення (за період дослідження) показників поширеності хвороб серед дорослого населення. Проте цей показник в м. Ужгород вище середнього показника по області. В структурі поширеності хвороб серед дорослого населення області провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби системи кровообігу (40,2%), хвороби органів дихання (14,0%), хвороби органів травлення (10,8%), хвороби ендокринної системи розлади харчування, порушення обміну речовин (7,7%).

*Таблиця 2.10 Захворюваність дорослого населення, 2015-2017 рр. (на 100 тис дорослого населення)*

Адміністративна територія	2015 р.	2016 р.	2017 р.
м. Ужгород	49264,6	51210,6	49625,0
Закарпатська область	43331,8	53226,2	43050,5

*Таблиця 2.9 Поширеність хвороб серед дорослого населення, 2015-2017 рр. (на 100 тис дорослого населення)*

Адміністративна територія	2015 р.	2016 р.	2017 р.
м. Ужгород	165382,8	165339,3	162785,6
Закарпатська область	179322,71	189178,51	176 622,2

Аналіз даних вказує також на тенденцію до зниження показника захворюваності дитячого населення області. За період дослідження зареєстровано загальне зниження показника захворюваності дитячого населення, але в м. Ужгород показник захворюваності дитячого населення (1377,12) вище середнього показника по області (887,85). В структурі захворюваності дитячого населення провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання (60,4%), хвороби органів травлення (6,6%), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (6,0%).

Аналіз показників поширеності хвороб серед дитячого населення Закарпатської області вказує на зменшення показника поширеності хвороб серед дитячого населення області. За вказаний період при загальному зниженні показника поширеності хвороб серед дитячого населення в м. Ужгород він має тенденцію до зростання і вищий середнього по області. В структурі поширеності хвороб серед дитячого населення області провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання (46,5%), хвороби ендокринної системи розлади харчування, порушення обміну речовин (7,6%), хвороби органів травлення (7,1%), хвороби ока та придаткового апарату (5,7%), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (5,4%).

*Таблиця 2.11 Захворюваність Закарпатської області, 2015-2017 рр. (на 1 тис дитячого населення)*

Адміністративна територія	2015 р.	2016 р.	2017 р.
м. Ужгород	980,31	938,10	887,85
Закарпатська область	1325,19	1561,97	1377,12

Таблиця 2.12 Поширеність хвороб серед дитячого населення, 2015-2017 рр. (на 1 тис дитячого населення)

Адміністративна територія	2015 р.	2016 р.	2017 р.
м. Ужгород	1355,76	1318,50	1265,11
Закарпатська область	1857,56	2072,26	1923,33

Загалом в регіоні зареєстрована тенденція до зниження показників поширеності хвороб серед дорослого населення і показників захворюваності дитячого населення і поширеності хвороб серед дітей. Показники захворюваності населення та поширеності хвороб в м. Ужгород є вищими, ніж середні по області і мають тенденцію до зростання. Відзначається тенденція до підвищення показників захворюваності (на 6,5%) й поширеності (на 9,4%) у дорослого населення за 5 років.

Останнім часом змінюється структура захворюваності та поширеності хвороб серед населення, що і полягає у підвищенні частки хвороб системи кровообігу, органів дихання, травм та отруень, хвороб сечостатевої системи, хвороб ендокринної системи та зменшення рівня хвороб органів травлення і новоутворень.

На основі систематизації статистичних даних і матеріалів в таблиці нижче наведені основні екологічні фактори, які сприяють розвитку деяких хвороб.

Таблиця 2.13. Основні причини виникнення деяких хвороб

Види хвороб	Несприятливі фактори пов'язані з забрудненням навколишнього середовища
Онкологічні	Іонізуюче випромінювання, присутність канцерогенних речовин у воді, повітрі, продуктах харчування
Серцево-судинні, нервової, кровотворної та ендокринної систем	Загальна дія факторів забруднення навколишнього природного середовища
Хронічні органів дихання	Забруднення повітря
Хронічні шлунково-кишкового тракту	Погана якість питної води і їжі
Кишкові інфекції, гепатит	Наявність збудників хвороб у питній воді чи їжі
Грип, гострі респіраторні хвороби	Епідемії, скупченість населення
Вроджені аномалії	Загальна дія факторів забруднення навколишнього природного середовища, радіація

Основним фактором впливу стану навколишнього середовища на здоров'я населення є забруднення повітря. Найбільш небезпечними у повітрі є бенз(а)пірен, ангідриди кислот, пил. Пилогазові і теплові викиди формують в місті своєрідний мікроклімат, сприяють утворенню смогу. У м. Ужгороді основні обсяги забруднення надходять від пересувних джерел. Все це негативно впливає на стан здоров'я жителів м. Ужгорода, особливо маленьких дітей і людей похилого віку. Здебільшого, забруднення повітря спричиняє захворювання органів дихання.



Другим негативним фактором впливу на здоров'я населення є погана якість питної води. Варто зауважити, що мало не щодня на водопроводах міста Ужгорода трапляються аварії, що призводять до тривалої відсутності питної води. Крім звичайних незручностей через відсутність води, аварії створюють ще й додатковий ризик виникнення інфекційних захворювань. Через пориви у водопровідних трубах людям доводиться обходитись без води декілька днів. Значною перешкодою у стабільному водопостачанні є старі водопровідні труби з різними відкладеннями в середині. Існує тільки один шлях профілактики проривів - систематична заміна старих, зношених труб.

Стан самого дериваційного каналу - одного з основних джерел водопостачання міста - та зон санітарної охорони вздовж каналу не відповідає вимогам нормативних документів, а це суттєво впливає на якість води, про що свідчать результати бактеріологічних та вірусологічних досліджень. Дериваційний канал починається в с. Кам'яниця і забруднюється на всьому протязі до міста. Зокрема, в літній період канал використовується для сільськогосподарських потреб, а також для купання людей та птиці. Стічні води від житлових будинків, розташованих уздовж каналу, практично повністю скидаються у водотік.

Погіршує ситуацію і те, що в II-му поясі санітарної охорони каналу розташований житловий район «Доманинці». Масив забудовується з організацією вигрібних ям без підключення до міських мереж каналізування, що спричиняє просочування і підпитку ґрунтових вод, які живлять канал.

Несвоєчасний вивіз побутових відходів, їх накопичення в житлових кварталах, зумовлює неприємний запах, сприяє розмноженню комах та гризунів, які є переносниками інфекцій. Окрім того, проблема накопичення, переробки та захоронення твердих побутових відходів в області вирішується недостатньо ефективно. Відсутність регулярного вологого прибирання вулиць чи нерегулярне її проведення сприяє запиленості повітря, що негативно впливає на органи дихання і зору.

Шум, інтенсивність якого зростає біля автомагістралей і залізниць, в районі аеропорту КП «Міжнародний аеропорт Ужгород», автовокзалу і залізничного вокзалу, а також окремих промислових підприємств, впливає на нервову систему, заважає повноцінному відпочинку. Напружений ритм міського життя викликає психоневрологічні розлади і депресії, спричиняє зростання серцево-судинних хвороб і захворювань нервової системи. На відміну від сільських жителі міста більше схильні до гіподинамії.

Існуючі проблеми охорони здоров'я у м. Ужгороді є непростими для вирішення, мають багатоаспектний комплексний характер, що обумовлює необхідність оновлення підходів до охорони здоров'я, розробки і реалізації нових стратегій та програм. Метою нових підходів має бути поліпшення здоров'я населення, у тому числі шляхом підвищення якості екологічних складових умов проживання.

***Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде впроваджений.***

До чинників, що впливають на стан здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, можна віднести: забезпечення сприятливих санітарно-гігієнічних умов території міста для проживання населення та

забезпечення установами громадського обслуговування, в тому числі закладами охорони здоров'я відповідно державних будівельних норм.

Забезпечення санітарно-гігієнічних умов населеного пункту реалізується шляхом повного охоплення території об'єктами та мережами інженерної інфраструктури, зокрема централізованого водопостачання та водовідведення, дощової каналізації, санітарного очищення території; забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності виробничо-комунальних зон із сельбищною та ландшафтно-рекреаційною зонами як на існуючих, так і на перспективних ділянках містобудівного освоєння. Реалізація цих завдань передбачає визначення комплексу інженерних заходів з досягнення якості постачання комунальних послуг. Зокрема, впливовим фактором для здоров'я жителів міста Ужгорода є якість питної води, що в частині джерел нецентралізованих джерел водопостачання взагалі не відповідає санітарним нормам.

Організація повноцінної системи громадського обслуговування (зокрема, закладів охорони здоров'я) забезпечує комплексність забудови за рахунок доведення до нормативних показників забезпеченості населення об'єктами соціально-гарантованого рівня обслуговування як в районах існуючої забудови, так і в районах перспективного будівництва. Реалізація цих завдань передбачає насамперед виконання комплексу рішень щодо містобудівного розвитку, а також інженерно-технологічних заходів, що визначаються відповідними розрахунками.

Натомість, якщо проект генерального плану не буде впроваджений, рівень забезпечення території системами інженерної інфраструктури та закладами громадського обслуговування, в т.ч. закладами охорони здоров'я, соціального захисту, відпочинку та туризму, тощо, а також показники здоров'я населення більш ймовірно залишатимуться без змін.

### **Розділ 3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу**

**Ділянки, що потенційно зазнають впливу внаслідок проектних рішень генерального плану.**

Розроблення Генерального плану міста Ужгорода передбачає формування проектних рішень на всю територію міста.

Передбачається зміна функціонального використання низки територій/ділянок перспективного містобудівного розвитку, що може впливати на стан навколишнього середовища, умови життєдіяльності населення. В процесі стратегічної екологічної оцінки розглянуті принципові проектні рішення територіального розвитку населеного пункту, які на думку експертів потребують оцінки їх потенційного впливу на основні складові навколишнього природного середовища та умови життєдіяльності населення а саме:

#### ***Розвиток зони багатоквартирної забудови на вільних територіях***

1. «Авеню»
2. вул. Баб'яка - вул. Загорська
3. вул. Володимирська - вул. Баб'яка
4. кут вул. Перемоги - вул. Володимирської
5. вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня
6. вул. Легоцького - вул. Тлехаса
7. вул. Мальовнича – УжНДУ (університет)
8. вул. Митна - вул. Набережна
9. пр. Свободи - вул. М. Заньковецької - вул. В. Ковача - вул. Перемоги
10. район ОС УВКГ (для учасників АТО)
11. вул. Саксаганського (для учасників АТО)
12. «Східний»
13. вул. Тиха - кладовище
14. вул. Загорська (для учасників АТО)
15. вул. Перемоги - вул. Баб'яка - вул. Володимирська - вул. Драгоманова
16. вул. Перемоги - вул. Тлехаса

*зі зміною цільового призначення землі (на територіях колишніх, не функціонуючих, об'єктів промисловості та транспорту, спецтериторій, на які розроблені і затверджені детальні плани територій)*

17. вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня
18. вул. Легоцького - вул. Тлехаса
19. вул. Перемоги - вул. Радіщева - вул. Возз'єднання - вул. Драгоманова
20. вул. Артилерійська - вул. Шухевича - вул. Гагаріна (в/ч)
21. вул. Гленца, 2
22. вул. Капушанська - вул. Заньковецької
23. вул. Минайська - вул. Грушевського - вул. 8 Березня

24. мікрорайон Червениця (ділянка №1)
25. мікрорайон Червениця (ділянка №2)
26. вул. Мукачівська - вул. Руська
27. вул. Приладобудівників
28. вул. 8 Березня - вул. Минайська
29. вул. Собранецька - вул. Ломоносова
30. вул. Собранецька - вул. Тиха
31. вул. Швабська - вул. Жемайте - вул. Добоша - вул. Перемоги - вул.

Новака

32. вул. Шопена
33. вул. Електрозаводська - вул. Шумна - вул. Другетів - вул.

Айвазовського - вул. Панькевича

34. вул. Можайського - вул. Минайська - вул. Бородіна - вул. Декабристів
35. вул. 8 Березня
36. завод «Модуль»
37. вул. Радищева - вул. Володимирська
38. вул. Марії Заньковецької - вул. Перемоги (колишній м'ясокомбінат)
39. вул. Електрозаводська (район готелю «Унгварський»)

#### ***Розвиток зони садибної забудови***

40. мікрорайон «Західний» (роздані ділянки - незавершене будівництво)
41. мікрорайон району кар'єру – об'їзної дороги (за ДПТ)
42. мікрорайон «Північний» (роздані ділянки - незавершене будівництво)
43. вул. Загорська - вул. Баб'яка (за ДПТ)
44. вул. Електрозаводська - вул. Пашкевича (за ДПТ)

#### ***Формування ландшафтних та рекреаційних зон***

45. рекреаційні зони з розміщенням спортивних майданчиків (райони вул. Загорської і житлового масиву «Сади»);
46. організація міського лісопарку на базі включеного в міську межу лісового масиву у північній частині міста;
47. рекреаційна зона (уздовж р. Уж)
48. зелені зони в масивах житлової забудови – в районі Радванського кар'єру, в районі озера Цегельного (кар'єру бувшого цегельного заводу по вул. 8-го Березня – парк «Перемоги»)

#### ***Розвиток територій промислового використання***

49. створення нових промислових територій в районі вул. Єньківська у південно-східній промисловій зоні;
50. розміщення комунальних підприємств у західній промисловій зоні

#### ***Розвиток вулично-дорожньої мережі та модернізація інженерної інфраструктури***

51. будівництво південно-західної ділянки об'їзної дороги м. Ужгорода, яка пройде від існуючої автомобільної дороги М-06 Київ – Чоп вздовж кордону зі Словачкою Республікою з виходом на існуючу автодорогу М-08 з влаштуванням тунелю в районі Ужгородського аеропорту;

52. влаштування транспортної розв'язки в різних рівнях з метою впорядкування виїзду на автодорогу М-08 з мікрорайону оптового ринку по вул. Олександра Блистіва;

53. будівництво вулиці Проектна №2 від вул. Болгарська до вул. Легоцького з будівництвом естакади над залізничною лінією;

54. будівництво транспортних розв'язок в різних рівнях на перетині вулиць: Тімірязєва – існуюча об'їзна дорога, Гранітна - існуюча об'їзна дорога та подовження вул. Олександра Блистіва з існуючою об'їзною дорогою;

55. будівництво нового одностороннього мостового переходу через р. Уж в створі вулиці Івана Франка з виходом на вул. Некрасова;

56. облаштування велосипедних доріжок вздовж вулиць: Минайська, Грушевського, 8 Березня, Легоцького, Баб'яка, Єньківська, Возз'єднання, наб. Слов'янська, наб. Незалежності, наб. Православна, Загорська (з подовженням до проектною об'їзною дороги), існуючої об'їзною дороги в межах міста та проектних вулицях;

57. реконструкція міських очисних споруд каналізації;

58. рекультивация існуючого полігону з будівництвом сміттєсортувальної станції (за межами міста);

59. розширення кладовища «Барвінок» (за межами населеного пункту)

60. розвиток системи дощової каналізації.

Стан довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу в результаті реалізації проектних рішень ДДП, детально описані у Розділі 2.

## Розділ 4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

Під час розробки звіту про стратегічну екологічну оцінку були визначені основні проблеми для навколишнього середовища та охорони здоров'я населення, надані характеристики даних впливів, проаналізовані їх територіальні аспекти.

В рамках даної роботи були визначені ключові екологічні цілі та завдання в сфері охорони довкілля, їх відповідність цілям генерального плану, та визначені можливості їх врахування при розробленні проектних рішень проекту «Внесення змін до генерального плану м. Ужгорода» (див. Матрицю визначення в Додатку 2 до розділу 4). На основі аналізу екологічної ситуації та проектних рішень, прийнятих у проекті генерального плану були визначені ключові актуальні питання, що потребують оцінки.

У таблиці нижче наведені ключові потенційні екологічні проблеми і ризики (та їхні зв'язки з ДДП), яким була приділена особлива увага під час оцінки проектних рішень, що відображено у розділі 6.

*Таблиця 4.1. Ключові потенційні екологічні проблеми і ризики та їхні зв'язки з документом державного планування*

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Забруднення повітря	Викиди забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	Магістральні вулиці загальноміського та районного значення; зона впливу КП «міжнародний аеропорт Ужгород», ділянки виробничого призначення; головні споруди системи централізованого теплоенергопостачання; проектні виробничі території	Розвиток вулично-дорожньої мережі міста, будівництво об'їзної дороги; модернізація існуючих об'єктів теплоенергопостачання, впровадження теплових установок сучасного типу з використанням природних джерел енергії; встановлення санітарно-захисних зон та їх озеленення
Забруднення водного басейну (як поверхневих, так і підземних вод)	Скид поверхневого стоку, що формується на території міського середовища без очистки	Сельбищна територія та промислово-комунальні зони міста, заплавні території	Розвиток системи дощової каналізації; виконання комплексу гіротехнічних заходів; ландшафтне упорядкування прибережних територій водойм з організацією рекреаційних зон
	Недостатня якість очищення стічних	Скид стічних вод міських очисних споруд	Реконструкція міських очисних споруд каналізації

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
	вод на каналізаційних очисних спорудах	в р. Уж	
	Відсутність встановлених меж прибережних захисних смуг водойм та водотоків в межах міста	Річка Уж та інші водотоки та водойми міста, а також їх прибережні території	Надання містобудівних пропозицій щодо визначення меж прибережних захисних смуг водойм та водотоків в межах міста з урахуванням вимог Водного Кодексу України
Недосконала система поводження з відходами	Відсутність ефективної системи поводження з ТПВ, значний відсоток захоронення, наявність несанкціонованих звалищ	Територія міста	Будівництво комплексного підприємства сортування відходів, прийняття дольової участі у будівництві регіонального сміттєпереробного підприємства
Наявність ділянок, що зазнають впливу несприятливих геологічних та гідрометеорологічних процесів	Погіршення санітарно-гігієнічних умов території та приміщень, можливе ушкодження будівель та споруд	Територія міста	Виконання комплексу заходів з інженерної підготовки та захисту території, удосконалення системи дощової каналізації
Наявність порушених ділянок	Біологічне та хімічне забруднення ґрунтів, вилучення ділянок із містобудівного використання	Території несанкціонованих сміттєзвалищ та колишніх кар'єрних виробок	Рекультивация ділянок, санація та резервування території для інших видів господарського використання
Погіршення здоров'я населення	Забруднення повітря, переважно викидами забруднюючих речовин від автотранспорту	Території уздовж магістральних вулиць загальноміського та районного значення, території прилеглі до виробничих територій	Розвиток вулично-дорожньої мережі міста шляхом часткової реконструкції існуючих вулиць та будівництва нових вулиць; формування об'їзної автодороги та транспортних розв'язок для зменшення транзитного транспортного руху через центральну частину міста; встановлення санітарно-захисних зон та їх

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
			озеленення
	Відсутність централізованого водопостачання, незадовільна якість води у локальних системах водопостачання		Повне охоплення сельбищної зони спорудами та мережами централізованого водопостачання

Отже, серед найважливіших екологічних проблем м. Ужгорода можна виділити наступні:

*Забруднення повітря* відбувається за рахунок викидів від стаціонарних і пересувних джерел. Забруднення повітря від стаціонарних джерел відбувається переважно в межах санітарно-захисних зон від промислово-комунальних ділянок, найбільша кількість яких зосереджена в промвузлах, що розташовані переважно у східній та південній частинах міста.

Забруднення від транспорту є найбільш критичним фактором впливу на здоров'я населення оскільки вплив відбувається безпосередньо в зоні дихання людини. Цей фактор має прояв переважно на магістральних вулицях міста та на вулицях, що мають покриття низької якості. По таких дорогах автомобілі рухаються з перегазуванням, безперервним гальмуванням і прискоренням двигуна. Саме за таких умов викидається в повітря найбільша кількість токсичних викидів. Ця ситуація стосується і тих ділянок вулиць, на яких постійно створюються «пробки» (безперервний «розгін-гальмування»). Варто зауважити, що вихлопні гази автомашин шкідливо впливають не лише на здоров'я людей, але й завдають великої шкоди міському господарству, об'єктам культурної спадщини. Хімічно агресивні елементи й сполуки, що містяться в цих викидах, спричиняють руйнування житлових будинків, пам'яток архітектури тощо. Водночас прискорюються процеси корозійного руйнування металоконструкцій, мостів, кабельних мереж, металевих покрівель, втрачають естетичний вигляд пофарбовані фасади будівель.

Наступною екологічною проблемою міста, що потребує негайного вирішення, є *забруднення поверхневих вод*, обумовлене скидами недостатньо очищених стічних вод у водойми з очисних споруд КП «Водоканал м. Ужгорода». Джерелом забруднення поверхневих вод є стік зливових вод, що формується на сельбищній території, ділянках промислово-комунальних підприємств; окрім того, суттєвим є недостатній розвиток мережі каналізації дощових вод та їх скидання у поверхневі водойми без очищення.

Комплекс міських каналізаційних очисних споруд у сучасному їх стані являє собою потенційні джерела *забруднення підземних водоносних горизонтів*. Точками ризику можуть бути також покинуті та незатамповані свердловини та шахтні колодязі.

Окрім того, з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж водойм та водотоків повинні



виділитися земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Станом на сьогодні у місті відсутній затверджений в установленому законодавством порядку Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Наявність ділянок, що зазнають підтоплення ґрунтовими, сезонними та талими зливовими водами погіршують санітарний стан територій. Забудова територій, експлуатація будівель та споруд, інших комплексів і об'єктів, що супроводжується накопиченням вологи в ґрунті та підвищенням рівня ґрунтових вод, що призводить до порушення природної рівноваги у водному балансі та негативно позначається на стані довкілля, соціально-економічних умовах життєдіяльності на цих територіях. У межах підтоплених територій виділяються ділянки, де склалися несприятливі, а інколи й небезпечні для життя людей умови (зсуви, просадки, деформація споруд, будівель, підземних мереж, вимокання зелених насаджень, заболочування, повторне засолення ґрунтів).

Окрім того, на території міста фіксується також сезонне підтоплення територій навесні в період інтенсивного сніготанення та протягом року внаслідок випадіння надмірної кількості атмосферних опадів. Надходження до понижених ділянок у межах плато зливових та ґрунтових вод з прилеглих територій призводить до проявів процесів підтоплення, а також утворення так званих «дощових ям».

Наявність на території міста постійно перезвожених ділянок провокує виникнення небезпечного для здоров'я населення явища – анофелогенності водойм. Анофелогенними є об'єкти, в яких відбувається виплід малярійних комарів. У межах м. Ужгорода це, здебільшого, заболочені території із застійною водою, акваторії порослих і замулених водойм та каналів із малою швидкістю течії води та пологими берегами. Під наглядом санітарно-епідеміологічної служби знаходиться 7 об'єктів загальною площею 112,4 га. З них – 6 анофелогенних: Озеро «Кирпичка» між вулицями 8-го Березня, вул. Грушевського, вул. Минайська, Чорні озера – вул. Гвардійська, Радванське озеро - в районі вул. Гранітної, Боздошське озеро – район Боздошського парку, озеро в районі ЗОШ №15 та №12 між вулицями 8-го Березня, вул. Грушевського, вул. Минайська, Дериваційний канал. Відсоток анофелогенності становить – 8,9.

Окремою проблемою залишається питання поводження з твердими побутовими відходами – санітарна очистка населеного пункту.

Відсутність ефективної системи поводження з побутовими відходами (роздільний збір, наявність розвинутої мережі приймальних пунктів вторинної сировини, переробка вторинних ресурсів) створюють передумови для утворення стихійних звалищ, що суттєво погіршує санітарно-гігієнічні умови міського середовища.

Зазначені ризики водночас є основними серед потенційних впливів на стан здоров'я населення.

Окремим суттєвими фактором впливу на стан здоров'я населення м. Ужгорода варто розглядати використання питної води з нецентралізованих джерел водопостачання, що провокує ризики інфекційних захворювань та розвитку гіпоксії через наднормативний вміст нітратів.

## **Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування**

Цей розділ ґрунтується на аналізі цілей документів державної політики, які мають відношення до цілей розвитку на місцевому рівні, і визначає ступінь їх врахування і впровадження через низку проектних рішень містобудівної документації. Проведений огляд відповідних цілей екологічної політики визначає загальні орієнтири, на основі яких оцінюються цілі та заходи генерального плану.

### **Оцінка відповідності Документу державного планування цілям програм державного та місцевого рівня, галузевих програм.**

В процесі стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації було розглянуто значну кількість документів, що містять екологічні цілі а також відповідні завдання у сфері охорони здоров'я та соціально-економічного розвитку. Слід зазначити, що різні програми розвитку містять подібні, хоча і не завжди ідентичні, екологічні цілі. Наприклад, основні цілі та завдання визначені програмами з охорони навколишнього природного середовища, що на регіональному та місцевому рівнях повторюються в програмах соціально-економічного розвитку місцевого і регіонального рівня, та в цільових програмах місцевого і регіонального рівня. Результати аналізу відображені у додатку 1 до розділу 1.

Аналіз також включав цілі, які мають відношення до генерального плану, та цілі, які можуть бути вирішені на іншому рівні планування. На основі аналізу змісту генерального плану виконавці СЕО оцінили рівень відповідності цілей, визначених у проекті генерального плану, екологічним цілям, встановленим на регіональному рівні, та ключовим відповідним цілям Програми економічного і соціального розвитку м. Ужгорода на 2019 рік та цілям галузевих програм. Результати аналізу відображені в Додатку 2 до розділу 4. Згідно результатів аналізу були внесені пропозиції для врахування в містобудівній документації.

Згідно результатів аналізу можна зробити висновок, що проектні пропозиції генерального плану в достатньо високій мірі відповідають цілям екологічної політики, встановленим на національному та регіональному рівнях; враховує більшість з них і пропонує комплекс заходів, спрямованих на їх виконання.

На основі аналізу цих цілей можна зазначити, що більшість цілей в галузі охорони повітря, визначені на регіональному рівні, носять досить загальний характер та можуть лише частково впроваджені в проекті містобудівної документації. Переважно це стосується цілей та завдань в частині запровадження принципів енергозбереження та підвищення енергоефективності комунальних інженерних мереж та організації дорожнього руху. Однак деякі

завдання регіонального рівня в буду реалізовані в проектних рішеннях ДДП в частині територіальної оптимізації виробничо-комунальних територій та формування санітарно-захисних зон з метою зменшення рівня забруднення повітря прилеглих територій.

Реалізація цілей міських програм, спрямованих на енергозбереження та енергоефективність можлива на етапі вибору конструкторсько-технологічних рішень, під робочого проектування окремих споруд систем тепло-енергопостачання, що забезпечується в процесі розроблення оцінки впливу на довкілля об'єкту, що передбачається до розміщення.

У сфері охорони водних ресурсів, будівництва водопровідних мереж і каналізаційних систем цілі визначені у декількох цільових програмах, з визначенням конкретних заходів з реконструкції чи будівництва інженерних споруд та мереж, які передбачаються до реалізації у короткостроковій перспективі та повністю враховуються проектом містобудівної документації. Підвищення якості поверхневих вод може бути досягнуте також за рахунок розширення мережі дощової каналізації та будівництва локальних очисних споруд у місцях випуску; створення та озеленення прибережних захисних смуг для всіх водних об'єктів. Також передбачаються заходи щодо інженерної підготовки та захисту території від несприятливих природних процесів, як на ділянках існуючої забудови, так і на ділянках перспективного містобудівного освоєння.

У сфері охорони ґрунтів проектні рішення ДДП передбачають комплекс заходів з інженерної підготовки та захисту території, удосконалення системи дощової каналізації, рекультивації порушених територій, що відповідає основним цілям як регіональних, так і міських програм розвитку.

Одним з найважливіших питань для міста є видалення відходів, яке здійснюється на території поза межами населеного пункту. Рішення генерального плану в сфері поводження з ТПВ частково враховують цілі, передбачені регіональною цільовою програмою в частині визначення принципів напрямків поводження з відходами та цілі місцевих програм в частині визначення ділянки розміщення головних об'єктів з сортування та комплексної переробки твердих побутових відходів.

У сфері збереження біорізноманіття проектні рішення генерального плану враховують цілі та завдання, визначені та місцевому та регіональному рівні в частині врахування та визначення відповідного функціонального використання ділянок існуючих природних комплексів; врахування та раціонального використання ділянок, що входять до складу регіональної екомережі, збереження природного та ландшафтної різноманіття.

В сфері охорони здоров'я та соціально-економічного розвитку рішення проекту містобудівної документації в достатній мірі враховують цілі, визначені на регіональному та місцевому рівнях, зокрема проведення реконструкції водно-каналізаційного господарства. Окрім того, ДДП передбачає оптимізацію мережі закладів охорони здоров'я з доведенням їх кількості до нормативних показників та враховуючи проектні радіуси обслуговування.

Для забезпечення реалізації цілей в сфері соціально-економічного розвитку міста передбачається резервування ділянок промислово-комунального використання, що передбачає розміщення підприємств і об'єктів та створення додаткових робочих місць.

У сфері розвитку туризму та рекреації, збереження об'єктів культурної спадщини цілі, визначені на регіональному та місцевому рівнях, відповідають цілям та завданням ДПП, проектні рішення якого спрямовані на їх всебічне вирішення.

Окрім того проектні рішення ДДП передбачають формування рекреаційних зон, а також визначають розміщення необхідної кількості установ та організацій громадського обслуговування, в тому числі фізкультурно-оздоровчих та спортивних споруд, закладів освіти, культури та дозвілля, підприємств торгівлі, громадського харчування тощо.

Таким чином, аналіз цілей відповідних державних програм розвитку, змісту та проектних рішень з просторового розвитку території міста, свідчить про те, що цілі та заходи, визначені проектними рішеннями генерального плану, здебільшого відповідають регіональним та місцевим екологічним цілям та доповнюють їх.

### **Оцінка відповідності Генерального плану зобов'язанням у сфері охорони довкілля, встановлені на міжнародному рівні та шляхи їх врахування.**

Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями в сфері охорони навколишнього природного середовища для вирішення актуальних питань сьогодення, а також з метою інтеграції держави до світового співтовариства для розв'язання глобальних екологічних проблем.

Основні напрями співробітництва з міжнародними організаціями, членом яких є Україна, : охорона біологічного різноманіття; охорона транскордонних водотоків і міжнародних озер; зміна клімату; охорона озонового шару; охорона повітря; поводження з відходами; оцінка впливу на довкілля.

Основними аспектами містобудівної документації, що потребують оцінки є рішення щодо функціонального використання території з урахуванням принципів охорони біологічного та ландшафтного різноманіття, що визначені низкою міжнародних зобов'язань. Міжнародні обов'язки Україна взяла на себе, підписавши більш ніж 50 міжнародних багатосторонніх угод, які стосуються збереження та збалансованого використання біорізноманіття, серед яких:

Конвенція про біологічне різноманіття, яка була започаткована під час Всесвітньої конференції глав держав та міністрів довкілля у 1992р. в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія) й ратифікована Верховною Радою України 29 листопада 1994 р.;

Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979 р.);

Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (1995 р.);

Угоди про збереження кажанів в Європі (1991р.);

Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція);

Рамкова конвенція ООН про зміну клімату (ратифікована Україною 29 жовтня 1996р.);

Європейська конвенція про охорону археологічної спадщини (Валлетта, 1992 р та інші.

На виконання Бернської конвенції в Європі створена мережа територій особливого природоохоронного значення – Смарагдова мережа, важливих для

збереження біорізноманіття в країнах Європи і деяких країнах Африки. Смарагдова мережа України є українською частиною Смарагдової мережі Європи, розробляється з 2009 року. В листопаді 2016 року було затверджено першу версію Смарагдової мережі для України, яка потребує доопрацювання на основі наукових даних. Потенційними територіями Смарагдової мережі можуть бути визначені існуючі об'єкти природно-заповідного фонду. Ключовими підставами для віднесення певної території до переліку перспективних об'єктів Смарагдової мережі є зареєстровані факти присутності видів рослин і тварин зі списків Резолюції № 6 (1998) та оселищ, з якими найчастіше пов'язане існування видових комплексів та біоценозів, з Резолюції № 4 (1996) Бернської конвенції протягом останніх 20 років.

Стосовно дотримання міжнародних зобов'язань по іншим напрямом співробітництва, таким як зміна клімату, охорона озонного шару, поводження з відходами та іншим, слід зазначити, що вони не мають прямого відношення до головних цілей та завдань проекту документу державного планування, що є містобудівною документацією місцевого рівня. Дотримання перелічених вище зобов'язань може бути реалізоване в сфері науково-технічних розробок, вибору технічно-конструкторських рішень при проектуванні певних об'єктів та споруд, видання певних нормативно-правових актів та державних стандартів в різних галузях господарської діяльності. Проте слід зазначити, що більшість заходів, визначених містобудівною документацією в частині розвитку систем інженерної інфраструктури, поводження з відходами, пропонують впровадження сучасних дружніх до оточуючого середовища технологій, що відповідає загальносвітовим принципам охорони довкілля, та сприяє дотриманню міжнародних зобов'язань в даній сфері.

## **Розділ 6. Опис наслідків реалізації проектних рішень документу державного планування для довкілля, а також для здоров'я населення, у тому числі кумулятивних, синергічних, позитивних і негативних наслідків**

У цьому розділі наведений короткий огляд оцінки ризиків та потенційних впливів на навколишнє середовище. Окремі складові містобудівної документації були проаналізовані з метою виявлення потенційно значних впливів на навколишнє середовище, що мають відношення до реалізації проектних рішень генерального плану. Рішення з просторового планування території, що представлені в проекті генерального плану, були оцінені групами, що представляють зони певного функціонального використання, такі, як: виробнича забудова, території житлово-громадської забудови, території рекреаційного використання, території транспортної інфраструктури та інші.

Виявленні ключові впливи, пов'язані з конкретними запланованими рішеннями містобудівної документації, висвітлені у підрозділі 6.1.

На наступному етапі була проведена оцінка потенційних кумулятивних впливів шляхом аналізу комбінованого впливу реалізації різних проектних рішень на окремі компоненти навколишнього середовища, результати якої відображені у підрозділі 6.2.

### **6.1 Оцінка ключових наслідків для довкілля, в тому числі для здоров'я населення**

У цьому розділі представлені результати оцінки проектних рішень документу державного планування (проекту генерального плану) з урахуванням пропозицій, прийнятих у відповідних розділах вищезазначеної документації. Оцінка враховує екологічні цілі, пов'язані з розвитком на місцевому рівні, з метою забезпечення ефективного та сталого соціально-економічного розвитку міста та поліпшення якості життя населення. Аналіз цілей екологічної політики викладений у розділі 5.

В більшій мірі оцінка зосереджується на потенційних екологічних наслідках пов'язаних із запропонованими змінами функціонального використання територій та основних проектних рішеннях з розвитку інженерно-транспортної інфраструктури населеного пункту, передбачених містобудівної документацією. В процесі стратегічної екологічної оцінки був здійснений аналіз впливу проектних рішень генерального плану як на окремі компоненти навколишнього природного середовища, так і сукупного впливу на природні процеси та комплекси.

Результати оцінки представлені у вигляді матриці, що містить оцінку на основі рейтингу потенційних наслідків (таблиця 6.1.).

На основі оцінки запропонованих рішень проекту був проведений аналіз потенційних кумулятивних впливів, розглянуті заходи для пом'якшення та запобігання потенційних негативних наслідків реалізації окремих проектних рішень на міське середовище, природні комплекси, санітарно-гігієнічні умови

проживання населення. Огляд потенційних негативних впливів та заходів з їх пом'якшення представлений у таблиці 6.2. нижче.

Серед ключових наслідків реалізації проектних рішень генерального плану доцільно виділити:

- *вплив на повітря*: Очікується ймовірне незначне підвищення інтенсивності руху на магістральних вулицях міста. Однак по мірі реалізації рішень з реконструкції/будівництва вуличної мережі та будівництва об'їзної дороги і нового мостового переходу очікується більш рівномірне розподілення транспортних потоків по всій території міста та зменшення інтенсивності транспортного руху в центральній частині міста. Проектні рішення спрямовані на зменшення та перерозподіл концентрацій хімічного та акустичного забруднення.

Проектні рішення генерального плану передбачають подальший розвиток виробничих територій, що передбачає наявність стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин у повітря. Пом'якшення та запобігання потенційних негативних впливів на довкілля пропонується за рахунок реалізації комплексу планувальних та інженерно-конструктивних заходів.

- *вплив на поверхневі та підземні води*: проектними рішеннями передбачається розвиток системи дощової каналізації, що забезпечить відведення поверхневого стоку з територій існуючої житлово-громадської забудови, так і виробничо-комунальних територій. Будівництво локальних очисних споруд дощової каналізації дозволить запобігти забрудненню поверхневих водотоків.

Проектні рішення стосовно реконструкції міських очисних споруд, за умови їх реалізації, зупинити вірогідне потрапляння недостатньо очищених стічних вод до водних об'єктів міста.

Містобудівні пропозиції щодо визначення меж прибережної захисної смуги, які надаються в проекті ДДП створюють умови для дотримання режиму обмеженого господарського використання у межах прибережних захисних зон водних об'єктів міста.

- *вплив на ґрунти та земельні ресурси*: проектні рішення щодо рекультивативі порушених ділянок на території міста, таких як стихійні звалища твердих побутових відходів, давні кар'єрні виробки та інші порушені ділянки, позитивно вплине на ґрунтове середовище та дозволить залучити додаткові земельні ділянки до господарського використання.

Виконання повного комплексу заходів з інженерної підготовки території, передбаченого ДДП, дозволить зменшити ділянки, де відбуваються процеси підтоплення, локального заболочування, проявів гравітаційних процесів, що в цілому матиме позитивний вплив на формування міського середовища та покращить санітарно-гігієнічні умови території.

В проектних рішеннях ДДП наводяться конкретні пропозиції щодо поводження з твердими побутовими відходами, які ґрунтуються розрахунках проектного обсягу їх накопичення та аналізі просторового ресурсу міста задля резервування відповідної території, що в майбутньому сприятливо вплине на стан земельних ресурсів міста.

- *вплив на біорізноманіття*: реалізація проектних рішень щодо створення ландшафтних та рекреаційних зон матиме позитивні наслідки для збереження та збагачення біорізноманіття.

Проектними рішеннями передбачається формування зелених насаджень усіх категорій на території міста відповідно до вимог держаних будівельних норм, ландшафтних особливостей території, просторової та естетичної доцільності.

Окрім того, передбачається врахування наявності та раціональне використання ділянок, що входять до складу регіональної екомережі, забезпечуючи тим самим збереження ландшафтного різноманіття.

- *щодо охорони здоров'я населення*: Проектні рішення ДДП містять конкретні пропозиції щодо реконструкції водно-каналізаційного господарства (зокрема, поступове переведення системи водопостачання міста на 100% використання води із підземних джерел).

ДДП передбачає оптимізацію мережі закладів охорони здоров'я з доведенням їх кількості до нормативних показників з урахуванням радіусів обслуговування проектних об'єктів. Подальший розвиток та оптимізація мережі зелених насаджень різних категорій на території населеного пункту - віднесені проектними рішеннями до основних завдань генерального плану міста, що матимуть позитивні наслідки для здоров'я населення м. Ужгорода.

У таблиці 6.1 наведені основні виявлені впливи.

Шкала оцінки:

- 2 суттєво негативний вплив,
- 1 помірний негативний вплив,
- 0 очікуваний вплив відсутній,
- +1 помірний позитивний вплив,
- +2 суттєво позитивний вплив

Варто зауважити, що ступінь можливих впливів визначався авторами виключно у межах ділянок реалізації проектних рішень з урахуванням та відносно вже існуючих рівнів впливу на ті чи інші складові довкілля. Дані оцінки можуть бути відкориговані на подальших стадіях проектування.

*Таблиця 6.1. Можливі ефекти від запропонованих рішеннями генерального плану змін цільового використання ділянок*

№ за/п рішення проекту ДДП	Місцерозташування досліджуваної ділянки	Площа та/або деталізація пропозицій щодо функціонального використання згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля			
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Біо-різноманіття
<b>Розвиток зони багатоквартирної забудови</b>						
1	«Авеню»	2,50 га	0, -1	0	-1,+1	-1, +1
2	вул. Баб'яка - вул. Загорська	4,41 га	0, -1	0	-1,+1	+1
3	вул. Володимирська - вул. Баб'яка	2,04 га	0	0	-1,	-1, +1



№ за/л рішення проекту ДДП	Місцерозташування досліджуваної ділянки	Площа та/або деталізація пропозицій щодо функціонального використання згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля			
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Біо-різноманіття
4	кут вул. Перемоги - вул. Володимирської	0,23 га	0	0	-1	-1 ,+1
5	вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня	2,54 га	0	0	-1	-1 ,+1
6	вул. Легоцького - вул. Тлехаса	3,77 га	0	0, -1	-1, +1	-1,+1
7	вул. Мальовнича – УжНДУ (університет)	3,28 га	0, -1	0	-1	-1,+1
8	вул. Митна - вул. Набережна	0,68 га	0, -1	0	-1	-1,+1
9	пр. Свободи - вул. М. Заньковецької - вул. В. Ковача - вул. Перемоги	0,26 га	-1	0	-1,+1	+1
10	район ОС УВКГ (для учасників АТО)	2,72 га	0,-1	0	-1	-1,+1
11	вул. Саксаганського (для учасників АТО)	0,50 га	0,-1	0,-1	-1	+1
12	«Східний»	0,62 га	0,-1	0	-1	-1,+1
13	вул. Тиха - кладовище	0,56 га	0,-1	0	-1	-1,+1
14	вул. Загорська (для учасників АТО)	1,53 га	0,-1	0	-1	-1,+1
15	вул. Перемоги - вул. Баб'яка - вул. Володимирська - вул. Драгоманова	1,93 га	0,-1	0	-1	-1,+1
16	вул. Перемоги - вул. Тлехаса	2,26 га	0,-1	0	0,-1	-1,+1
17	вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня	1,10 га	0	0	-1	+1
18	вул. Легоцького - вул. Тлехаса	2,79 га	0,-1	0	-1	-1,+1
19	вул. Перемоги - вул. Радіщева - вул. Возз'єднання - вул. Драгоманова	2,80 га	0	0	-1,+1	+1
20	вул. Артилерійська - вул. Шухевича - вул. Гагаріна (в/ч)	6,15 га	-1	0	-1	-1,+1
21	вул. Гленца, 2	1,85 га	0,-1	0,-1	-1	+1
22	вул. Капушанська - вул. Заньковецької	0,21 га	0,-1	0	-1	+1
23	вул. Минайська - вул. Грушевського - вул. 8 Березня	0,66 га	0,-1	+1	-1	+1
24	мікрорайон Червениця (ділянка №1)	1,71 га	0,-1	+1	-1	-1,+1
25	мікрорайон Червениця (ділянка №2)	0,40 га	0,-1	+1	-1	-1,+1
26	вул. Мукачівська - вул. Руська	1,29 га	0,-1	0,+1	-1	-1,+1
27	вул. Приладобудівників	1,51 га	0,-1	0,+1	-1	+1
28	вул. 8 Березня - вул. Минайська	0,17 га	0	0	-1	+1
29	вул. Собранецька - вул. Ломоносова	0,18 га	0,-1	0	-1	-1,+1

№ за/п рішення проекту ДДП	Місцерозташування досліджуваної ділянки	Площа та/або деталізація пропозицій щодо функціонального використання згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля			
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Біо-різноманіття
30	вул. Собранецька - вул. Тиха	0,20 га	0,-1	0	-1	-1,+1
31	вул. Швабська - вул. Жемайте - вул. Добоша - вул. Перемоги - вул. Новака	1,52 га	0,-1	0,+1	-1	-1,+1
32	вул. Шопена	2,95 га	0,-1	0,+1	-1	+1
33	вул. Електрозаводська - вул. Шумна - вул. Другетів - вул. Айвазовського - вул. Панькевича	7,19 га	0,-1	0	0,-1	-1,+1
34	вул. Можайського - вул. Минайська - вул. Бородіна - вул. Декабристів	0,74 га	0,-1	0	-1	-1,+1
35	вул. 8 Березня	0,84 га	0	0	+1	-1,+1
36	завод «Модуль»	8,57 га	0	0	-1	-1,+1
37	вул. Радищева - вул. Володимирська	4,06 га	0	0	-1	+1
38	вул. Марії Заньковецької - вул. Перемоги (кол. м'ясокомбінат)	3,10 га	0,-1	0	-1	-1,+1
39	вул. Електрозаводська (район готелю «Унгарський»)	1,57 га	0,-1	0	-1	-1,+1
<b>Розвиток зони садибної забудови</b>						
40	мікрорайон «Західний»	151,5 га (роздані ділянки - незавершене будівництво)	0,-1	0,-1	0,-1	-1,+1
41	мікрорайон району кар'єру – об'їзної дороги	25,3 га (за ДПТ)	0,-1	0,-1	0,-1	-1,+1
42	мікрорайон «Північний»	20,7 га (роздані ділянки - незавершене будівництво)	0,-1	0,-1	0,-1	-1,+1
43	вул. Загорська - вул. Баб'яка	8,35 га (за ДПТ)	0,-1	0,-1	0,-1	-1,+1
44	вул. Електрозаводська - вул. Пашкевича	2,0 га (за ДПТ)	0,-1	0,-1	0,-1	-1,+1
<b>Формування ландшафтних та рекреаційних зон</b>						
45	райони вул. Загорської і житлового масиву «Сади»	формування рекреаційних зон з розміщенням спортивних майданчиків	0	0	0	-1,+1
46	лісовий масив у північній частині міста	організація міського лісопарку	0	0	0	-1

№ за/п рішення проекту ДДП	Місцерозташування досліджуваної ділянки	Площа та/або деталізація пропозицій щодо функціонального використання згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля			
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Біо-різноманіття
47	прибережні території р. Уж	формування рекреаційної зони	0	-1,+1	+1	-1,+1
48	район Радванського кар'єру, район озера Цегельного (кар'єру бувшого цегельного заводу по вул. 8-го Березня – парк «Перемоги»)	створення зелених масивів	0	0	+1	+1
<b>Розвиток територій промислового використання</b>						
49	район вул. Єньківська у південно-східній промисловій зоні	створення нових промислових територій; близько 7,5 га	0,-1	0,-1	-1	-1
50	західна промислова зона	розміщення комунальних підприємств	0,-1	0,-1	-1	-1
<b>Розвиток вулично-дорожньої мережі та модернізація інженерної інфраструктури</b>						
51	ділянка від існуючої автомобільної дороги М-06 Київ – Чоп вздовж кордону зі Словацькою Республікою з виходом на існуючу автодорогу М-08	будівництво південно-західної ділянки об'їзної дороги м. Ужгорода з влаштуванням тунелю в районі Ужгородського аеропорту	0,-1	0,-1	-1	0,-1
52	мікрорайон оптового ринку по вул. Олександра Блістива	влаштування транспортної розв'язки в різних рівнях з метою впорядкування виїзду на автодорогу М-08	0,+1	0	0,-1	0,-1
53	від вул. Болгарська до вул. Легоцького	будівництво вулиці Проектна №2 з будівництвом естакади над залізничною лінією	-1,+1	0	0,-1	0,-1
54	на перетині вулиць: Тімірязєва – існуюча об'їзна дорога, Гранітна - існуюча об'їзна дорога та подовження вул. Олександра Блістива з існуючою об'їзною дорогою	будівництво транспортних розв'язок в різних рівнях	0,+1	0	0,-1	0,-1
55	в створі вулиці Івана Франка з виходом на вул. Некрасова	будівництво нового одностороннього мостового переходу через р. Уж	0	0,-1	0,-1	0
56	вздовж вулиць: Минайська, Грушевського, 8 Березня, Легоцького,	влаштування велосипедних	0,+1	0	0,+1	0

№ за/п рішення проекту ДДП	Місцерозташування досліджуваної ділянки	Площа та/або деталізація пропозицій щодо функціонального використання згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля			
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Біо-різноманіття
	Баб'яка, Єньківська, Возз'єднання, наб. Слов'янська, наб. Незалежності, наб. Православна, Загорська (з подовженням до проектною об'їзної дороги), існуючої об'їзної дороги в межах міста та проектних вулицях	доріжок				
57	північно-західна частина міста (на розі вулиць Єньківська та Михайла Салтикова-Щедрина)	реконструкція міських очисних споруд каналізації	+1	+1	+1	0
58	за межами міста, поблизу с. Барвінок	рекультивация існуючого полігону з будівництвом сміттє-сортувальної станції	0,+1	0,+1	-1,+1	0
59	за межами міста, поблизу с. Барвінок	розширення кладовища «Барвінок» (за межами населеного пункту); 11,46 га	0	0,-1	-2	-1
60	територія населеного пункту	розвиток системи дощової каналізації	0	+1	0	0

## 6.2. Можливість негативних кумулятивних ефектів

У даному підрозділі наведений короткий огляд оцінки ризиків кумулятивних ефектів. Для кожного проектного рішення генерального плану, що має потенційні негативні наслідки (впливи), які визначені в процесі аналізу впливу на окремі компоненти навколишнього середовища, наданий короткий опис потенціального кумулятивного впливу та пропозиції щодо їх пом'якшення. Певні пропозиції є рекомендаційними та не можуть бути прямо відображені у проектних рішеннях ДДП оскільки стосуються організаційних і технологічних особливостей функціонування підприємств міста та/або мають еколого-просвітницький характер.

*Таблиця 6.2. Оцінка екологічних ризиків кумулятивних ефектів та можливостей з їх пом'якшення.*

Рішення проекту з найбільш вірогідними потенційними негативними впливами (-1, -2)	Потенційний кумулятивний вплив (короткий опис)	Запропоновані заходи з пом'якшення
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Повітря</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>1-2, 7-8, 10-16, 18, 20-27,</b>	- ймовірне підвищення рівнів хімічного забруднення повітря за рахунок	- удосконалення транспортної мережі міста, регулювання транспортних потоків;

Рішення проекту з найбільш вірогідними потенційними негативними впливами (-1, -2)	Потенційний кумулятивний вплив (короткий опис)	Запропоновані заходи з пом'якшення
<b>29-34, 38-44, 49-50 (-1)</b>	збільшення кількості автомобільного транспорту; - ймовірне підвищення рівнів акустичного дискомфорту за рахунок збільшення кількості автомобільного транспорту	- підвищення якості дорожнього покриття, - створення захисних зелених насаджень; - використання звукозахисних споруд або звукопоглинаючих елементів у перших ешелонах забудови
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>49-50(-1)</b>	- ймовірне підвищення рівнів хімічного забруднення повітря стаціонарними джерелами	- резервування ділянок для організації санітарно-захисної зони; - розроблення детальних планів територій промислових зон для забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності з прилеглими територіями відповідно класів шкідливості та галузевої спрямованості різних підприємств, що передбачаються до розміщення; - впровадження сучасних інженерних технологій регулювання викидів забруднюючих речовин при проектуванні перспективних підприємств
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Водний басейн</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>40-44(-1)</b>	- ризик забруднення ґрунтових вод при використанні водопроникних вигрібних ям	- 100% забезпечення садибної забудови централізованими мережами водовідведення
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>40-44(-1)</b>	- ризик забруднення горизонтів підземних вод у разі облаштування індивідуальних водозабірних споруд	- 100% забезпечення садибної забудови централізованими мережами постачання якісної питної води
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>40-44(-1)</b>	- забруднення ґрунтових вод у разі надмірного використання добрив та хімічних засобів захисту рослин	- підвищення екологічної свідомості населення та популяризація екологічного землеробства <sup>3</sup>
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>49-50, 58(-1)</b>	- ризики забруднення в разі порушення технологічних регламентів виробничих процесів та/або поводження з	- дотримання технологічних регламентів на підприємствах міста; - впровадження сучасних

<sup>3</sup> - просвітницькі заходи за межами завдань ДДП

Рішення проекту з найбільш вірогідними потенційними негативними впливами (-1, -2)	Потенційний кумулятивний вплив (короткий опис)	Запропоновані заходи з пом'якшення
	відходами відходів	інженерних технологічних заходів
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>49-50, 58(-1)</b>	- ризики забруднення ґрунтів за умови захоронення частки відходів що не піддаються утилізації в межах ділянки розміщення підприємства	зادля уникнення забруднень
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>55(-1)</b>	- забруднення вод та порушення прибережних біоценозів та біотопів р. Уж під час будівництва мостового переходу;	- дотримання технологічних регламентів виконання будівельно-монтажних та дорожньо-транспортних робіт
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>59(-1)</b>	- забруднення ґрунтових вод кладовищними стоками	- організація дренажних систем по периметру кладовищної ділянки задля локалізації забруднення
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>47, 55(-1)</b>	- ризик забруднення поверхневих вод зливовими стоками	- розвиток мережі дощової каналізації
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Ґрунти</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>1-44,49-57(-1)</b>	- порушення ґрунтів під час будівництва капітальних споруд та комунікацій та дорожньо-транспортного будівництва	дотримання технологічних регламентів виконання будівельно-монтажних та дорожньо-транспортних робіт
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>40-44(-1)</b>	- ризик забруднення у разі надмірного використання добрив та хімічних засобів захисту рослин	- підвищення екологічної свідомості населення та популяризація екологічного землеробства
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>40-44(-1)</b>	- ризики хімічного та механічного забруднення ґрунтів у разі накопичення твердих побутових відходів на присадибних ділянках	- 100% забезпечення садибної забудови планово-подвірною системою збирання твердих побутових відходів
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>1-39, 49-50, 51-53 (-1)</b>	- збільшення відсотку твердого покриття	- ландшафтне упорядкування території, дотримання показників нормативів озеленення
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>49-50 (-1)</b>	- ризики забруднення ґрунтів в разі порушення технологічних регламентів виробничих процесів	- дотримання технологічних регламентів на підприємствах міста;
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>58(-1)</b>	- ризики забруднення ґрунтів за умови захоронення частки відходів що не піддаються утилізації в межах ділянки розміщення підприємства	- впровадження сучасних інженерних технологічних заходів задля уникнення забруднень
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>59(-1)</b>	- порушення ґрунтів під час проведення захоронень; - хімічне та механічне забруднення ґрунтів	- будівництво регіонального крематорію та колумбарного комплексу

Рішення проекту з найбільш вірогідними потенційними негативними впливами (-1, -2)	Потенційний кумулятивний вплив (короткий опис)	Запропоновані заходи з пом'якшення
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Біорізноманіття</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1: <b>1, 3-10, 12-16, 18, 20, 24-26, 29-31, 33-36, 38-47, 49-54,59(-1)</b>	- можлива втрата типових природних рослинних угруповань та аквальної біотопів	- проведення компенсаційних заходів з озеленення території (у т. ч. вертикальне та контейнерне озеленення тощо)

### 6.3. Висновки з результатів оцінки

Проведені аналізи виявили потенціал для позитивного впливу проекту містобудівної документації на навколишнє середовище та здоров'я населення. Водночас, було виявлено низку ризиків та потенційних негативних наслідків, пов'язаних з основними рішеннями щодо планування, запропонованими в даному проекті. Основні висновки наведені нижче у цьому розділі. Основні пропозиції щодо запобігання, мінімізації та пом'якшення потенційних негативних наслідків подано далі в розділі 7 цього звіту.

#### Оцінка головних впливів на довкілля та здоров'я населення

##### Повітря:

###### *Основні ризики:*

Проектні рішення ДДП передбачають збереження більшості існуючих на створення незначних площ нових виробничих територій, які поряд з транспортно-логістичними комплексами являють собою зони концентрації транспортних потоків і, як наслідок, є ареалами з найбільшими рівнями забруднення повітря.

Окрім того, згідно розрахунків, наведених в розділах щодо транспортної інфраструктури, очікується збільшення загального рівня автомобілізації на кінець розрахункового періоду (2041 р.). Несвоєчасна розбудова об'єктів транспортної інфраструктури, запропонованих проектними рішеннями генерального плану, вірогідно призведе до підвищення інтенсивності транспортного руху на існуючих магістральних вулицях та збільшення ризиків негативного впливу на здоров'я населення.

###### *Очікувані позитивні ефекти:*

Реалізація запропонованих проектом ДДП планувальних рішень та інженерно-будівельних заходів позитивно вплине на якість повітря.

Визначений комплекс заходів з розвитку транспортної інфраструктури міста, в тому числі будівництво об'їзної дороги для відводу транзитного транспорту, будівництво магістральних вулиць загальноміського та районного значення, будівництво ділянки об'їзної дороги та мостового переходу, шляхопроводів, транспортних розв'язок, забезпечить розподілення транспортних потоків в межах міста з урахуванням перспективних ділянок містобудівного

освоєння, що сприятиме зменшення впливу шуму та забруднення повітря від транспортних засобів на сельбищну зону.

Комплекс заходів з планувальної організації території спрямований на забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності існуючих виробничо-комунальних ділянок та перспективних промислових зон з житловою та прирівняною до неї забудовою. Зокрема: резервування ділянок для організації СЗЗ від промислових зон, що зберігаються, та новостворених; визначення промислових підприємств, що потребують скорочення санітарно-захисних зон з метою їх сумісності з оточуючою сельбищною зоною.

Реалізація зазначених заходів сприятиме забезпеченню відповідності якості території та умов життєдіяльності населення населеного пункту санітарно-гігієнічних нормам.

## **Водні ресурси**

### *Основні ризики:*

Реалізація проектних рішень щодо розміщення садибної забудови може супроводжуватись ризиками забруднення ґрунтових вод при використанні водопроникних вигрібних ям та небажанні власників підключатися до централізованих мереж водовідведення. Окрім того існує ризик забруднення ґрунтових вод у разі надмірного використання добрив та хімічних засобів захисту рослин на присадибних ділянках.

Реалізація проектних рішень щодо будівництва перспективних промислових підприємств передбачає утворення додаткового об'єму стічних вод від певних технологічних процесів. Видалення таких стічних вод, в тому числі рідкої фракції при переробці відходів, поверхневого стоку з ділянок виробничих територій, потребує попередньої очистки на локальних очисних спорудах з подальшим скиданням у систему централізованого водовідведення або у природні водойми. Дане питання вирішується на стадії робочого проектування підприємств та експертного контролю при погодженні проектної документації.

Суттєвим ризиком щодо подальшого забруднення та засмічення поверхневих вод міста та деградації прибережних територій може стати зволікання з розробленням та затвердженням у встановленому законодавством порядку землепорядної документації щодо встановлення меж прибережних захисних смуг та водоохоронних зон водних об'єктів.

### *Очікувані позитивні ефекти:*

Внаслідок реалізації рішень проекту ДДП щодо перспективного будівництва мереж зливової каналізації з локальними очисними спорудами очікується зменшення потрапляння забруднюючих речовин у поверхневі водойми. Отже, за умов втілення проектних рішень стосовно повного підключення існуючої та перспективної житлової та громадської забудови до мережі господарсько-побутової каналізації очікується позитивний вплив на гідрогеологічне середовище.

Видалення стічних вод промислових та комунальних підприємств, в тому числі рідкої фракції при переробці відходів, поверхневого стоку з ділянок виробничих територій, потребує попередньої очистки на локальних очисних спорудах з подальшим скиданням до системи централізованого водовідведення



або до природних водойм. Дане питання вирішується на стадії робочого проектування окремих підприємств та експертного контролю при погодженні проектною документацією.

Проектом ДДП передбачається також реконструкція міських каналізаційних очисних споруд, що дозволить зменшити обсяг потрапляння забруднених речовин у складі каналізаційних стоків до поверхневих в та підземних водоносних горизонтів.

Надані містобудівні пропозиції щодо визначення меж прибережних захисних смуг водних об'єктів міста являють собою основу для розроблення відповідної землевпорядної документації.

## **Ґрунти та земельні ресурси**

### *Основні ризики:*

З огляду на передбачений розвиток та реновацію існуючих промислових територій як один з факторів ризику може розглядатись забруднення ґрунтів в разі порушення технологічних регламентів виробничих процесів, захоронення частки відходів, що не піддаються утилізації в межах ділянок розміщення підприємств. Визначення технології приймання, переробки, утилізації та вибір місця захоронення частини відходів, що не піддаються утилізації, повинне здійснюватись за результатами попередніх інженерно-геологічних досліджень та на стадії робочого проектування та потребує експертного контролю.

У межах присадибних ділянок як існуючої, так і нової садибної забудови існує ризик накопичення твердих побутових відходів та будівельного сміття, а також забруднення ґрунтів внаслідок надмірного використання добрив та хімічних засобів захисту рослин.

Окрім того, під час містобудівного освоєння територій в результаті будівництва об'єктів та супутньої інфраструктури можливе фізичне переміщення верхніх шарів ґрунту, їх ущільнення, механічне забруднення будівельними відходами.

Суттєвим ризиком щодо погіршення стану земельних ресурсів міста є активізація несприятливих геологічних процесів.

### *Очікувані позитивні наслідки:*

Містобудівне освоєння територій передбачається шляхом реалізації комплексу планувальних та технологічних заходів з інженерної підготовки та захисту території, зокрема, протиповеневих заходів, протиерозійних заходів; пониження рівня ґрунтових вод.

Рекультивація порушених ділянок та ліквідація стихійних звалищ сміття сприятиме відновленню рослинного покриву ґрунтів, їх регенерації, підвищенню ефективного використання містобудівного ресурсу.

Розміщення на суміжній території міста сміттесортувального підприємства матиме позитивний ефект для реалізації ефективної схеми санітарного очищення території міста.

## **Біорізноманіття**

*Основні ризики:*

В цілому реалізація рішень генерального плану не передбачає негативних ефектів для біорізноманіття міського середовища.

*Очікувані позитивні наслідки:*

Пропоновані до створення озеленені території загального користування, ландшафтно-рекреаційні зони передбачають ландшафтний благоустрій та підвищення загального рівня озеленення території міста, що сприятиме збагаченню видового різноманіття флори та фауни.

**Соціально-економічні ризики***Основні ризики*

При реалізації запропонованих проектних рішень – Внесення змін до генерального плану міста Ужгорода можливе виникнення ряду соціально-економічних ризиків, викликаних низкою причин та вірогідних сценаріїв перебігу подій.

Наприклад, зволікання з реалізацією проектних рішень щодо будівництва об'їзної дороги та нових мостових переходів унеможливить перенаправлення потоків транзитного транспорту з центральної частини міста. При цьому кількість дорожньо-транспортних пригод та рівні шумового і хімічного забруднення повітря, вірогідно, будуть зростати, що в майбутньому може призвести до збільшення частоти проявів соціальних конфліктів, та зростання рівня незадоволеності мешканців характером міського середовища.

Сповільнення розвитку мережі об'єктів громадського обслуговування призведе до зниження якості та доступності послуг, також сприятиме збільшенню частоти проявів соціальних конфліктів та зростанню рівня незадоволеності мешканців характером міського середовища.

Розвиток зони багатоквартирної забудови з порушенням нормативної щільності забудови, визначеної положеннями державних будівельних норм, може унеможливити створення зелених зон всередині житлових кварталів/мікрорайонів; організацію зон відпочинку з дитячими ігровими та спортивними майданчиками, що в перспективі може призвести до погіршення здоров'я населення в цілому, особливо вразливих груп (наприклад, дітей, людей похилого віку).

Неконтрольоване освоєння прибережних територій, відтермінування на невизначений термін створення об'єктів громадської забудови рекреаційно-туристичного спрямування може призвести до посилення забруднення навколишнього середовища, забруднення водних об'єктів, що в подальшому призведе до підвищення соціальної напруги в місті.

Достатньо високими залишаються ризики своєчасного та послідовного виконання рішень, передбачених в проекті ДДП, особливо пов'язаних з необхідністю залучення значних обсягів інвестицій. Окрім того, недостатня спроможність населення сплачувати за надані комунальні послуги не виключає ймовірність відмови домогосподарств підключатися до централізованих мереж водопостачання/водовідведення та видалення твердих побутових відходів, таким чином виключаючи можливість централізованого управління відповідними послугами. Виникнення подібної ситуації сприятиме формуванню

неконтрольованих скидів стічних вод, використанню води з водних джерел, які не відповідають санітарним вимогам, утворенню стихійних звалищ відходів і, в підсумку, може призвести до посилення забруднення навколишнього середовища міста і, отже, до погіршення здоров'я населення та вразливих груп (наприклад, дітей, людей похилого віку, соціально незахищених).

*Очікувані позитивні наслідки:*

Проектні рішення ДДП спрямовані на модернізацію, екологізацію, технічну реновацію територій та містять конкретні пропозиції щодо вирішення даних питань, зокрема пропозиції щодо реконструкції існуючих та створення сучасних промислових зон, які спрямовані у першу чергу на створення нових робочих місць, економічний розвиток міста.

Окрім того, проектними рішеннями запропонована оптимізація транспортної мережі міста шляхом будівництва північно-східної об'їзної дороги, нових транспортних розв'язок та нового мостового переходу, що дозволить розвантажити транспортну мережу міста (зокрема вивести транспортні потоки на периферійні зони) та таким чином підвищить якість міського середовища.

Рішення проекту ДДП передбачають також досягнення рівнів нормативної забезпеченості об'єктами громадського обслуговування населення.

Збереження об'єктів культурної спадщини передбачається відповідно Історико-архітектурного опорного плану м. Ужгорода Закарпатської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів» (Київ, Науково-дослідний інститут пам'яток охоронних досліджень, 2014 р.), де визначаються режими використання території пам'яток, комплексних охоронних зон, охоронних зон дискретно розташованих пам'яток, зон регулювання забудови, зон охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару.

## **Ризики для здоров'я населення**

*Основні ризики:*

Згідно наявних даних щодо стану здоров'я населення та висновків медико-санітарних служб області відзначається вплив якості навколишнього середовища на здоров'я населення.

Тому, ризик погіршення якості здоров'я населення напряму пов'язаний з ризиками пониження якості компонентів навколишнього середовища, описаними вище.

*Очікувані позитивні наслідки:*

Реалізація рішень щодо оптимізації транспортної інфраструктури міста дозволить суттєво зменшити концентрацію забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери та зменшить акустичне навантаження, що в свою чергу, позитивно вплине на стан здоров'я населення міста.

Створення мережі зелених насаджень спеціального призначення, в тому числі санітарно-захисних зон навколо виробничо-комунальних підприємств, також призведе до підвищення якості повітря на суміжних ділянках житлової та прирівняної до неї забудови.

Вплив від реалізації містобудівної документації на поліпшення соціально-економічних умов, таких як подальший розвиток економіки міста, створення нових робочих місць, матиме позитивний вплив на емоційно-психічний стан людини.

Забезпечення населення житлом та об'єктами громадського призначення, в тому числі об'єктами освіти, спорту та охорони здоров'я; створення зелених зон загального користування, ландшафтно-рекреаційних зон, організація зон відпочинку дозволить підвищити якість дозвілля та соціального забезпечення населення, матиме позитивний вплив на здоров'я населення.

Окремим важливим питанням в сфері охорони здоров'я, на вирішення якого спрямовані ряд рішень проекту ДДП, є забезпечення усього населення міста якісною питною водою, зокрема покриття розрахункових потреб у воді питної якості, в першу чергу, передбачається за рахунок максимального використання наявних ресурсів підземних вод (ДБН В.2.5-74:2013 п. 7.4). Сумарна кількість затверджених експлуатаційних запасів ділянок існуючих водозаборів та попередньо оцінені запаси ділянок потенційних водозаборів забезпечує покриття розрахункової потреби у воді питної якості та можливість подальшого збільшення обсягів її забору (у 2004-му році, з метою забезпечення населення питною водою вищої якості, підприємством НТР ТОВ «Маргіт - Термал», були попередньо оцінені, у обсязі 30,00 тис. м<sup>3</sup>/добу, експлуатаційні запаси та ресурси прісних підземних вод на ділянках «Північна», «Горяни» та «Доманинці»). Після повного переведення системи водопостачання міста на використання підземних вод, існуючий поверхневий водозабір на дериваційному каналі річки Уж пропонується вивести з експлуатації.

## **Розділ 7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документу державного планування**

На основі всебічного аналізу, наведеного у викладених вище розділах, та з метою сприяння досягненню цілей екологічної політики, встановлених на національному та місцевому рівнях, запропоновано ряд заходів для пом'якшення виявлених потенційних негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я населення, що випливають з реалізації містобудівної документації. Термін «пом'якшення» відноситься до усунення, зменшення, запобігання або контролю негативних впливів на навколишнє середовище, які можуть виникнути внаслідок реалізації рішень містобудівної документації.

Реалізація проектних рішень генерального плану потребує виконання великої кількості заходів, що стосуються розвитку сфери забезпечення системами інженерної інфраструктури міста, розвитку транспортної інфраструктури, заходів із інженерної підготовки та захисту території, розвитку промислово-виробничої сфери, виконання яких є невід'ємною складовою при створенні сприятливого в екологічному відношенні життєвого середовища міста.

Пом'якшення та запобігання потенційних негативних впливів на довкілля передбачається здійснювати шляхом виконання планувальних та інженерно-конструктивних заходів. До головних заходів, що мають безпосередній вплив на санітарно-гігієнічні умови проживання населення та забезпечують пом'якшення негативних наслідків реалізації проекту відносяться:

*щодо територіально-планувальної організації міста з урахуванням планувальних обмежень як зон регулювання та обмеження забудови:*

- упорядкування системи існуючих СЗЗ промислово-комунальних підприємств, нормативні параметри СЗЗ яких не витримуються, методом їх зменшення до необхідних мінімальних розмірів, у деяких випадках, при ефективному впровадженні інженерних заходів, до зовнішніх меж виробничих територій. Першочергового вирішення потребують промислово-комунальні території що межують із житловою та прирівняною до неї забудовою. Проекти організації СЗЗ зі скороченням їх нормативних параметрів мають бути погоджені і затверджені у встановленому законодавством порядку уповноваженими службами Міністерства охорони здоров'я України на підставі висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи. При цьому, для промислових зон необхідно передбачити розробку проектів комплексних СЗЗ.

З метою скорочення нормативних параметрів СЗЗ, в межах яких знаходиться житлова забудова, рекомендуються наступні інженерно-планувальні заходи:

- провадження новітніх технологій виробничого і санітарно-технічного устаткування, що забезпечує максимальне уловлювання, утилізацію чи знешкодження викидів забруднюючих речовин в атмосферу;

- централізація викидів забруднюючих речовин шляхом максимального скорочення кількості труб, вентиляційних шахт, дефлекторів, аераційних ліхтарів тощо;

- здійснення регулювання виробничих потужностей окремих підприємств;

- планувальна реорганізація території підприємств з метою раціонального взаєморозташування основних виробничих і допоміжних будівель і споруд на промайданчику з метою запобігання або ефективного зниження забруднення повітря сельбищної території;

- згідно рішень проекту ДДП певні ділянки промислово-комунальних підприємств, що знаходяться в оточенні існуючої і перспективної житлової та прирівняної до неї забудови і несумісні в санітарно-гігієнічному відношенні, потребують реконструкції та перепрофілювання на вид діяльності при якій можливе суттєве зменшення викидів забруднюючих речовин у повітря та відсутність інших шкідливих факторів впливу на довкілля. Виконання даного заходу необхідне з метою забезпечення санітарно-гігієнічних вимог до стану повітря сельбищної території та забезпечення можливості дотримання параметрів СЗЗ до існуючої та перспективної житлової та прирівняної до неї забудови;

- винесення за межі населеного пункту шкідливих та нерентабельних підприємств, зокрема, асфальтно-бетонного заводу ВАТ «ШБУ-58» та ін.;

- реконструкція виробничо-комунальних територій без збереження пріоритету існуючих функцій та формування громадської та багатоквартирної житлової забудови;

- закриття органами місцевого самоврядування ділянок діючих кладовищ, що розташовані біля існуючої житлової забудови, після їх остаточного заповнення, з заборонаю послідувачого їх повторного використання (проведення підзахоронення на місці існуючих поховань). Першочергово слід виконати 100% забезпечення житлової та прирівняної до неї забудови в межах СЗЗ діючих кладовищ централізованим водопостачанням та водовідведенням. СЗЗ закритих кладовищ після закінчення кладовищного періоду може бути зменшена до 50 м. Відповідно до вимог п. 3.12, примітка 1, ДСанПіН 2.2.2.028-99 «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України», в умовах міської забудови, яка склалася, рішення щодо реконструкції і капітального ремонту житлових та громадських будинків, розміщення нових об'єктів у зонах, що примикають до закритих кладовищ, приймаються за погодженням з місцевими органами державного санітарного нагляду залежно від природних умов (рельєф місцевості, гідрологія тощо) і ступеня інженерного обладнання території. В умовах міської забудови, що склалася, рішення щодо будівництва житлових і громадських будівель та розміщення нових об'єктів в СЗЗ діючих кладовищ слід приймати лише після закінчення кладовищного періоду та скорочення СЗЗ, за умови отримання позитивного висновку місцевими органами санітарно-епідеміологічного контролю;

- дотримання параметрів обмежень, визначених санітарними нормами та екологічним законодавством, при будівництві об'єктів та мереж інженерної інфраструктури - СЗЗ від очисних споруд зливової та промислово-побутової каналізації, каналізаційних насосних станцій, охоронні зони інженерних споруд та комунікацій тощо;

- дотримання охоронної зони від авіаметеорологічної станції Ужгород (Постанова КМУ «Про затвердження Порядку встановлення охоронних зон

навколо об'єктів, призначених для гідрометеорологічних спостережень та інших видів гідрометеорологічної діяльності та режиму їх використання» №2262 від 11.12.1999р.). Відповідно «Переліку реперних кліматичних станцій ДСНС України» (затверджений Наказом № 464 від 12.08.2014 р.) метеорологічна станція у м. Ужгород не входить до мережі реперних кліматичних станцій. Таким чином, в охоронній зоні даного об'єкту за письмовою згодою відповідного підприємства, установи чи організації Гідрометеорологічного центру України може проводитись діяльність, яка негативно не впливає на якість спостережень і не перешкоджає нормальному функціонуванню зазначеного об'єкту. Окрім того, з метою виконання покладених на Закарпатський ЦГМ завдань, передбачених державною та регіональною програмами моніторингу навколишнього природного середовища на території м. Ужгород, розміщено ще 4 відокремлених підрозділи Закарпатського ЦГМ, для яких передбачається дотримання 50-метрової охоронної зони;

- дотримання господарських режимів об'єктів природно-заповідного фонду (відповідно закону України «Про природно-заповідний фонд»), розташованих на території міста.

*стосовно розвитку сфери забезпечення системами інженерно-транспортної інфраструктури міста, інженерної підготовки та захисту території:*

- розвиток транспортної інфраструктури з метою зменшення викидів та акустичного навантаження від транспортних засобів з виведенням транзитних потоків за місто, що сприятиме також зменшенню кількості ДТП: створення нових магістральних вулиць загальноміського та районного значення з метою раціональної організації руху транспорту; будівництво об'їзної дороги з сучасними технічними параметрами, будівництво мостового переходу, шляхопроводів, транспортних розв'язок;

- розвиток систем тепло- та газопостачання, проведення реконструкції існуючих джерел тепло-, газо-, забезпечення із застосуванням сучасних технологій тепло-, енергозбереження; впровадження теплових установок сучасного типу теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші з використанням природних джерел енергії в тому числі в установках приватного сектору;

- розвиток систем водопостачання з метою повного забезпечення населення необхідною кількістю води та якістю, що відповідає санітарним нормам; реконструкція каналізаційних очисних мереж та споруд, 100% підключення населення та підприємств різних галузей економіки до систем централізованого водовідведення, що сприятиме запобіганню забрудненню підземних та поверхневих водних ресурсів;

- будівництво нової лінії каналізаційних очисних споруд потужністю 50 тис. м<sup>3</sup>/добу, яка буде очищати стічні води за сучасною технологією з використанням новітнього технологічного обладнання. Згідно з наданими матеріалами, КП «Водоканал м. Ужгорода» планує провести модернізацію та реконструкцію існуючих каналізаційних очисних споруд. У складі документації пропонується та обґрунтовується можливість коригування санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Водоканал м. Ужгорода» у північно-східному та східному напрямках - до 233,0 м; у південно-східному

напрямку - до 141,0 м, у південному напрямку до – 288,0 м, у південно-західному, західному та північно-західному напрямках - до 100 м від краю найближчого майданчику кека. В інших напрямках - зафіксувати санітарно-захисну зону розміром 300 м. Відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 602-123-20-4/400011 від 20.12.2017 р. матеріали по обґрунтуванню встановлення (коригування) розмірів санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства міста Ужгород» за умови дотримання проектних рішень та виробничої потужності, поводження з виробничими відходами відповідають вимогам санітарного законодавства: ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», переліку «Гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць», ДСН 3.3.6 037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку», ДСанПіН 145-11 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» і можуть бути погоджені;

- розвиток системи відведення поверхневого стоку з усієї території міста; будівництво очисних споруд зливової каналізації в існуючих та проектних місцях випуску стічних вод, що дозволить зменшити забруднення води, покращити санітарно-гігієнічні умови території;

- виконання комплексу заходів з інженерної підготовки та захисту території від несприятливих природних процесів, як на ділянках існуючої забудови, так і на ділянках перспективного містобудівного освоєння;

- виконання комплексу заходів із зменшення рівнів фізичних факторів впливу на навколишнє середовище та сельбищно-рекреаційну зону міста (зокрема, створення штучних та природних шумозахисних екранів на ділянках розміщення житлової та громадської забудови вздовж магістральних вулиць і об'їзної дороги, в зоні впливу мостових переходів та залізничних колій);

- з метою уточнення параметрів зон обмеження забудови навколо аеродрому за акустичними умовами необхідна розробка спеціалізованого проекту – «Визначення зон обмеження забудови із умов авіаційного шуму навколо аеродрому міжнародний аеропорт «Ужгород» в рамках реконструкції аеродрому з урахуванням перспективи використання та розвитку аеродрому, інтенсивності злітно-посадкових операцій, сучасного та перспективного парку повітряних суден, що експлуатуються та сучасних вимог сертифікації літаків ІКАО щодо двигунів повітряних суден, а також з урахуванням постійної експлуатації злітно-посадкової смуги військовим авіатранспортом. Це в свою чергу дасть можливість визначити межі зони обмеження забудови «Г» (зона заборони будівництва житлової та деяких видів громадської забудови), та необхідний комплекс планувальних і інженерних заходів для будівель і споруд, розташованих в зонах Б і В для кожного окремого об'єкту будівництва, відповідно до вимог додатку №19 ДСП №173-96;

- розвиток інфраструктури управління відходами (розроблення спеціалізованої схеми санітарного очищення міста, будівництво сміттесортувальної станції та регіонального сміттєпереробного комплексу, поступова рекультивация полігону твердих побутових відходів та інші заходи з санітарного очищення території);



– організація зелених зон з обов'язковим ландшафтним упорядкуванням, що сприятиме покращенню якості міського середовища, позитивно впливатиме на стан здоров'я населення.

Виконання заходів передбачених містобудівною документацією матиме позитивний вплив на всі складові навколишнього середовища, включаючи здоров'я населення, поліпшення загального екологічного та естетичного стану міста створення передумов економічного розвитку міста та забезпечення соціальних гарантій громадян.

Також пропонується низка заходів адміністративного характеру, які не можуть бути включені в рамки документу державного планування (проекту генерального плану), але сприятимуть його реалізації. Під час процесу СЕО на етапі збору даних та аналізу поточної ситуації було визначено необхідність проведення таких заходів:

– для забезпечення ефективної роботи органів місцевого самоврядування, органів охорони навколишнього середовища та охорони здоров'я при прийнятті обґрунтованих рішень доцільно здійснювати розвиток системи моніторингу якості повітря в сельбищній зоні міста на ділянках магістральних вулиць та в зонах впливу промислових зон що межують із сельбищною зоною;

– затвердження технічної документації із землеустрою щодо встановлення прибережних захисних смуг всіх водотоків та водойм міста з винесенням їх меж в натуру;

– здійснення контролю за зберіганням родючого шару ґрунтів який зазнає переміщення, під час будівельних робіт та його подальшим використанням для ландшафтного благоустрою;

– посилення державного архітектурно-будівельного контролю за дотриманням екологічних вимог (наявність розділу Оцінка впливу на довкілля в складі робочої документації та виконання його заходів) під час будівництва нових та реконструкції існуючих об'єктів виробничо-комунального призначення, в тому числі споруд комунальної інфраструктури та контроль за дотриманням функціонального зонування, передбаченого містобудівною документацією. Цей захід є надзвичайно важливим для уникнення ризиків негативних кумулятивних впливів та погіршення санітарно-гігієнічних характеристик довкілля в зоні впливу таких об'єктів;

– проведення вивчення ресурсів фінансування для інвестування в природоохоронні заходи. Реалізація рішень містобудівної документації та реалізація рекомендованих природоохоронних заходів потребуватиме значних інвестицій. Цього можна досягти шляхом мобілізації місцевого бюджету, місцевого екологічного фонду, участі структур бізнесу, залучення коштів з державного екологічного фонду, інвестицій державних та міжнародних фінансових установ, коштів благодійних міжнародних фондів з охорони довкілля.

Впровадження вищезазначених заходів сприятиме покращенню умов проживання, оздоровленню міського середовища та підвищенню його екологічної стійкості до техногенних навантажень.

## **Розділ 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації тощо)**

### **Оцінка альтернатив**

У контексті стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації “Внесення змін до генерального плану міста Ужгорода” були прийняті наступні перспективи для вивчення наявних альтернатив та їх впливу на навколишнє середовище:

1. «Варіант нульової альтернативи».
2. Порівняння варіантів окремих рішень генплану щодо:
  - продовження діяльності, розвитку та модернізації КП Міжнародний аеропорт Ужгород»;
  - організації «малої» об’їзної дороги;
  - будівництва крематорію та колумбарійного комплексу;
  - реконструкції міських каналізаційних очисних споруд
  - рекультивації існуючого полігону твердих побутових відходів з будівництвом сміттесортувальної станції.

1. У «Варіанті нульової альтернативи» розглядалася ситуація гіпотетичного сценарію, за яким проект «Внесення змін до генерального плану міста Ужгорода» не затверджується. Цей сценарій можна розуміти як продовження поточних (в тому числі несприятливих) екологічних тенденцій, наведених у розділах 2, 3 та 4 цього звіту.

Отже, за результатами аналізу визначено, що в рамках сценарію «нульової альтернативи» подальший сталий розвиток міста є неможливим, а зазначена альтернатива призводить до певної стагнації та неефективного використання містобудівного ресурсу, хаотичного будівництва та погіршення екологічної ситуації в місті.

### *2. Порівняння варіантів окремих рішень генплану.*

ДДП розглянуті деякі принципові пропозиції з метою можливої їх інтеграції до проекту у якості проектних рішень. При цьому авторами опрацьовані можливі ризики для довкілля, а також досліджені позитивні ефекти за умов імплементації даних пропозицій. Детальний аналіз обґрунтування вибору виправданих альтернатив окремих проектних рішень наведені у Додатку 3.

## **Розділ 9. Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення**

При проведенні моніторингу реалізації рішень проекту містобудівної документації доцільно аналізувати відхилення фактичних показників чисельності населення міста від проектних на поточний період, здійснювати контроль за відповідністю проектним рішенням реальних обсягів житлового будівництва, будівництва об'єктів інженерної інфраструктури, соціального та побутового обслуговування, розвитку озелених територій. Порівняння цих даних між собою, надасть можливість побачити реальну картину досягнутого рівня показників житлової забезпеченості, забезпеченості установами і підприємствами повсякденного і періодичного обслуговування, об'єктами інженерної інфраструктури та дозволить визначити недоліки і порушення, що негативно впливають на комфортність проживання населення, а також обґрунтувати необхідні заходи по їх усуненню.

При проведенні моніторингу реалізації рішень містобудівної документації особливу увагу потрібно звертати на своєчасне виконання робіт з транспортно-інженерного забезпечення території, зокрема будівництва водопровідних, каналізаційних і теплових мереж, мереж газопостачання, дощової каналізації, очисних споруд, трасування магістральних вулиць і проїздів, та їх завершення до вводу в експлуатацію житлових і громадських споруд, а також до початку процедур вибору земельних ділянок для розміщення садибної забудови. В процесі нагляду необхідно стежити за комплексністю забудови житлових мікрорайонів (кварталів) з обов'язковим завершенням будівництва об'єктів побутового та соціального обслуговування населення та благоустрою території до введення в експлуатацію житлових будинків.

В процесі моніторингу необхідно перевіряти виконання проектних рішень щодо планувальної організації та функціонального зонування території міста в питаннях перепрофілювання промислових підприємств, комунально-складських об'єктів в сельбищній зоні, організації та скорочення санітарно-захисних зон виробничо-комунальних територій.

При здійсненні моніторингу основну увагу належить приділяти заходам передбаченим в сфері охорони навколишнього природного середовища. Виконання низки планувальних і технічних заходів, визначених в проекті генерального плану, а також заходів, передбачених цільовими регіональними програмами в сфері охорони навколишнього природного середовища, є обов'язковою умовою для досягнення стійкості природного середовища до антропогенних навантажень та забезпечення сприятливих санітарно-гігієнічних умов життєдіяльності населення.

Контролю підлягають санітарно-захисні зони промислових та інших виробничих об'єктів, що розвиваються (реконструюються), які повинні відповідати нормативним вимогам «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП № 173-96, з обов'язковим виконанням заходів визначених робочою проектною документацією - розділом "Оцінка впливу на довкілля".

При моніторингу реалізації проекту містобудівної документації необхідно перевіряти виконання рішень по організації та обладнанню рекреаційних зон. У тому числі: розміщення відповідно до генплану, додержання санітарно-гігієнічних вимог до обладнання та режиму використання прибережних ділянок водоєм у місцях масового відпочинку населення.

В сфері охорони повітряного басейну необхідно перевіряти:

- виконання планувальних заходів: зміни в планувальній організації території міста, спрямовані на забезпечення санітарно-гігієнічних вимог до її функціонального зонування; створення та озеленення санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших виробничо-комунальних об'єктів; перепрофілювання або закриття підприємств та інших об'єктів, що розташовані в межах існуючої та перспективної сельбищної зони з метою скорочення (або ліквідації) їх СЗЗ; розвиток вуличної мережі та об'їзних доріг для транзитного транспорту; створення захисного озеленення вздовж вулиць та доріг;

- виконання технологічних та санітарно-технічних заходів: впровадження нових мало- та безвідходних технологій на промислових підприємствах, модернізація існуючих об'єктів тепло-енергопостачання, впровадження теплових установок сучасного типу з використанням природних джерел енергії, тощо;

- виконання підприємствами, установами та організаціями умов діяльності та заходів зі скорочення викидів забруднюючих речовин та парникових газів, викладених в дозволах на викиди забруднюючих речовин у повітря стаціонарними джерелами і зменшення впливу фізичних факторів впливу на довкілля;

- здійснювати моніторинг впливу підприємств на оточуюче житлове середовище, забезпечувати виконання інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел та ефективності роботи пило-газоочисних установок.

Контроль за охороною водних ресурсів включає нагляд за відведенням та очищенням поверхневих стічних вод з території міста, своєчасним будівництвом локальних очисних споруд зливової каналізації та ефективністю їх роботи, встановлення меж прибережних захисних смуг та додержанням на їх території режимів господарської діяльності, благоустроєм водних рекреаційних зон, а також за виконанням технологічних та технічних заходів на промислових об'єктах (впровадження зворотних систем водопостачання, безстічних виробництв із замкнутими циклами водопостачання та інші).

Ефективність роботи систем водопостачання та каналізування (в тому числі злизова каналізація) визначається за результатами лабораторних досліджень якості питної води та води водних об'єктів в пунктах водокористування населення (пляжі) за хімічними та бактеріологічними показниками. Для контролю ефективності роботи каналізаційних очисних споруд необхідно здійснювати моніторинг водних об'єктів у місцях випуску стічних вод після очистки.

Спеціалізовані лабораторії органів санітарно-гігієнічного контролю повинні вести облік найбільш потужних джерел шуму, вібрації та електромагнітних випромінювань на території міста.

Впливи виконання документа державного планування на довкілля, у тому числі на здоров'я населення можуть бути виявлені в результаті моніторингу реалізації проектних рішень документу державного планування, які мають прямі наслідки на стан навколишнього середовища, умови життєдіяльності та здоров'я населення. Моніторинг даних впливів можливо здійснювати за наступними показниками:

- частка створення зелених насаджень загального користування, га/% від загальної площі населеного пункту;
- частка ділянок по створенню рекреаційних зон , що мають необхідний рівень ландшафтного упорядкування та благоустрою, га/ % від загальної площі населеного пункту;
- площа встановлених прибережних захисних смуг водотоків та водойм з винесенням їх меж в природу та ландшафтним благоустроєм, га;
- кількість промислово-виробничих підприємств, що мають проекти організації санітарно-захисної зони та ступінь їх реалізації, одиниць із загальної кількості зареєстрованих підприємств;
- площа створених зелених насаджень спеціального призначення (шумозахисне озеленення, озеленення санітарно-захисних зон), га;
- кількість споруджених шумозахисних екранів вздовж залізничних колій, метрів;
- кількість домогосподарств, підключених до централізованої системи водопостачання, % від загальної кількості;
- кількість домогосподарств, підключених до централізованої системи водовідведення, % від загальної кількості;
- обсяг стічних вод від житлово-комунального сектору та промислових підприємств, м<sup>3</sup>/рік;
- обсяг стічних вод задіяних в системах оборотного водопостачання, м<sup>3</sup>/рік;
- обсяг утворених відходів, тонн/рік;
- обсяг відсортованих вторинних ресурсів, тонн/рік, % від загального обсягу утворених відходів;
- кількість домогосподарств що уклали договір на вивезення відходів, % від загальної кількості;
- розвиток мереж та споруд системи централізованого водопостачання, км/рік; споруд/рік;
- розвиток мереж та споруд системи централізованого водовідведення, км/рік; споруд/рік;
- розвиток мереж та споруд системи дощової каналізації, км/рік; споруд/рік;
- обсяг викидів забруднюючих речовин у повітря від стаціонарних та пересувних джерел викидів, тонн/рік;
- будівництво вулично-дорожньої мережі міста, км/рік;
- кількість ділянок на яких реалізовані заходи з інженерної підготовки та захисту території, га/рік;
- кількість проб стану повітря середньодобових та максимальних разових концентрації забруднюючих речовин у повітрі з перевищенням відповідних ГДК, % від загальної кількості проб/день, проб/ місяць, проб/рік;

- кількість проб якості питної води з централізованих та децентралізованих джерел водопостачання (в т.ч. за радіаційними показниками), що не відповідають встановленим санітарним нормам, % від загальної кількості проб/день, проб/місяць, проб/рік.

Для підвищення якості оцінки антропогенного впливу урбанізованої території на навколишнє природне середовище та здоров'я населення, прогнозування стану екосистем та досягнення їх екологічної рівноваги необхідно щорічно проводити поглиблений аналіз лабораторних досліджень стану повітря, водних ресурсів, ґрунту. Для цього доцільним є налагодження в місті системи моніторингу навколишнього природного середовища (повітряний та водний басейни, ґрунт, фізичні фактори впливу) з організацією стаціонарних постів та пунктів контролю в межах житлової, промислової та рекреаційної зон.

У разі виявлення систематичних відхилень від гігієнічних нормативів складових довкілля необхідно здійснювати аналіз захворюваності населення міста з метою виявлення негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення, використовуючи в тому числі статистичні дані.

Здійснення моніторингу впливів виконання документа державного планування на довкілля, у тому числі на здоров'я населення за визначеними показниками з веденням щорічної звітності дозволить своєчасно виявляти недоліки і порушення, що негативно впливають на комфортність проживання населення, і обґрунтувати необхідні заходи по їх усуненню а також проводити інформування громади міста про стан реалізації містобудівної документації, поточні ускладнення та прогнозні терміни їх усунення.

## **Розділ 10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення**

Географічне положення території міста Ужгород на кордоні зі Словаччиною передбачає врахування можливих транскордонних наслідків реалізації проектних рішень для довкілля та здоров'я населення.

Комплексний аналіз проектних рішень ДДП «Внесення змін до генерального плану міста Ужгород» не виявив суттєвих загроз екологічного характеру для території суміжної держави.

У якості потенційних джерел негативного впливу на довкілля та здоров'я населення суміжної держави розглядалися:

### *КП «Міжнародний аеропорт Ужгород»*

Відповідно до правил польотів в аеропорту посадка або зліт з кожного курсу злітно-посадкової смуги зобов'язує екіпаж повітряного судна звертатися до диспетчерської служби Словаччини та заходити на територію сусідньої держави. Для вирішення проблеми була проведена сертифікації підрозділу Украероруху фахівцями EASA. Сертифікат EASA засвідчує відповідність «Украероруху» нормам ЄС та є підставою для отримання прав від словацької сторони для надання послуг з обслуговування повітряного руху у частині повітряного простору Словаччини, яка необхідна для маневрування повітряних суден, що виконуватимуть операції на аеродромі «Ужгород» за правилами польотів за приладами. Сертифікація «Украероруху» включала 18 регламентів Євросоюзу.

В умовах сьогодення для повноцінної роботи аеропорту Ужгород необхідно укласти міждержавну Угоду між Україною та Словацькою Республікою. Угода має визначити умови використання визначеної частини повітряного простору Словацької Республіки у зв'язку з наданням послуг щодо обслуговування повітряного руху визначеним українським провайдером аеронавігаційних послуг у міжнародному аеропорту «Ужгород» у тому числі і в частині можливих екологічних наслідків діяльності.

### *Каналізаційні очисні споруди КП «Водоканал Ужгород»*

Міські очисні споруди розташовані у північно-західній частині населеного пункту (на розі вулиць Єньківська та Михайла Салтикова-Щедрина) поблизу північно-західної межі міста і являють собою комплекс споруд механічної та біологічної очистки стічних вод змішаного типу (господарсько-побутових, промислових і дощових), з послідовним випуском очищених стічних вод (по трубопроводу Ø1000 мм, довжиною близько 1,10 км) в річку Уж.

Установлена пропускна спроможність очисних споруд - 50,0 тис. м<sup>3</sup>/добу. Фактичний середньодобовий (за рік) обсяг надходження стічних вод на КОС становить 48,0-52,0 тис. м<sup>3</sup>/добу. Але, під час злив та паводку, фактичне надходження стічних вод може сягати 60,0 – 70,0 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Нормативна санітарно-захисна зона від споруд (400 м) не забезпечується та поширюється на територію суміжної держави. згідно з п 5.7 ДСП 173-96 можливе зменшення розміру санітарно-захисної зони за умови забезпечення неперевищення гігієнічних нормативів впливу шкідливих чинників на

навколишнє середовище і здоров'я населення на межі житлової забудови або прирівняних до неї об'єктів. Згідно з п. 5.9 ДСП 173-96 розміри нормативної санітарно-захисної зони можуть змінюватись при належному обґрунтуванні.

У зв'язку з цим ТОВ «Проект МИКС» розроблена проектна документація на будівництво нової лінії каналізаційних очисних споруд потужністю 50 тис. м<sup>3</sup>/добу, яка буде очищати стічні води за сучасною технологією з використанням новітнього технологічного обладнання.

Згідно з наданими матеріалами, КП «Водоканал м. Ужгорода» планує провести модернізацію та реконструкцію існуючих каналізаційних очисних споруд. У складі документації пропонується та обґрунтовується можливість коригування санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Водоканал м. Ужгорода» у північно-східному та східному напрямках - до 233,0 м; у південно-східному напрямку - до 141,0 м, у південному напрямку до - 288,0 м, у південно-західному, західному та північно-західному напрямках - до 100 м від краю найближчого майданчику кека. В інших напрямках - зафіксувати санітарно-захисну зону розміром 300 м. З метою зменшення навантаження на прилеглу територію від негативних чинників впливу при експлуатації КОС додатково заплановано збільшити ширину смуги зелених насаджень по периметру території підприємства до 6-8-ми м деревами, які мають дезодоруючий ефект.

Відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 20.12.2017 №602-123-20-4/400011 матеріали по обґрунтуванню встановлення (коригування) розмірів санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства міста Ужгород» за умови дотримання проектних рішень та виробничої потужності, поводження з виробничими відходами відповідають вимогам санітарного законодавства: ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», переліку «Гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників у повітрі населених місць», ДСН 3.3.6 037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку», ДСанПіН 145-11 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» і можуть бути погоджені.

Після реалізації проектних рішень рекомендовано проведення впродовж одного року інструментальних санітарно-гігієнічних досліджень стану забруднення повітря та рівнів шуму на межі встановленої (коригованої) санітарно-захисної зони атестованими та акредитованими лабораторіями (організаціями) на відповідність фактичних показників шкідливих чинників їх проектним значенням, що розглядались у наданих матеріалах.

На подальшу перспективу проектні рішення документу державного планування рекомендується впровадження термомеханічної обробки осаду в закритих приміщеннях (ДБН Б.2.2-12:2018) та відсутності мулистих майданчиків на ділянці КОС (ДБН Б.2.2-12:2018), в результаті такої діяльності розмір санітарно-захисної зони від КОС становитиме 210 метрів. На даний час мінімальна відстань від кордону з Словаччиною та КОС становить 235 метрів.

*Ділянка для розміщення притулку з тимчасового утримання безпритульних тварин*



Потенційним джерелом впливу на територію суміжної держави виступає розташування у північно-східній частині міста в районі міських очисних споруд каналізації притулку для безпритульних тварин. Потенційним ризиком у даному випадку є можливий шумовий дискомфорт та неприємний запах. Однак, за умови дотримання положень Ветеринарно-санітарних вимог до утримання тварин у притулках негативний вплив на суміжні території майже виключається. Зокрема, на території притулку рекомендовано забезпечити розміщення приміщення адміністративного корпусу, приймальне відділення, карантинне відділення, ізолятор, відділення загального утримання, майданчики для вигулу. Санітарна обробка приміщення, де утримуються тварини, повинна проводитися не рідше одного разу на місяць за схемою: механічна очистка, миття гарячою водою з мийними засобами, дезінфекція, для зменшення розповсюдження захворювань як на території притулку, так і в повітрі.

Для зменшення шумового забруднення атмосфери необхідно передбачити створення смуги зелених насаджень навколо притулку.

Варто зауважити, що функціонування даного об'єкту є вкрай важливим для поліпшення санітарно-епідеміологічного та екологічного стану міста Ужгород та суміжних територій (в тому числі – зменшення засмічення довкілля продуктами життєдіяльності тварин), зменшення чисельності безпритульних тварин, забезпечення суспільного спокою, виховання гуманного, відповідального ставлення мешканців міста до домашніх тварин, виховання свідомого ставлення мешканців міста до існуючої проблеми співіснування людини та тварини на території міста, підвищення моральності, зниження витрат на епідеміологічні заходи й лікування населення, в тому числі – на щеплення від сказу.

#### *Пункт пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке»*

В межі міста функціонує міжнародний пасажирський, вантажний для автомобільного сполучення пункт пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке» на державному кордоні України з Словацькою Республікою. За даними закарпатської митниці ДФС України наразі існує ряд проблем, що потребують нагального рішення, а саме: постійна наявність черги перед пунктом пропуску від 80 до 400 вантажних засобів та черга довжиною від 2 до 8 кілометрів призводить до зростання небезпеки виникнення ДТП, значного погіршення санітарного стану придорожньої території та погіршення санітарно-епідеміологічного стану м. Ужгорода та суміжних територій.

Проектом ДДП відповідно до проекту «Модернізація та реконструкція пунктів пропуску на словацько-українському кордоні» в рамках Програми прикордонного співробітництва «Європейський інструмент сусідства та партнерства» передбачено розбудова інфраструктури міжнародного пасажирського, вантажного для автомобільного сполучення пункту пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке», що передбачає реконструкцію існуючих митних споруд на пасажирському напрямку, розширення стику доріг пункту пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке».

Відповідні дії в майбутньому призведуть до зменшення концентрації викидів важких металів в атмосферу від вихлопних газів автомобілів, принципового покращення санітарного стану прилеглих територій, зокрема, в частині поводження з відходами.

*Щодо можливості транскордонного впливу на територію міста Ужгорода від об'єктів розташованих на суміжних територіях, то за даними Департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА за останній звітній період:*

- на території Закарпатської області транскордонних забруднень повітря не виявлено;

- в басейні р. Тиса надзвичайних забруднень транскордонного характеру, які б призвели б до погіршення якості води, не відбулося;

- фактів вивезення/ввезення небезпечних відходів з/на територію області не зафіксовано. Звернень від суб'єктів підприємницької діяльності щодо отримання дозволів на ввезення/вивезення небезпечних відходів не поступало.

У рамках конкурсів Програми транскордонного співробітництва Угорщина- Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020 БУВР Тиси разом із закордонними партнерами у листопаді 2017 року подало до Спільного Технічного Секретаріату Програми в м. Будапешт проектні пропозиції на реалізацію малого проекту «Спільні заходи з попередження природних катастроф в транскордонному басейні р. Уж».

## **Розділ 11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію**

**Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.**

Генеральний план міста є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту.

Склад та зміст генерального плану визначається ДБН Б.1.1-15:2012 “Склад та зміст генерального плану населеного пункту”. Генеральний план визначає основні принципи і напрямки планувальної організації та функціонального призначення території, формування системи громадського обслуговування населення, організації вулично-дорожньої та транспортної мережі, інженерного обладнання, інженерної підготовки і благоустрою, цивільного захисту території та населення від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони навколишнього природного середовища а також послідовність реалізації рішень, у тому числі етапність освоєння території.

Проект «Внесення змін до генерального плану міста Ужгорода» розроблено проектним інститутом ДП «ДІПРОМІСТО» на виконання рішення Ужгородської міської ради від 22.03.2018 р. за № 1016 «Про внесення змін до генерального плану міста Ужгород».

Мета розроблення проекту полягає в оновленні містобудівної документації «Коригування окремих розділів генерального плану м. Ужгорода», розробленої у 2004-му р. інститутом ДП “ДІПРОМІСТО”, з урахуванням вимог чинного законодавства України, сучасної нормативної бази містобудування та нових соціально-економічних чинників та запитів розвитку міста.

В процесі розроблення СЕО вивчені головні стратегічні документи, плани і програми, що діють на національному, регіональному та місцевому рівнях, проведений аналіз їх головних цілей, які в тій чи іншій мірі визначають передумови для прийняття проектних рішень/пропозицій в документі державного планування. Їх положення та завдання приймаються до уваги в процесі розроблення містобудівної документації та її стратегічної екологічної оцінки.

**Характеристика поточного стану довкілля і здоров'я населення, в тому числі на територіях які ймовірно зазнають впливу, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено.**

В процесі аналізу поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні дані та офіційні дані обласних органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та реалізують державну політику у сфері охорони

здоров'я. Окрім того, були проаналізовані доступні дані моніторингових спостережень, що здійснюються в рамках програм державного моніторингу навколишнього середовища на локальному та регіональному рівні. Використані дані структурних підрозділів Ужгородської міської ради та Закарпатської обласної державної адміністрації, інформація окремих підприємств, наукові звіти та публікації. Зокрема, авторами використані дані управління економіки та стратегічного планування Ужгородської міської ради (лист від 30.05.2018 №38/102-05), відділу землекористування Ужгородської міської ради (лист від 20.06.2018 №40/22-16), відділу оборонної, мобілізаційної роботи та цивільного захисту населення Ужгородської міської ради (лист від 31.05.2018 №11-15/2018), відділу землекористування Ужгородської міської ради (лист від 31.07.2018 №22-16/46), департаменту міського господарства Ужгородської міської ради (лист від 19.09.2018 №502/25.01-10), управління ДСНС України у Закарпатській області (листи від 13.06.2018 №34/758 та від 04.07.2018 №05/20/2762), головного управління Держпродспоживслужби у Закарпатській області (лист від 19.06.2018 №04.03/2215), департаменту агропромислового розвитку Закарпатської ОДА (лист від 07.06.2018 №01-10/387), департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА (лист від 04.07.2018 №857/02-02), Ужгородського міжрайонного обласного управління водних ресурсів (лист від 13.06.2018 №01-08/245), КП «Водоканал м. Ужгорода» (лист від 11.06.2018 №1060), міжнародного аеропорту «Ужгород» (лист від 06.02.2019 №01-22/66), Закарпатської філії Концерну радіомовлення, радіозв'язку та телебачення (лист від 05.06.2018 №450), Закарпатського обласного центру з гідрометеорології (лист від 11.03.2019 №25-01/336), дані ДНВП «Геоінформ України».

Стан навколишнього природного середовища території, що розглядається, характеризується як задовільний. При цьому помірні техногенні навантаження отримують повітря, ґрунти та водний басейн.

Стаціонарні джерела викидів зосереджені переважно на території промислово-виробничих груп, зосереджених в промвузлах, що розташовані переважно у східній та південній частинах міста. Викиди у повітря від транспортних джерел в три, а інколи і в чотири рази перевищують об'єми викидів від стаціонарних джерел, що розташовані в місті. Значну частину викидів утворює транзитний транспорт.

У майбутньому, зі збільшенням кількості житлової забудови та підприємств виробничо-комунального сектору без належної системи споруд та мереж тепло-, газопостачання міста, без оптимізації розміщення нових суб'єктів виробничої діяльності з урахуванням екологічних вимог, рівень забруднення повітря, швидше за все матиме тенденцію зростання. У випадку, якщо проект генерального плану не буде затверджений, якісні показники стану повітря і надалі не в повній мірі відповідатимуть нормативним, що призведе до зниження якості екологічних показників стану довкілля в цілому та погіршення санітарно-гігієнічних умов проживання населення.

За результатами моніторингових досліджень, найбільше антропогенне навантаження на води р. Уж здійснюється КП «Водоканал м. Ужгорода», що експлуатує очисні споруд каналізації населеного пункту.

Окрім того, станом на сьогодні у місті відсутній затверджений в установленому законодавством порядку Проект землеустрою щодо організації і

встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, що унеможливило налагодження механізму достовірного та ефективного контролю ведення господарської діяльності у прибережних зонах.

Крім скиду недостатньо очищених зворотних вод від комунальних очисних споруд міста, і якісний стан водних об'єктів істотно впливає скид неочищених дощових стоків, які додатково забруднюються через несанкціоновані скиди побутової каналізації приватного сектору.

Відсутність достатньо розвинутої системи збору дощових вод та відсутність локальних очисних споруд у місцях їх випуску, неповне охоплення міста каналізаційними мережами, недостатня відповідність показників стічних вод нормативним, а також відсутність встановлених у визначеному порядку прибережних захисних смуг водних об'єктів спричинятимуть і надалі негативний вплив на якість поверхневих вод.

До переліку небезпечних процесів, найбільш розвинутих в межах даного міста, відносяться: підтоплення і продовження розвитку процесів підняття ґрунтових вод, локальне заболочення, а також ерозійні процеси.

Проблема ускладнення інженерно-геологічних умов будівництва обумовлена як природними факторами (екзогенними та гідрометеорологічними), так і антропогенними (неефективне використання містобудівного ресурсу, недостатній рівень виконання заходів з рекультивації порушених ділянок, тощо) факторами. Ця тенденція більш ймовірно залишиться такою і надалі у випадку, якщо не будуть вжиті належні заходи.

У якості потенційних джерел забруднення ґрунтів (механічне та хіміко-біологічне) можуть також розглядатися кладовища традиційного поховання, дисперсно розташовані по території населеного пункту.

Утворювачами відходів на території населених пунктів громади є: населення, промислові та комунальні підприємства, установи і організації різних форм власності.

Окремою проблемою залишається питання поводження з твердими побутовими відходами – санітарна очистка населеного пункту. Потужність полігону майже вичерпано, в зв'язку з чим необхідне будівництво нових сучасних потужностей сміттесортування та сміттєпереробки, впровадження роздільного збору сміття та збільшення обсягів використання вторинної сировини.

Існуюча тенденція щодо загальних обсягів утворених відходів I–IV класів небезпеки більш ймовірно не матиме різких коливань найближчим часом, але в довготривалій перспективі матиме поступове зростання, тому впровадження ефективної системи поводження з відходами є вкрай необхідним.

Серед фізичних факторів впливу на довкілля у м. Ужгороді найбільш сильний прояв має акустичне забруднення. Основними джерелами шумового забруднення, що здійснюють вплив на оточуюче середовище і здоров'я населення та/або мають прояв планувальних обмежень в умовах м. Ужгорода, є всі види транспорту.

Основним джерелом шуму є вуличний транспорт, найбільш зосереджений на вулицях, де проходять маршрути транзитного транспорту та зосереджений легковий транспорт жителів населеного пункту. Найбільше акустичне

навантаження на сельбищну територію фіксується уздовж найбільш напружених у транспортному відношенні вулицях, а саме уздовж проспекту Свободи, а також по вулицях Минайська, Льва Толстого, Грушевського, Бородіна, Мукачівська, Митна, Гагаріна, Собранецька, Легоцького, Станційна, Баб'яка, Перемоги, Станційна, Грушевського, Лавріщева, Підгірна, Доманинська, Анкудінова, Шумна, Паризької Комуни, Єньківська, Олександра Блистіва, Болгарська та ін. Шумове забруднення від залізничної лінії Сянки – Ужгород – Чоп, до якої примикає лінія на Словаччину, Ужгород 2 – Павлове – держкордон – Матівці (Словаччина) має лінійно-векторне поширення.

Проблемним питанням залишається розташування на території м. Ужгорода КП «Міжнародний аеропорт Ужгород». Негативним фактором впливу аеродрому на навколишнє природне середовище та здоров'я населення поміж інших є наявність авіаційних шумів.

Стан здоров'я населення міста Ужгорода характеризується від'ємним природним приростом і демографічним старінням, зростанням загального тягаря хвороб. Основним фактором впливу стану навколишнього середовища на здоров'я населення є забруднення повітря. Найбільш небезпечними у повітрі є бенз(а)пірен, ангідриди кислот, пил.

В цілому, існуючі проблеми охорони здоров'я у м. Ужгорода є непростими для вирішення, мають багатоаспектний комплексний характер, що обумовлює необхідність оновлення підходів до охорони здоров'я, розробки і реалізації нових стратегій та програм.

Враховуючи відсутність даних про територіальні закономірності поширення різних класів хвороб населення міста та причинні зв'язки зі станом довкілля території міста очікувані зміни в стані здоров'я населення, в разі якщо документ державного планування не буде затверджено, є малопрогнозованими. Проте невиконання заходів з розміщення установ охорони здоров'я негативно впливатиме на доступність та рівень медичного обслуговування населення. Якщо проект генерального плану не буде впроваджений неповний рівень забезпечення території системами інженерної інфраструктури, зокрема централізованого водопостачання, залишатиме потенційні ризики негативного впливу на здоров'я населення.

**Ключові виявлені екологічні проблеми міста, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування.**

Серед важливих екологічних проблем міста, в тому числі що мають ризики впливу на здоров'я населення, можна виділити наступні:

- недосконале функціональне зонування території міста в частині санітарно-гігієнічної сумісності деяких ділянок житлової забудови з ділянками виробничо-комунального призначення;

- хімічне та шумове забруднення повітря пересувними джерелами (автотранспортом та від аеропорту);

- погіршення стану поверхневих вод через недосконалість мереж промислово-побутової та дощової каналізації;

- відсутність встановлених у визначеному законодавством порядку прибережних захисних смуг водних об'єктів міста;
- неефективна система санітарного очищення міста, закінчення терміну експлуатації міського полігону твердих побутових відходів;
- прояви несприятливих геологічних та гідрогеологічних процесів.

**Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, та шляхи їх врахування.**

В процесі виконання СЕО був проведений аналіз низки документів міжнародного, державного, регіонального та місцевого рівня, що містять зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення. Також були розглянуті документи, що містять екологічні цілі та завдання у сфері охорони здоров'я. Аналіз також включав цілі, які мають відношення до генерального плану, та цілі, які можуть бути вирішені на іншому рівні планування. Результати аналізу цілей та завдань екологічної політики, визначених у вищезазначених документах, показали значну ступінь відповідності цілям, визначеним в проекті генерального плану м. Ужгорода та їх врахування в проектних рішеннях містобудівної документації. Документ державного планування (проект генерального плану) враховує більшість з них, а також пропонує комплекс заходів, спрямованих на їх виконання.

**Опис наслідків реалізації проектних рішень документу державного планування для довкілля, а також для здоров'я населення, у тому числі кумулятивних, синергічних, позитивних і негативних наслідків.**

Проведений аналіз виявив потенціал для позитивного впливу проекту оновленого генерального плану на навколишнє середовище та здоров'я населення. Водночас, були виявлені потенційні ризики негативних впливів на навколишнє середовище, що можуть виникнути внаслідок реалізації окремих рішень, прийнятих в проекті генерального плану.

Серед ключових наслідків реалізації проекту генерального плану доцільно виділити:

- *вплив на повітря*: Очікується, що реалізація рішень з реконструкції/будівництва вуличної мережі та будівництва ділянки об'їзної дороги і нового мостового переходу забезпечить більш рівномірне розподілення транспортних потоків по всій території міста та зменшення інтенсивності транспортного руху в центральній частині міста. Проектні рішення спрямовані на зменшення та перерозподіл концентрацій хімічного та акустичного забруднення.

Реалізація проектних рішень щодо організації додаткових територій виробничого призначення та подальше функціонування існуючих промислових зон вірогідно спровокує збільшення стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин у повітря. Пом'якшення та запобігання потенційних негативних впливів на довкілля передбачається здійснювати шляхом реалізації комплексу планувальних та інженерно-конструктивних заходів.

- *вплив на поверхневі та підземні води*: Проектом ДДП передбачається розвиток системи дощової каналізації, що забезпечить відведення поверхневого стоку з територій існуючої житлово-громадської забудови, так і виробничо-



комунальних територій. Будівництво локальних очисних споруд дощової каналізації дозволить запобігти забрудненню поверхневих водотоків.

Окрім того, проектом передбачається реконструкція міських очисних споруд з метою запобігання потрапляння недостатньо очищених стічних вод до водних об'єктів міста.

Щодо дотримання режиму обмеженого господарського використання у межах прибережних захисних зон водних об'єктів міста, то проектом ДДП надаються містобудівні пропозиції щодо визначення меж прибережної захисної смуги.

- *вплив на ґрунти та земельні ресурси:* Проектні рішення щодо рекультивації порушених ділянок на території міста, таких як стихійні звалища твердих побутових відходів, давні кар'єрні виробки та інші порушені ділянки, позитивно вплине на ґрунтове середовище та дозволить залучити додаткові земельні ділянки до господарського використання.

Виконання повного комплексу заходів з інженерної підготовки території, передбаченого ДДП, дозволить скоротити ділянки, де відбуваються процеси підтоплення, локального заболочування, проявів гравітаційних процесів, що в цілому матиме позитивний вплив на формування міського середовища та покращить санітарно-гігієнічні умови території.

Крім того ДДП містить конкретні пропозиції щодо поводження з твердими побутовими відходами, розроблені на основі розрахунків проектного обсягу їх накопичення та аналізі просторового ресурсу міста задля резервування відповідної території, що в майбутньому сприятливо вплине на стан земельних ресурсів міста. На перший час, проектний обсяг утворення твердих побутових відходів та сміття з вулиць, по існуючій схемі, буде видалятися на існуючому полігоні ТПВ. В подальшому, для поліпшення екологічного стану міста та зважаючи на складність знаходження нових ділянок, придатних для складування твердих побутових відходів пропонується будівництво регіонального підприємства промислової переробки відходів. Необхідна продуктивність для потреб міста складає 46,16 тис. т/рік, площа – 4,15 га. Орієнтовні місця розміщення даного підприємства – поблизу смт Середне або в районі села Довге Поле. Після початку функціонування підприємства необхідно провести роботи по закриттю та рекультивації існуючого полігону ТПВ. Для рекультивації ділянки поблизу пропонується розміщення сміттесортувальної станції.

Проблема знешкодження ТПВ актуальна для всього регіону, тому необхідна розробка регіональної схеми санітарного очищення із проробленням варіанта дальнього транспортування, будівництва сміттесортувальних станцій, використання великовантажного транспорту. Будівництво регіонального підприємства промислової переробки і знешкодження відходів на базі сучасних технологій, що виключає шкідливий вплив на навколишнє середовище.

- *вплив на біорізноманіття:* Створення рекреаційних зон матиме позитивні наслідки щодо збереження та збагачення біорізноманіття. Проектом також передбачається формування площ зелених насаджень усіх категорій на території міста відповідно до вимог держаних будівельних норм, ландшафтних особливостей території, просторової та естетичної доцільності.

Окрім того, для ДДП передбачає врахування та раціонального використання ділянок, що входять до складу регіональної екомережі, забезпечуючи тим самим збереження ландшафтного різноманіття.

- *щодо охорони здоров'я населення*: Проектні рішення ДДП містять конкретні проектні пропозиції щодо реконструкції водно-каналізаційного господарства, поступове переведення системи водопостачання міста на 100% використання води із підземних джерел, винесення в натуру та упорядкування зон санітарної охорони джерел питного водопостачання, впровадження використання індивідуальних і колективних установок (пристроїв) доочищення води для питних потреб у місцях її безпосереднього споживання, в т.ч. першочергово в лікувально-профілактичних, шкільних і дошкільних закладах, підприємствах харчової промисловості та громадського харчування ДДП передбачає оптимізацію мережі закладів охорони здоров'я з доведенням їх кількості до нормативних показників та враховуючи проектні радіуси обслуговування. Оптимізація мережі зелених насаджень різних категорій на території населеного пункту - також серед основних завдань генерального плану міста, що матимуть позитивні наслідки для здоров'я населення, тощо.

**Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування.**

З метою запобігання, мінімізації та пом'якшення потенційних негативних наслідків запропонована низка заходів, які полягають переважно у проектуванні та реалізації інноваційних екологічно орієнтованих конструкторсько-технологічних рішень, а також виконання ряду адміністративно-управлінських рішень.

Окрім того, визначений комплекс проектних рішень з планувальної організації території та інженерно-планувальних заходів, спрямований на запобігання негативним наслідкам виконання документа державного планування. Зокрема, проектні рішення генплану передбачають забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності існуючих виробничо-комунальних ділянок та перспективних промислових зон з житловою та прирівняною до неї забудовою, визначення промислових підприємств, що потребують скорочення СЗЗ з метою їх сумісності з оточуючою сельбищною зоною.

Реалізація проекту оновленого генерального плану потребує обов'язкового поетапного виконання значної кількості заходів, спрямованих на підтримку основних проектних рішень: щодо розвитку інженерної та транспортної інфраструктури міста; заходів із інженерної підготовки та захисту території; охорони навколишнього природного середовища.

В рамках виконання Звіту про СЕО пропонується низка заходів адміністративного характеру, які не можуть бути включені в рамки документа державного планування (проекту генерального плану), але сприятимуть його реалізації.

Впровадження зазначених заходів сприятиме забезпеченню санітарно-гігієнічних норм території населеного пункту та умов життєдіяльності населення.

**Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації тощо).**

У контексті стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації «Внесення змін до генерального плану міста Ужгороду» були прийняті наступні перспективи для вивчення наявних альтернатив та їх впливу на навколишнє середовище:

1. «Варіант нульової альтернативи».
2. ДДП розглянуто ряд ключових пропозицій щодо можливої їх інтеграції до проекту у якості проектних рішень. При цьому авторами опрацьовані можливі ризики для довкілля, а також досліджені позитивні ефекти за умов імплементації даних пропозицій.

На основі аналізу та порівняння наявних перспектив розвитку населеного пункту були прийняті проектні рішення, що в більшій мірі відповідають встановленим цілям екологічної політики на місцевому та регіональному рівні та в більшій мірі сприяють досягненню сприятливого в санітарно-гігієнічному відношенні середовища та підвищують комфортність проживання населення.

**Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.**

Моніторинг наслідків реалізації містобудівної документації є комплексним процесом проведення якого є невід'ємною складовою своєчасного забезпечення міського середовища, що розвивається і трансформується, системами інженерної інфраструктури, об'єктами побутового та соціального обслуговування населення, благоустрою території, що відповідно впливає на якість довкілля та комфортність проживання населення. Для проведення моніторингу реалізації рішень містобудівної документації зазначені основні чинники, що потребують особливої уваги та контролю, визначені показники для здійснення контролю та запропоновані необхідні адміністративні заходи для здійснення моніторингу впливів під час реалізації документу державного планування.

Здійснення моніторингу впливів реалізації документу державного планування на довкілля, у тому числі на здоров'я населення, за визначеними показниками з веденням щорічної звітності дозволить своєчасно виявляти недоліки і порушення, що можуть негативно впливати на комфортність проживання населення; обґрунтувати необхідні заходи по їх усуненню, а також проводити інформування громади міста про стан реалізації містобудівної документації, поточні ускладнення та прогностичні терміни їх усунення.

**Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.**

Географічне положення території міста Ужгород на кордоні зі Словаччиною передбачає врахування можливих транскордонних наслідків реалізації проектних рішень для довкілля та здоров'я населення.

Комплексний аналіз проектних рішень ДДП «Внесення змін до генерального плану міста Ужгород» не виявив суттєвих загроз екологічного характеру для території суміжної держави.

У якості потенційних джерел негативного впливу на довкілля та здоров'я населення суміжної держави розглядалися:

- КП «Міжнародний аеропорт Ужгород»
- Каналізаційні очисні споруди КП «Водоканал Ужгород»
- Ділянка для розміщення притулку з тимчасового утримання безпритульних тварини
- Пункт пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке».

Рішення ДДП спрямовані на мінімізацію та /або усунення потенційного негативного екологічного впливу на територію суміжної держави. Проектні пропозиції носять переважно превентивний характер щодо можливості здійснення впливу на територію Словаччини.

Щодо можливості транскордонного впливу на територію міста Ужгорода від об'єктів розташованих на суміжних територіях, то за даними Департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА за останній звітний період:

- на території Закарпатської області транскордонних забруднень повітря не виявлено;
- в басейні р. Тиса надзвичайних забруднень транскордонного характеру, які б призвели б до погіршення якості води, не відбулося;
- фактів вивезення/ввезення небезпечних відходів з/на територію області не зафіксовано. Звернень від суб'єктів підприємницької діяльності щодо отримання дозволів на ввезення/вивезення небезпечних відходів не поступало.

У рамках конкурсів Програми транскордонного співробітництва Угорщина- Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020 БУВР Тиси разом із закордонними партнерами у листопаді 2017 року подало до Спільного Технічного Секретаріату Програми в м. Будапешт проектні пропозиції на реалізацію малого проекту «Спільні заходи з попередження природних катастроф в транскордонному басейні р. Уж».

## **Додатки**

*Додаток 1 (до розділу 1). Екологічно орієнтовані цілі програмних документів регіонального та державного рівня та їх відображення в проекті Генерального плану*

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<i>Стосовно охорони повітря</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- створення системи випереджаючого екологічного моніторингу якості повітря.</li> </ul> <p>В сфері енергозбереження та підвищення енергоефективності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сприяння створенню енергосервісних компаній (ЕСКО) та підтримка їх діяльності у регіоні; створення і впровадження регіональної системи моніторингу і управління енергоспоживанням;</li> <li>- визначення найбільш перспективних джерел та об'єктів генерації відновлюваної енергетики в регіоні;</li> <li>- розвиток відновлюваних джерел енергії та поступове заміщення традиційної енергетики на альтернативну та відновлювану.</li> </ul> <p>Стосовно розвитку транспортної інфраструктури:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- будівництво, реконструкція і ремонт внутрішніх доріг автомобільного сполучення і</li> </ul>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечити сталу екологічну безпеку та чисте довкілля, функціонування системи відродження та постійного самовідновлення «зеленого» міста, його природних об'єктів та захисних зон.</li> </ul> <p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- енергоефективність та захист навколишнього середовища.</li> </ul> <p><i>Програма енергозбереження та енергоефективності міста Ужгорода на 2018 – 2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- започаткування часткового використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії бюджетною та комунальною сферами міста;</li> <li>- впровадження новітніх енергоефективних та енергоощадних технологій.</li> </ul> <p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- визначення найбільш енергоємних та екологічно неприйнятних для подальшого використання об'єктів житлово-комунального господарства, з метою зниження викидів забруднюючих речовин у повітря; проведення реконструкції комунальних систем та об'єктів тепло- і водопостачання шляхом впровадження новітніх енергоефективних технологій з енергозбереження;</li> <li>- винесення за межі населеного пункту шкідливих та нерентабельних підприємств, зокрема, асфальтно-бетонного заводу ВАТ «ШБУ-58» та ін.;</li> <li>- здійснення постійного моніторингу за джерелами викидів забруднюючих речовин у повітря;</li> <li>- щорічне фінансування дослідницьких робіт Лабораторії спостережень за повітрям Закарпатської ГМС, завданням якої є розробка рекомендацій щодо</li> </ul>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням, встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань та врахування кількісних показників при здійсненні економічних розрахунків, визначення відповідного комплексу заходів в сфері енергозбереження та здійснення постійного моніторингу за джерелами викидів забруднюючих речовин у повітря.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p>мостів; - розвиток мереж та інфраструктури залізниць для вантажних, пасажирських перевезень і туризму; - модернізація Ужгородського аеропорту.</p> <p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки:</i> - зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин у повітря.</p>	<p>- зниження забруднення повітря нижче рівнів ГДК; - зниження забруднення повітря до рівнів ГДК на межі санітарно-захисної зони.</p>	<p>регламентування обсягів викидів у повітря.</p>	
<i>Щодо охорони та відновлення водних ресурсів</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i> - створення системи випереджаючого екологічного моніторингу якості води, ґрунтових вод і рівня ґрунтових вод; - забезпечення екологічних принципів у збереженні і використанні водних ресурсів регіону, у т.ч. запасів чистої питної та мінеральної води; - розвиток та вдосконалення системи протипаводкового захисту територій.</p>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i> - забезпечити контроль та технічні умови якісної очистки каналізаційних стоків на територіях, де відсутнє централізоване водовідведення, у т. ч. через обов'язкове впровадження локальних очисних споруд; - технічно розділити дощову (зливову) і господарсько-фекальну каналізацію міста, створити у дощовій каналізації систему підземних резервуарів дощових вод з підключенням до них гідрантів.</p> <p><i>Програма економічного і соціального</i></p>	<p>- введення інструментального обліку використання підземних вод; - розробка ТЕО щодо доцільності зміни системи водопостачання з переведенням міста на підземні джерела водопостачання за рахунок Ужлаторицького родовища питних підземних вод; - дотримання зон санітарної охорони (I-й пояс) для усіх артезіанських свердловин та поверхневого водозабору; - проведення негайного тампонування недіючих</p>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань, врахування кількісних показників при здійсненні економічних розрахунків, визначення відповідного комплексу заходів.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконання заходів щодо зменшення забруднення поверхневих водойм та підземних вод.</li> </ul> <p><i>Програма перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області на 2006-2020 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимізація мережі природно-заповідних об'єктів різних категорій, генетичних резерватів, резервування цінних ділянок навколишнього природного середовища, водно-болотних угідь державного та міжнародного значення, рекреаційних об'єктів;</li> <li>- розробка комплексу регіональних програм по відтворенню тваринного світу, рибних ресурсів, ренатуралізації водно-болотних угідь, очищенню і відтворенню річок області, створення екологічних коридорів.</li> </ul>	<p><i>розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модернізація мережі, оновлення матеріально-технічної бази підприємства КП«Водоканал» та інші заходи за для зменшення втрат води і підвищення її якості;</li> <li>- розбудова мереж зливової каналізації, систем каналізування та водовідведення на усій території міста, а також модернізація обладнання для очищення стічних вод.</li> </ul> <p><i>Програма «Питна вода міста Ужгород на 2012-2020 роки».</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упорядкування зон санітарної охорони джерел питного водопостачання;</li> <li>- реконструкція існуючих водозабірних споруд із застосуванням новітніх технологій та обладнання;</li> <li>- реконструкція водопровідних очисних споруд комплексу насосно-фільтрувальних станцій (НФС) із застосуванням новітніх технологій очистки води та обладнання;</li> <li>- реконструкція існуючих каналізаційних очисних споруд із збільшенням їх продуктивності;</li> <li>- розроблення схем оптимізації роботи систем централізованого водопостачання та водовідведення;</li> <li>- оснащення лабораторій здійснення</li> </ul>	<p>свердловин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструкція каналізаційних очисних споруд, удосконалення технології та підвищення ефективності головних стадій очистки стічних вод, впровадження новітніх технологій по переробці мулу, сучасних систем знезараження очищених стічних вод;</li> <li>- ліквідація анофелогенних територій (розчистка території від болотної рослинності);</li> <li>- екологічне оздоровлення річки Уж з її розчищенням, визначенням та упорядкуванням прибережної захисної смуги;</li> <li>- затвердження у встановленому законодавством порядку та реалізація «Проекту землеустрою щодо організації і встановлення меж земель водного фонду та водоохоронної зони річки Уж в межах м. Ужгород Закарпатської області».</li> </ul>	



Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p><i>Регіональна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Тиса у Закарпатській області на 2013-2021 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом; виконання робіт з берегоукріплення та регулювання русел річок, будівництва та реконструкції гідротехнічних споруд, захисних дамб, польдерів, водосховищ, упорядкування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг;</li> <li>- поліпшення екологічного стану осушених угідь, запровадження ефективного використання земель сільськогосподарського призначення;</li> <li>- впровадження ефективного, обґрунтованого та збалансованого механізму використання, охорони та відтворення водних ресурсів, будівництва, реконструкції та</li> </ul>	<p>контролю якості води та стічних вод сучасним контрольно-аналітичним обладнанням.</p> <p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зменшення скидання недостатньо-очищених і неочищених стічних вод;</li> <li>- покращення гідрологічного режиму річки Уж під час осінніх та весняних повеней.</li> </ul>		

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p>модернізації систем водопостачання і водовідведення.</p> <p><i>Програма «Питна вода Закарпаття» на 2012 - 2020 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приведення до нормативних вимог зон санітарної охорони та водоохоронних зон джерел питного водопостачання, проведення оцінки екологічного та гігієнічного стану джерел питного водопостачання установленим вимогам;</li> <li>- будівництва і реконструкції водопровідних та каналізаційних очисних споруд з метою зменшення обсягів неочищених стічних вод, що скидаються у водні об'єкти, а також утилізації осадів;</li> <li>- доведення якості води до встановлених нормативів;</li> <li>- посилення відповідальності місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо виконання Програми в частині забезпечення населення доброякісною питною водою.</li> </ul>			

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<i>Щодо охорони земельних ресурсів та ґрунтів</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- створення системи випереджаючого екологічного моніторингу якості ґрунтів;</li> <li>- відтворення природних комплексів, земельних ресурсів;</li> <li>- впровадження заходів щодо рекультивації та припинення деградації земель;</li> <li>- інвентаризація схем землеустрою та підтримка розробки схем використання земель, просторових і стратегічних планів розвитку адміністративно- територіальних одиниць.</li> </ul> <p><i>Регіональна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Тиса у Закарпатській області на 2013-2021 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поліпшення екологічного стану осушених угідь, запровадження ефективного використання земель сільськогосподарського призначення.</li> </ul>	<p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продовження рекультивації існуючого звалища та будівництво нового сучасного комплексу з переробки твердих побутових відходів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рекультивація порушених та відпрацьованих земель, їх консервація, в т.ч. шляхом залуження та заліснення;</li> <li>- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;</li> <li>- закриття частини діючих кладовищ в межах населеного пункту з метою зменшення СЗЗ від них та подальше упорядкування відповідно вимог ДСанПіН 2.2.2.028-98;</li> <li>- визначення комплексу заходів з інженерної підготовки і захисту території від небезпечних природних процесів, як для існуючих так і для перспективних ділянок містобудівного освоєння території</li> </ul>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань, врахування кількісних показників при здійсненні економічних розрахунків, визначення відповідного комплексу заходів.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<b>Щодо підвищення ефективності системи поводження з відходами</b>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення реалізації стратегії управління побутовими відходами на всій території регіону;</li> <li>- інформаційно-просвітницька робота серед населення щодо проблем забруднення територій побутовими відходами.</li> </ul> <p><i>Програма поводження з твердими побутовими відходами у Закарпатській області на 2016 – 2020 роки, затвердженої рішенням обласної ради від 14 червня 2016 року № 355 (зі змінами від 29 березня 2018 року):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вирішення екологічних, санітарних, економічних та соціальних проблем в області через впровадження організованої поетапної системи збирання, утилізації та переробки відходів споживання з подальшим використанням їх в якості енергетичних та вторинних ресурсів;</li> </ul>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечити збір відсортованої втор сировини до 50% від загальної кількості продукованих ТПВ;</li> <li>- упровадити систему збору «зелених» відходів та вологої фракції ТПВ (харчові відходи) з подальшою утилізацією для компосту чи виробництва біогазу;</li> <li>- залучити інвесторів для побудови підприємства з комплексної переробки сміття із виробництвом альтернативної енергії.</li> </ul> <p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продовження рекультиватії існуючого звалища та будівництво нового сучасного комплексу з переробки твердих побутових відходів.</li> </ul> <p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- припинення несанкціонованого розміщення побутових відходів у навколишньому середовищі, забезпечення сортування (роздільного збирання) і переробки побутових відходів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запровадження програми підтримки підприємництва, яке працює з утилізацією вторсировини;</li> <li>- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;</li> <li>- забезпечення повного збору, вивозу та своєчасного видалення всіх видів відходів;</li> <li>- поетапне впровадження роздільного збирання побутових відходів, польового компостування відходів зеленого господарства, подрібнення та ущільнення відходів, а також інших заходів, що спрямовані на зменшення обсягів вивозу і захоронення відходів;</li> <li>- будівництво регіонального підприємства промислової переробки твердих побутових відходів;</li> <li>- рекультиватія існуючого полігону з будівництвом сміттесортувальної станції;</li> <li>- модернізація спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного</li> </ul>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань та врахування кількісних показників при здійсненні економічних розрахунків, визначення відповідного комплексу заходів.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
- мінімізація обсягів захоронення відходів на полігонах та звалищах.		очищення; - впровадження технологій переробки окремих компонентів ТПВ в товарну продукцію.	
<i>Стосовно збереження біорізноманіття</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, відтворення природних комплексів, формування регіональної екологічної мережі;</li> <li>- впровадження системи європейських підходів використання і оновлення лісових і мисливських ресурсів регіону;</li> <li>- збільшення площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду.</li> </ul> <p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести спеціальні заходи, спрямовані на запобігання знищенню чи пошкодженню природних комплексів на території об'єктів природно-заповідного фонду;</li> </ul>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести інвентаризацію зелених насаджень і паспортизацію зелених зон на основі результатів межування та картографування територій зелених зон методами ГІС технологій;</li> <li>- здійснити реконструкцію і оновлення зелених насаджень у місті;</li> <li>- реконструювати Боздоський та Підзамковий парки;</li> <li>- здійснити комплексний благоустрій оригінального природного громадського міського простору – парку Перемоги;</li> <li>- збільшити площу зелених насаджень житлових кварталів лівогобережжя до норм ДБН 360-92** із застосуванням інноваційного та вертикального озеленення.</li> </ul> <p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення ефективного управління зеленим господарством та відродження зеленого міста.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розвиток та упорядкування зелених насаджень усіх категорій;</li> <li>- створення озелених санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств, об'єктів транспорту, складів та об'єктів технічної інфраструктури,;</li> <li>- формування захисних насаджень в зонах акустичного дискомфорту, спричиненого впливом автотранспорту, озеленення вулиць;</li> <li>- озеленення прибережних захисних смуг річок, струмків, ярів, навколо природних та штучних водоймищ;</li> <li>- проведення інвентаризації системи зелених насаджень населеного пункту у відповідності з вимогами п. 6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів».</li> </ul>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань.</p> <p>Рішення містобудівної документації передбачають збереження та розвиток збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, відтворення природних комплексів</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p>- підготувати матеріали щодо розроблення проектів створення території та об'єктів природно-заповідного фонду, винесення меж в натуру об'єктів природно-заповідного фонду.</p> <p><i>Програма перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області на 2006-2020 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визначення стратегії розвитку природно-заповідної справи;</li> <li>- створення нових об'єктів і територій ПЗФ та розширення діючих об'єктів ПЗФ;</li> <li>- оптимізація мережі природно-заповідних об'єктів різних категорій, генетичних резерватів, резервування цінних ділянок навколишнього природного середовища, водно-болотних угідь державного та міжнародного значення, рекреаційних об'єктів;</li> <li>- активізація наукових досліджень на базі заповідних територій, посилення ролі наукових установ у науково-методичному забезпеченні та координації роботи об'єктів</li> </ul>	<p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- збереження наявних зелених насаджень. Розробити та втілити проекти озеленення міста;</li> <li>- провести реконструкцію парків культури і відпочинку «Боздоський» та «Підзамковий»;</li> <li>- комплексний благоустрій скверів по вул. Гойди, Довженка, пл. Ш. Петефі, пл. Жупанатській, на розі вул. Грушевського–Заньковецької та Грушевського– 8-го Березня.</li> </ul> <p><i>Програма благоустрою міста Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- окультурення зелених насаджень з одночасною санітарною вирізкою сухих, аварійних дерев та формуванням крон існуючих дерев, утримання клумб, газонів, смуг зелених насаджень;</li> <li>- удосконалення схеми озеленення.</li> </ul>		

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p>ПЗФ, розробка наукових та організаційних засад створення та розвитку екологічної мережі області;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зміцнення наукових, організаційних, правових, фінансових, матеріально-технічних та інших засад розвитку природно-заповідної справи;</li> <li>- розробка комплексу регіональних програм по відтворенню тваринного світу, рибних ресурсів, ренатуралізації водно-болотних угідь, очищенню і відтворенню річок області, створення екологічних коридорів.</li> </ul>			
<i>Щодо питання охорони здоров'я населення</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- створення системи випереджаючого екологічного моніторингу якості води, ґрунтових вод, ґрунтів, повітря і рівня ґрунтових вод;</li> <li>- створення умов для формування здорового населення;</li> <li>- забезпечення рівного доступу та підвищення якості медичних</li> </ul>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечити сталу екологічну безпеку та чисте довкілля, функціонування системи відродження та постійного самовідновлення «зеленого» міста, його природних об'єктів та захисних зон;</li> <li>- звести до нуля ареали та площі зростання небезпечних для здоров'я людини інвазійних рослин на території міста – борщовика Сосновського та амброзії.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розвиток мережі установ та організацій громадського обслуговування;</li> <li>- створення туристичних зон з розміщенням закладів відпочинку та туризму;</li> <li>- дотримання санітарних норм та правил, законодавчих актів у сфері забезпечення санітарно-епідеміологічних норм при визначенні проектних рішень з планувальної структури населеного пункту, визначенні</li> </ul>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань та врахування кількісних показників при здійсненні економічних розрахунків.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p>послуг, зокрема у сільській місцевості;</p> <p>- формування системи просвітництва здорового способу життя, профілактики і оздоровлення, зокрема у сільській місцевості;</p> <p>- розвиток регіональної інфраструктури для занять фізкультурною і спортом та оздоровлення, зокрема у сільській місцевості.</p> <p><i>Програма охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки:</i></p> <p>- забезпечити функціонування системи моніторингу навколишнього природного середовища області, з метою прийняття ефективних управлінських рішень та інформування громадськості про стан навколишнього природного середовища (якість поверхневих вод, стан природно-заповідних об'єктів та біотопів (оселищ).</p> <p><i>Програма «Питна вода Закарпаття» на 2012 - 2020 роки:</i></p>	<p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <p>- забезпечення більш здорового способу життя у активній громаді шляхом широкого залучення мешканців міста до участі у спортивних та оздоровчих заходах;</p> <p>- формування у місті оптимальної мережі лікувальних закладів первинного та вторинного рівня для забезпечення доступу мешканців міста до якісних медичних послуг, в тому числі надання невідкладної допомоги.</p>	<p>функціонального використання території</p>	



Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<ul style="list-style-type: none"> <li>- доведення якості води до встановлених нормативів;</li> <li>- посилення відповідальності місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування щодо виконання Програми в частині забезпечення населення доброякісною питною водою.</li> </ul>			
<i>Соціально-економічні аспекти</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розвиток людського та соціального капіталу;</li> <li>- розвиток мереж транспортного сполучення та просторової інфраструктури;</li> <li>- підтримка інноваційного підприємництва та економіки знань;</li> <li>- забезпечення енергозбереження та енергоефективності у виробничій та невиробничій сферах.</li> </ul>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечити сталу соціальну та інвестиційну підтримку формування здорового способу життя і попередження захворювань, а також максимальне поширення інклюзивних практик на всі сфери життя м. Ужгорода (зокрема, щодо адаптації міської інфраструктури та транспорту, сфери послуг тощо);</li> <li>- здійснити повну реконструкцію очисних споруд міста.</li> </ul> <p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розроблення стандартів житлової забудови з урахуванням вимог якості, енергозбереження, доступності для категорій з функціональними обмеженнями (людей з інвалідністю) та інтегрованості з належною соціальною</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розвиток сільбищної зони відповідно до прогнозованої чисельності населення із забезпеченням функціональності містобудівного розвитку;</li> <li>- розвиток мережі установ та організацій громадського обслуговування;</li> <li>- створення рекреаційних зон;</li> <li>- розвиток промислово-комунальних, сільсько-господарських територій, формування комунальних зон;</li> <li>- забезпечення подальшого розвитку підприємств реального сектору економіки</li> </ul>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині резервування ділянок відповідного функціонального призначення для реалізації визначених завдань та врахування кількісних показників при здійсненні економічних розрахунків.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
	<p>інфраструктурою;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- покращення міжрегіонального економічного співробітництва та розвиток економічних відносин з містами-партнерами за кордоном;</li> <li>- створення стимулів для існуючих підприємств і «стартапів», забезпечуючи прозорість та спрощення процедур реєстрації бізнесу та отримання дозволів, у тому числі розширюючи надання послуг бізнесу через електронні комунікації;</li> <li>- розробка та впровадження механізмів стимулювання попиту на продукцію кращих ужгородських товаровиробників на місцевому ринку, а також над промоцією ужгородських підприємств та їх товарів високої якості на міжрегіональних та міжнародних ярмарках та виставках;</li> <li>- створення привабливого інвестиційного середовища та формування репутації Ужгорода, як надійного бізнес-партнера у бізнес-спільноті.</li> </ul> <p><i>Програма енергозбереження та енергоефективності міста Ужгорода на 2018 – 2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження системи енергетичного менеджменту та моніторингу в бюджетній сфері міста;</li> </ul>		

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведення енергетичного аудиту;</li> <li>- зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері міста за рахунок стимулювання та впровадження енергозберігаючих заходів; популяризацію економічних, екологічних та соціальних переваг енергозбереження;</li> <li>- скорочення поточних видатків міського бюджету за рахунок реалізації капітальних проектів у сфері енергозбереження та енергоефективності, встановлення контролю за споживанням енергоносіїв у бюджетній сфері міста;</li> <li>- залучення коштів бюджетів усіх рівнів, а також грантових і кредитних коштів на реалізацію заходів з енергозбереження в бюджетній та комунальній сферах міста.</li> </ul> <p><i>Програма благоустрою міста Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- покращення зовнішнього вигляду та санітарного стану міста (організація прибирання міста, забезпечення своєчасного і повного видалення твердих і рідких побутових відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, покоси зелених зон, відлов бродячих собак, облаштування майданчиків для розміщення контейнерів для збору</li> </ul>		

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
	<p>твердих побутових відходів, паркування транспортних засобів, встановлення урн для випадкового сміття тощо);</p> <p>- проведення ремонту доріг та вулиць міста з відновленням дорожніх знаків, розмітки, тротуарів, огорож, систем зливової каналізації.</p>		
<i>Щодо розвитку туризму та рекреації</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <p>- сприяння розвитку туризму, у т. ч. туризму історичної спадщини;</p> <p>- підтримка сільського і екологічного туризму, моніторинг ОСГ у сфері сільського туризму та бережливого використання природних туристичних ресурсів;</p> <p>- покращення супроводу і безпеки туризму;</p> <p>- сприяння розвитку туристичного маркетингу.</p>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <p>- розробити й реалізувати спільно з УжНУ комплексний проект благоустрою лісового масиву «Стрільбище» в мікрорайоні «Шахта – гора Кальварія» : «Новий Ботсад УжНУ- Міський ліс здоров'я і рекреації»;</p> <p>- залучити інвестиції для реалізації інвестиційного проекту «Будівництво рекреаційного оздоровчого спортивного центру на геотермальних джерелах м. Ужгорода» .</p> <p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <p>- розвиток сервісної інфраструктури (мережа кафе, ресторанів, готелів), формування кластеру туристичних послуг та забезпечення належної якості сервісів, у тому числі розширюючи можливості використання приміщень першого поверху для громадських</p>	<p>- створення парків, скверів, бульварів у місцях нового житлового будівництва та на вільних територіях у межах історично сформованої забудови.</p>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині розвитку туристичних ресурсів та формування туристичного продукту.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
	<p>функцій</p> <p><i>Програма розвитку туризму та формування позитивного інвестиційного іміджу м. Ужгород на 2018-2022 роки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечення ефективності системи управління процесами розвитку туризму та іноземного інвестування на місцевому рівні;</li> <li>- проведення та участь у заходах з популяризації туристичного, інвестиційно-економічного потенціалу міста Ужгород;</li> <li>- формування позитивного туристичного іміджу та підвищення інвестиційної привабливості міста Ужгород.</li> </ul>		
<i>Культурний простір та збереження культурної спадщини</i>			
<p><i>Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2020 року:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формування регіональної мережі об'єктів і територій історико-культурної спадщини;</li> <li>- сприяння розвитку туризму, у т. ч. туризму історичної спадщини;</li> <li>- підтримка національно-культурних товариств з розвитку етнокультурних надбань та задоволення потреб національних спільнот;</li> </ul>	<p><i>Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести планомірні модернізацію бази та осучаснення змісту роботи мережі міських освітньо-культурних закладів, створити навколо них культурно-просвітницькі осередки (хаби) із залученням до участі у них дітей та молоді, людей похилого віку, реалізацією програм освіти для дорослих та створенням нових молодіжних культурно-просвітницьких центрів;</li> <li>- сприяти вдосконаленню діяльності</li> </ul>	<p>Враховання положень науково-проектної документації «Історико-архітектурний опорний план м. Ужгорода Закарпатської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів»</p>	<p>Рішення містобудівної документації відповідають цілям та завданням встановленим на місцевому та регіональному рівні в частині визначення меж та режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів, збереження об'єктів культурної спадщини.</p>

Завдання та оперативні цілі регіональних програм	Цілі, пріоритети та напрямки розвитку, визначені Програмою економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік та іншими місцевими програмами	Екологічно орієнтовані цілі та завдання, визначені проектом документу державного планування	Рівень відповідності
<p>- покращення доступу до культурного розвитку і збагачення, зокрема у сільській місцевості;</p> <p>- сприяння консолідації та духовної єдності української нації, у т.ч. через розвиток культур національних меншин.</p>	<p>всіх закладів сфери культури обласного підпорядкування на території міста (спільні програми, заходи та акції);</p> <p>- створити Музей міста Ужгорода – у статусі міського закладу культури із сучасними експозиціям.</p> <p><i>Програма економічного і соціального розвитку м. Ужгород на 2019 рік:</i></p> <p>- розвиток мережі культурних закладів, у тому числі інноваційного характеру (міні-театрів, творчих майстерень, міні-музеїв тощо), використовуючи вільні нежитлові приміщення, що перебувають у комунальній власності, для надання в оренду ініціаторам різного роду творчих активностей. Підвищення якості та збільшення різноманіття культурних послуг і створення культурних продуктів для різних вікових категорій;</p> <p>- розвиток мережі закладів дошкільної та шкільної освіти відповідно до потреб мікрорайонів міста та модернізація їхньої матеріально-технічної бази;</p> <p>- збереження й примноження інтелектуального потенціалу, освітньо-наукового і культурно-духовного простору міста на засадах наступності, інноваційності та креативності.</p>		

Додаток 2 (до розділу 4). Оцінка екологічних цілей та завдань в сфері охорони довкілля та їх відношення до генерального плану

Проблемні питання/ Цілі та завдання	Актуальність для документу державного планування	Примітки
<i>Охорона повітря</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечити сталу екологічну безпеку та чисте довкілля, функціонування системи відродження та постійного самовідновлення «зеленого» міста, його природних об'єктів та захисних зон;</li> <li>- розвиток відновлюваних джерел енергії та поступове заміщення традиційної енергетики на альтернативну та відновлювану;</li> <li>- впровадження новітніх енергоефективних та енергоощадних технологій;</li> <li>- зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин у повітря;</li> <li>- будівництво, реконструкція і ремонт внутрішніх доріг автомобільного сполучення і мостів.</li> </ul>	+	Дані цілі та завдання мають безпосереднє відображення у проектних рішеннях та пропозиціях проекту ДДП. Проектні рішення передбачають визначення найбільш енергоємних та екологічно неприйнятних для подальшого використання об'єктів житлово-комунального господарства, з метою зниження викидів забруднюючих речовин у повітря; проведення реконструкції комунальних систем та об'єктів тепло- і водопостачання шляхом впровадження новітніх енергоефективних технологій.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- розроблення раціональної схеми організації руху транспортних засобів у місті;</li> <li>- проведення моніторингу стану повітря.</li> </ul>	+ -	Зазначені цілі та завдання опосередковано враховані проектом ДДП. В частині удосконалення транспортної інфраструктури дані завдання враховані та набули рекомендаційного характеру.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оснащення автомобілів системами і пристроями (каталітична нейтралізація, системи уловлювання парів пального та ін.) для зниження викидів забруднюючих речовин у повітря</li> </ul>	-	Дані завдання не відносяться до основних цілей та завдань документації з просторового планування.
<i>Охорона водних ресурсів</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- розширити та реконструювати міські очисні споруди, вирішити питання зменшення накопичення відходів (мулу) на мулових картах шляхом запровадження виробництва біогазу;</li> <li>- провести реконструкцію (ремонт) існуючих і будівництво нових каналізаційних мереж;</li> <li>- зменшення скидання недостатньо-очищених і неочищених стічних вод</li> </ul>	+	Проектні рішення передбачають реконструкцію каналізаційних очисних споруд, удосконалення технології та підвищення ефективності головних стадій очистки стічних вод, впровадження новітніх технологій по переробці мулу, сучасних систем знезараження очищених стічних вод; розширення системи централізованого комунального водопостачання до 100 % забезпечення міста питною водою. Дані цілі та завдання мають безпосереднє відображення у проектних рішеннях та пропозиціях проекту ДДП.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом; виконання робіт з</li> </ul>	+ -	Зазначені цілі та завдання опосередковано враховані в частині оптимізації систем водопостачання та водовідведення, що

Проблемні питання/ Цілі та завдання	Актуальність для документу державного планування	Примітки
берегоукріплення та регулювання русел річок, будівництва та реконструкції гідротехнічних споруд, захисних дамб, .... упорядкування водоохоронних зон та прибережних захисних смуг; - покращення гідрологічного режиму річки Уж під час осінніх та весняних повеней		набули рекомендаційного характеру, орієнтованого на підтримку основних проектних рішень ДДП та можуть бути вирішені на наступних стадіях проектування. Проектні рішення мають відповідні рекомендації екологічного оздоровлення річки Уж з визначенням та упорядкуванням прибережної захисної смуги.
- забезпечити безпечно перевезення фільтрату з полігону ТПВ на міські очисні споруди; - оснащення лабораторій здійснення контролю якості води та стічних вод сучасним контрольно-аналітичним обладнанням	-	Зазначенні цілі і завдання мають організаційний та наглядовий характер або ж стосуються експлуатаційних особливостей об'єктів водопостачання і не відносяться до цілей та завдань документації з просторового планування.
<i>Охорона ґрунтів та земельних ресурсів</i>		
- відтворення природних комплексів, земельних ресурсів; - впровадження заходів щодо рекультивації та припинення деградації земель	+	Проектні рішення передбачають рекультивацію порушених та відпрацьованих земель, їх консервація, в т.ч. шляхом залуження та заліснення
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття; - інвентаризація схем землеустрою та підтримка розробки схем використання земель, просторових і стратегічних планів розвитку адміністративно-територіальних одиниць	+ -	Зазначені цілі та завдання опосередковано враховані в документі державного планування і набули рекомендаційного характеру
- створення системи випереджаючого екологічного моніторингу якості ґрунтів	-	Дане завдання не відносяться до основних цілей та завдань документації з просторового планування і має лише рекомендаційний характер
<i>Поводження з відходами</i>		
- припинення несанкціонованого розміщення побутових відходів у навколишньому середовищі, забезпечення сортування (роздільного збирання) і переробки побутових відходів; - забезпечити необхідну кількість контейнерних площадок і контейнерів; - побудувати сміттепереробний (сміттепереробний) завод; - розробити Схему санітарного очищення міста; - ліквідація несанкціонованих звалищ сміття; - забезпечити збір відсортованої вторсировини до 50% від загальної кількості продуктованих ТПВ.	+	Проектні рішення передбачають: – забезпечення повного збору, вивозу та своєчасного видалення всіх видів відходів; – поетапне впровадження роздільного збирання побутових відходів, польового компостування відходів зеленого господарства, подрібнення та ущільнення відходів, а також інших заходів, що спрямовані на зменшення обсягів вивозу і захоронення відходів; – будівництво регіонального підприємства промислової переробки твердих побутових відходів; – рекультивація існуючого полігону з будівництвом



Проблемні питання/ Цілі та завдання	Актуальність для документу державного планування	Примітки
		<p>смітесортувальної станції;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– модернізація спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення;</li> <li>– впровадження технологій переробки окремих компонентів ТПВ в товарну продукцію;</li> <li>– 100% охоплення міської території планово-подвірною санітарною очисткою (для поліпшення екологічного стану міста та зважаючи на складність знаходження нових ділянок, придатних для складування твердих побутових відходів пропонується будівництво регіонального підприємства промислової переробки відходів (на перший час проектний об'єм твердих побутових відходів буде знешкоджуватись на існуючому звалищі).</li> </ul> <p>Дані цілі та завдання мають безпосереднє відображення у проектних рішеннях та пропозиціях проекту ДДП</p>
- залучити інвесторів для побудови підприємства з комплексної переробки сміття із виробництвом альтернативної енергії	+ -	Зазначені цілі та завдання опосередковано враховані в документах державного планування і набули рекомендаційного характеру
<i>Збереження біорізноманіття</i>		
- створити нові зелені зони (парки, сквери та ін.)	+	<p>Проектом пропонується створення нових об'єктів, площею біля <b>187,86 га</b>, з них 77,80 га – існуючий ботанічний сад за існуючою межею міста та 110,06 га – проектні парки та сквери (за рахунок відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом).</p> <p>Крім того, у заплаві річки Уж пропонується організація лугопарку, а на базі лісових масивів в північній частині міста – лісопарку.</p> <p>Також, проектом передбачена організація зелених насаджень спеціального користування. Озеленені території спеціального призначення не нормуються; їх організація згідно з проектом передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- створення озелених санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств, об'єктів транспорту, складів та</li> </ul>

Проблемні питання/ Цілі та завдання	Актуальність для документу державного планування	Примітки
		об'єктів технічної інфраструктури, охоронних зон артезіанських свердловин питної води; - формування захисних насаджень в зонах акустичного дискомфорту, спричиненого впливом автотранспорту, озеленення вулиць; - озеленення прибережних захисних смуг річок, струмків, ярів, навколо природних та штучних водоймищ
- створення нових об'єктів і територій ПЗФ та розширення діючих об'єктів ПЗФ	+ -	Зазначені цілі та завдання опосередковано враховані в документі державного планування і набули рекомендаційного характеру, зокрема, передбачається організація екологічної мережі за рахунок зелених насаджень загального користування, об'єктів ПЗФ, гідрографічної мережі з її прибережними захисними смугами тощо, як джерел відновлення і збереження екологічного балансу та забезпечення сталого розвитку території міста
- реконструювати Боздоський та Підзамковий парки; - забезпечити збереження та догляд за існуючими зеленими насадженнями; - провести інвентаризацію зелених насаджень і паспортизацію зелених зон на основі результатів межування та картографування територій зелених зон методами ГІС технологій	-	Завдання мають організаційний та рекомендований характер і не відносяться до цілей та завдань документації з просторового планування.
<i>Охорона здоров'я населення</i>		
- створення умов для формування здорового населення; - забезпечити сталу екологічну безпеку та чисте довкілля, функціонування системи відродження та постійного самовідновлення «зеленого» міста, його природних об'єктів та захисних зон; - доведення якості води до встановлених нормативів; - формування у місті оптимальної мережі лікувальних закладів первинного та вторинного рівня для забезпечення	+	Проектні рішення цілком спрямовані на досягнення визначених цілей та містять конкретні проектні пропозиції щодо вирішення даних питань, зокрема проведення реконструкції водно-каналізаційного господарства, озеленення санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств та міста в цілому.
- забезпечення рівного доступу та підвищення якості медичних послуг; - доступу мешканців міста до якісних медичних послуг, в тому	+ -	Проектні пропозиції відносять наведені завдання як наступні логічні кроки реалізації проектних рішень ДДП, їх уточнюючі положення.

Проблемні питання/ Цілі та завдання	Актуальність для документу державного планування	Примітки
числі надання невідкладної допомоги		
- створення системи випереджаючого екологічного моніторингу якості води, ґрунтових вод, ґрунтів, повітря і рівня ґрунтових вод	-	Завдання мають організаційний та рекомендований характер і не відносяться до цілей та завдань документації з просторового планування.
<i>Соціально-економічні аспекти</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- розвиток мереж транспортного сполучення та просторової інфраструктури;</li> <li>- впровадження новітніх енергоефективних та енергоощадних технологій;</li> <li>- організацію транзиту автотранспорту поза межами міста завдяки завершення будівництва кільцевої магістральної дороги від Словацького кордону до вул. Минайської;</li> <li>- створення та реконструкція автомобільних доріг; модернізація промислових виробництв на новій технологічній базі;</li> <li>- поліпшення управління енергетичними ресурсами та розвиток альтернативної енергетики</li> </ul>	+	<p>Проектні рішення ДДП цілковито спрямовані на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- будівництво південно-західної ділянки об'їзної дороги м. Ужгорода, яка пройде від існуючої автомобільної дороги М-06 Київ – Чоп вздовж кордону зі Словацькою Республікою з виходом на існуючу автодорогу М-08 Обхід Ужгорода – КПП «Ужгород» утворивши тим самим «кільце» обхідних доріг навколо Ужгород. Зазначена ділянка об'їзної дороги передбачена за параметрами І технічної категорії;</li> <li>- будівництво територіальної автомобільної дороги від Ужгорода до перспективного місцевого пункту пропуску «Сторожниця-Загор», за параметрами ІІІ технічної категорії;</li> <li>- реконструкція транспортної розв'язки в одному рівні до двох рівнів на перетині існуючої об'їзної автомобільної дороги.</li> </ul> <p>Окрім того проектом передбачається ....</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- забезпечити сталу соціальну та інвестиційну підтримку формування здорового способу життя і попередження захворювань, а також максимальне поширення інклюзивних практик на всі сфери життя м. Ужгорода;</li> <li>- будівництво крематорію;</li> <li>- будівництво нових фізкультурно-спортивних установ, шкіл, закладів дошкільної освіти</li> </ul>	+ -	<p>Проектом опосередковано враховані дані цілі та завдання. Дані цілі можуть стати наступними кроками реалізації проектних рішень ДДП в частині резерву реконструкції території змішаного використання під багатоквартирну забудову та громадську забудову із формуванням повноцінних кварталів</p> <p>Щодо крематорію та колумбарійного комплексу, то ДДП передбачається розглянути будівництво даного об'єкту регіонального значення за межами міста</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- покращення міжрегіонального економічного співробітництва та розвиток економічних відносин з містами-партнерами за кордоном;</li> <li>- бізнесу та отримання дозволів, у тому числі розширюючи надання послуг бізнесу через електронні комунікації;</li> </ul>	-	Завдання мають організаційний та наглядовий характер і не відносяться до цілей та завдань документації з просторового планування

Проблемні питання/ Цілі та завдання	Актуальність для документу державного планування	Примітки
- створення стимулів для існуючих підприємств і «стартапів», забезпечуючи прозорість та спрощення процедур реєстрації		
<i>Розвиток туризму та рекреації, збереження культурної спадщини</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сприяння розвитку туризму, у т. ч. туризму історичної спадщини;</li> <li>- провести планомірні модернізацію бази та осучаснення змісту роботи мережі міських освітньо-культурних закладів, створити навколо них культурно- просвітницькі осередки;</li> <li>- модернізація старих і створення нових зон рекреації;</li> <li>- розробити й реалізувати спільно з УжНУ комплексний проект благоустрою лісового масиву «Стрільбище» в мікрорайоні «Шахта – гора Кальварія» : «Новий Ботсад УжНУ- Міський ліс здоров'я і рекреації»</li> </ul>	+	<p>Проектні рішення передбачають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в районах нового житлового будівництва (райони вул. Загорської і житлового масиву «Сади») пропонується сформувані рекреаційні зони з розміщенням спортивних майданчиків на територіях площею 37,7 га і 25,5 га, відповідно;</li> <li>- проектними рішеннями міста формується вісь схід – захід уздовж річки Уж, яка включає в себе рекреаційні зони уздовж вул. Загорської, в районі нової забудови «Сади», далі на схід – Боздоський парк з комплексом рекреаційних і спортивних споруд, і далі «гідропарк»; крім того, у північній частині міста, до об'їзної дороги в міську межу включається ботанічний сад Ужгородського національного університету та лісовий масив, на базі якого пропонується організація міського лісопарку;</li> <li>- згідно проекту зелені зони формуються і в масивах житлової забудови – в районі Радванського кар'єру, в районі озера Цегельного (кар'єру бувшого цегельного заводу по вул. 8-го Березня – парк «Перемоги»).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- залучити інвестиції для реалізації інвестиційного проекту «Будівництво рекреаційного оздоровчого спортивного центру на геотермальних джерелах м. Ужгорода»;</li> <li>- підтримка національно-культурних товариств з розвитку етнокультурних надбань та задоволення потреб національних спільнот;</li> <li>- створити Музей міста Ужгорода – у статусі міського закладу культури із сучасними експозиціям</li> </ul>	-	<p>Завдання мають організаційний та наглядовий характер і не відносяться до цілей та завдань документації з просторового планування.</p>

*Додаток 3 (до розділу 8). Обґрунтування вибору виправданих альтернатив окремих рішень проекту ДДП, що розглядалися*

Зміст рішення	Просторова прив'язка	Сильні сторони	Можливі ризики	Висновки
<p><i>Розвиток та модернізація КП «Міжнародний аеропорт Ужгород»</i></p>	<p><i>- розвиток КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» у існуючих межах (у якості альтернативи - перенесення рейсів на аеродром «Мукачево» з його реконструкцією)</i></p>	<p>- організація регулярних пасажирських рейсів у напрямках до міст України і зарубіжних держав тим самим відкриваючи додаткові можливості для збільшення туристичних потоків до Ужгорода та регіону в цілому; - впровадження вантажних перевезень шляхом будівництва транспортно-логістичного комплексу; - використання потужностей аеропорту у разі виникнення у регіоні надзвичайних ситуацій, що потребуватимуть провадження евакуаційних заходів та вантажів матеріальної допомоги</p>	<p>- відсутність коштів на реалізацію; - збільшення щільності автотранспортних потоків на прилеглих до аеропорту вулицях та, відповідно, збільшення рівнів забруднення повітря пересувними джерелами; - збільшення акустичного навантаження на прилеглі території під час польотів; - необхідність узгодження проектних рішень щодо використання повітряного простору сусідньої держави з провайдерами аеро-навігаційних служб Словаччини</p>	<p>Пропозицію покладено в основу проектних рішень документу державного планування</p>
<p><i>Організація «малої» об'їзної дороги</i></p>	<p>- будівництво вулиці Проектна №1, як ділянки західної об'їзної дороги (від існуючої вулиці Єньківська вздовж державного кордону з виходом на вул. Собранецьку (в районі примикання до існуючої об'їзної дороги)); - влаштування тунелю в районі Ужгородського аеропорту; - будівництво вулиці Проектна № 2 від вул. Болгарська до вул. Легоцького з будівництва естакади над залізничною лінією; - реконструкція вулиць Легоцького, Єньківська, Паризької Комуні та частини</p>	<p>- подальше вдосконалення та формування радіально-кільцевої структури вуличної мережі, що дозволить вивести транзитний рух за межі забудови, розвантажити магістралі центральної частини Ужгорода; - зменшення рівнів шумового та хімічного забруднення атмосфери центральної частини міста викидами пересувних джерел</p>	<p>- відсутність коштів на реалізацію; - складні інженерно-геологічні та технологічні умови реалізації тунельного проходу; - збільшення щільності автотранспортних потоків на прилеглих до проектних вулиць та, відповідно, збільшення рівнів забруднення повітря; - ускладнення в процесі узгодження дій Державіаслужбою України, УДПТНДІ ЦА «Укראеропроект» в питанні забезпечення безперешкодної експлуатації КП «Міжнародний аеропорт Ужгород»</p>	<p>Пропозицію покладено в основу проектних рішень документу державного планування</p>

Зміст рішення	Просторова прив'язка	Сильні сторони	Можливі ризики	Висновки
	вулиць Болгарська з розширенням проїзної частини (у якості альтернативи - використання існуючої вулично-дорожньої мережі для потреб транспорту, що рухається до 1/3 пункту пропуску)			
<p><i>Пропозиції щодо будівництва крематорію та колумбарійного комплексу</i></p>	<p>- пропонується будівництво крематорію на новій ділянці кладовища «Барвінок» (у якості альтернативи - вишукувати за межею міста біля 13,54 га територій у межах та/або за межами міста)</p>	<p>- економія територіального ресурсу в умовах жорсткого дефіциту (у разі кремації не менше 60% покійників (72,0 тисяч), для їх поховання необхідна площа складе біля 1,44 га (при нормативі 0,02 га на 1 тис. покійників. Для інших покійників (48,0 тисяч), що будуть поховані традиційним способом, необхідна площа становитиме біля 11,52 га. Враховуючи площу під крематорій, територій вистачить під потреби у похованнях на розрахунковий строк.)</p> <p>- уникнення механічного та бактеріологічного забруднення ґрунтів та підземних вод.</p>	<p>- значні навантаження на бюджет міста;</p> <p>- несприйняття пропозиції громадою міста</p>	<p>Пропозицію покладено в основу проектних рішень документу державного планування</p>
<p><i>Реконструкція каналізаційних очисних споруд</i></p>	<p>- виконання комплексу робіт з реконструкції міських каналізаційних очисних споруд у північно-західній частині міста (на розі вулиць Єньківська та Михайла Салтикова-Щедрина), зміна технології очищення та підвищення ефективності головних стадій очистки стічних вод</p>	<p>- зменшення обсягу осаду (кеку) у 5-7 разів (за матеріалами Протоколу державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 2100 від 08.12.2017 р.);</p> <p>- зменшення забруднення повітря у 1,88 рази порівняно з існуючим становищем (за матеріалами Протоколу державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 2100 від 08.12.2017 р.);</p>	<p>- значні витрати на реалізацію проекту;</p> <p>- значний термін реалізації проекту;</p> <p>- невідповідність рівнів забруднення повітря розрахунковим</p>	<p>Пропозицію покладено в основу проектних рішень документу державного планування</p>

Зміст рішення	Просторова прив'язка	Сильні сторони	Можливі ризики	Висновки
	<p>(у якості альтернативи - збільшення потужності очисних споруд без зміни технології очистки стічних вод)</p>	<p>- можливість коригування нормативних розмірів СЗЗ та, відповідно, «вивільнення» додаткових земельних ресурсів для житлово-громадської забудови за умови реалізації проектних рішень та проведення впродовж одного року інструментальних санітарно-гігієнічних досліджень стану забруднення повітря та рівнів шуму на межі встановленої (кориговоаної) санітарно-захисної зони атестованими та акредитованими лабораторіями (організаціями) на відповідність фактичних показників шкідливих чинників їх проектним значенням (відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 20.12.2017 №602-123-20-4/400011 матеріали по обґрунтуванню встановлення (коригування) розмірів санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства міста Ужгород» за умови дотримання проектних рішень та виробничої потужності, поводження з виробничими відходами відповідають вимогам санітарного законодавства: ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», переліку «Гранично-допустимих концентрацій хімічних і</p>		

Зміст рішення	Просторова прив'язка	Сильні сторони	Можливі ризики	Висновки
		<p>біологічних чинників у повітрі населених місць», ДСН 3.3.6 037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку», ДСанПіН 145-11 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» і можуть бути погоджені);</p> <p>Можливість подальшої реконструкції з будівництвом споруд термомеханічної обробки мулу</p>		
<p><i>будівництво сміттесортувальної станції</i></p>	<p>- рекультивация існуючого полігону твердих побутових відходів з будівництвом сміттесортувальної станції на території Баранинської сільської ради Ужгородського району, поблизу с. Барвінок (у якості альтернативи – розширення існуючого полігону та його подальша експлуатація)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уникнення подальшого забруднення ґрунтів та підземних вод;</li> <li>- ефективне використання території;</li> <li>- можливість вилучення ресурсоцінних складових;</li> <li>- поетапна рекультивация та екологічна реабілітація території</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- відсутність інвестиційного запиту щодо будівництва сміттесортувальної станції, навантаження на бюджет міста;</li> <li>- порушення технологічних регламентів сортування відходів та накопичення значних їх об'ємів у межах ділянки сміттесортувальної станції;</li> <li>- відсутність проекту рекультивации полігону, значне відтермінування в часі</li> </ul>	<p>Пропозицію покладено в основу проектних рішень документу державного планування</p>



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА  
ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
„УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. БІЛОКОНЯ”

EN ISO 9001:2008 Реєстраційний номер: 12 100 45785/01 TMS

Державні ліцензії: топографо-геодезичні роботи Серія АВ №547484 від 03.08.2010); проведення робіт із землеустрою (Серія АГ №583330); пожежна сигналізація та інші (Серія АГ №595095 від 20.05.2101)

*арх. №92047*

*прим. №*

## М. УЖГОРОД

### ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

#### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Замовник:	Управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради
Договір:	№1274-01-2018 від 05.04.2018, №1274-01-2019 від 06.03.2019

Директор	_____	І. Шпилевський
Начальник АПМ-1	_____	О. Малишева
Головний архітектор проекту	_____	Т. Шидловська
Заступник директора, начальник інженерно-планувального відділу	_____	О. Головань
В.о. начальника АПУ, начальник відділу НМЗМП	_____	А. Економов

Містобудівна документація «Внесення змін до генерального плану м. Ужгород» розроблена в архітектурно-планувальній майстерні №1 (начальник О. Малишева) разом із спеціалістами інженерно-планувального відділу (начальник О. Головань) та центру ГІС (начальник Ю. Палеха) авторським колективом:

<i>Посада</i>	<i>П.І.Б.</i>	<i>Підпис</i>
<u>Архітектурно-планувальна частина</u>		
Головний архітектор проєктів	Т. Шидловська	_____
<u>Техніко-економічна частина</u>		
Головний фахівець	В. Сухина	_____
<u>Природні умови та охорона навколишнього середовища</u>		
Начальник науково-дослідного відділу, к.г.н.	М. Зеркаль	_____
<u>Гідротехнічні заходи, дощова каналізація</u>		
Головний фахівець	Л. Безкоровайна	_____
Керівник групи	О. Геращенко	_____
<u>Транспорт</u>		
Фахівець з транспорту	О. Чубенко	_____
<u>Водопостачання, водовідведення, санітарне очищення</u>		
Фахівець з водопостачання та каналізації	Д. Гончаров	_____
<u>Теплопостачання, газопостачання</u>		
Головний фахівець	О. Срібний	_____
<u>Електропостачання</u>		
Провідний інженер	Ю. Лобур	_____

*Прогноз чисельності та статевовікової структури населення міста виконаний фахівцями інституту демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи Національної Академії наук України:*

Зав. відділом міграційних досліджень, к.е.н.	О. Позняк
Головний економіст сектору міграційних досліджень	Г. Швидка
С.н.с. відділу демографічного прогнозування, к.е.н.	П. Шевчук

*Координаційно-адміністративну допомогу в роботі над проектом провадили начальник управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради О.І. Боршовський, начальник відділу регулювання забудови управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради О.С. Каліновська, начальник відділу дизайну управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради О.Г. Стричак.*

## СКЛАД ПРОЕКТУ

Назва матеріалів	Вигляд	Архівний номер
<b><i>I. Графічні матеріали</i></b>		
1. Схема розташування населеного пункту в системі розселення. Масштаб 1:50000	папір	191891
2. План існуючого використання території. Масштаб 1:5000	папір	191892
3. Схема існуючих планувальних обмежень та інженерно-будівельної оцінки території. Масштаб 1:5000	папір	191893
4. Генеральний план (основне креслення). Масштаб 1:5000	папір	191894
5. Схема проектних планувальних обмежень. Масштаб 1:5000	папір	191895
6. Схема вулично-дорожньої мережі. Масштаб 1:5000	папір	191896
7. Схема міського та зовнішнього транспорту. Масштаб 1:5000	папір	191897
8. Схема інженерної підготовки та захисту території (гідротехнічні заходи, дощова каналізація). Масштаб 1:5000	папір	191898
9. Схема інженерного обладнання території. Енергопостачання. Масштаб 1:5000	папір	191899
<b><i>II. Текстові матеріали</i></b>		
10. Схема інженерного обладнання території. Водопостачання та каналізація. Масштаб 1:5000	папір	191900
11. Пояснювальна записка	книга	92047
12. Основні положення	брошура	92048
13. Звіт «Стратегічна екологічна оцінка»	брошура	
<b><i>III. Цифрові матеріали</i></b>		
14. Текстові та графічні матеріали у цифрових форматах	CD диск	502

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА .....</b>	<b>5</b>
<b>I. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА.....</b>	<b>7</b>
<b>1. ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІСТА .....</b>	<b>7</b>
<b>2. ІСНУЮЧЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВА МІСТА.....</b>	<b>15</b>
<b>3. ЖИТЛОВИЙ ФОНД.....</b>	<b>17</b>
<b>4. СОЦІАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА.....</b>	<b>19</b>
<b>5. ТРАНСПОРТ .....</b>	<b>28</b>
<b>6. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>37</b>
<b>7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ.....</b>	<b>42</b>
<b>8. АНАЛІЗ РЕАЛІЗАЦІЇ РІШЕНЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ .....</b>	<b>51</b>
<b>9. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА РЕСУРСИ .....</b>	<b>54</b>
<b>10. АНАЛІЗ ВІДОМОСТЕЙ ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО     ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА .....</b>	<b>68</b>
<b>II. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....</b>	<b>91</b>
<b>1. ПРОГНОЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СТАТЕВОВІКОВОГО СКЛАДУ     НАСЕЛЕННЯ .....</b>	<b>91</b>
<b>2. ЖИТЛОВЕ БУДІВНИЦТВО.....</b>	<b>102</b>
<b>3. СОЦІАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА.....</b>	<b>109</b>
<b>4. ПОЖЕЖНІ ДЕПО .....</b>	<b>115</b>
<b>5. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ .....</b>	<b>116</b>
<b>6. КЛАДОВИЩА .....</b>	<b>118</b>
<b>7. ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ .....</b>	<b>119</b>
<b>8. ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>121</b>
<b>9. ПРОЕКТНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ .....</b>	<b>126</b>
<b>10. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОХОРОНИ     НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА .....</b>	<b>128</b>
<b>11. ТРАНСПОРТ .....</b>	<b>136</b>
<b>12. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>147</b>
<b>13. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ.....</b>	<b>159</b>
<b>14. ПРІОРИТЕТНІ ЗАХОДИ І ОБСЯГИ ІНВЕСТИЦІЙ ЩОДО     СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЇ     ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА.....</b>	<b>173</b>
<b>15. ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ «ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО     ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ».....</b>	<b>177</b>
<b>III. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ .....</b>	<b>178</b>
<b>IV. ПОПЕРЕЧНІ ПРОФІЛІ ВУЛИЦЬ.....</b>	<b>181</b>
<b>V. ДОДАТКИ.....</b>	<b>185</b>
<b>1. ПЕРЕЛІК ДЕТАЛЬНИХ ПЛАНІВ ТЕРИТОРІЙ, ЯКІ     ВРАХОВУВАЛИСЯ ПРИ ВНЕСЕННІ ЗМІН .....</b>	<b>185</b>
<b>2. ДОКУМЕНТИ.....</b>	<b>187</b>
<b>3. ЗМЕНШЕНІ ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ .....</b>	<b>191</b>

## ПЕРЕДМОВА

Містобудівна документація «Внесення змін до генерального плану м. Ужгород» виконана ДП «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. Білокозня» відповідно до договору від 05.04.2018 №1274-01-2018 та від 06.03.2019 №1274-01-2019 укладеного з управлінням містобудування та архітектури Ужгородської міської ради.

Внесення змін до генерального плану обумовлене необхідністю вирішення поточних питань забудови міста (пов'язані зі змінами функціонального призначення окремих територій, змінами щодо планувальних обмежень) та змінами нормативно-законодавчої бази (Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (п. 9 ст. 17), ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту», ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», інших нормативних документів).

Відповідно ДБН Б.1.1-15:2012 основні показники у містобудівній документації визначені на розрахунковий строк - початок 2041 року.

Вихідна інформація є станом на 01.01.2018.

У проектній документації визначені: перспективна чисельність населення, розміщення житлово-громадського будівництва, забезпечення інженерно-транспортною інфраструктурою, необхідними заходами з інженерної підготовки та захисту території.

Не виконувалися розділи: характеристика сучасного стану та перспективи розвитку господарського комплексу міста; телефонний зв'язок, радіомовлення, телебачення.

Звіт «Стратегічна екологічна оцінка» є невід'ємною складовою містобудівної документації Внесення змін до генерального плану м. Ужгород».

Розділи «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на особливий період» та «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час» виконувалися за окремими завданнями на розроблення.

Містобудівна документація виконана відповідно до діючих Державних будівельних норм (ДБН Б.1.1-15:2012, ДБН Б.2.2-12:2018 та ін.), а також інших нормативних документів.

При внесенні змін до генерального плану враховані:

- містобудівна документація «Коригування окремих розділів генерального плану м. Ужгорода» (Київ, інститут «Діпромисто», 2004 р.);
- містобудівна документація «Схема планування території Закарпатської області» (Київ, ДП «ДІПРОМІСТО», 2011 р.);
- науково-проектна документація «Історико-архітектурний опорний план м. Ужгорода Закарпатської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів.» (Київ, Науково-дослідний інститут пам'яткоохоронних досліджень, 2014 р.)

У містобудівній документації під час розроблення були враховані визначені державні інтереси (відповідно п.7.3. ст.17 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»), надані листом Закарпатської обласної державної адміністрації від 13.09.2018 №3035/06-21.

Схеми проекту виконані на оновленій цифрованій картографічній основі - топографічній зйомці у цифровій (векторній) формі як набір геопросторових даних у державній геодезичній системі координат УСК-2000 масштабу 1:5000 і єдиній системі класифікації та кодування об'єктів у форматі \*.shp (виконана ДП «Закарпатгеодезцентр» (м. Мукачево)), яка була надана Замовником

Згідно Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» ст. 16 п.1 «Містобудівна документація на місцевому рівні розробляється з урахуванням даних державного земельного кадастру».

У зв'язку з відсутністю у Замовника матеріалів земельного кадастру, план існуючого використання території виконаний з використанням даних публічної кадастрової карти України та супутникових карт.

При підготовленні тематичних схем були створені тематичні шари на основі ліцензійної програми фірми ESRI ArcGis.

Затверджена у чинному порядку дана містобудівна документація є обов'язковим документом для всіх організацій та установ, які здійснюють будівництво на території міста.

# І. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

## 1. ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІСТА

### ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ

Ужгород - адміністративний центр Закарпатської області. Розташований на річці Уж (басейн Дунаю) у підніжжі Карпатських гір. Місто є одним з найважливіших українських і європейських історичних центрів (перша згадка про місто в історичних хроніках датується 872 роком). Статус обласного центру Закарпатської області з 22.01.1946.

Зовнішні зв'язки міста з регіонами України та Європи здійснюються автомобільним, залізничним та повітряним видами транспорту (місто знаходиться на відстані 788 км шосейними дорогами та 898 км залізницею від м. Київ).

Ужгород – адміністративний, економічний центр, в якому розташовані регіональні та місцеві органи управління. У місті функціонують залізнична станція, автовокзал (автобусне сполучення з обласними центрами західного регіону, міжнародні сполучення), міжнародний аеропорт.

Головна особливість економічно-географічного положення міста – крайнє західне положення в системі Закарпатської області; західна межа міста виходить на Державний кордон України зі Словаччиною.

Ужгород найзахідніший та найменший за кількістю мешканців обласний центр України.

Місто розташоване в західній частині області, у передгір'ї Карпат. Через Ужгород протікає ріка Уж. Найстаріша частина міста розташована на правому березі ріки Уж, на вулканічних горбогір'ях Карпат, а молода – на лівому березі, на Закарпатській низовині (відноситься до Середньодунайської низовини). Найвища точка Ужгорода – гора Цигера (260 м над рівнем моря), а найнижча (120 метрів) – в районі авто і залізничного вокзалів.

Територія міста умовно поділена на 17 мікрорайонів, які носять історично сформовані назви: Боздош, Болотина, Вербник, Галагов, Горяни, Доманинці, Дравці, Кальварія, Минай, Підзамковий, Промисловий, Радванка, Станційний, Сторожниця, Цегольня, Червениця, Шахта.

### УЖГОРОД В ГЕНЕРАЛЬНІЙ СХЕМІ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Згідно Генеральної схеми планування території України Ужгород віднесений до типу великого багатофункціонального міста, в якому передбачається регламентація розвитку з необхідністю структурно-технологічної перебудови виробничої бази, виведенням з експлуатації шкідливих виробництв, оптимізацією структури землекористування, екологічною реабілітацією міських територій та розвитком соціально-культурного потенціалу обласного та міжрайонного значення.

Там же, Ужгород визначений як центр Закарпатської обласної системи розселення в складі Львівської надобласної системи розселення, міжрайонний та районний центр Закарпатської обласної системи розселення.

Там же, Ужгород визначений як центр Закарпатської області і Ужгородського адміністративного району, а також центр Закарпатської обласної системи розселення (в складі Західного регіону (Львівської надобласної системи розселення)).

До Західного регіону (Львівську надобласну систему розселення з центром у м. Львів) відносяться Львівська, Волинська, Рівненська, Івано-Франківська, Закарпатська і Чернівецька області.

*Таблиця 1. Основні показники Львівської надобласної системи розселення*

Області	Площа	Чисельність населення, усього	міське населення		Чисельність населення обласних центрів
	км <sup>2</sup>		тис. осіб	тис. осіб	
Волинська	20144	1041,0	544,6	52,3	217,0
Закарпатська	12800	1258,8	465,5	37,0	114,0
Івано-Франківська	13928	1379,9	605,1	43,9	233,4
Львівська	21800	2534,0	1544,7	61,0	728,0
Рівненська	20046	1162,8	558,3	48,0	247,4
Чернівецька	8096	908,1	391,1	43,1	266,0
Разом	96814	8284,6	4109,3	49,6	

Закарпатська область – виходячи з географічних особливостей (складний гірський рельєф) та відносної віддаленості її східної частини від м. Хуст намічене формування двох міжрайонних систем розселення з центрами в містах Ужгороді та Хусті.

*Таблиця 2. Площа та населення міжрайонних систем розселення у Закарпатській області*

Міжрайонні системи розселення	Площа		Чисельність населення на 01.01.2018	
	тис. км <sup>2</sup>	%	тис. осіб	%
Ужгородська	8,1	63,3	816,0	64,8
Хустська	4,7	36,7	442,8	35,2
Загалом	12,8	100,0	1258,8	100,0

Відповідно до рішень Генеральної схеми планування території України на перспективу Закарпатська область розвивається як важлива складова західного регіону України. Головними регіональними компонентами, що визначатимуть розвиток Закарпатської області, є:

- проходження міжнародного Критського транспортного коридору №5 та коридору «Європа-Азія» в ув'язці з існуючими автомобільними та залізничними магістралями;
- розвиток міжнародних транспортних сполучень через систему пунктів пропуску з 4 державами: Польщею, Румунією, Словаччиною та Угорщиною (з двома останніми Закарпаття залишається єдиним регіоном України, який має безпосередню межу);



- розвиток екологічної мережі та її міждержавного каркасу, зокрема розвиток осей вздовж Карпат, річки Тиса та її приток;
- розвиток прикордонних територій у рамках транскордонних регіонів Україна-Польща, Україна-Угорщина, Україна-Словаччина, Україна-Румунія та Єврорегіону «Карпати».
- формування біполярних зв'язків на лінії Ужгород-Міхаловце (Словаччина) та Ужгород-Нерідьгаза (Угорщина).

В Ужгороді сконцентровано 9,1% всього населення та 24,5% міського населення області.

Як центр декількох систем розселення Ужгород виступає значним освітнім центром, надає багато спеціалізованих послуг.

Ужгород, як значний освітній центр, готує висококваліфікованих фахівців для міста та області. У вишах міста навчається біля 18 тисяч студентів.

Престижними вузами, що притягують молодь на навчання є Ужгородський національний університет, художній інститут, музичне училище ім. Д.Є. Задора, природничо-гуманітарний коледж Закарпатського державного університету, коледж мистецтв ім. А. Ерделі.

Спеціалізовані медичні послуги надають обласні лікарні та диспансери.

Також спеціалізовані послуги надають заклади культури та мистецтва, розташовані в місті: музей народної архітектури та побуту, краєзнавчий музей, обласний український музично-драматичний театр імені братів Юрія Августина та Євгена Шерегіїв, обласний театр ляльок «Бавка», обласна філармонія, обласна універсальна наукова бібліотека, обласна бібліотека для дітей та юнацтва.

Ринкова інфраструктура міста є однією з найбільших в регіоні.

Мережа ринкової інфраструктури міста складається з понад 30 філій банківських установ та понад 22 банківських відділення, понад 60 страхових організацій, бізнес-інкубатору, агентства регіонального розвитку та транскордонного співробітництва та ін.

Також в Ужгороді зосереджена найбільша кількість спортивних споруд області, на яких проводяться змагання обласного рівня, а спортивні команди виступають у загальнодержавних змаганнях.

## ТЕРИТОРІЯ

Площа території міста в існуючій межі (за звітом по формі «б-зем») — **3156 га**.

Звіт за формою б-зем (розділ 2 звіту) на територію міста Ужгорода (в існуючій межі) розроблявся на площу **3156,0 га**. Там же (розділ 1 звіту б-зем) зазначено, що ще **480,8 га** територій використовуються містом але входять до інших адміністративно-територіальних одиниць (459,1 га сільськогосподарських земель, 20,1 га лісів та лісо вкритих площ, 1,6 га гідротехнічних споруд).

Тобто, згідно звіту за формою б-зем, площа, якою фактично користується місто, складає **3636,8 га**.

Згідно даних управління земельних ресурсів у м. Ужгород, фактично площа території міста складає **3987** га. На цю площу управлінням земельних ресурсів у м. Ужгород надана існуюча межа міста.

### ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ

За статистичними даними *чисельність* населення м. Ужгород на 01.01.2018 становила 113996 осіб. Із 2003 року (з часу останнього перепису) вона зменшилась на 3224 осіб (або на 2,75%), що говорить, у цілому, про сталість чисельності населення.

Густота населення становить майже 2,86 тис. осіб на 1 км<sup>2</sup>.

*Таблиця 3. Динаміка чисельності населення за 2003 – 2016 роки*

<i>роки</i>	<i>осіб</i>	<i>роки</i>	<i>осіб</i>
2003	117220	2011	116456
2004	117085	2012	116423
2005	117028	2013	116349
2006	116718	2014	115947
2007	116457	2015	115520
2008	116331	2016	115163
2009	116265	2017	114007
2010	116456	2018	113996

### ГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС

Ужгород є важливим економічним центром області. У місті зосереджено біля ¼ загальної кількості об'єктів економічної діяльності області.

Найбільшу питому вагу в загальному обсязі реалізованої продукції, робіт та послуг займає оптова і роздрібна торгівля, торгівля транспортними засобами та послуги з їх ремонту (75,2%), промисловість (14,5%), будівництво (4,4%), транспорт (2,3%), операції з нерухомістю (1,5%), готельний та ресторанний бізнес (0,6%), фінансова діяльність (0,3%).

У господарському комплексі міста працює біля 75,0 тис. осіб. Із них біля 40,0 тис. осіб – штатні працівники виробничого та невиробничого секторів економіки та біля 25,0 тис. осіб малого підприємництва (6,7 тис. осіб найманих працівників на малих підприємствах і 18,3 тис. підприємців-фізичних осіб).

*Виробничий сектор.* Впродовж останніх років спостерігається позитивна динаміка зростання реалізації промислової продукції. За статистичними даними 2017 року обсяг реалізованої промислової продукції у відпускних цінах становив 4730,8 млн. грн. (у 2016 році – 4236,6 млн. грн., у 2015 році – 3016,1 млн. грн.), що складає 22,6% загальнообласного показника.

Основні галузі промисловості міста є хімічна промисловість, машинобудування, виробництво електроенергії, газу та води, легка, оброблення відходів, харчова та виробництво меблів.

Близько третини замовлень в промисловому секторі припадає на іноземних партнерів. В основному це замовлення, пов'язані з переробкою давальницької сировини. За таких умов працюють найбільш бюджетоутворюючі підприємства міста, надходження до місцевого бюджету за 2017 рік склали: ТОВ «Гроклін-Карпати» - 12,4 млн. грн., ТОВ «Унгвайер» - 9,9 млн. грн., ТОВ «Фава-технік» - 5,3 млн. грн., ТОВ «Завод «Ковектор» - 3,6 млн. грн., ПАТ «Ужгородський Турбогаз» - 3,4 млн. грн. Більшість з цих підприємств працюють на експорт товарів.

Таблиця 4. Найбільші підприємства міста Ужгорода<sup>1</sup>

Назва підприємства	Адреса реєстрації	КВЕД 1 2010	Вид діяльності (основний)
ПАТ «Андезит»	вул. Гранітна, 8. корп. а	08.12	Добування піску, гравію, глини і каоліну
ОП «Ужгородський коньячний завод»	вул. Тімірязєва, 19	11.01	Дистиляція, ректифікація та змішування спиртних напоїв
ТОВ «Тексвош Гонсер»	вул. Капушанська, 170	13.30	Оздоблення текстильних виробів
ЗАТ «Ужгородська швейна фабрика»	вул. Льва Толстого, 40	14.13	Виробництво іншого верхнього одягу
ТОВ «Луготекс»	вул. Капушанська, 170	14.13	
Ужгородське учбово-виробниче підприємство №2 українського товариства глухих	вул. Лобачевського, 26	14.19	Виробництво іншого одягу й аксесуарів
ТОВ «Маркан»	вул. Мукачівська, 44	15.20	Виробництво взуття
ТОВ «Скал»	вул. Мукачівська, 44	15.20	
ТОВ «Тріо-транс»	вул. Гранітна, 6	16.10	Лісопилне та стругальне виробництво
ПП «Верум паркет»	вул. Сільвая, 5, к. 8	16.10	
ТзДВ «Патент»	вул. Гагаріна, 101	17.21	Виробництво гофрованого паперу та картону, паперової та картонної тари
ПАТ «Видавництво «Закарпаття» корпоративне підприємство ДАК «Укрвидавполіграфія»	вул. Гагаріна, 42/1	18.12	Друкування іншої продукції
ТОВ «Інтерфіл»	вул. О. Кошового, 6	20.42	Виробництво парфумних і косметичних засобів
ТОВ «Інтерпак Україна»	вул. О. Кошового, 6	22.22	Виробництво тари з пластмас
Філія «Термінал» ПАТ «Івано-франківськцемент»	вул. Гранітна, 14	23.51	Виробництво цементу
ТОВ «Вікнотех»	Ужгородський район. с. Розівка, вул. Шевченка, 8	25.12	Виробництво металевих дверей і вікон

<sup>1</sup> Дані Головного управління статистики у Закарпатській області

Назва підприємства	Адреса реєстрації	КВЕД 1 2010	Вид діяльності (основний)
Спільне українсько-німецьке підприємство у формі ТОВ «Техніка»	вул. Паризької Комуни, 4	25.29	Виробництво інших металевих баків, резервуарів і контейнерів
ТОВ «Ойген Фаріон Україна»	вул. Приладобудівників, 5	25.73	Виробництво інструментів
ТОВ «Джейбіл сьоркіт юкрейн лімітед»	Ужгородський район, с. Розівка. вул. Концівська, 40	26.40	Виробництво електронної апаратури побутового призначення для приймання, записування та відтворення звуку й зображення
ПАТ «Ужгородський завод «Електродвигун»	вул. Олександра Блистіва, 1	27.11	Виробництво електродвигунів, генераторів і трансформаторів
ТОВ «Гал лтд»	вул. Олександра Блистіва, 1	27.11	
ПАТ «Модуль М»	вул. Баб'яка, 15	27.52	Виробництво неелектричних побутових приладів
ТОВ «Завод «Конвектор»	вул. Гранітна. 5	27.52	Виробництво неелектричних побутових приладів
ПАТ «Ужгородський турбогаз»	вул. Болгарська, 3	28.14	Виробництво інших кранів і клапанів
ТОВ «Фава-технікс»	вул. Приладобудівників, 5	29.31	Виробництво електричного й електронного устаткування для автотранспортних засобів
ТОВ «Немецтек»	вул. Баб'яка, 15	29.31	
ТОВ «Унгвайер»	вул. Гагаріна, 30	29.31	
ТОВ «Гроклін-Карпати»	наб. Слов'янська, 31	29.32	Виробництво інших вузлів, деталей і приладдя для автотранспортних засобів
ужгородська філія №1 ТОВ «Ено меблі лтд»	вул. Заводська, 12	31.09	Виробництво інших меблів
ПП «Укрелектробуд»	вул. Тиха, 16. к. 2	35.11	Виробництво електроенергії
ТОВ «Акваресурс-1»	вул. Електрозаводська, 4	35.11	
ужгородський міський район електромереж	вул. Електрозаводська, 4	35.13	Розподілення електроенергії
ПАТ по газопостачанню та газифікації «Закарпатгаз»	вул. Погорелова, 2	35.23	Торгівля газом через місцеві (локальні) трубопроводи
ТОВ «Закарпатгаззбут»	вул. Погорелова, 2	35.23	
КП «ВУ ВКГ м. Ужгорода»	вул. Митна, 1	36.00	Забір, очищення та постачання води

У місті досить потужна *будівельна галузь*. Обсяг виконаних будівельних робіт за 2015 рік склав 176,7 млн. грн., або 28,5% загальнообласного обсягу.

Невиробничий сектор нині є переважаючим в структурі господарського комплексу міста. У структурі невиробничого сектора значними за кількістю працівників є державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування, освіта, охорона здоров'я і надання соціальної допомоги, оптова та роздрібна торгівля.

Підприємництво. Однією з важливих цілей в економічному розвитку м. Ужгород є розвиток малого підприємництва.

Переважає більшість суб'єктів малого підприємництва задіяна в сфері платних послуг населенню. Сфера побутових послуг (перукарні, салони краси, ремонт одягу, та інші.) майже на 85% формується за рахунок приватних підприємців – фізичних осіб, які є найбільшим джерелом надходжень до бюджету міста.

Чисельність малих підприємств міста на початок 2018 року становила 1397 одиниць (1713 у 2016 році), що становить 29,1% до загальної кількості малих підприємств області. Питома вага малих підприємств в обсягах реалізації продукції становила 26,5% (або 3192,6 млн. грн.) від реалізації продукції області на яких працювало - 6687 найманих працівників.

За кількістю діючих малих підприємств на 10 тисяч осіб наявного населення (122) місто у 3,2 рази випереджає середньообласний та на третину загальноукраїнський рівні.

Разом з тим, протягом 2017 року відбулося зменшення чисельності суб'єктів підприємницької діяльності. Так, станом на 01.01.2018 на обліку в ДПІ у м. Ужгороді перебувало 18293 суб'єктів підприємницької діяльності, що на 1709 СПД менше, ніж на початок 2017 року. Скорочення в основному відбулося за рахунок зменшення чисельності фізичних осіб-підприємців.

Значна частина підприємців працює у сфері торгівлі та надання послуг населенню. У 2017 році мережа таких підприємств склала близько 2,5 тис. підприємств різних форм власності.

Інвестиції в економіку міста. Ужгород має значний потенціал для розвитку транскордонного співробітництва, що обумовлено географічним положенням міста та характеризується високим рівнем привабливості для здійснення інвестицій.

Іноземними інвесторами вкладено в економіку м. Ужгород біля 49,6 млн. дол. США прямих іноземних інвестицій (14,9% від загального обсягу прямих іноземних інвестицій в економіку Закарпатської області), що становить 435 дол. США на 1 мешканця.

Хоча обсяг прямих іноземних інвестицій у розрахунку на одного мешканця в м. Ужгород є меншим ніж по Україні (\$1058 у 2016 році), проте досить пристойним серед обласних центрів Західного регіону (Івано-Франківськ мав \$1889.7, Львів - \$1005.0, Рівне - \$517.8, Луцьк - \$391.7, Тернопіль - \$74.5, Чернівці - \$71.9).

Більше половини обсягів прямих іноземних інвестицій зосереджено на підприємствах промисловості – 68,6%. У міжнародному інвестиційному співробітництві м. Ужгород найбільш активну участь брали суб'єкти Угорщини, Словаччини, Чехії, Польщі, Німеччини та Австрії.

У розрахунку на одного жителя в середньому припадало 5221 грн. інвестицій (у Закарпатській області – 2893 грн.). За цим показником місто посіло четверте місце в області (перше – м. Берегово (8758 грн.), друге – Ужгородський район (8303 грн.), третє – м. Хуст (5579 грн.)).

#### **Висновки:**

- місто у цілому має сталу чисельність населення;
- важливим фактором відносної стійкості економіки обласного центру до коливань у економіці країни є також орієнтація ужгородських підприємств-експортерів переважно на ринки країн Європи;
- місто має інвестиційну привабливість (про це свідчить рівень іноземних інвестицій на одного мешканця), проте відсутні територіальні ресурси для розміщення нових підприємств;
- позитивним моментом, що впливає на сталість господарського комплексу міста, є високий рівень розвитку малого підприємництва;
- в місті відсутні територіальні резерви, що стримує його розвиток.

## 2. ІСНУЮЧЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВА МІСТА

Сучасна планувальна структура міста обумовлена природними і штучними факторами, таким як р. Уж, що поділяє місто на північну і південну частини. Крім того, через місто проходить лінія магістральної залізниці Ужгород – Київ, яка відокремлює східну, промислову частину міста. Магістральні вулиці Баб'яка і Єнківська відокремлюють західну, в основному незабудовану частину міста вздовж вул. Загорській.

Враховуючи ці фактори можна поділити на чотири планувальні райони:

- північний, південна межа якого проходить по р. Уж, а північна по об'їзній дорозі;
- південний – від річки Уж до південної межі міста;
- східний, західна межа якого проходить по залізниці Ужгород – Київ, східна межа - по об'їзній дорозі і межі міста;
- західний, східна межа якого проходить по вулицях Баб'яка і Єнківська, а західна – межа міста.

Промислово-складська зона представлена невеликими Західним та Східним промисловими районами, а також значними промисловими районами Південний-1 і Південний-2 з розвиненою інженерно-транспортною інфраструктурою і мають виходи на об'їзну дорогу. Крім того, їх обслуговують під'їзні залізничні колії. У цих промислових районах значна кількість підприємств потребує реструктуризації.

У Західному та Східному промислових районах простежується поступова зміна цільового призначення земель.

Історично сформована забудова центральної частини міста — це житлові квартали розчленовані господарськими спорудами на вузькі ділянки. Переважна більшість будинків малоповерхові (до трьох поверхів).

У цій зоні зосереджені будівлі обласних і міських органів управління, основні споруди і пам'ятники культурної спадщини різних часів.

У планувальному відношенні даний район цікавий тим, що його структура побудована на ув'язці системи площ, паркових зон, пам'ятників архітектури, культових споруд, житлової та громадської забудови.

Екологічна ситуація в центральному районі досить напружена, в основному через значну концентрацію транспортних потоків.

*Південний* район – поліфункціональна планувальна структура, в якій представлені як мікрорайони нової багатоквартирної, так і садибної забудови (район обмежений зі сходу залізницею, з півночі р. Уж, із заходу вул. Баб'яка).

В районі є Боздоський парк для відпочинку і розваг. Район забезпечений інженерно-транспортною інфраструктурою і має достатній благоустрій. Екологічний стан у цілому по району є менш напруженим, ніж в центральному районі.

*Західний* район відокремлений вулицями Баб'яка і Єнківська майже незабудований. В західному районі знаходяться міські очисні споруди та ряд малих підприємств. Територія мало забудована житловими будинками і квартали житлової забудови в східній частині тільки формуються. При цьому тут відсутні значні об'єкти громадського обслуговування.

#### Висновки

Аналіз існуючого стану планування і забудови Ужгорода виявив ряд проблем, які необхідно врахувати при виконанні проекту внесення змін до генерального плану та інших містобудівних проектів:

- сформована планувальна структура міста не відповідає як сучасним, так і перспективним вимогам, і тому вимагає значних змін і удосконалення;
- магістральна вулична мережа міста не відповідає вимогам (по пропускній здатності) як у центральній частині, так і у периферійних частинах;
- житлова забудова недостатньо забезпечена інженерно-транспортною інфраструктурою для оптимального функціонування;
- у районах садибної забудови відсутній зовнішній благоустрій.



### 3. ЖИТЛОВИЙ ФОНД

За даними Головного управління статистики у Закарпатській області (лист від 11.07.2018 №09-09/510/1888) житловий фонд міста на початок 2018 року становив 2948,0 тис. м<sup>2</sup>: Загальна кількість квартир – 47417, з них 78512 квартир багатоквартирного житлового фонду і 16055 квартир садибних будинків.

Таблиця 5. Існуючий стан житлового фонду

Типи забудови	Загальна площа	Квартир	Кількість населення,	Житлова забезпеченість,
	тис. м <sup>2</sup>	одиниць	тис. осіб	м <sup>2</sup> /люд.
Багатоквартирна	2075,4	36944	84,0	24,7
Садибна	872,6	10473	30,0	29,1
РАЗОМ	2948,0	47417	114,0	25,9

З наведеної таблиці видно, що найбільша питома вага житлового фонду припадає на багатоквартирну забудову (70,4% від усього житлового фонду). Середня житлова забезпеченість по місту становить 25,9 м<sup>2</sup>/людину: 24,7 м<sup>2</sup>/люд. в багатоквартирній забудові і 29,1 м<sup>2</sup>/люд в садибній забудові.

Середній розмір квартири багатоквартирного фонду становить біля 56,2 м<sup>2</sup> загальної площі, а квартири садибного житлового фонду 83,3 м<sup>2</sup> загальної площі.

Середній коефіцієнт сімейності становить 2,4 осіб.

В Ужгороді нараховується 1115 багатоповерхових будинків, з яких на балансі департаменту міського господарства міської ради знаходяться 667 житлових будинків, які з 1 січня 2017 року обслуговують управителі, призначені за результатами проведеного конкурсу відповідно до Закону України «Про особливості здійснення права власності у багатоквартирному будинку» (ТОВ «Наш Добробут», ТОВ «Хаус Менеджмент Груп», ТОВ «Управління житлом», ТОВ «Житло-Сервіс», ТОВ «ЖРЕР №8», ПП «УжБудСервіс»), у 11 житлових будинках мешканці обрали управителів самостійно, не створюючи ОСББ. У 46 житлових будинках діють ЖБК, у 20 – будинкові комітети. ОСББ створено у 323 багатоквартирних будинках.

Загальна площа багатоквартирних житлових будинків становить 2075,4 тис. м<sup>2</sup>. Управителі обслуговують 829,0 тис. м<sup>2</sup>, що становить 39,3% загальної площі житлового фонду, ОСББ - 887,4 тис. м<sup>2</sup> (42,1%), ЖБК - 178,5 тис. м<sup>2</sup> (8,5%), БК – 44,7 тис. м<sup>2</sup> (2,1%).

Обладнання житлового багатоквартирного фонду: водопроводом – 99,9%; опаленням – 98,6%; природним газом – 85,0%; гарячим водопостачанням – 78,3%; ванними (душовими) – 91,5%.

Відповідно публічної інформації, яка є на офіційному сайті Ужгородської міської ради на початок 2018 року за місцем проживання при міськвиконкомі на квартирному обліку перебувало 1516 родин, що потребують поліпшення житлових умов, з них 175 - згідно з законодавством мають право на позачергове одержання житлової площі; 353 - згідно з законодавством мають право на першочергове одержання житлової площі; 988 – інші категорії.

Згідно листа відділу землекористування виконавчого комітету Ужгородської міської ради від 20.06.2018 №40/22-16, на обліку щодо надання земельних ділянок громадянам для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка) перебувають біля 7000 громадян та понад 700 учасників бойових дій в зоні проведення АТО.

Стан житлового фонду. Підключено: до централізованого водопостачання – 92,4% помешкань, до газопостачання – 94,1% помешкань, до каналізації – 92,3% помешкань, до централізованого опалення – 91,9% помешкань.

**Висновки:**

- місто має на даний час задовільний показник житлової забезпеченості на 1 мешканця, що є більше загальноукраїнського (біля 23,6 м<sup>2</sup>/людину);
- як за кількістю помешкань (біля 78%), так і за загальною площею (біля 70%) в місті переважає багатоквартирна забудова;
- у місті є потреба в забезпечені житлом соціальних верств населення, що перебувають на квартирному обліку та учасників АТО/ООС.

## 4. СОЦІАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА

Ужгород є культурно-побутовим центром з досить розвиненою сферою обслуговування, що обслуговує населення міста, Ужгородського району, Ужгородської міжрайонної системи розселення та Закарпатської області.

### Освіта

Дошкільну освіту надають 30 дитячих дошкільних закладів, загальною ємністю 3762 місць, які відвідує 5652 дітей. Заклади переповнені, їх ємність забезпечує лише біля 2/3 потреби на даний час.

Таблиця 6. Заклади дошкільної освіти

Назва	Адреса	Кількість місць за проектом будівництва	Фактично відвідує дітей на 01.01.2018
1. ДНЗ №1	вул. М. Вовчка, 1	245	353
2. ДНЗ №2	пр. Приютський, 1	40	81
3. ДНЗ №6	вул. Капітульна, 20	64	103
4. ДНЗ №7	вул. Волошина, 46	80	118
5. ДНЗ №8 «Дзвіночок»	вул. Грушевського, 29-а	215	324
6. ДНЗ №12	вул. Йокаї, 9	75	117
7. ДНЗ №15	вул. Л. Українки, 8	112	171
8. ДНЗ №16	вул. Айвазовського, 9	75	110
9. ДНЗ №18 санаторного типу	вул. Айвазовського, 3	103	119
10. ДНЗ №19	вул. Белінського, 22	79	134
11. ДНЗ №20 комбінованого типу	вул. Белінського, 23	169	250
12. ДНЗ №21 «Ластовічка»	вул. Заньковецької, 87-а	120	194
13. ДНЗ №26	пр. Свободи, 59	210	298
14. ДНЗ №28	вул. Добролюбова, 4-а	115	171
15. ДНЗ №29 «Дивосвіт»	вул. Грушевського, 61-а	210	258
16. ДНЗ №30	пров. Шевченка, 42	105	173
17. ДНЗ №31	вул. Докучаєва, 8	110	182
18. ДНЗ №33	вул. Жатковича, 24	30	45
19. ДНЗ №36	вул. Бачинського, 27	235	333
20. ДНЗ №38	вул. Академіка Корольова, 6	266	366
21. ДНЗ №39 комбінованого типу	вул. Пестеля, 20	217	359
22. ДНЗ №40	вул. Волошина, 36	75	109
23. ДНЗ №42	вул. Легоцького, 19	235	433
24. ДНЗ №43	вул. Дендеші, 166	60	62
25. НВК з поглибленим вивченням іноземних мов «Веселка»	вул. Володимирська, 38	109	233
26. НВК «Гармонія»	вул. Доманинська, 263	60	63
27. Спеціалізований НВК з поглибленим вивченням іноземних мов «Первоцвіт»	вул. Академіка Корольова, 2	75	109
28. НВК «ЗОШ І ступеня – ДНЗ «Престиж»	вул. Джамбула, 48	75	83
29. Спеціалізований НВК з поглибленим вивченням іноземних мов «Пролісок	пр. Свободи, 41	72	83
30. Спеціалізований НВК «ЗОШ І ступеня – ДНЗ» з поглибленим вивченням англійської мови «Ялинка»	вул. Нахімова, 3	126	218
<b>Разом</b>		<b>3762</b>	<b>5652</b>

Загальну середню освіту надають 27 закладів (шкіл, гімназій, НВК, ліцеїв і т.п.) загальною ємністю 14205 місць. На початок 2018 року їх відвідувало 15322 дітей, що перевищує на 7,9% загальну проектну ємність.

Таблиця 7. Заклади загальної середньої освіти

Назва	Адреса	Кількість місць за проектом будівництва	Фактично відвідує дітей на 01.01.2018
1. Спеціалізована ЗОШ I ступеню №1 з поглибленим вивченням англійської мови	вул. Висока, 4	240	367
2. ЗОШ I – III ступенів №2 з поглибленим вивченням окремих предметів	вул. Підгірна, 43	800	1026
3. Спеціалізована школа I-III ступенів №3 з поглибленим вивченням англійської мови	наб. Незалежності, 19	320	640
4. Спеціалізована ЗОШ I-III ступенів №4 з поглибленим вивченням словацької мови	пл. Жупанатська, 10	330	366
5. Спеціалізована школа I-III ступенів №5 з поглибленим вивченням іноземних мов	вул. Київська, 16	850	1025
6. ЗОШ I-III ступенів №6 ім. В.С. Гренджі-Донського	вул. Польова, 22	860	1068
7. ЗОШ I-III ступенів №7	вул. Дворжака, 41	400	542
8. ЗОШ I-III ступенів №8	вул. Корольова, 4	1087	1193
9. ЗОШ I-III ступенів №9	пл. Ш. Петєфі, 15	660	620
10. ЗОШ I-III ст. №10 ім. Дойко Габора	наб. Православна, 24	409	487
11. Багатопрофільний ліцей «Інтелект» - ЗОШ I-III ст. №11	наб. Православна, 25	640	564
12. ЗОШ I-III ступенів №12	вул. Заньковецької, 17-а	900	988
13. ЗОШ I-II ступенів №13	вул. Дендеші, 23	150	317
14. ЗОШ I-II ступенів №14	вул. Тімірязєва, 12	150	184
15. ЗОШ I-III ступенів №15	вул. Заньковецької, 13-а	917	741
16. ЗОШ I-III ступенів №16	вул. Жатковича, 24	268	155
17. НВК «Гармонія»	вул. Доманинська, 263	480	230
18. ЗОШ I-III ступенів №19	вул. Заньковецької, 66	800	1081
19. ЗОШ I-III ступенів №20 – ліцей «Лідер»	вул. І. Сільвая, 3	1104	822
20. Класична гімназія	вул. 8 Березня, 44	400	829
21. Лінгвістична гімназія ім. Т.Г. Шевченка	наб. Незалежності, 4	650	733
22. НВК «ЗОШ I ступеню з угорською мовою навчання – угорськомовна гімназія»	вул. Грушевського, 39-а	210	252
23. НВК з поглибленим вивченням іноземних мов «Веселка»	вул. Володимирська, 38	350	149
24. НВК «ЗОШ I ступеню – ДНЗ «Престиж»	вул. Джамбула, 48	350	282
25. Спеціалізований НВК з поглибленим вивченням англійської мови «Пролісок»	пр. Свободи, 41	240	240
26. Спеціалізований НВК з поглибленим вивченням іноземних мов «Первоцвіт»	вул. Академіка Корольова, 2	320	285
27. Спеціал. НВК «ЗОШ I ступеню – ДНЗ» з поглибленим вивченням англійської мови «Ялинка»	вул. Нахімова, 3	320	136
<b>Разом</b>		<b>14205</b>	<b>15322</b>

Міжшкільні центри комп'ютерного і виробничого навчання в місті відсутні (лист управління освіти Ужгородської міської ради від 22.05.2018 №01-14/408).

#### *Спеціалізовані заклади позашкільної освіти*

До них відносяться: Закарпатський центр туризму, краєзнавства, екскурсій і спорту учнівської молоді (вул. Висока, 8); Ужгородська дитяча музична школа №1 ім. П.І. Чайковського (вул. Волошина, 11, навчається біля 600 учнів), Ужгородська дитяча мистецтва (пл. Ш. Петефі, 20-22, навчається біля 700 учнів), Закарпатський обласний палац дитячої та юнацької творчості «Падаюн» (набережна Студентська, 8), Закарпатський обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді (вул. Будівельників, 1), Закарпатський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді (вул. Загорська, 126).

Дані заклади відвідує біля 5 тис. дітей, орієнтовна ємність становить біля 1200 місць.

### **Охорона здоров'я**

Медичне обслуговування надають медичні заклади підпорядковані департаменту охорони здоров'я Закарпатської обласної державної адміністрації (вихідні дані листом від 20.06.2018 №880/01-11) та управлінню охорони здоров'я міської ради (вихідні дані листом від 22.05.2018 №495/33-15).

Ліжковий фонд стаціонарів (лікарні, диспансери) становить 2751 ліжок (1881 ліжок – обласних закладів і 870 ліжок<sup>1</sup> – міських закладів). Поліклінічні заклади мають загальну потужність 5094 відвідувань у зміну (1540 – обласні і 3554 – міські).

*Таблиця 8. Заклади охорони здоров'я*

<i>Назви установ, адреса</i>	<i>Адреса</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>За проектом будівництва</i>
Заклади охорони здоров'я, підпорядковані департаменту охорони здоров'я Закарпатської ОДА			
<b>Стаціонари</b>			<b>1881</b>
обласна клінічна лікарня ім. Андрія Новака	вул. Перемоги, 22	ліжок	572
обласне клінічне територіальне об'єднання	вул. Нахімова, 4	ліжок	550
обласний клінічний онкологічний диспансер	вул. Бродяковича, 2	ліжок	250
обласний наркологічний диспансер	вул. Паризької Комуни, 2	ліжок	110
обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер	вул. Паризької Комуни, 2	ліжок	40
обласний клінічний кардіологічний диспансер	вул. Тімірязєва, 15а	ліжок	134
обласна клінічна інфекційна лікарня	вул. Грибосєдова, 20а	ліжок	100
обласний госпіталь ветеранів війни	вул. Л. Толстого, 13	ліжок	75
обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології	вул. Перемоги, 24	ліжок	50
<b>Поліклініки</b>			<b>1540</b>
обласна клінічна лікарня ім. Андрія Новака	вул. Перемоги, 22	відв/зміну	250
обласна клінічна стоматологічна поліклініка	наб. Незалежності, 8	відв/зміну	450

<sup>1</sup> Нині фактично є 624 ліжок

<i>Назви установ, адреса</i>	<i>Адреса</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>За проектом будівництва</i>
обласний госпіталь ветеранів війни	вул. Л. Толстого, 13	відв/зміну	110
обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології	вул. Перемоги, 24	відв/зміну	10
центр профілактики та боротьби із СНІДом	вул. Другетів, 72	відв/зміну	98
обласне клінічне територіальне об'єднання «Фтизіатрія»	вул. Нахімова, 4	відв/зміну	100
обласний клінічний онкологічний диспансер	вул. Бродлаковича, 2	відв/зміну	143
обласний наркологічний диспансер	вул. Паризької Комуни, 4а	відв/зміну	43
обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер	вул. Паризької Комуни, 2	відв/зміну	96
обласний клінічний кардіологічний диспансер	вул. Тімірязєва, 15а	відв/зміну	180
обласний фізкультурно-лікувальний диспансер	вул. Тімірязєва, 15а	відв/зміну	60
Заклади охорони здоров'я, підпорядковані міській раді			
<b>Стационари</b>		<b>ліжок</b>	<b>624 (870)</b>
центральна міська лікарня	вул. Грибоєдова, 20	ліжок	359 (595)
міська дитяча клінічна лікарня	вул. Ф. Ракоці, 3	ліжок	110 (120)
міський пологовий будинок	вул. Грибоєдова, 20-Б	ліжок	155 (155)
<b>Поліклініки</b>			<b>3554</b>
міська поліклініка		відв/зміну	1935
психоневрологічне диспансерне відділення міської поліклініки		відв/зміну	27
АЗПСМ №1 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	180
АЗПСМ №2 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	140
АЗПСМ №3 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	160
АЗПСМ №4 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	200
АЗПСМ №5 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	235
АЗПСМ №6 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	180
АЗПСМ №7 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	240
АЗПСМ №8 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	157
АЗПСМ №9 Ужгородського МЦ ПМСД		відв/зміну	100
Станції швидкої допомоги			
Закарпатський територіальний центр екстреної медичної допомоги	вул. Грибоєдова, 20	автомобіль	
КЗ Ужгородська станція швидкої медичної допомоги	вул. Собранецька, 154	автомобіль	18

Інші установи охорони здоров'я, що знаходяться в місті: обласний центр медико-соціальної допомоги (вул. Перемоги, 22), обласний центр комплексної реабілітації інвалідів та дітей-інвалідів (вул. Тургенєва, 8), обласна станція переливання крові (вул. Л. Толстого, 5), Закарпатський обласний лабораторний центр Держпродспоживслужби України (вул. Собранецька, 96) та її філія (вул. Грибоєдова, 20-Г).

## Спортивні та фізкультурно-оздоровчі установи

Згідно інвентаризації у м. Ужгород є 42 спортивні та тренажерні зали загальною площею 14037 м<sup>2</sup>, 2 басейни загальною площею 600 м<sup>2</sup> дзеркала води, 7 майданчиків із тренажерним обладнанням, 20 площинних спортивних об'єктів (стадіони, тенісні корти, футбольні поля та майданчики, ігрові майданчики) на площі біля 14 га.

*Таблиця 9. Загальна відомість інвентаризації спортивних об'єктів та споруд м. Ужгород*

Найменування спортивного об'єкту або споруди	Адреса	Одиниця виміру	Кількість
<b>Спортивні зали</b>		м. кв. підлоги	<b>14037</b>
ЗОШ №2	вул. Підгірна, 43	м. кв. підлоги	242
ЗОШ №3	вул. Незалежності, 19	м. кв. підлоги	180
ЗОШ №4	вул. Жупанатська, 10	м. кв. підлоги	189
ЗОШ №6	вул. Польова, 22	м. кв. підлоги	162
ЗОШ №7	вул. Дворака, 41	м. кв. підлоги	162
ЗОШ №8	вул. Академіка Корольова, 4	м. кв. підлоги	288
ЗОШ №9	вул. Ш. Петефі, 15	м. кв. підлоги	165
ЗОШ №10	набережна Православна, 24	м. кв. підлоги	220
ЗОШ №12	вул. Заньковецької, 17-А	м. кв. підлоги	288
ЗОШ №15	вул. Заньковецької, 13-А	м. кв. підлоги	288
НБК «Гармонія»	вул. Доманинська, 263	м. кв. підлоги	162
ЗОШ №19	вул. Легоцького, 125	м. кв. підлоги	320
Ліцей «Лідер»	вул. Сільвая, 3	м. кв. підлоги	312
Лінгвістична гімназія	вул. Незалежності, 4	м. кв. підлоги	162
Класична гімназія	вул. 8 Березня, 44	м. кв. підлоги	540
Класична гімназія	вул. 8 Березня, 44	м. кв. підлоги	216
Школа-інтернат	вул. Загорська, 28	м. кв. підлоги	288
Школа-інтернат	вул. Загорська, 28	м. кв. підлоги	800
УЦПТО	вул. Паризької Комуни, 3	м. кв. підлоги	288
УЦПТО	вул. Гагаріна, 8	м. кв. підлоги	298
УВКУ КНТЕУ	набережна Православна, 21	м. кв. підлоги	162
УВПУ ТТХ	вул. Капушанська, 142	м. кв. підлоги	288
УТЕК	вул. Капітульна, 1 (корп..3)	м. кв. підлоги	250
УККМ	вул. Минайська, 38/80	м. кв. підлоги	240
УжНУ	вул. І. Франка, 1	м. кв. підлоги	800
УжНУ (гімнастичний зал)	вул. І. Франка, 1	м. кв. підлоги	200
УжНУ	вул. Українська, 19	м. кв. підлоги	388
«Падіюн» (зал дзюдо)	вул. Студентська, 8	м. кв. підлоги	809
«Падіюн» (гімнастичний зал)	вул. Студентська, 8	м. кв. підлоги	266
ТОВ «Дюна-95»	вул. Заньковецької, 2	м. кв. підлоги	171
ТОВ «Дюна-95»	вул. Заньковецької, 2	м. кв. підлоги	101
ТОВ «Дюна-95»	вул. Заньковецької, 2	м. кв. підлоги	143
ТОВ «Дюна-95»	вул. Заньковецької, 2	м. кв. підлоги	243
СК «Юність»	вул. Заньковецької, 5	м. кв. підлоги	1962
СК «Юність»	вул. Заньковецької, 5	м. кв. підлоги	1246
СК «Юність»	вул. Заньковецької, 5	м. кв. підлоги	358
СК «Юність»	вул. Заньковецької, 5	м. кв. підлоги	170
ЗГО ФСТ «Динамо» (ігровий)	вул. Швабська, 7	м. кв. підлоги	171
ЗГО ФСТ «Динамо» (боротьби)	вул. Швабська, 7	м. кв. підлоги	94

Найменування спортивного об'єкту або споруди	Адреса	Одиниця виміру	Кількість
ЗГО ФСТ «Динамо» (фехтування)	вул. Швабська, 7	м. кв. підлоги	135
ПП «Іппон»	вул. І. Франка, 1	м. кв. підлоги	270
ПП «Іппон»	вул. І. Франка, 1	м. кв. підлоги	
ПП «Іппон»	вул. І. Франка, 1	м. кв. підлоги	
<b>Басейни</b>			<b>600</b>
Класична гімназія	вул. 8 Березня, 44	м. кв. дз. води	250
УжНУ	вул. І. Франка, 1	м. кв. дз. води	350
<b>Майданчики з тренажерним обладнанням</b>			
ЗОШ №5	вул. Київська, 16	тренажери	12
ЗОШ №12	вул. Заньковецької, 17-А	тренажери	12
Ліцей «Лідер»	вул. Сільвая, 3	тренажери	12
«Падіон»	вул. Студентська, 8	тренажери	12
Управління у справах культури, спорту, сім'ї та молоді	вул. Легоцького, 7	тренажери	12
	вул. Оноківська, 10	тренажери	12
КП ЖРЕР №8	вул. Г. Свободи, 5	тренажери	12
<b>Площинні споруди, стадіони</b>			<b>140120</b>
ЗОШ №7 (футбольне поле)	вул. Дворака, 41	м. кв.	7000
ЗОШ №7 (міні-футбольний майданчик)	вул. Дворака, 41	м. кв.	800
Ліцей «Лідер» (спортмайданчик зі штучним покриттям)	вул. Сільвая, 3	м. кв.	360
Школа-інтернат (спортмайданчик зі штучним покриттям)	вул. Загорська, 28	м. кв.	360
Школа-інтернат (футбольне поле)	вул. Загорська, 28	м. кв.	5400
Уж НУ (футбольне поле)	вул. І. Франка, 1	м. кв.	4320
Уж НУ (футбольне поле)	вул. Українська, 19	м. кв.	4416
СДЮШОР (футбольне поле)	вул. Підградська, 33	м. кв.	6720
СДЮШОР (майданчик із синтетичним покриттям)	вул. Підградська, 33	м. кв.	924
Стадіон «Авангард» (футбольне поле №1)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	7560
Стадіон «Авангард» (футбольне поле №2)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	7000
Стадіон «Авангард» (футбольне поле №3)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	7000
Стадіон «Авангард» (футбольне поле №4)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	7000
Стадіон «Авангард» (волейбольний майданчик)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	360
Стадіон «Авангард» (волейбольний майданчикпляжний)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	360
Стадіон «Авангард» (5 тенісних кортів)	вул. І.Франка, 1	м. кв.	2500
Стадіон «Автомобіліст» (футбольне поле)	вул. Перемоги	м. кв.	6120
СК «Юність» (8 тенісних кортів)	вул. Заньковецької, 5	м. кв.	8120
СК «Юність» (комплексний ігровий майданчик)	вул. Заньковецької, 5	м. кв.	1900
СК «Юність» (комплексний ігровий майданчик)	вул. Заньковецької, 5	м. кв.	1900
ТОВ «МІК» (4 тенісних кортів)	вул. Електрозаводська, 2	м. кв.	60000



### Установи культури й мистецтва

Місто має розвинену культурно-видовищну мережу, яка представлена: театрами, філармонією, кінотеатрами, центрами дозвілля, 13 музеями та бібліотеками (лист департаменту культури Закарпатської ОДА від 11.06.2018 №01-12/573 та міського відділу культури від 22.05.2018 №311-18/225)

Таблиця 10. Заклади культури та мистецтва

Назви установ, адреса	Адреса	Одиниця виміру	За проектом будівництва
Обласний український музично-драматичний театр імені братів Юрія Августина та Євгена Шерегіїв	набережна Київська, 7	місць	800
Академічний обласний театр ляльок «Бавка»	пров. Театральний, 15	місць	165
Обласна філармонія	майдан Театральний, 10	місць	500
Обласний будинок культури профспілок		місць	300
Кінокомплекс «Доміон»	вул. Минайська, 40	місць	650
ЗД кінотеатр «5 елемент»	вул. Легоцького, 19-А (ТРК «Токуо»)	місць	1 зал 75 2 зал 48
Кінопалац «Ужгород»	вул. Волошина	місць	1 зал 330 2 зал 72
Кінозал ім. Стенлі Кубріка	вул. Духновича, 25	місць	...
Студентський центр дозвілля «Ювентус»	вул. Мукачівська, 23	місць	...
Міський центр дозвілля – будинок культури	вул. Ракоці, 2	місць	на реконструкції
Обласна універсальна наукова бібліотека ім. Ф.Потушняка	пр. Свободи, 16	прим. книг	418570
		чит. місць	220
Обласна бібліотека для дітей та юнацтва	вул. Волошина, 20, пров. Театральний, 9	прим. книг	154772
		чит. місць	100
Центральна міська бібліотека	вул. Волошина, 20	прим. книг	362422
		чит. місць	40
Міська бібліотека для дітей	пл. Б. Хмельницького, 3	прим. книг	45175
		чит. місць	110
Бібліотека – філія №2	вул. Березня, 19	прим. книг	44755
		чит. місць	73
Бібліотека – філія №4	вул. Доманинська, 263	прим. книг	2925
		чит. місць	5
Бібліотека – філія №5	вул. Дендеші, 160	прим. книг	7691
		чит. місць	4
Бібліотека – філія №6	вул. Гагаріна, 98	прим. книг	10637
		чит. місць	10

Крім того, в місті є: обласний краєзнавчий музей ім. Т. Легоцького (вул. Капітульна, 33; 4000 м<sup>2</sup> підлоги), обласний художній музей імені Йосипа Бокшая (вул. Жупанатська, 3 (1500 м<sup>2</sup> підлоги); вул. Виннична, 20 (153 м<sup>2</sup> підлоги), вул. Другетів, 74 (140 м<sup>2</sup> підлоги)), меморіальний будинок-музей народного художника України Андрія Коцки, меморіальний будинок-музей народного художника Федора Манайла, обласний музей народної архітектури та побуту (вул. Капітульна, 33-А (1220 м<sup>2</sup> підлоги), зоомузей Ужгородського національного університету, амфітеатр.

### Підприємства торгівлі, харчування, побутового обслуговування

У даний час в місті працює 14 ринків на 2300 торгових місць (займають площу біля 2,43 га), біля 750 магазинів та інших об'єктів роздрібної торгівлі загальною площею біля 77 тис. м<sup>2</sup> торгової площі, біля 280 підприємств ресторанного господарства на 15,8 тисяч посадкових місць. Побутове обслуговування населення здійснюється через 492 підприємств побуту (2030 робочих місць).

У місті розвинена мережа туристично-рекреаційних та готельних закладів, яка нараховує 29 готелів, 1 туристично-оздоровчий комплекс, 3 мотелі та 10 хостелів. Кількість місць у готелях та аналогічних засобах розміщування, що здійснювали діяльність по м. Ужгород у 2017 році становила 1586 одиниць.

Характеристика основних існуючих установ і підприємств обслуговування й визначення рівня відповідності їх ємності нормативним вимогам ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» подається в таблиці нижче. Розрахунок зроблений для населення міста станом на 01.01.2018 – 114,0 тис. осіб.

Таблиця 11. Забезпеченість основними об'єктами громадського обслуговування населення м. Ужгород

Назва установ і підприємств обслуговування	Одиниця виміру	Фактична ємність	Необхідно за нормативами	% до норми
1. Заклади дошкільної освіти	місце	3762	5652	66,6
2. Заклади загальної середньої освіти	місце	14305	15322	93,4
3. Спеціалізовані заклади позашкільної освіти	місце	1200	1172	102,4
4. Лікарні (стаціонари) комунальні	ліжко	624	684	91,2
5. Поліклініки комунальні	відв./зміну	3554	2736	129,9
6. Спортивні зали	м <sup>2</sup> підлоги	14037	9120	153,9
7. Басейни	м <sup>2</sup> дзерк. води	600	4560	13,2
8. Театри	місце	965	240	+4,02 рази
9. Концертні зали	місце	500	148	+3,38 рази
10. Клуби, центри дозвілля	місце	300	5700	5,3
11. Кінотеатри	місце	1175	2508	46,9
12. Бібліотеки	тис. книг	1036,947	456	+2,27 рази
	місце	562	342	164,3
13. Магазини	м <sup>2</sup> торг. площі	77000	27018	+2,85 рази
14. Ринки	м <sup>2</sup> торг. площі	24391	2850	+8,56 рази
15. Підприємства харчування	місце	15800	4218	+3,75 рази
16. Підприємства побутового обслуговування	робоче місце	2030	798	+2,54 рази
17. Готелі	місце	1586	547	+2,9 рази

**Висновки:**

- система культурно-побутового обслуговування у цілому задовольняє потреби мешканців в закладах, установах та підприємствах обслуговування. Це пояснюється тим, що вона, окрім мешканців міста, обслуговує населення зони впливу;
- значно перевищують нормативні вимоги існуючі ємності закладів охорони здоров'я (поліклінік), закладів торгівлі (ринків, магазинів), підприємств харчування, бібліотек, готелів;
- не відповідає нормативним вимогам існуюча ємність закладі дошкільної та загальної середньої освіти, закладів культури (кінотеатрів, клубів та центрів дозвілля), фізкультурно-спортивних установ (плавальні басейни);
- щодо об'єктів охорони здоров'я (лікарень). Ємності міських закладів є меншими на 10% від нормативних вимог. Утім, враховуючи обласні заклади охорони здоров'я (див. перелік вище по тексту), якими також користуються мешканці міста, їх ємність є задовільною.

## 5. ТРАНСПОРТ

Внутрішньо міські, приміські і міжміські пасажирські та вантажні перевезення Ужгорода обслуговує достатньо потужний транспортний комплекс, інфраструктура якого складається із споруд та обладнання зовнішнього транспорту, мережі залізничних і автомобільних доріг державного і місцевого значення, магістральної вуличної мережі міста і мережі міського пасажирського транспорту.

Автомобільні дороги і автотранспорт відіграють важливу роль у забезпеченні зовнішніх пасажирських і вантажних перевезень. До м. Ужгорода підходять дороги державного і місцевого значення, технічна характеристика основних з них наведена у таблиці 12.

*Таблиця 12. Технічна характеристика основних доріг державного і місцевого значення, що підходять до м. Ужгород*

Найменування доріг	Технічна категорія	Тип покриття	Ширина проїзної частини, м	Інтенсивність руху, авто\добу
1. Дороги державного значення				
1.1. Міжнародні				
М-06 Київ – Чоп	I - II	а/бетон	9,0-15,0	22500
М-08 Обхід м. Ужгорода – КПП «Ужгород»	II	а/бетон	9,0	13800
1.2. Національні				
Н-13 Львів – Самбір – Ужгород	II - IV	а/бетон	6,0-9,0	10720
2. Дороги місцевого значення				
2.1. Обласні				
0071207 Ужгород – Демечі	III - IV	а/бетон, чорне шосе	6,0-7,5	-
0071208 Ужгород – Палло	III - IV	а/бетон, чорне шосе	6,0	-
2.2. Районні				
С071201 Ужгород – Ярок	V	а/бетон, чорне шосе	5,0-6,0	-
С071201 Ужгород – Довге Поле – Великі Геївці	V	чорне шосе	5,0-6,0	-

Ужгород лежить на перетині трьох автомобільних доріг державного значення.

З південно-східної сторони до міста підходить міжнародна автомобільна дорога державного значення М-06 «Київ – Чоп». Зазначена дорога має суттєве навантаження, виконуючи зв'язок міста Ужгорода з містам Львів, Рівне, Житомир, Київ.

Вздовж східної сторони Ужгорода проходить міжнародна автомобільна дорога державного значення М-08 «Обхід м. Ужгорода – КПП «Ужгород»», яка виконує зв'язок автомобільної дороги М-06 Київ-Чоп з пунктом пропуску відводячи транзитний транспорт з магістральної мережі міста.

З північно-східного боку підходить національна автомобільна дорога державного значення Н-13, «Львів – Самбір – Ужгород».

Майже всі автомобільні дороги, котрі підходять до міста мають задовільний стан покриття проїзної частини. Елементи поперечного профілю відповідають сучасній інтенсивності руху по даним автомобільним дорогам.

На перспективу необхідно вирішити питання будівництва західної об'їзної дороги міста.

### ***Автомобільний транспорт***

Обслуговування зовнішніх пасажирських автобусних перевезень забезпечують Ужгородські автостанції №1 та №2.

Автостанція №1, II класу, розташована по вулиці Станційній, 2 (площа ділянки 0,92 га), має 11 платформ (із них 8 критих) та 6 квиткових кас. За даними на 01.01.2018 середньодобове відправлення автобусів складає 396 автобусів за добу, з них: 36 міжнародні, 1110 – міжміські, 250 – приміські.

Автостанція №2 (відповідає параметрам IV класу) розташована по вул. Фединця, 61 (площа ділянки 0,265 га), має 7 платформ (із них 6 критих) та 4 квиткові каси. За даними на 01.01.2018 показник середньодобового відправлення автобусів складає 142 автобуси за добу, з них: 5 – міжміські та 138 – приміські.

### ***Залізничний транспорт***

Територією Ужгорода проходить дільниця Сянки – Ужгород - Чоп. Зазначена дільниця одноколійна електрифікована.

Залізнична станція «Ужгород» по характеру роботи є вантажною, прикордонно-передавальною, по обсягу роботи віднесена до позакласної. Працює на 3 напрямки: Ужгород - Сянки, Ужгород - Чоп, Ужгород 2 – Павлове.

Станція складається з 4 парків: пасажирський та приймально-відправний (Ужгород-1), вантажний парк (Доманинці), приймально-здавальний парк (Ужгород-2), прикордонний роз'їзд Павлово. У межі станції діють дві головні колії, 4 приймально-відправні колії і 15 станційних та під'їзних колій.

Розміри руху поїздів у 2017 році в середньому за добу: приміських – 6 пар поїздів; пасажирських – 9 пар поїздів; вантажних – 8 пар поїздів.

Обсяги пасажирських перевезень на станції Ужгород за 2017 рік: прямому сполученні – 189 051 пасажир; у місцевому сполученні – 143563 пасажири; у приміському сполученні – 329803 пасажири.

У межі міста розміщені 4 переїзди: вул. Гагаріна, переїзд з черговим; вул. Будителів, переїзд без чергового; вул. Ужанська, переїзд без чергового; вул. Гранітна, переїзд без чергового.

### ***Авіаційний транспорт***

Аеропорт «Ужгород», розміщений на західній околиці Ужгорода (юридична адреса: вул. Собранецька, 145). Власник аеродрому ЗОКП «Міжнародний аеропорт Ужгород». Клас аеродрому – Г(4d). Технічний стан будівель і споруд аеропорту – задовільний.

Розміри злітно-посадкової смуги аеропорту «Ужгород» становлять 2038\*40 метрів. Тип покриття – асфальтобетон, (PCN 29/F/D/X/T). Аеродром має можливість приймати літаки вдень та вночі протягом цілого року.

Протягом останніх років в аеропорт здійснювала рейси лише авіакомпанія «Мотор-Січ», яка обслуговувала маршрут Київ-Ужгород. У 2016 році перевізник двічі призупиняв польоти в аеропорт — в лютому і в червні. У лютому 2016 року Державіаслужба призупинила дію сертифіката авіаційної безпеки аеропорту, потім адміністрації повітряної гавані вдалося вирішити проблему, і польоти були ненадовго відновлені. З червня 2016 р. по 2019 рік аеропорт не приймав регулярних рейсів.

Керівництво Закарпатської області проводить переговори з авіакомпанією МАУ про відновлення польотів. Однак для цього потрібно відремонтувати ЗПС та навігаційне обладнання, облаштувати аеропорт необхідною комп'ютерною та обслуговуючою авто технікою.

ДМС України розглядає варіант спільно зі словацькими колегами запровадити роботу аеропорту одночасно на дві країни.

На даний момент регулярні рейси в аеропорт не здійснюється, в зв'язку з близькістю ЗПС до Словаччини. Із 16.07.2016 тут запроваджений особливий режим навігації, що зокрема передбачає проведення заходів за правилами візуальних польотів. Це зумовлено відсутністю систем точної посадки ILS, є лише неточна NDB, яка накладає обмеження по мінімумах для заходу в погану погоду та вночі. Дія національного сертифікату аеропорту закінчилась 30.09.2017.

За правилами польотів в аеропорту посадка та/або зліт з кожного курсу ЗПС зобов'язує екіпаж повітряного судна звертатися до диспетчерської служби Словаччини за 30 хвилин, оскільки як захід/виліт повинен бути здійснений з/на словацький бік (на ЗПС 10) або посадка на ЗПС 28 ближньомагістральних лайнерів (для виходу на повторний захід) однаково потрібно заходити на територію сусідньої держави. На словацькій території західніше аеропорту встановлена зона обмеження польотів LZR55. Виключення по ЗПС 28 встановлені для гелікоптерів та малих повітряних суден, що здатні здійснити повторний захід на цю ж ЗПС в межах повітряного простору України.

Станом на лютий 2018 року уряд планує виділити кошти на проведення сертифікації підрозділу Украероруху в аеропорті спеціалістами EASA. Така сертифікація дасть можливість експлуатувати злітну смугу як з українського, так і зі словацького боку.

Уряд планує відновити авіасполучення аеропорту до кінця 2018 року. У жовтні 2018 року розпочатий аудит для сертифікації EASA Украероруху, що є необхідною умовою для роботи аеропорту.

В середині листопада 2018 року сертифікацію завершено, а в середині грудня 2018 року Украерорух отримав сертифікат EASA. З 15 березня 2019 року були відновлені регулярні рейси (щоп'ятниці). Першим був рейс Київ — Ужгород з зупинкою у Львові. Рейс виконала авіакомпанія Мотор Січ на літаку типу Антонов АН-24. Проте у розкладі авіакомпанії «Мотор Січ» з 11 травня рейси до Ужгорода відсутні через нерентабельність рейсів в напрямку Закарпаття

### ***Пункти пропуску***

В межі міста функціонує міжнародний пасажирський, вантажний для автомобільного сполучення пункт пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке» на державному кордоні України з Словацькою Республікою та міжнародний для повітряного сполучення пункт пропуску «Ужгород - аеропорт»,

*Таблиця 13. Пропускна спроможність пункту пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке»*

Категорія транспортних засобів	Пропускна спроможність пункту пропуску за добу
Легкові автомобілі	3500
Вантажні автомобілі	500
Автобуси	100

*Таблиця 14. Кількість пропущених через пункти пропуску пасажирів, товарів, транспортних засобів і вантажів за 2017 рік*

Назва пункту пропуску	Кількість пропущених громадян	Кількість пропущених легкових т/з	Кількість пропущених вантажних т/з	Кількість пропущених автобусів	Кількість пропущених вантажів (тис. т)	Кількість пропущених пасажирських вагонів	Кількість пропущених вантажних вагонів	Кількість пропущених повітряних суден
«Ужгород - Вишне Немецьке»	1560266	792280	167228	12761	1789,23	-	-	-
«Ужгород - аеропорт»	-	-	-	-	-	-	-	-

### ***Магістральна вулична мережа***

Планувальна структура міста Ужгорода сформовано за радіально-кільцевою схемою. Через це основне транспортне навантаження припадає на центральну частину міста.

Основну структуру вуличної мережі складають (відповідно до ДБН В.2.3-5:2018): магістральні вулиці загальноміського та районного значення.

Магістральні вулиці загальноміського значення регульованого руху виконують зв'язок між зовнішніми виходами з міста та центром міста, забезпечують пропуск основних потоків автотранспорту.

До магістральних вулиць загальноміського значення відносяться:

- з шириною проїзної частини 14,0-16,0 м: просп. Свободи, Минайська, Льва Толстого, Грушевського (частина), Бородіна;
- з шириною проїзною частини 10,0-12,0 м: Мукачівська, Митна, Гагаріна, Собранецька, Легоцького, Станційна (ділянка), Баб'яка, Перемоги, Станційна, Другетів, Об'їзна дорога;
- з шириною проїзної частини 7,0-9,0 м: Грушевського (частина), Лавріщева, Підгірна, Доманинська, Анкудінова, Шумна, Паризької Комуни, Сньківська, Олександра Блистіва (ділянка), Болгарська (ділянка).

Загальна протяжність магістральних вулиць загальноміського значення складає 46,0 км, щільність мережі магістральних вулиць загальноміського значення складає 1,2 км/км<sup>2</sup>.

Магістральні вулиці районного значення забезпечують транспортний зв'язок в межах одного або двох районів та зв'язують магістральні вулиці загальноміського значення.

До магістральних вулиць районного значення відносяться:

- з шириною проїзної частини 9,0 - 12,0м: Грибоедова, Північна, Університетська, Тімірязєва, Оноківська, Фединця, Швабська, Артилерійська, Гранітна, Будителів, Тельмана, Коритнянська;
- з шириною проїзної частини 7,0 - 8,0 м: Гвардійська, Загорська, Осипенка, Закарпатська, Івана Франка, Кошицька, Берчені, Довженка, Підградська, Волошина, Слов'янська набережна, Володимирська, Радищева, Дівоча, Богомольця, Перемоги, Митрака, Руська, 8-го Березня, Можайського, Сурикова, Гулака-Артемівського, Дворжака, Олександра Блистіва, Огарьова, Успенського, Українська, Станційна (ділянка);
- з шириною проїзної частини 5,0-6,0 м: Никітна, Верховинна, Короленка, Янтарна, Цегольнянська, Великокам'яна, Шахтарів, Бродлаковича, Заньковецької, Достоевського, Дендеші, Урожайна.

Протяжність магістралей районного значення складає 60,0 км, а щільність мережі вулиць районного значення складає 1,6 км/км.

Всі магістральні вулиці мають тверде покриття та відповідні параметри проїзної частини, але більшість вулиць мають не задовільний стан дорожнього покриття.

Важливими елементами магістральної вуличної мережі є штучні споруди (мости), в місті також налічується п'ять автомобільних мостових переходів та два пішохідних (таблиця 15).



Таблиця 15. Характеристики мостових переходів м. Ужгород

Вулиця, на якій знаходиться мостовий перехід	Тип мостового переходу	Довжина моста, м	Габарит проїзної частини, м
вул. Баб'яка	автомобільний	115,0	12,0
мостовий перехід між площами Свободи та Дружби народів	автомобільний	190,0	10,5
вул. Анкундінова	автомобільний	140,0	10,0
вул. Оноківська	автомобільний	30,0	6,0
вул. Доманинська	автомобільний	20,0	10,0
мостовий перехід між пл. Шандора Петефі та набережною Незалежності	пішохідний	95,0	-
вул. Гленца	пішохідний	120,0	-

В місті функціонують три шляхопроводи над залізницею, які знаходяться в створі вулиць: Будителів, Руська та об'їзною дорогою.

Крім того, в місті організована мережа вулиць одностороннього руху в центральній частині міста: Волошина, Підградська, Духновича, Лучкая, Корятовича, Фединця, Крилова, Ференця Ракоці, Гойди, Ломоносова, Мукачівська, Руська, Митрака, Перемоги (від просп. Свободи до вул. Льва Толстого), пл. Бабушкіна.

Пішохідними вулицями на сьогодні є: набережна по обидва берега р. Уж від мостового переходу в створі просп. Свободи до існуючого пішохідного моста, вул. Корзо, ділянка вул. Волошина, Театральна площа та площа Шандора Петефі, ділянка Православної набережної (в районі існуючого пішохідного мосту).

Загальна довжина магістральних вулиць м. Ужгорода становить 106,0 км, у т.ч. загальноміського значення – 46,0 км, районного значення – 60,0 км. Щільність магістральної вуличної мережі становить 2,7 км/км<sup>2</sup>.

З огляду на незначне фінансування направлене на розвиток магістральної мережі за останні 5 років та щорічне збільшення кількості автомобілів, вже через декілька років основні магістральні напрямки міста втратять свою пропускну спроможність. Без належного фінансування будівництва та реконструкції магістральних вулиць, тротуарів, будівництво мостів, шляхопроводів через залізничні лінії, призведе до великої кількості заторів і як наслідок до погіршення екологічного стану міста.

### **Міський пасажирський транспорт**

Пасажирські перевезення міста виконуються автобусним транспортом малої та середньої місткості приватних перевізників.

Зберігання автобусів здійснюється у трьох приватних АТП: ПАТ «Ужгородське АТП-12107; ТзОВ «Транс-Уж»; ПП «ШК-ТРАНС».

У місті організовано 25 автобусних маршрутів

Таблиця 16. Характеристика роботи автобусних маршрутів

Номер маршруту	Найменування маршрутів	Довжина маршруту, (км)	Кількість автобусів працює на маршруті	Інтервал руху автобусів, хвилин
1	«пл. Ш. Петефі - м-н Дравці - с. Баранинці»	15,9	6	8-20
2	«пл. Ш. Петефі - м-н Гарний - в/м 555»	12,6	3	15-20
3	«вул. Черновола - пл. Ш. Петефі»	10,1	12	6-9
4	«пл. Корятовича - КПП «Ужгород»»	12,7	1	60
5	«пл. Корятовича - Залізничний вокзал»	6,9	5	10-15
6	«пл. Корятовича - УжНУ»	8,8	10	10-20
7	«вул. Грушевського - вул. Котляревського»	16,4	11	5-15
7 - дачний	«вул. Грушевського - Дачний масив «Шахта»»	18,1	4	40-80
8	«вул. Черновола - УжНУ»	21,4	10	7-15
9	«вул. Котляревського - Речовий ринок	21,0	4	25
10	«гіпермаркет «Нова лінія» - м-а Горяни» (через вул. Олександра Блістіва)	20,0	12	8-20
11	«пл. Корятовича вул.. Володимирська» через вул. Загорську	11,66	4	9-12
12	«пл. Корятовича - с. Розівка»	15,13	3	30-40
12*	«пл. Ш. Петефі - с. Розівка»	12,7	8	7-12
14	«пл. Корятовича - вул. Черновида» (через вул. Тлехаса)	14,11	20	7-12
15	«вул. П.Мирного - с. Оноківці - вул. Довга»	9,9	9	7-12
18	«Епіцентр» - УжНУ	20,88	2	8-15
20	«пл. Корятовича - Речовий Ринок - Медичний Центр «Покров»	13,41	8	10-30
21	«вул. Черновола - Речовий ринок - Медичний Центр «Покров»	18,38	10	8-30
22	«вул. Черновола - пл. Корятовича» (через вул. Перемоги)	11,4	10	6-18
26	«в/м 555 - м-н Горяни - УжНУ»	21,4	3	30
27	«Ужгородський коледж культури і мистецтв - УжНУ»	16,9	12	8-12
58	«Залізничний вокзал - УжНУ»	13,0	9	6-15
156	«вул. Черновола – кладовище «Барвінкош»»	25,5	1	120
158	«пл. Корятовича - кладовище «Барвінкош»»	22,7	1	120

Середня дальність поїздки становить 7.6 км. Рухомість населення на мережі автобуса становить – 140 поїздок на одного мешканця за рік.

Загальна довжина ліній руху міського автобуса по вісі вулиць становить 49,6 км. Щільність транспортної мережі складає 1,3 км/км<sup>2</sup>.

### *Легковий транспорт*

За станом на 01.01.2018 року в місті Ужгороді зареєстровано 39330 автомобілів.

*Таблиця 17. Кількість автомобілів по типах*

<b>Кількість транспортних засобів</b>	<b>Одиниць</b>	<b>Рівень автомобілізації, од./1000 мешканців</b>
Автомобілі всього, з них	39330	345
Легкові	33060	290
Вантажні	4560	40
Автобуси	912	8
Мотоцикли	798	7

Загальний рівень автомобілізації складає 345 автомобілів на 1 тис. мешканців, що вище за середній показник по Україні.

Постійне зберігання індивідуальних легкових автомобілів здійснюється у 30 гаражних кооперативах, загальною ємністю – 4880 машино-місць.

*Таблиця 18. Характеристика основних гаражних кооперативів (боксові одноповерхові гаражі)*

<b>Назва кооперативу</b>	<b>Місце знаходження</b>	<b>Кількість гаражів</b>	<b>Площа, га</b>
АГК «Контакт»	вул. Панькевича - Столетова	13	0,025
АГК «Політ»	вул. Гвардійська	828	5
АГК «Барвінок»	вул. Чкалова	82	0,9
АГК «Минай»	вул. Можайського	685	4,3
АГК «Мрія-1»	вул. Богомольця	82	0,2
АГК «Чайка»	вул. Гулака-Артемовського	90	1,4
АГК «Іскра»	вул. Заньковецької	137	0,57
АГК «Жигулі»	вул. Володимирська	242	0,9
АГК «Афганець»	вул. Бородіна	28	0,1
АГК «Енерго»	вул. Панькевича	61	0,33
АГК «Жигулі-2»	вул. Нововолодимирська	31	
АГК «Сигнал»	вул. Котляревського	240	1,2
АГК «Радист»	вул. Володимирська	47	0,33
АГК «Ластівка»	вул. Баб'яка	256	1,34
АГК «Темп»	вул. Лавріщева	375	1,4
АГК «Сторожницький»	вул. Чорновола	138	0,44
АГК «Метеор»	вул. Минайська	279	1,2
АГК «Радванка»	вул. Українська	531	2
АГК «Дружба»	вул. Богомольця	281	1,7
АГК «Таврія»	вул. Достоєвського	9	0,04
АГК «Пироговський»	вул. Пирогова	14	0,05
АГК «Канал»	вул. Айвазовського	10	0,042

Назва кооперативу	Місце знаходження	Кількість гаражів	Площа, га
АГК «Хімік»	вул. Українська, 17	11	0,0175
АГК «Білочка»	вул. Белінського	64	0,2
АГК «Шахтар»	вул. Оноківська, 10	29	0,16
АГК «Мир »	вул. Щедріна	115	0,5
АГК «Скала »	вул. Г.Петрова	24	0,05
АГК «Колосок »	вул. Залізнична	35	0,06
АГК «Парус»	вул. М. Лермонтова	55	0,09
АГК «Сокіл»	вул. Можайського - Пирогова	40	0,1
АГК	вул. Будителів	48	0,32
<b>Всього</b>		<b>4737</b>	<b>20,4445</b>

Для технічного обслуговування парку легкових автомобілів у межі міста (враховуючи об'їзну дорогу) функціонує 26 АЗС та 21 СТО (крім того, велика кількість невеликих приватних СТО).

На сьогодні потреба в забезпеченні потужностями об'єктів технічного обслуговування автотранспорту становить (з урахуванням транзитного автотранспорту):

- станції технічного обслуговування – біля 157 постів Приймаючи середню потужність одного СТО в середньому 5-6 постів виходить, що на сьогодні для забезпечення транспортного обслуговування необхідно 27 СТО;
- автозаправних станцій ~ 79 паливно-роздавальних колонок. Приймаючи середню потужність однієї АЗС в середньому 3 колонки виходить, що на сьогодні для забезпечення транспортного обслуговування необхідно 26 АЗС.

На сьогодні потреби у АЗС повністю задоволені. Додатково до існуючих СТО необхідно ще 5 одиниць в середньому по 5 - 6 постів.

## 6. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

### ГІДРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ

У межі Ужгорода є ряд фізико-геологічних факторів і процесів, які погіршують інженерно-геологічні умови на окремих ділянках території міста, при освоєнні їх під забудову. Це такі фактори як: затоплення, підтоплення, зсуви, ерозія, круті схили (15% і більше).

По території міста протікає р. Уж з північного сходу на захід, поділяючи місто на правобережну і лівобережну частини. Протяжність річки Уж в межі міста 12,5 км. Річка звивиста, заплава чергується по берегах і має ширину 100 м – 2500 м, ширина русла річки 50 м (від 30 м до 150 м), глибина води в річці – 0,2 - 2,0 м, швидкість течії 0,7 м/с. У центральній частині міста річка з обох боків обвалована і заплавна тераса тут практично відсутня. Береги частково укріплені кам'яною кладкою. Рельєф території заплави плаский з малими ухилами поверхні і наявністю замкнених понижень, в яких накопичуються талі й дощові води.

У межах р. Уж виділяються періодично затоплювані в повінь заплава і перша надзаплавна тераса. Повені, що спостерігаються в басейні р. Уж, формуються в будь-який час року і можуть бути зливого, снігового або сніго-дощового походження. В літньо-осінній період спостерігаються численні дощові повені, тривалість яких в нижній течії складає 5 - 17 днів.

Найвищі рівні води в р. Уж 1% забезпеченості складають на вході в місто 127,57 м БС, на виході - 112,17 м Бс, (нуль графіка по водомірному посту м. Ужгорода - 112,12 мБС в створі пішохідного моста біля Театральної площі). На окремих ділянках річка замулена і заросла вологолюбною рослинністю, що погіршує проходження повеневих вод.

Окремі ділянки території міста не забезпечені повною мірою для захисту капітальних будівель від затоплення повені 1 % забезпеченості. Частина захисних дамб в разі проходження повені 1% забезпеченості не має нормативного запасу перевищення відмітки гребеня над рівнем води і потребує проведення капремонту та реконструкції.

При забудові частини заплави р. Уж, розташованої на північно-східній околиці м. Ужгород необхідно врахувати зміни щодо системи захисту існуючих комунікацій - автомобільної та залізної дороги, насип якої являється захисною дамбою для с. Оноківці, а також уточнення пропускної спроможності прольотних будов мостового автомобільного переходу через р. Уж на північно-східній околиці м. Ужгород.

На північному сході в межі міста є дериваційний канал з комплексом насосно-фільтрувальних станцій №1, №2, №3, протяжністю 2,0 км, який служить джерелом забезпечення водою правобережної частини міста.

Канал є джерелом питного водопостачання міста, прокладений через забудовані території сіл Невицьке, Оноківці та Доманінці і в силу своїх дренажних властивостей є колектором побутових стоків і сміття, що змивається зі схилів долини р. Уж.

На даний час санітарно-епідеміологічний та технічний стан каналу незадовільний. В його охоронних зонах проводяться сільськогосподарські роботи, ведеться індивідуальна забудова без облаштування мереж водовідведення. Вода в каналі мутна, на окремих ділянках канал зарослий водною рослинністю і має значну кількість наносів, потребує розчистки.

На території міста є декілька джерел води в різних районах міста, які потребують благоустрою.

В межі міста загальна протяжність існуючих захисних дамб, валів складає 5,3 км (р. Уж та дренажний канал); підпірних стінок вздовж р. Уж – 3,3 км; берегоукріплення – 2,0 км; набережна – 0,2 км. Окремі ділянки перелічених захисних споруд потребують ремонту і реконструкції.

Територія міста в північній частині має прояви бокової і яружної ерозії, що сприяє розвитку ярів.

Зсувні ділянки «Радванський кар'єр» (біля 26 га), «Ужгород» (біля 3 га), на даний час знаходяться в стані нестійкої рівноваги.

Четвертинні відклади представлені - галечниками з прошарками глини і пісків, покритих глинистими відкладами. Ґрунти території міста відносяться до непросідних.

Ґрунтові води в заплаві р. Уж залягають на глибині 0 - 2,5 м, в інших районах міста зустрічаються ґрунтові води типу «верховодка», яка утворюється, в основному, в осінньо-весняний період, в межі мікрорайону «Перемога», де спостерігається підтоплення існуючої житлової забудови, в районі вул. Запорізької і кон'ячного заводу.

Ґрунтові води типу «верховодка» зустрічаються окремими свердловинами і в межах низькогірної частини міста - у ярках, у районі вул. Запорізької і в районі кон'ячного заводу. Утворюється верховодка, в основному, в осінньо-весняний період. Враховуючи обмеженість поширення і непостійність в часі, значного впливу на гідрологічні умови території верховодка не має.

Крім того, на території спостерігаються окремі заболочені ділянки загальною площею 6,1 га.

Також, у межі міста є чотири водоймища загальною площею водного дзеркала біля 3,0 га, які є анофілогенними і потребують проведення протималярійних заходів.

У межах міста є ряд ділянок (загальною площею 3,1 га) з порушеною поверхнею землі – кар'єри глини, каменю.

## ДОЩОВА КАНАЛІЗАЦІЯ

На сьогодні відведення дощових та талих вод з території міста, в основному, забезпечує загальносплавна система каналізації.

Територія правобережної частини міста в цілому охоплена мережами загальносплавної системи каналізації, крім території мікрорайону Червениця, в якому експлуатується дощова каналізація. Колектор дощової каналізації прокладено по вулицям Північній (Ø400), Докучаєва, Котловинній (Ø1000), частково Собранецькій, далі через територію аеропорту до вулиці Гвардійська (Ø1500) у напрямку р. Уж з випуском стоків в районі вулиці Осипенко.

Львівським інститутом «Гипрокоммунстрой» на випуску стоку була запроектована насосна станція з метою подачі дощових вод на міські каналізаційні очисні споруди. На сьогодні насосна станція не збудована. А також не збудовано очисні споруди на випуску дощових вод, стоки скидаються в р. Уж без будь-якого попереднього очищення.

У лівобережній частині міста до 25% території має роздільну систему каналізації. Дощовою каналізацією здійснюється відведення атмосферних вод з території вулиць Баб'яка, Приладобудівників (Ø 800). Стоки скидаються в р. Уж в районі Боздоського парку.

З території вулиць Минайської, Грушевського (Ø500), 8 Березня (Ø2000), Легоцького, (Ø2000), Капушанської (Ø800, Ø2000) дощові води відводяться в та скидаються в р. Уж біля західної межі міста в районі вулиці Колгоспної.

Із вулиць Олександра Блистіва, Гагаріна, Коритянської та Трудової (Ø2000), дощові води подаються до акумулюючої водойми – очисних споруд заводу «Турбогаз», розташованої на півдні промислового району, звідки через насосну станцію двома напірними колекторами (Ø 900, Ø 1000) перекачуються до існуючої мережі дощової каналізації, прокладеної по вулиці 8 Березня.

На сьогодні очисні споруди заводу «Турбогаз» функціонують тільки як акумулююча водойма.

Дощова каналізація знаходиться на балансі Головного управління міського господарства. Орієнтовна протяжність колекторів дощової каналізації становить близько 26 км. На сьогодні конкретні звітні данні щодо протяжності мереж, їх стану та схеми дощової каналізації відсутні. Необхідно, як першочерговий захід провести інвентаризацію мереж та споруд.

Існуюча система відведення дощових та талих вод не забезпечує нормативний відвід поверхневого стоку з міських територій. Навіть не враховуючи додаткового навантаження від надходження обсягу дощових вод, міські КОС працюють з перевантаженням та потребують реконструкції. Стан зливової каналізації на сьогоднішній день подекуди незадовільний.

У правобережній частині міста на території мікрорайону Червениця існує проблема не санкціонованих підключень до мережі дощової каналізації скидів господарчо-побутових стічних вод від приватного сектору, що разом із відсутністю очисних споруд на випуску стоку є одним із факторів забруднення р. Уж.

По вул. Собранецькій на ділянці від вул. Верховина до вул. Срібляста в період інтенсивних опадів за рахунок колекторів підключених з нагірного боку вулиці спостерігається зворотній підпір води внаслідок чого зриваються люки на колодязях загальносплавної каналізації. Необхідна перекладка колекторів з дотриманням на них нормативних ухилів, будівництво перепадних колодязів та прочистка існуючих колекторів.

Перехрестя вулиць Берчені – Тимірязєва – Стрільнична затоплюється дощовими стоками. На вулиці Стрільничній відсутні дощоприймальні колодязі. Необхідне їх будівництво.

Сьогодні відкритими канавами здійснюється відведення поверхневих вод в районі вулиць Доманинської, Довгої, Тичини, Стародоманинської, Новодоманинської, Тисянської, Баняка, Долгоша та ін.. Канави зарослі, не виконують водовідвідної функції, територія підтоплюється. Фактично відведення поверхневих вод не забезпечено. Необхідне будівництво дощової каналізації та дренажу.

Загальносплавна каналізація не витримує навантаження по вулицям Другетів, Панкевича, Електрозаводської, Айвазовського, Насипної та ін., Територія підтоплюється. Необхідне будівництво дощової каналізації з відведенням стоків у напрямку вулиці Підградської до існуючого загально сплавного колектору  $\varnothing$  2000, який проходить вздовж набережної.

У новому мікрорайоні «Ярослава Мудрого» необхідне будівництво системи дощової каналізації, та виконання заходів з пониження рівня ґрунтових вод та захисту від затоплення.

Високий рівень ґрунтових вод спостерігається у мікрорайоні «Підлипники». Необхідна організація відведення поверхневих та ґрунтових вод: будівництво дощової каналізації та дренажу.

На лівому березі рельєф території міста характеризується незначними ухилами поверхні, що утруднює відведення поверхневих вод, яке відбувається досить повільно, та наявністю замкнених понижень, в яких накопичуються талі й дощові води, в наслідок чого виникає підтоплення територій.

У мікрорайоні «Горяни» за рахунок значних ухилів концентрується великий потік поверхневих вод по вулицям Горянська, провулкам Музейний, Підвальний, та іншим, що призводить до змиву поверхні та виникнення ерозії. Необхідне проведення протиерозійних заходів та будівництво дощової каналізації.

Відсутня дощова каналізація по вулицях Разіна, Єрмака, Шишкіна, М. Вовчка та інших. На ділянці від вул. Тельмана до вул. І. Дендеші відведення поверхневих вод ускладнене. Необхідне влаштування дренажу та дощової каналізації.

Також високий рівень ґрунтових вод (підтоплення) спостерігається на території мікрорайону «Дравці», розташованого поблизу каналів меліоративної системи. Необхідне влаштування дощової каналізації з відведенням стоків у напрямку вул. Гагаріна.



Існуючий колектор дощової каналізації  $\varnothing$  2000 по вул. Трудовій не добудований. 50 % існуючої напірної каналізації, яка перекачує дощові стоки від акумулюючої водойми до колектору побудованого по вулиці 8-го Березня потребує відновлення. Також з метою забезпечення попереднього очищення поверхневих стоків потребує відновлення (реконструкції) акумулююча водойма.

Згідно проведеного аналізу можна зробити висновок, що основними проблемами організації відведення поверхневого стоку м. Ужгород є:

- організація відведення дощових вод системою загальносплавної каналізації, що приводить до перевантаження КОС;
- відсутність єдиної актуалізованої схеми дощової каналізації;
- наявність самовільних підключень господарчо-побутових стічних вод приватного сектору до існуючих мереж дощової каналізації;
- відсутність організації дощових стоків на деяких окремих територіях, недостатня розгалуженість і протяжність системи дощової каналізації, недостатня кількість дощоприймальних колодязів, що приводить до підтоплення територій (як один із факторів);
- не дотримання нормативних ухилів колекторів, будівництво мереж без дотримання необхідних конструктивних рішень (відсутність перепадних колодязів та ін. на крутих схилах);
- відсутність очисних споруд на випусках стоку в р. Уж, що приводить до забруднення шкідливими речовинами від осідання викидів автотранспорту та пром підприємств, витоку паливо-мастильних матеріалів, вимивання речовин руйнування дорожнього покриття та інтенсивного замулення русла річки.

## 7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

### Водопостачання

Характеристика існуючого стану водопостачання м. Ужгород наведена на підставі звітних даних КП «Водоканал м. Ужгорода», Головного управління статистики у Закарпатській області, Басейнового управління водних ресурсів річки Тиса.

Джерелом водопостачання міста є підземні води Ужлаторицького родовища прісних підземних вод (Закарпатський артезіанський басейн) та поверхневі води р. Уж.

Водопостачання у місті здійснюється централізованою комунальною системою водопостачання та локальними системами водопостачання промислових підприємств.

Комунальний водопровід обслуговує житловий фонд міста, установи та організації, а також частину промислових підприємств. Установлена виробнича потужність комунального водопроводу - 65,00 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Забезпечення господарсько-питних потреб споживачів міста здійснюється за рахунок використання поверхневих вод дериваційного каналу та підземних вод, що приурочені до середньочетвертинних сучасних алювіальних відкладів.

Межі зон санітарної охорони (ЗСО) дериваційного каналу та свердловин встановлені рішенням від 22.01.1980 за №25 Закарпатського облвиконкому. Перший пояс ЗСО свердловин витримується та представлений ділянками із огорожею (в середньому - 60х60 метрів). Якість води, що надходить до споживачів, відповідає вимогам ДСанПіНу 2.2.4-171-10.

Відбір води здійснює :

- **Комплекс очистки поверхневих вод (КОПВ)**, який розташований по вулиці Новодоманинській у північно-східній частині міста. Вода забирається із дериваційного каналу річки Уж «Кам'яниця - Ужгород».

На ділянці комплексу розташовано три насосно-фільтрувальні станції (НФС), сумарною потужністю 37,45 тис. м<sup>3</sup>/добу, а саме: НФС-1 має потужність 12,15 тис. м<sup>3</sup>/добу, працює з 1929 року; НФС-2 працює з 1970 року, має потужність 13,50 тис. м<sup>3</sup>/добу; НФС-3 працює з 1987 року, має потужність 11,80 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Після очищення та знезараження (хлор) вода потрапляє у резервуари чистої води (РЧВ), сумарною ємністю 9000 м<sup>3</sup> (2х3000 м<sup>3</sup>, 2х1500 м<sup>3</sup>). Далі, насосною станцією другого підйому (потужністю 32,20 тис. м<sup>3</sup>/добу), по чотирьох водогоних (3хØ500 мм та 1хØ426 мм) довжиною від 4,5 до 5 км подається у розподільчу водопровідну мережу міста. До складу КОПВ також входять 5 інфільтраційних колодязів, які на даний час не експлуатуються (виведено у резерв).

- **Водозабір підземних вод «Минай».** Ділянка водозабору розташована на півдні поза межами міста, в міжріччі річок Уж і Латориця, на землях Коритнянської та Холмківської сільських рад Ужгородського району. Водозабір експлуатується з 1972 р.

На ділянці водозабору знаходяться 21 артезіанська свердловина (14 працюючі, 3 спостережні, 3 резервні, 1 підлягає тампонажу) сумарною продуктивністю 30,00 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Від свердловин, насосами першого підйому (НС I), вода подається на ділянку водопровідних споруд, яка розташована між селами Коритняни та Холмок. На ділянці вода проходить хлорування, після чого потрапляє до трьох РЧВ сумарною ємністю 9500 м<sup>3</sup>. З резервуарів, насосною станцією другого підйому (НС II), потужністю 30,00 тис. м<sup>3</sup>/добу, по трьох водогонах Ø500 мм, Ø600 мм та Ø800 мм, довжиною 6,50 км, незаражена вода подається у розподільчу мережу міста.

- Локальні артезіанські свердловини «Північна», «Юність» та «Горяни». Свердловини «Північна» (розташована між вул. Грибоедова та Сріблястою у північній частині міста) та «Юність» (розташована в межах території ПНС по вул. Минайській) - на даний час не працюють. Свердловина «Горяни» знаходиться на території колишньої військової частини за межами міста і забезпечує водою забудову військового містечка.

В схемі водопостачання міста задіяні 10 одиниць водопровідних підвищувальних насосних станцій та 20 одиниць резервуарів чистої води (таблиця 19).

Таблиця 19. Характеристика водопровідних споруд, які знаходяться на балансі КП «Водоканал» м. Ужгорода

Назва, розташування	Проектна потужність НС	Кількість/ ємність РЧВ
	тис. м <sup>3</sup> /добу	Одиниць/тис. м <sup>3</sup>
Комплекс НФС	37,45	1/80
		2/1500
		3/3000
Водозабір «Минай»	30,00	1/1000
		1/500
		1/8000
РЧВ «Студмістечко»	-	2/1000
ПНС «Юність» (вул. Минайська)	10,00	2/100
ПНС «по вул. Лавріщева»	5,00	2/100
ПНС «по вул. Легоцького»	10,00	1/1000
ПНС «Кальварія»	6,00	2/1000
		2/3000
ПНС «по пр. Свободи» (16-ти поверховий будинок)	1,00	-
ПНС «Електрон»	1,00	-
ПНС «по вул. Грушевського,39»	2,00	-

Назва, розташування	Проектна потужність НС	Кількість/ ємність РЧВ
	тис. м <sup>3</sup> /добу	Одиниць/тис. м <sup>3</sup>
ПНС «по вул. Грушевського,6а»	0,5	-
ПНС «по вул. Ак. Корольова»	2,00	-
ПНС «Горяни- 555»	0,90	1x80

За даними КП «Водоканал м. Ужгорода» річний забір води становить 9,07 млн. м<sup>3</sup> (24,85 тис. м<sup>3</sup>/добу), у тому числі підземної 4,72 млн. м<sup>3</sup> (12,93 тис.м<sup>3</sup>/добу). Подача води у мережу – 7,87 млн. м<sup>3</sup>, або 21,56 тис. м<sup>3</sup>/добу. Обсяг води, що проходить очистку на очисних спорудах (КОПВ) – 4,35 млн. м<sup>3</sup>, або 11,92 тис. м<sup>3</sup>/добу. Відпуск води споживачам - усього 5,14 млн. м<sup>3</sup>, або 14,08 тис.м<sup>3</sup>/добу, у тому числі: населенню – 4,20 млн. м<sup>3</sup>, або 11,51 тис.м<sup>3</sup>/добу (82% від загального обсягу відпущеної води); підприємствам та установам – 0,94 млн. м<sup>3</sup>, або 2,58 тис.м<sup>3</sup>/добу (18%). Витік та невраховані витрати води – 2,73 млн. м<sup>3</sup>, або 7,48 тис.м<sup>3</sup>/добу (34,7% від поданої води у мережу).

Водопровідна мережа господарсько-протипожежна, кільцева, низького тиску, має протипожежні гідранти, а також арматуру для аварійного відключення ділянок мережі. Одиночна протяжність водоводів – 38,20 км, з них у незадовільному технічному стані – 3,10 км (8% від загальної протяжності), вуличної водопровідної мережі - 168,70 км, у тому числі у аварійному стані – 82,20 км (49%), внутрішньоквартальної та внутрішньодворової мережі – 78,90 км, з них аварійних – 54,30 км (69%). На мережі, в районах садибної забудови, встановлено 22 вуличні колективні установки питного водопостачання (колонки, крани).

Згідно інформації Головного управління статистики у Закарпатській області житловий фонд обладнано водопроводом на 99,9%, ваннами (душем) на 91,5%, гарячим водопостачанням на 78,3% від загальної площі.

Для поливання або зрошування зелених насаджень, поливання або миття удосконалених покриттів вулиць використовується вода дериваційного каналу річки Уж «Кам'яниця - Ужгород». Заповненням водою ємкостей спецавтотранспорту здійснюється на водоналивній станції по вул. Другетів.

Частина промислових підприємств міста, для забезпечення технологічних та господарсько-побутових потреб у воді, використовують власні локальні водозабори та системи розподілу води. Решта підприємств користується водою з комунального водопроводу.

#### Основні проблеми водопостачання міста:

- значне збільшення показників каламутності води дериваційного каналу у період повені та дощів, що погіршує сталість процесу коагулювання при очищенні води на КОПВ.
- встановлені межі ЗСО водозабору із дериваційного каналу та їх дотримання регламентуються тільки рішенням від 22.01.1980 року за №25 Закарпатського облвиконкому. Проект ЗСО поверхневого джерела питного водопостачання не розроблено.

- застарілі технології очищення води, зношений стан частини обладнання Комплексу очистки поверхневих вод;
- незадовільний технічний стан насосного обладнання, відсутність резервного устаткування;
- незадовільний технічний стан мереж призводить до значних втрат (сягають 35%) та постійних перебоїв у подачі води;
- нераціональне використання води питної якості на полив та миття територій зрошення садіб, технологічні потреби пром підприємств;
- обсяги бюджетного фінансування достатні лише для проведення поточних ремонтних робіт та унеможливають стале утримання, розвиток та модернізацію водопровідно-каналізаційного господарства, одного з головних елементів інженерної інфраструктури міста.

### **Каналізація**

Характеристика існуючого стану водовідведення м. Ужгород наведена на підставі звітних даних КП «Водоканал м. Ужгорода», інформації міської санітарно-епідеміологічної станції, Головного управління статистики у Закарпатській області, Басейнового управління водних ресурсів річки Тиса.

Відведення побутових та частини виробничих стічних вод міста Ужгород здійснюється централізованою системою каналізації. Установлена пропускна спроможність системи каналізації 100,00 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Близько 75% території міста охоплено мережами загальносплавної системи каналізації, яка була побудована у 30-х роках минулого століття. Роздільна система існує тільки у новозбудованих мікрорайонах лівобережної частини міста.

Стічні води від житлової забудови, установ та підприємств обслуговування, промислових підприємств, по внутрішньодворовим та внутрішньоквартальним каналізаційним мережам відводяться у систему вуличних самопливних колекторів.

Далі, по басейнам каналізування, поступають до районних каналізаційних насосних станцій (КНС). Від районних КНС, по системі напірних трубопроводів та магістральних самопливних колекторів, стічні води подаються на головні каналізаційні насосні станції:

- КНС№4 - по напірному трубопроводу Ø800 мм та довжиною 2,43 км подає стічні води правого берегу на міські каналізаційні очисні споруди (КОС).
- КНС№1 - по напірному трубопроводу Ø900 мм, довжиною 2,63 км та дюкером Ø800 мм, довжиною 0,42 км подає стічні води лівого берегу на міські КОС.

Очисні споруди розташовані у північно-західній частині міста (на розі вулиць Єньківська та Михайла Салтикова-Щедрина) і являють собою комплекс споруд механічної та біологічної очистки стічних вод змішаного типу (господарсько-побутових, промислових і дощових), з послідуочим випуском очищених стічних вод (по трубопроводу Ø1000 мм, довжиною близько 1,10 км) в річку Уж.

Установлена пропускна спроможність очисних споруд - 50,00 тис. м<sup>3</sup>/добу. Фактичний середньодобовий (за рік) обсяг надходження стічних вод на КОС становить 48,00 - 52,00 тис. м<sup>3</sup>/добу. Але, під час злив та повені, фактичне надходження стічних вод може сягати 60,00 – 70,00 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Площа території ділянки КОС - 14,00 га. Нормативна санітарно-захисна зона від споруд (400 м) не забезпечується. Зараз очисні споруди знаходяться в аварійному стані. За виключенням поточних ремонтів обладнання, жодних робіт по реконструкції, переобладнанню, заміні або модернізації, з часів будівництва КОС, не проводилось. Тому, на початок 2019 року, загальний рівень амортизації КОС складав 80-90%.

У мережу каналізації міста також надходять стічні води від відомчих КНС «Залізниця», КНС «Турбота», КНС «Джейбіл», КНС «вул. Насипна» та КНС «Сторожниця»

Нині, на балансі КП «Водоканал м. Ужгорода» знаходиться 13 каналізаційних насосних станцій, яких наведено у таблиці 20.

*Таблиця 20. Перелік та характеристики каналізаційних насосних станцій  
КП «Водоканал м. Ужгорода»*

Розташування	Найменування КНС	Проектна продуктивність, тис. м <sup>3</sup> /добу
1. Слов'янська набережна	№1	40,00
2. вул. Анкудінова	№2	20,00
3. вул. Джамбула	№3	20,00
4. вул. Загорська	№4	40,00
5. вул. Олександра Блистіва	№5	20,00
6. вул. Легоцького	№6	20,00
7. Ботанічна набережна	№ 7	1,7
8. вул. Козацька, с. Минай	№8	2,00
9. вул. Баб'яка	№9	20,00
10. мікрорайон Оноківці	№10	2,00
11. вул. Собранецька	№11	1,5
12. вул. Лісова	№ 12	0,4
13. мікрорайон Горяни	№13	0,1

Одиночна протяжність головних колекторів 18,20 км, із них ветхих та аварійних 3,30 км (18,1%). Вуличної каналізаційної мережі 103,40 км, із неї ветхої та аварійної 24,90 км (24,1%). Внутрішньоквартальної та внутрішньодворової мережі 84,20 км, із неї ветхої та аварійної 26,30 км (31,2%).

Згідно інформації Головного управління статистики у Закарпатській області житловий фонд обладнано системою каналізації на 99,9%. Садибна забудова частково не каналізована, мешканці користуються вигребами.

Промислові підприємства після попереднього очищення скидають стічні води у міську каналізацію.

Власні очисні споруди (блочно-модульні, глибокого біологічного очищення) зі скидом у річку Уж має гіпермаркет АТ «Нова лінія» (вул. Баб'яка, 48). Річний обсяг скиду становить близько 5,00 тис. м<sup>3</sup>. Санітарно-захисна зона від споруд витримана.

#### Основні проблеми каналізування міста:

- основна частина об'єктів міської системи каналізації була побудована понад 35 років тому і використала свій технічний ресурс;
- незадовільний технічний стан каналізаційних мереж, близько 30% з яких знаходяться у ветхому та аварійному стані;
- більшість із насосного обладнання КНС морально та фізично застаріло, має велику енергоємність;
- застаріла технологія очищення стічних вод на каналізаційних очисних спорудах, відсутність знезараження очищених стічних вод перед скидом у водний об'єкт;
- значне зростання обсягу надходження стічних вод на КОС під час злив та паводку;
- надходження на КОС стічних вод змішаного типу негативно впливає на якість їх очищення;
- на території очисних споруд знаходяться чотири мулові майданчики (карти), які внаслідок відсутності джерел збуту тривалий час не очищуються;
- обсяги бюджетного фінансування достатні лише для проведення поточних ремонтних робіт та унеможливають стале утримання, розвиток та модернізацію водопровідно-каналізаційного господарства, одного з головних елементів інженерної інфраструктури міста.

### **Електропостачання**

Електропостачання міста здійснюється на напрузі 110 кВ, 35 кВ, а розподілення електроенергії по мережі 10 кВ та по мережі 6 кВ споживачів залізниці.

Основним джерелом живлення мереж 110-35 кВ міста є ПС 400/220/110/35 кВ «Мукачеве». На підстанції «Мукачеве» встановлено два АТ 220/110 кВ потужністю по 200 МВА та один АТ 400/220 кВ потужністю 400 МВА. Приєднання підстанції «Мукачеве» до магістральної електричної мережі об'єднаної енергетичної системи України здійснюється повітряними лініями електропередачі 400 кВ від Бурштинської ТЕС. Також ПС «Мукачеве» з'єднана повітряними лініями 400 кВ з енергосистемами Угорщини, Словаччини та Румунії.

Міське кільце 110 кВ приєднане до ПС-400 кВ «Мукачеве» двома одноланцюговими ПЛ-110 кВ. Крім того, міське кільце має зв'язок з ПС-220 кВ «Воловець» по магістралі 110 кВ «Ужгород-1 – Перечин – Воловець-220». Загальна протяжність ПЛ 35-110 кВ в м. Ужгород-163,8 км.

Споживачі Ужгородського енерговузла живляться від п'яти ПС-110 кВ та чотирьох ПС-35 кВ загальною трансформаторною потужністю відповідно 220 МВА та 66,6 МВА, а саме:

- ПС 110/35/10 кВ «Ужгород-1» з трансформаторами 2×40 МВА;
- ПС 110/35/10 кВ «Ужгород-2» з трансформаторами 2×25 МВА;
- ПС 110/10 кВ «Ужгород-5» з трансформаторами 2×10 МВА;
- ПС 110/10 кВ «Ужгород-8» з трансформаторами 2×25 МВА;
- ПС 110/10 кВ «Ужгород-6» з трансформаторами 2×10 МВА;
- ПС 35/10 кВ «Ужгород-3» з трансформаторами 2×10 МВА;
- ПС 35/10 кВ «Ужгород-4» з трансформаторами 4 МВА та 6,3 МВА;
- ПС 35/10 кВ «Ужгород-7» з трансформаторами 2×10 МВА;
- ПС 35/6 кВ «Ужгород-тяга» з трансформаторами 10 МВА та 6,3 МВА.

На території міста експлуатується Ужгородська ГЕС встановленою потужністю 1,9 МВт.

За даними ПАТ «Закарпаттяобленерго» по Ужгородському МРЕМ споживання електроенергії в 2017 році склало 266,863 млн. кВт×годин, а загальне навантаження 85,55 МВт.

Основними проблемами мережі 110 – 35 кВ є:

- наявність на підстанціях морально і фізично застарілого обладнання, що підлягає заміні;
- наявність ПЛ-110-35 кВ відпрацювали свій нормативний ресурс (96%).

Основними недоліками мереж 110 Кв та 35кВ є те, що живлення мереж здійснюється від одного джерела: живлення мереж 110 кВ – від ПС-400 кВ «Мукачеве», а живлення мереж 35 кВ – від ПС-110 кВ «Ужгород-1», при відключенні якої втрачають живлення всі ПС-35 кВ.

### **Теплопостачання**

На теперішній час теплопостачання багатоквартирного та садибного житлового фонду м. Ужгород здійснюється від індивідуального теплотехнічного обладнання.

Необхідний тепловий потік для підприємств також забезпечується від власних джерел теплоти або через підключення до джерел теплоти підприємств, суміжних за розташуванням.



## **Газопостачання**

Газопостачання. На даний час рівень газифікації м. Ужгород на базі використання природного газу, характеризується достатньо розвинутою системою розподільчих газопроводів високого, середнього і низького тисків.

На відгалуженнях від магістрального газопроводу I класу (5,5 МПа) «Долина – Ужгород – Держкордон I» розташована ГРС «Ужгород» та АГРС с. П. Комарівці, яка закільцьована з міською мережею. Система газопостачання міста експлуатується як триступенева, з подачею газу споживачам по розподільчих газопроводах:

- високого тиску II кат.(до 0,6 МПа) від ГРС на АГНКС;
- середнього тиску (до 0,3 МПа) від ГРП на ГРП, ШРП, комунальні та промислові підприємства;
- низького тиску (до 0,005 МПа) від ГРП, ШРП на житлові будинки, дрібні неvirобничі та комунальні підприємства.

Газопостачання на базі використання ЗВГ в місті залишається для споживачів, територіально розташованих поза межами існуючого централізованого забезпечення природним мережним газом. Незначна кількість споживачів ЗВГ скорочується відповідно до розширення системи газопостачання природним мережним газом.

## **Санітарне очищення території**

Щорічний обсяг централізованого накопичення та вивозу твердих побутових відходів (ТПВ) по м. Ужгород останні роки становить понад 42,00 тис. т. (або близько 185,00 тис. м<sup>3</sup>).

Видалення відходів міста здійснюється на полігоні ТПВ, який знаходиться на території Баранинської сільської ради Ужгородського району, поблизу с. Барвінок. Площа полігону складає 9 га. Передача 9,00 га ріллі в тимчасове довгострокове користування (на 25 років) управлінню житлово-комунального господарства міста Ужгород під будівництво полігону здійснена постановою Верховної Ради України від 23.03.2000 №1574-III. Будівництво полігону проведено згідно проекту, який був погоджений висновком Закарпатської обласної СЕС від 28.04.1995 р. №8.

Полігон має контрольньо-пропускний пункт, під'їзну дорогу з твердим покриттям, побутове приміщення, господарську зону, існує штучний донний захисний екран, є дренажна система для відводу фільтрату, система відводу біогазу (40 свердловин), влаштована водовідвідна канава по периметру котловану для захисту від поверхневих зливових вод. Спостереження за станом ґрунтових вод здійснюється за допомогою спостережних свердловин. На полігоні проводяться роботи з ущільнення та пересипання відходів шаром ґрунту (відповідно до технологічних вимог).

Від міста Ужгород полігон знаходиться на відстані 3,20 км. Віддаленість від водойм, водозабірних споруд витримується відповідно до встановлених санітарних норм і правил. Санітарно-захисна зона 500 м від полігону витримується.

Система санітарного очищення міста - планово-регулярна, здійснюється за допомогою контейнерів. Частина сектору індивідуальної забудови обслуговуються за планово – подвірною (побудинковою та груповою) системою. Вивезення ТПВ здійснюється по графіках, що затверджені у терміни визначені санітарними нормами.

На території міста поступово впроваджується система роздільного збирання ресурсоцінних компонентів. Для цього було обладнано спеціальні майданчиків, та встановлено 200 контейнерів для сепарації відходів.

Рідкі побутові відходи вивозяться асенізаційним транспортом та скидаються у місцях визначених міськводоканалом, потім знешкоджуються на очисних спорудах.

Для санітарного очищення використовується 15 одиниць техніки, у тому числі: 7 сміттєвозів (2012 р. випуску), 5 бортових машин (3 – зношеність 85-90%, 2 – 2012 р. випуску), 3 асенізаційні машини (фізична зношеність складає 85-90%). Також в наявності існують контейнери для збору та вивезення великогабаритних відходів – 5 одиниць по 30 м<sup>3</sup>, 2 одиниці по 15 м<sup>3</sup>.

## 8. АНАЛІЗ РЕАЛІЗАЦІЇ РІШЕНЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Містобудівна документація «Генеральний план м. Ужгород (коригування окремих розділів)» була розроблена ДП «ДІПРОМІСТО» у 2004 році.

Вихідна інформація для розроблення містобудівної документації станом на 01.01.2003, етап розрахункового строку – 01.01.2026.

У проекті були визначені заходи по охороні навколишнього середовища; демографічний розвиток міста; обсяги та розміщення житлового будівництва; розвиток транспорту та магістральна вулична мережа; інженерна підготовка території; планувальна організація територій.

Відповідно до «Завдання на розроблення генерального плану (коригування окремих розділів)» не розроблялися розділи: інженерне обладнання території (водопостачання, каналізація, електропостачання, газопостачання, теплопостачання, телефонний зв'язок); сучасний стан та перспективи розвитку господарського комплексу; розрахунок установ та підприємств обслуговування.

Аналіз соціально-економічного розвитку міста за ретроспективний період показав наступне.

### ТЕРИТОРІЯ

У містобудівній документації передбачалася збільшення території міста на 109 га для потреб житлово-громадської забудови, озеленення міста. Рішення щодо включення територій в проектну межу міста не реалізоване. У 2003 році за звітом по формі 6-зем площа міста становила 3622 га, нині – 3972,8 га. Дані розбіжності виникають через те, що у місті відсутній проект встановлення межі міста та винесення її в натуру.

### ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ

Чисельність населення Ужгорода на рік розроблення документації становило 117,2 тис. осіб. На 01.01.2026 року прогнозувалася у 115,0 тис. осіб. На даний час чисельність міста становить 114,0 тис. осіб, що на 1,0 тис. осіб менше прогнозного показника, тобто, у цілому, чисельність населення близька до прогнозованої чисельності населення.

### ЖИТЛОВЕ БУДІВНИЦТВО

Генеральним планом були закладені наступні рішення:

- проектний житловий фонд – 2894,4 тис. м<sup>2</sup> загальної площі (збільшення на 663,9 тис. м<sup>2</sup> загальної площі);
- нове житлове будівництво: багатоквартирне – 57,0%; садибне - 43%;
- щорічні (у середньому) темпи житлового будівництва: 28,9 тис. м<sup>2</sup> загальної площі по місту;
- середня житлова забезпеченість 25,2 м<sup>2</sup>/людину (у 2003 році становила 19,1 м<sup>2</sup>/людину).

За відсутністю повної динаміки житлового будівництва з 2004 року, нижче, у таблиці 00, приведена динаміка житлового будівництва за період 2010 – 2017 років, яку надало Державне управління статистики у Закарпатській області.

*Таблиця 21. Динаміка житлового будівництва по місту Ужгорода за період 2010 – 2017 років*

	Садибне будівництво		Багатоквартирне будівництво		Усього по місту
	кількість квартир	загальна площа	кількість квартир	загальна площа,	
за роки	одиниць	тис. м <sup>2</sup>	одиниць	тис. м <sup>2</sup>	тис. м <sup>2</sup>
2010	41	12,0	189	14,0	26,0
2011	108	32,4	283	20,7	53,1
2012	108	37,1	279	19,2	56,3
2013	129	38,5	606	44,2	82,7
2014	130	43,2	476	50,1	93,3
2015	127	33,9	18	42,8	76,7
2016	89	22,6	22	43,3	65,9
2017	110	28,7	14	39,2	67,9
за період, усього	842	248,4	1887	273,5	521,9
%	30,9	47,6	69,1	52,4	100,0
у середньому за рік	105	31,1	236	34,2	65,2

За час розроблення генерального плану у місті відбувалося значне житлове будівництво. Житловий фонд міста зріс на 704,4 тис. м<sup>2</sup> загальної площі.

Існуюча загальна площа житлового фонду міста становить 101,9% від прогнозного показника, що показує дещо вищі темпи житлового будівництва у місті.

*Таблиця 22. Реалізація рішень генерального плану по житловому будівництву*

Показники	Одиниця виміру	на 01.01.2003	на 01.01.2026 (прогноз)	на 01.01.2018	2018 р. до 2026 р.
Чисельність населення	тис. осіб	117,2	115,0	114,0	99,1%
Загальна площа	тис. м <sup>2</sup>	2243,6	2894,4	2948,0	101,9%
багатоквартирний	тис. м <sup>2</sup>	1705,7	2070,9	2075,4	100,2%
садибний	тис. м <sup>2</sup>	537,9	823,5	872,6	106,0%
Середня житлова забезпеченість	м <sup>2</sup> /люд.	19,1	25,2	25,9	102,8%

Враховуючи зменшення чисельності населення, та обсяги нового житлового будівництва, середня житлова забезпеченість зросла у порівнянні з 2003 роком на 35,6% (на початок 2026 року прогнозувалося зростання на 31,9%) і становить 25,9 м<sup>2</sup>/людину.

Слід відзначити, що нове житлове будівництво велося переважно вільних від забудови територій, а також, частково, замість садибної житлової забудови, територій колишніх виробничих об'єктів, що перестали функціонувати.

## ТРАНСПОРТ

Таблиця 23. Реалізація рішень генерального плану по транспорту

<i>Проектні заходи</i>	<i>Реалізація</i>
Перенесення регулярних рейсів на аеродром «Мукачєво» з його реконструкцією	Не реалізовано
Будівництво нового будинку вокзалу поблизу існуючої споруди залізничного вокзалу. Існуючу споруду вокзалу намічено до реконструкції з подальшим використанням для відправлення пасажирів в приміському сполученні.	Реалізовано частково
Будівництво північно-західної об'їзної дороги	Не реалізовано
Добудова Боздоського мосту в західній частині	Не реалізовано
Будівництво нового мосту на подовженні вул. Гранітної з подальшим її підключенням до транспортної розв'язки і зовнішнім виходом на Перечин	Не реалізовано
Реконструкція Слов'янської набережної з будівництвом транспортної розв'язки кільцевого типу біля мостового переходу й організація руху транспорту в районі пр. Свободи	Не реалізовано
Влаштування нових автобусних маршрутів	Реалізовано частково

## ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

### Гідротехнічні заходи

Генеральним планом були намічені такі заходи з інженерної підготовки території ділянок проектної забудови (біля 40) в різних районах міста: на ділянках в заплаві р. Уж - заходи по підсипці території, влаштуванню дренажу; а на ділянках, розташованих на схилах - терасування крутих схилів та протиерозійні заходи; вздовж р. Уж влаштувати водозахисні дамби та набережні.

За ретроспективний період з метою покращення екологічної ситуації в місті виконувались частково такі заходи:

- організація поверхневого стоку з влаштуванням закритої мережі водостоків;
- берегоукріплення набережної;
- влаштування дамб обвалування р. Уж та реконструкція існуючої правобережної дамби;
- благоустрій та озеленення окремих ділянок міста та зон відпочинку;
- рекультивация порушених територій, в районі Радванка - Горяни;
- розчищення русла р. Уж на окремих ділянках.

## 9. ПРИРОДНІ УМОВИ ТА РЕСУРСИ

### Місцезнаходження, рельєф

Територія міста знаходиться у північно-західній частині Закарпатської області на річці Уж.

У геоморфологічному відношенні місто розташоване на межі переходу від вулканічного Вигорлат-Гутинського пасма до Закарпатської низовини, що чітко простежується в рельєфі. Старовинна частина міста знаходиться на правому березі річки Уж, лежить на семи пагорбах: Замковий, Кальварія, Університетський, Червениця, Шахтинський, Оноківський, Горянський, а молодша – на лівому березі, де починається Закарпатська низовина, яка входить у Середньодунайську низовину.

Відроги Вигорлат-Гутинського пасма представлені невисокими підвищеннями на півночі і сході, а також окремими останцями (Замкова гора) у центральній частині міста. Низкогір'я характеризується порівняно малими кутами ухилу поверхні, в основному до 10-12 % і незначним розчленуванням території. Наявні балки мають глибину урізу до 50 м (балка в районі коньячного заводу) і характеризується пологими схилами. Території схилів з ухилами поверхні понад 15% мають поширення в межах низькогір'я і приурочені, як правило, до виходів на денну поверхню кристалічних порід.

Низинну частину міста займає Чоп-Мукачівська западина і долина р. Уж. Рельєф цієї території плаский з малими ухилами поверхні і наявністю замкнених понижень, в яких накопичуються талі й дощові води. У межах р. Уж виділяються періодично затоплювані в повінь заплава і I надзаплавна тераса. Заплава Ужа простежується в прирусловій частині і в межах Чоп-Мукачівської рівнини.

У центральній частині річка з обох боків обвалована і заплавна тераса тут практично відсутня. Заплава відокремлена від I надзапавної тераси уступом висотою 2 - 3 метри, в межах Чоп-Мукачівської рівнини висота уступу збільшується вниз по течії до 4 - 6 метрів. У деяких місцях чітко виражений в рельєфі уступ відсутній і межа між заплавою і першою надзапавною терасою розмита і нечітка.

Абсолютні рівні алювіальної рівнини змінюються від 110,0 - 115,0 м у південно-західній межі міста до 230,0 - 240,0 м у північно-східній частині міста у межах відрогів Вигорлат-Гутинського пасма. Загальний ухил поверхні має південно-західний напрямок.

### Клімат

На життєдіяльність мешканців міста та комфортність гостей суттєвий вплив мають кліматичні умови. Формування клімату підпорядковане цілому ряду чинників, серед яких чільне місце займає географічне розташування міста. Географічне положення визначає величину притоку сонячної радіації. В природно-кліматичному відношенні місто знаходиться у низовинній ландшафтній зоні. З півдня у місто вільно проникає тепле повітря. Гірський масив Карпат також має значний вплив на клімат Ужгорода, захищаючи місто від холодних північних вітрів та подовжуючи тривалість теплого періоду року.

Територія міста характеризується помірно-континентальним кліматом. Характеристика кліматичних умов, основних метеорологічних показників, необхідних для обґрунтування й прийняття планувальних рішень наведена за даними багаторічних спостережень по метеостанції «Ужгород» (115 мБС).

Таблиця 24. Характеристика кліматичних умов, основних метеорологічних показників

Температура повітря:	середня за рік	+ 9,6°C
	абсолютний мінімум	- 28,0°C
	абсолютний максимум	+ 40,0°C
Розрахункова температура:	найбільш холодної п'ятиденки	- 18,0°C
	зимова вентиляційна	- 6,5°C
Опалювальний період:	середня температура	- 1,6°C
	період	162 дні
Атмосферні опади:	середньорічна кількість	841 мм
	середньодобовий максимум	42 мм
	спостережений місячний максимум	75 мм (VI.1892 р.)
Висота снігового покриву:	середньодекадна	10 см
Сонячна радіація	річна сума	104,3 ккал/см <sup>2</sup>
Переважаючий напрям вітру:	теплий період	Пд-Сх (19 %), Пн-С (18 %), Пн-Зх (18 %)
	холодний період	Пд-Сх (36 %), С (15%)
	річний	Пд-Сх (25 %), Пн-Сх (16 %), Пн-Зх (16 %)
Максимальна швидкість вітру:	річна	16 м/с
	5 років	19 м/с
	10 років	20 м/с
	20 років	22 м/с
Особливі атмосферні явища (прояв):	тумани	32 дні
	заметілі	7 днів
	грози	36 днів
	град	2,1 днів

На клімат також впливають специфічні умови міста. В зимовий час відбувається виділення тепла промисловими підприємствами, транспортом, опалювальними системами. Влітку додатковим джерелом тепла є нагрітий асфальт вулиць та площ, кам'яні будівлі. В результаті температури повітря в місті є дещо вищими ніж на околицях. Середньорічна температура повітря у місті становить 9,6°C. Найтеплішим місяцем року є липень (20,5°), найхолоднішим – січень (-2,8°).

Місто розташоване в зоні достатнього зволоження. Оподи протягом усього року зумовлені, головним чином, циклонічною діяльністю. Циклони, які переміщуються з Атлантичного океану та Середземного моря приносять в місто до 80% річної кількості вологи. Крім цього, близькість гір сприяє посиленню опадів. В середньому за рік в місті випадає 750 - 850 мм опадів. Розподіляються вони протягом року нерівномірно. Основна частина опадів випадає в теплу частину року, що становить 64% річної норми.

Вітровий режим також впливає на комфортність кліматичних умов міста. Вітер пом'якшує літню спеку, сприяє очищенню повітряного басейну Ужгорода від пилу та інших продуктів життєдіяльності. Протягом року переважають вітри південно-східного напрямку (25 %). Висока частка безвітряних днів, що складає 24 %. Ймовірність сильних вітрів (10 м/с і більше) становить лише 2%.

Середня тривалість сонячного світла складає 1926 годин за рік.

Поєднання природних чинників та мікрокліматичних особливостей міста роблять Ужгород одним з найтепліших та найбільш сонячних місць Закарпаття. Багато сонячних днів весною, влітку і восени, відсутність сильних морозів взимку, рівномірні опади, добротний ґрунт створюють хороші умови для проживання.

На основі комплексного аналізу кліматичних параметрів та згідно архітектурно-будівельного кліматичного районування території України територія міста віднесена до III-Б архітектурно-будівельного району (Закарпатського) з відповідними вимогами містобудівного характеру (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»). Кліматичні особливості території є сприятливими для проживання та відпочинку населення.

### **Геологічна будова**

У геоструктурному відношенні проєктована територія приурочена до західної частини Закарпатського внутрішнього прогину.

Місто розташоване на межі двох районів - Чоп-Мукачівської впадини і Вигорлат-Гутинського гірського пасма. Тобто геологічна будова території неоднорідна.

Північна частина міста представлена Вигорлат-Гутинським пасмом. Складена вона туфогенно-осадовими породами великої потужності (до 600 м). Дані породи перекриті глинами і суглинками четвертинного віку. Відклади гутинської свити представлені, в основному, кристалічними породами, а також, частково, глинами. Потужність останніх від метрів до декількох десятків метрів. Найбільша потужність спостерігається в північно-східній частині міста.

Потужність покривних делювіальних відкладів також коливається в межах від 0 до декількох метрів. У долині річки породи гутинської свити розмиті на значну глибину і перекриті алювіальними галечниками і валунно-галечниковими відкладами. У більшості свердловин під подошвою галечників зустрічаються туфогенно-осадові кристалічні породи потужністю до 80 м і більше.

Андезити зустрічаються тільки в північній частині долини Ужа. На рівнині породи гутинської свити поступово занурюються (на південь) під четвертинні відклади на глибину більше 250 м.



У геологічній будові алювіальної рівнини приймають участь потужні товщі алювіальних четвертинних відкладів - галечників з прошарками глин і пісків, перекритих глинистими відкладами. Загальна потужність алювіальних відкладів у долині р. Уж від 5-10 м до 35-45 м, на Чоп-Мукачівській рівнині до 250 м. Підстилаються ті й другі породами гутинської свити.

Майже повсюди галечники минайської свити перекриті алювіальними глинистими ґрунтами (суглинки, глини, рідше супіски) потужністю до 5 - 8 м. Виходи галечників на денну поверхню або близьке до поверхні залягання (до 2 м) приурочене до заплави р. Уж.

Аналіз геологічних умов показав, що ендегенні процеси не мають широкого розвитку на території, а несприятливі фактори визначені, в основному, інтенсивністю протікання екзогенних процесів.

### Гідрогеологічні умови

Територія міста розташована в межах Закарпатського артезіанського басейну, де підземні води мають переважно пластовий характер і залягають у неогенових і антропогенових відкладах.

У межах території розвинуті водоносні горизонти у відкладах ільницької, гутинської, чопської світ та водоносний горизонт четвертинних алювіальних відкладів. Останній має практичне значення для організації централізованого водопостачання.

Водопостачання Ужгорода за рахунок підземних вод вивчалось Закарпатською геологорозвідувальною експедицією. В ході вивчення Ужлаторицького родовища прісних підземних вод в цілому, застосовано моделювання геолого-гідрогеологічних умов формування та експлуатації наявних запасів. Державною комісією по запасах протоколом від 07.03.1990 №10807 затверджені експлуатаційні запаси в загальній сумі 133 тис. м<sup>3</sup>/добу, в тому числі по ділянках та категоріях (таблиця 25).

Таблиця 25. Затверджені експлуатаційні запаси підземних вод

Ділянки водозаборів	Запаси по категоріях, тис. м <sup>3</sup> /добу			Всього
	А	В	С	
Минай	45,0	-	-	45,0
Галоч	24,0	-	-	24,0
Латориця	-	-	64,0	64,0

Площа «Минай» належить до Ужлаторицького родовища прісних підземних вод, яке в загальній схемі гідрогеологічного районування України відноситься до Закарпатського артезіанського басейну. Ужлаторицьке родовище приурочене до середньочетвертинних алювіальних відкладів минайської свити, верхня гіпсометрична границя якої відповідає сучасному рівню Чоп-Мукачівської западини. Породами, що підстеляють минайську світу, є відклади чопської свити.

Алювіальний водоносний горизонт займає всю територію Чоп-Мукачівської западини, поширюючись на десятки кілометрів. З півночі та північного сходу водоносний горизонт обмежений вулканічним пасмом. Літологічний склад відкладів, з якими пов'язаний водоносний горизонт, змінюється від суттєво крупноуламкового до піщаного. Біля вулканічного пасма породи представлені валунами, галечниками з домішкою гравію. При віддаленні від пасма розмір уламків зменшується, і на відстані 8 - 12 км в розрізі переважають піски з галькою та гравієм. На ділянці «Минай» породи представлені гравійно-галечними відкладами з домішкою до 5 - 20% дрібніших фракцій. Середня ефективна потужність водоносного горизонту 59,5 м.

Алювіальний водоносний горизонт в північній частині безнапірний. В південній частині, за рахунок збільшення потужності покривних суглинків і більш низькому їх гіпсометричному положенню, з'являються напори до 4 м.

Глибина природного рівня води до початку експлуатації складала 1,0-7,0 м, що в абсолютних позначках складає 106,0-108,0 м. На сьогоднішній день, в результаті водовідбору, глибина рівнів в центрі водозабору «Минай» складає 15,0-16,0 м. Дебіти свердловин в середньому змінюються від 12,3 л/с до 40,0 л/с при пониженнях, відповідно, 0,5- 0,84 м.

За хімічним складом води алювіального водоносного горизонту гідрокарбонатні кальцієві з мінералізацією 0,2-0,3 г/дм<sup>3</sup>.

Дериваційний канал, який також є джерелом питного водопостачання, прокладений в межах забудованої території сіл Невицьке, Оноківці та Доманінці і в силу своїх дренажних властивостей є колектором побутових стоків і сміття, що змивається зі схилів долини р. Уж.

Вивести із системи водопостачання поверхневий водозабір можливо за умов його заміни водозаборами підземних вод. Такими можуть слугувати ділянки: «Горяни», «Північна», «Доманінці». Дані площі входять в територію, яка при оцінці ресурсів Ужлаторицького родовища прісних підземних вод розглядалась як територія живлення основного водоносного горизонту. Параметри водного балансу введені в систему розрахунків геофільтраційної моделі. Таким чином, для затвердження в ДКЗ України приросту експлуатаційних запасів по нових ділянках водозаборів, обов'язковими є моделювання умов впливу водовідбору нових ділянок на водний баланс міжріччя Уж - Латориця.

Нижче наведені характеристики перспективних джерел господарського питного водопостачання м. Ужгорода з врахуванням максимальної наближеності об'єктів експлуатації до водокористувача.

Ділянка «Північна». Геологорозвідувальні роботи для водопостачання північного мікрорайону м. Ужгорода проведені в 1993 році на ділянці «Північна».

На території району поширений водоносний комплекс у вулканогенних утвореннях неогенового віку. Розріз вулканітів суто лавовий і представлений андезитами. Покрівля комплексу залягає на глибині 146 м. З поверхні андезити перекриті потужною товщею аргілітів з прошарками вугілля.

Води комплексу приурочені до зон екзогенної та ендегенної тріщинуватості. Розріз андезитів неоднорідний по водозбагаченості і складається із чергування більш і менш водопроникних зон, які гідравлічно пов'язані між собою. Потужність водоносного горизонту не відома, оскільки вулканогенні відклади розкриті на глибину не більш 260 м і породи на всю глибину в тій чи іншій мірі водопроникні.

Води комплексу напірні, величина напору складає 128 м. П'езометричні рівні встановлюються на глибині 18 м від поверхні землі.

На площі пробурені дві розвідувально-експлуатаційні свердловини: №1 -у (958) глибиною 260 м та №1021 глибиною 160 м. Дебіт свердловини №1-у 15,8 л/с при зниженні рівня 26,4 м. Динамічний рівень при відкачці встановився на глибині 44,4 м при сталому режимі. Питомий дебіт  $q = 0,6$  л/с\*м.

Дебіт свердловини №1021 - 8,3 л/с при зниженні рівня води -14 м. Динамічний рівень при відкачці встановився на глибині 17,0 м. Питомий дебіт  $q = 0,59$  л/с\*м.

За хімічним складом води вулканогенного комплексу - гідрокарбонатні змішаного катіонного складу з мінералізацією 0,15-0,2 г/дм<sup>3</sup>.

Живлення водоносного комплексу здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів по всій смузі виходів вулканітів на денну поверхню в північній та північно-східній частинах площі.

НТР ТОВ «Маргіт-Термал» протоколом № 8 від 1.11.2004 р. оцінені експлуатаційні запаси прісних підземних вод вулканогенного комплексу неогену на ділянці «Північна» по двох свердловинах в кількості 2 тис. м<sup>3</sup>/добу, які за ступенем вивченості віднесені до категорії С2.

На площі «Північна» є дві ділянки, перспективні для обладнання водозаборів. Орієнтовний розрахунок водозабору однієї із ділянок, який складається із лінійного ряду 5 свердловин загальним водовідбором 6,5 тис. м<sup>3</sup>/добу. При забезпеченості ресурсами, дана площа може розцінюватись як перспективна для постановки розвідувальних робіт з прогнозними ресурсами до 10 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Ділянка «Доманинці». Геологорозвідувальні роботи для водопостачання північно-східного району міста Ужгорода проведені на ділянці «Доманинці» в 1999-2001 роках.

Питні підземні води ділянки поширені в алювіальних відкладах першої над заплавної тераси р. Уж та в неогенових вулканітах.

Водоносний алювій складений валунно-галечним матеріалом з домішками піску та гравію. Потужність водоносного горизонту 8-10 м. Дзеркало ґрунтових вод залягає на глибинах від 0,6 до 3,7 м. Водоносний горизонт гідравлічно зв'язаний з поверхневими водами. Дебіти свердловин складають 16-20 л/с при зниженні рівня, відповідно, 0,3-1,0 м. За хімічним складом води алювію гідрокарбонатні кальцієві та хлоридно-гідрокарбонатні натрієві з мінералізацією 0,46-0,69 г/дм<sup>3</sup>.

Підземні води вулканогенного комплексу приурочені до зон екзогенної та ендегенної тріщинуватості у андезитах та туфах. Води комплексу напірні. П'езометричні рівні встановлюються на глибинах від 4 до 9 м. Дебіти свердловин змінюються від 7 до 9 л/с при зниженні рівня 34-40 м. За хімічним складом води комплексу гідрокарбонатні чи сульфатно-гідрокарбонатні змішаного катіонного складу з мінералізацією 0,5 г/дм<sup>3</sup>.

НТР ДП «Західукргеологія» протоколом від 04.01.2001 №3026 оцінені експлуатаційні запаси прісних підземних вод алювіального водоносного горизонту ділянки в кількості 10 тис. м<sup>3</sup>/добу та вод поширених у вулканітах неогену в кількості 5 тис. м<sup>3</sup>/добу, разом по площі 15 тис. м<sup>3</sup>/добу. За ступенем вивченості гідрогеологічних параметрів та гідрохімічних показників підземних вод, умов формування експлуатаційних запасів та їх відновлення, підраховані запаси по площі «Доманинц» віднесені до категорії С1.

Ділянка «Горяни». Ділянка «Горяни» Ужгородського родовища прісних підземних вод знаходиться в 1750 м на схід від східної околиці села Горяни на території 31 в/містечка. Площа ділянки 0,032 км.

В геолого-структурному відношенні родовище підземних вод приурочено до вулканітів Вигорлат-Гутинського пасма, що накладені на крупну неогенову депресію - Чоп-Мукачівську западину Закарпатського внутрішнього прогину.

Водоносний горизонт утворень гутинської світи поширений повсюдно. Водовмісними породами є андезити та андезитові туфи. Виділяються дві обводнені зони. Верхня зона представляє кору вивітрювання і розвинена до глибини 5-20 м. Дебіти джерел 0,1-1,3 л/с, в деяких випадках до 5 л/с. Води гідрокарбонатні кальцієві, магнієво-кальцієві з мінералізацією 0,06-0,3 г/дм<sup>3</sup>.

Нижче описаної зони підземні води приурочені до зон тектонічної тріщинуватості. Глибина залягання - 8-400 м. Води напірні. П'езометричні рівні встановлюються на позначках від +2 м до 33,5 м. Дебіти свердловин змінюються від 3,5 л/с до 9,5 л/с при зниженні рівня від 20 м до 5,1 м. В залежності від глибини та умов циркуляції хімічний склад вод змінюється від гідрокарбонатного кальцієво-натрієвого з мінералізацією 0,5 г/дм до хлоридного натрієвого з мінералізацією 12 г/дм<sup>3</sup>. Майже у всіх водах цього комплексу виявлено підвищений вміст окису кремнію. Іноді води збагачені вуглекислим газом та залізом.

Живлення водоносного горизонту в непорушених умовах здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів.

Водозабір родовища представлений свердловиною №1027, пробуреною в 1996 році Закарпатською геологорозвідувальною експедицією за кошти замовника. Глибина свердловини 79,4 м. Водоносний горизонт розкритий в інтервалі 52,0 - 79,4 м в туфах та андезитах верхньої пачки середньогутинської підсвіти. Статичний рівень встановлений на глибині 22,0 м від поверхні землі. Дебіт свердловини 9,0 л/с при зниженні рівня на 4,0 м. Питомий дебіт 2,25 л/с\*м.

Води свердловини № 1027 гідрокарбонатні натрієво-магнієво-кальцієві з мінералізацією 0,5 г/дм<sup>3</sup>.

НТР ТОВ «Маргіт-Термал» протоколом від 01.11.2004 №8 оцінені експлуатаційні запаси прісних підземних вод свердловини № 1027 в кількості 0.7 тис, м<sup>3</sup>/доб по категорії С2.

За даними досліджень ТОВ «Маргіт-Термал» ділянці «Горяни» існує можливість розташування водозабору із 6 свердловин із загальним водовідбором 5000 м<sup>3</sup>/добу.

Ділянка «Шахти». Ділянка «Шахти» охарактеризована на основі матеріалів геологорозвідувальних робіт проведених на Ужгородському родовищі бурого вугілля та на основі даних отриманих при бурінні договірних свердловин на воду.

На ділянці поширені два водоносних комплекси: у вулканогенно-осадових відкладах ільницької світи та у вулканогенних відкладах гутинської світи неогену.

Водоносний комплекс приурочений до відкладів ільницької світи поділений на три водоносних горизонти: надвугільний, міжвугільний та під вугільний. П'єзометричні рівні встановлюються на глибині 21,0 м. Дебіт свердловини № 296 складає 2 л/с при зниженні рівня до 10,0 м. За хімічним складом води комплексу гідрокарбонатні змішаного катіонного складу з мінералізацією 0,3 г/дм<sup>3</sup>.

Водоносний комплекс вулканітів гутинської світи приурочений до тріщинуватих андезитів та туфів. П'єзометричні рівні встановлюються на глибинах 10,5-12,71 м. Дебіти свердловин змінюються від 2,95 л/с до 6,9 л/с при зниженні рівня від 16,49 м до 15,78 м. Питомі дебіти змінюються від 0,78 до 1,3 л/с\*м.

Орієнтовні прогнозні ресурси ділянки складають 5-6 тис. м/добу. Оскільки на даній площі пробурені та експлуатуються ряд свердловин для господарсько-питного водопостачання індивідуальної забудови та погранзастави, освоєння площі під локальний водозбір централізованого водопостачання м. Ужгорода призведе до зниження динамічних рівнів існуючих свердловин і виведення їх із експлуатації. Використання вод шахтного водовідливу неможливе.

Отже, аналіз вивченості Ужгородського родовища прісних підземних вод дозволяє зробити висновки:

- пошуково-розвідувальними роботами виявлені експлуатаційні запаси питних підземних вод високої якості в кількості, що дозволяє після дорозвідки перспективних ділянок «Північна», «Горяни», та «Доманинці» вивести існуючий поверхневий водозбір із експлуатації і забезпечити населення м. Ужгорода питною водою за рахунок підземних джерел.
- попередньо оцінені експлуатаційні запаси підземних вод Ужлаторицького родовища наступні: ділянка «Північна» – 10 тис. м<sup>3</sup>/добу; ділянка «Домененці» - 15 тис. м<sup>3</sup>/добу; ділянка «Горяни» - 5 тис. м<sup>3</sup>/добу.

У цілому, на території Ужгорода існує понад 20 водопроявів мінеральних вод штучних (свердловин) та природних (джерел), цінних в лікувальному відношенні.

Зокрема, у межах Боздоського парку знаходиться родовище «Ужгородське» (ділянка Комсомольська) гідрокарбонатних магнієво-кальцієво-натрієвих мінеральних вод, викрите водозабірною свердловиною № 8-Уж. Родовище не розробляється, використання його характеризується як обмежене та нерациональне.

Окрім того, на південно-східній околиці міста знаходяться родовища мінеральних вод Дравецьке та Баранинське.

Дравецьке родовище гідрокарбонатної натрієво-кальцієвої води наразі не розробляється. Підраховані експлуатаційні запаси в кількості 24,6 м<sup>3</sup>/добу за категорією В та 18,8 м<sup>3</sup>/добу за категорією С2. Запаси затверджено Державною комісією по запасам України (протокол від 2002 року №681).

У 2014 році ПАТ «Будавтодор» отримало спецдозвіл на видобування корисних копалин (промислове розроблення родовища гідрокарбонатної натрієво-кальцієвої води – свердловина № 30-Д). Балансові запаси по родовищу станом на 01.01.2018 склали: по категорії С1- 70,0 м<sup>3</sup>/добу. Запаси затверджено Державною комісією по запасам України (протокол №2913 від 2013 року).

### **Гідрологічні умови**

Територія міста (відповідно гідрологічного районування) відноситься до Тисо-Латорицької області значної водності. Місцезростащування і геоморфологічні особливості території визначили її досить складні гідрологічні умови.

Територію з сходу на захід дренує р. Уж, яка бере початок на Ужацькому перевалі і впадає в р. Лаборець на території Словаччини. Основні притоки: праві - р. Улічка (довжина 27 км), р. Убля (довжина 25 км); ліві - р. Люта (довжина 47,5 км), р. Тур'я (довжина 49,3 км). Верхня частина басейну розташована на схилах Верховинського і Полонинського хребтів, нижня частина - на Закарпатській низовині. Басейн асиметричний, грушовидної форми. Протяжність басейну 66 км, середня ширина 30 км. Вододіл слабо виражений, особливо в нижній частині басейну.

Річка Уж має довжину 128 км, у т.ч. на території України - 112,8 км, в межах міста - 10,5 км.

Долина річки має трапецеїдальну форму шириною до 3 км, з крутими схилами висотою 15,0-20,0 м. Заплава річки має ширину від 100,0 м до 2500,0 м. Ширина річки в верхів'ї біля 1 м, нижче по течії поступово збільшується до 15-30 м, біля Ужгорода досягає 135 м; глибина 0,1-0,6 м, найбільша 2,6 м. Швидкість течії 0,8-1,1 м/с, місцями не перевищує 0,1 м/с.

Річний максимум підйому рівня води, як правило, спостерігається в холодний період. Висота його в звичайні роки складає 1,5-2,0 м, в виключно багатоводні роки 2,5-3,0 м. Інтенсивність підйому рівня досягає 2,2-3,0 м/добу.

В літньо-осінній період спостерігаються численні дощові паводки, тривалість яких в нижній течії складає 5-17 днів. Максимальні витрати дощових повеней (повеней теплового періоду) значно нижчі максимальних витрат змішаних повеней (повеней холодного періоду).

Льодостав нестійкий, окремі ділянки річки замерзають протягом всієї зими, в теплі зими льодоставу на річці не буває; в суворі зими річка покривається льодовим покривом; середня товщина льоду 20-25 см, максимальна 81 см (зима 1963 - 1964 року, смт Великий Березний). Іноді на річці утворюються донний лід. Скресу річки зазвичай передує утворення промоїн і закраїн; весняний льодохід продовжується від 1 до 8 днів, іноді до двох тижнів, утворюючи затори льоду на крутих поворотах річки.

Вода відноситься до гідрокарбонатного класу. Найбільших значень мінералізація води досягає в період межені - до 204 мг/л, а самих низьких в періоди паводків - 133 мг/л. Вода м'яка, без смаку і запаху, придатна для споживання.

За географічним положенням і кліматичними умовами, територія басейну річки Уж відноситься до зони розвинутої дощової активності, що нарівні з іншими несприятливими факторами: гідрометеорологічними, геолого-орографічними, гідрологічними і антропогенними, є причиною формування високих, часто катастрофічних повеней.

Повені, що спостерігаються в басейні р. Уж, формуються в будь-який час року і можуть бути зливого, снігового або сніго-дощового походження.

Для холодного періоду характерними є повені змішаного походження, тобто сформовані в результаті інтенсивного сніготанення і зливових опадів.

Чітко розмежувати в часі настання пвнень різного походження досить важко.

Найбільшими, в окремі роки, можуть бути повені як холодного, так і теплого періоду, однак в багаторічному розрізі (по величині максимальної втрат і об'єму стоку) переважають повені холодного періоду.

Разом з тим, максимальні витрати і об'єми стоку паводків теплого періоду також досить значні.

Повені холодного періоду. В результаті нестійкого термічного режиму і частих переходів у зимовий час від мінусових до плюсових температур, у басейні річки Уж спостерігаються відлиги, під час яких формуються високі повені холодного періоду.

Оскільки у період відлиг сніговий покрив частково або повністю сходить до весняної повені, яка найчастіше спостерігається у березні, запаси води в снігу невеликі і повинь формується невисока. Якщо в період останнього сходу снігу випадають дощі, весняна повинь може виявитися досить високою.

Повені теплого періоду. Ефективні дощі, що формують великий поверхневий стік, випадають у Закарпатті до 23 разів на рік. При цьому на гірських схилах Карпат з особливою силою проявляються ерозійні процеси: змивається ґрунтовий покрив, оголюється коренева система рослинності і потім при вітрах відбуваються згубні лісові буреломи, що є стихійним лихом для господарства і місцевого населення.

ВАТ «Укрводпроект» виконано картування зон затоплення і ризику в басейні річки Уж Закарпатської області в рамках реалізації Проекту INTERREG III В CADSES/TACIS «Покращення системи управління паводками». Визначення контурів зон можливою затоплення на основі розрахунків максимальних відміток поверхні води при проходженні повеней 1%, 5% та 10% забезпеченості виконано для варіантів сучасного стану забудови заплави та при умові її додаткової часткової забудови у майбутньому.

Базуючись на виконаних розрахунках, спеціалістами ВАТ «УКРВОДПРОЕКТ» висновки:

- сільськогосподарські угіддя, розташовані в заплаві і захищені зі сторони р. Уж захисними дамбами, частково знаходяться в третій та четвертій зоні ризику. Незначні території між захисними дамбами або високими територіями та корінним берегом р. Уж знаходяться в межах другої та першої зон ризику (у відповідності до положень Постанови Кабінету Міністрів України від 31.01.2001 №87 «Про порядок використання земель у зонах їх можливого затоплення внаслідок повеней та паводків»);
- окремі ділянки міських і сільських поселень не забезпечені повною мірою для захисту капітальних будівель від затоплення повинню 1% забезпеченості;
- частина захисних дамб в разі проходження повені 1% забезпеченості не має нормативного запасу перевищення відмітки гребеня над рівнем води;
- в разі забудови частини заплави р. Уж, розташованої на північно-східній околиці м. Ужгород виникає потреба перегляду системи захисту існуючих комунікацій - автомобільної дороги та, особливо, залізниці, насип якої є захисною дамбою для с. Оноківці, а також уточнення пропускної можливості прольотних будов мостового автомобільного переходу через р. Уж на північно-східній околиці міста;
- частина паркових територій та площинних спортивних споруд не забезпечена захистом від затоплення наводками 10% забезпеченості;

слід відмітити, що розрахункові витрати, що формуються при проходженні паводку 1% забезпеченості, і становлять у створі вод поста «Ужгород» 1930 м<sup>3</sup>/с, після трансформації на території України становлять на кордоні зі Словаччиною 1800 м<sup>3</sup>/с.

Річка істотно впливає на рекреаційний потенціал Ужгорода. Набережні - улюблене місце відпочинку міщан та гостей міста. В літні місяці прируслова частина перетворюється в імпровізовані пляжі. Після облаштування пляжної зони кількість відпочивальників на берегах річки зростатиме.

Проектне рішення розглядає дані водотоки як основну складову екологічного каркасу міста. Система інженерних заходів передбачає їх розчистку і благоустрій з можливістю локального рекреаційного використання. Організація та ландшафтне упорядкування прибережних захисних смуг буде сприяти організації водно-зеленої зони міста.



## **Ґрунтовий покрив**

Для міста Ужгород, як і в цілому для області, характерні важкі ґрунти з переважанням дернового типу. Ґрунтовий покрив характеризується відносною різноманітністю, що обумовлене розмірами території міста та її геоморфологічними особливостями.

У північній частині міста представлений дерново-буроземно-підзолистими неоглеєними і глеюватими незмитими і слабозмитими легкосуглинковими ґрунтами та їх відмінами. У південній частині переважають дернові глибокі неоглеєні і глеюваті легкосуглинкові ґрунти та їх відміни. Найбільший вміст гумусу (3 %) у ґрунтах південних околиць міста, найменший (0,52 %) – в ґрунтах східної частини.

Для благоустрою і формування системи зелених насаджень ґрунтові умови сприятливі. При проведенні заходів по озелененню необхідно проводити 25 % заміну ґрунту, а також виконувати комплекс підготовчих агротехнічних заходів. При проведенні будівельних робіт необхідно знімати 20 см шар рослинного ґрунту з наступним використанням у зеленому будівництві.

Більшість земельних ділянок, зайнятих сільськогосподарськими культурами, розташовані на околицях міста і знаходяться в приватній власності громадян або орендовані ними.

## **Інженерно-будівельна оцінка території**

Відповідно схеми інженерно-геологічного районування України, територія Ужгорода розташована на межі Вигорлат-Гутинського пасма і Чоп-Мукачівської впадини і відноситься до категорії невизначеного ризику інженерно-геологічного освоєння території.

Ґрунти території міста відносяться до непросадних.

Долина р. Уж (у межах Вигорлат-Гутинського пасма) і заплава у межах Чоп-Мукачівської рівнини характеризуються високими рівнями ґрунтових вод (0 - 2,5 м) і відносяться до підтоплюваних територій. Крім того, частина заплави р. Уж періодично затоплюється паводковими річковими водами. Непідтоплюваними залишаються алювіальна рівнина Чоп-Мукачівської низовини (за виключенням заплави р. Уж), а також низкогір'я Вигорлат-Гутинського пасма внаслідок великих ухилів поверхні і гарного поверхневого стоку.

Алювіальні галечникові відклади р. Уж і Чоп-Мукачівської рівнини на більшій території перекриті значними за потужністю (до 9 м) глинистими ґрунтами. Покривні глинисті відклади відрізняються неоднорідністю, у товщі суглинків зберігаються прошарки супісків, легких суглинків, що переходять при водонасиченості в м'яку або текучоподібну консистенцію. Це створює сприятливі умови для виникнення «верховодки». Ґрунтові води типу «верховодка» зустрічаються в багатьох свердловинах у межах Чоп-Мукачівської рівнини (в основному, у західній частині), а також у західній частині долини р. Уж. Широко поширена верховодка в мікрорайоні «Перемога», де спостерігається підтоплення верховодкою підвалів багатьох житлових будинків.

Грунтові води типу «верховодка» зустрічаються окремими свердловинами і в межах низькогірної частини міста - у балках, у районі вул. Запорізької і в районі коньячного заводу. Утворюється верховодка, в основному, в осінньо-весняний період. Визначають утворення верховодки як природні, так і техногенні фактори: накопичення атмосферних опадів у пониженнях (при малих ухилах поверхні), протікання з водоносних комунікацій, порушення поверхневого стоку і т.п. Враховуючи обмеженість поширення, спорадичність і не постійність в часі, суттєвого впливу на гідрологічні умови території верховодка не має.

Територія м. Ужгород відноситься до сейсмічно активних зон, про що свідчать Карти загального сейсмічного районування території України (згідно ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво в сейсмічних районах України», де відображені величини сейсмічності, які необхідно враховувати:

- відповідно карти «А», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС1 згідно з ДБН В.1.2-14, а також класу наслідків (відповідальності) СС2 - для будівель заввишки до 73,5 м - 7-бальна зона;
- карти «В», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 згідно з ДБН В.1.2-14 - для будівель заввишки від 73,5 м до 100 м, а так само об'єктів, які належать до потенційно небезпечних, але не ідентифікуються як об'єкти підвищеної небезпеки відповідно до ЗУ «Про об'єкти підвищеної небезпеки», територія району відноситься 7-бальної зони;
- відповідно карти «С», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідності) СС3 згідно з ДБН В.1.2-14 необхідно враховувати 8-бальну сейсмічність території.

Переважає місцева, розсіяна сейсмічність з глибиною від 2 до 10 км. Крім того, існує небезпека проходження транзитних сейсмічних хвиль від осередків, поширених на території Румунії й Словаччини.

Аналіз інженерно-геологічних умов дозволив визначити придатність території для будівництва у цілому, розглядаючи її як планувальне обмеження. Таким чином, у межах міста виділені території:

- несприятливі для будівництва – ті, що потребують складної інженерної підготовки. Представлені ділянками зсувних схилів (понад 15%), а також територіями, що затоплюються повеневими водами 1% забезпеченості, порушеними територіями. При будівельному освоєнні територій, що затоплюються повинню, необхідно проводити протиповіневий захист (обвалування, будівництво дамб, підсипка територій). Забудова зсувних ділянок небажана, у випадках потреби необхідно дотримуватися вимог відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018 (п. 12.11). Складної рекультивації й інженерної підготовки потребують порушені території (зокрема, колишній Радванський кар'єр);

- крутосхиліві території - це території, що прилягають до долини р. Уж і рівнини. Складені вони алювіально-делювіальними суглинками і глинами, що залягають на туфогенно-осадовій товщі й андезитах. При забудові цих територій необхідно проводити інженерну підготовку по плануванні ділянок, що забудовуються, з виположенням схилів, відводом поверхневого стоку, залуженням, протиерозійним закріпленням схилів;
- відносно сприятливі - це території з близьким заляганням рівня ґрунтових вод, крутизною схилів у 10-15 %. Перші представлені прилеглими до заплави і надзаплавними територіями з близьким рівнем залягання ґрунтових вод (до 3 м). Складені, як правило, алювіальними неоднорідними ґрунтами - прошарками суглинків, глин, супісків, часто утворюючими верховодку. При конкретному проектуванні необхідно проводити дослідження на можливість виникнення даного процесу, проводити запобіжні заходи щодо попередження.

Варто зауважити, що у межах міста та на його околицях знаходяться розвідані поклади корисних копалин.

Цегельно-черепична сировина. На північно-західній околиці м. Ужгород знаходиться **Ужгородське родовище глини**. Родовище не розробляється. Запаси затверджено Українською територіальною комісією по запасах (протокол №4402 від 1984 р.). Балансові запаси по родовищу станом на 01.01.2018 складали: по категорії А – 160,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії В – 637,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії С1- 1080,0 тис. м<sup>3</sup>.

Окрім того, на відстані 0,8 км на південь від межі міста знаходиться **Минайське родовище глини та суглинків**. Родовище також не розробляється. Запаси затверджено Українською територіальною комісією по запасах (протокол №1884 від 1960 р.). Балансові запаси по родовищу станом на 01.01.2018 складали: по категорії А – 284,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії В – 95,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії С1- 19,0 тис. м<sup>3</sup>.

Камінь будівельний. На північно-східній околиці знаходиться **Радванське родовище андезиту**. Родовище не розробляється. Запаси затверджено НТР Закарпатської геологорозвідувальної експедиції (протокол №б/н від 1990 р.). Балансові запаси по родовищу станом на 01.01.2018 складали: по категорії А – 160,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії В – 637,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії С1- 1080,0 тис. м<sup>3</sup>.

До того ж, на відстані близько 1,5 км на схід від межі міста знаходиться **Горянське родовище андезиту**. Родовище також не розробляється. Спецдозвіл на промислову розробку родовища анульовано у 2003 році. Запаси затверджено Українською територіальною комісією по запасам (протокол №2483 від 1967 р.). Балансові запаси по родовищу станом на 01.01.2018 складали: по категорії А – 1860,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії В – 3780,0 тис. тис. м<sup>3</sup>, по категорії С1- 6997,0 тис. м<sup>3</sup>.

## **10. АНАЛІЗ ВІДОМОСТЕЙ ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Розділ розроблений відповідно вимог ДБН Б 1.1-15:2012, ДБН Б.2.2-12:2018, ДСН 173-96. При цьому використані дані управління економіки та стратегічного планування Ужгородської міської ради (лист від 30.05.2018 №38/102-05), відділу землекористування Ужгородської міської ради (лист від 20.06.2018 №40/22-16), відділу оборонної, мобілізаційної роботи та цивільного захисту населення Ужгородської міської ради (лист від 31.05.2018 №11-15/2018), відділу землекористування Ужгородської міської ради (лист від 31.07.2018 №22-16/46), департаменту міського господарства Ужгородської міської ради (лист від 19.09.2018 №502/25.01-10), управління ДСНС України у Закарпатській області (листи від 13.06.2018 №34/758 та від 04.07.2018 №05/20/2762), головного управління Держпродспоживслужби у Закарпатській області (лист від 19.06.2018 №04.03/2215), департаменту агропромислового розвитку Закарпатської ОДА (лист від 07.06.2018 №01-10/387), департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА (лист від 04.07.2018 №857/02-02), Ужгородського міжрайонного обласного управління водних ресурсів (лист від 13.06.2018 №01-08/245), КП «Водоканал м. Ужгорода» (лист від 11.06.2018 №1060), міжнародного аеропорту «Ужгород» (лист від 06.02.2019 №01-22/66), Закарпатської філії Концерну радіомовлення, радіозв'язку та телебачення (лист від 05.06.2018 №450), Закарпатського обласного центру з гідрометеорології (лист від 11.03.2019 №25-01/336), дані ДНВП «Геоінформ України», інформація районних та міських відділів, натурні обстеження.

### **Повітряний басейн**

За метеорологічними умовами місто відноситься до територій з високим потенціалом забруднення повітря та досить несприятливими умовами розсіювання промислових викидів (Районування України за потенціалом забруднення). Через особливе географічне розташування, місто практично не продувається вітрами. Майже 65 - 67% днів у році місто перебуває у стані повного штилю (швидкість вітру не перевищує 1 м/с), завдяки чому усі забруднюючі компоненти в повітрі «зависають» над містом (над містом постійно нависає смог), згодом осідаючи на його поверхню.

Протягом 2017 року відбулися позитивні зміни у зменшенні викидів забруднюючих речовин у повітря від стаціонарних джерел забруднення. Обсяги забруднюючих речовин, які надійшли у повітряний басейн у 2017 році від стаціонарних джерел забруднення, за даними Головного управління статистики, зменшилися в порівнянні з 2016 роком на 90% і складають 0,1 тис. т проти 1,0 тис. т у 2016 році.

Серед підприємств, які здійснюють найбільші викиди у повітря по Ужгороду є ПАТ «Закарпатгаз», частка викидів забруднюючих речовин від якого в загальному обсязі викидів по місту складає близько 47% або 0,045 тис. т. Зниження або збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин у повітря залежить саме від цього підприємства, наднормативних втрат газу у газорозподільних мережах.

Таблиця 26. Характеристика викидів (основні компоненти) по м. Ужгород

2016 р.					2017 р.				
разом	в т.ч.				разом	в т.ч.			
	пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,02	0,01	0,02	0,01

Моніторинг забруднення атмосферного повітря в місті Ужгороді проводиться лабораторією спостережень за забрудненням атмосферного повітря (ЛСЗА) Закарпатського ЦГМ, починаючи з 1992-го року. До складу лабораторії входять два стаціонарні базові пости спостережень (ПСЗ), які розташовані:

- ПСЗ №1 – в адміністративно-житловому районі міста, проспект Свободи, 2;
- ПСЗ № 2 – в промисловому районі, вул. Сергія Мартина, 2.

Відбір проб повітря проводиться 4 рази на добу (для визначення вмісту діоксиду сірки, діоксиду та оксиду азоту, формальдегіду) та 2 рази на добу (для визначення вмісту пилу, розчинних сульфатів, оксиду вуглецю, 8 важких металів), крім вихідних та святкових днів. Засоби вимірювальної техніки, що використовуються в роботі, проходять державну повірку.

Аналіз матеріалів спостережень за вмістом забруднюючих речовин у повітрі протягом року вказує на те, що пріоритетними забруднювачами повітря міста Ужгорода в 2017-му році були формальдегід, діоксид азоту, оксид вуглецю (II), пил та оксид азоту (II). Індекс забруднення атмосферного повітря 5 основними забруднюючими речовинами склав 7,92 (в 2016 році – 7,58), в тому числі: індекс забруднення формальдегідом – 4,45, діоксидом азоту – 1,29, оксидом вуглецю – 0,85, пилом – 0,68 та оксидом азоту – 0,65. Таким чином, місто залишається в переліку міст із високим рівнем забруднення повітря.

Перевищення максимальної разової гранично допустимої концентрації забруднюючих речовин у повітрі в 2017 році виявлено при аналізі проб на формальдегід, оксид вуглецю, пил та діоксид азоту. Концентрація інших домішок забруднюючих речовин була нижчою ГДК м.р.. Значення повторюваності перевищення ГДК м.р., у відсотках до загальної кількості проаналізованих проб, наступні: формальдегід – 3,3%, оксид вуглецю – 0,4%, пил – 0,3%, діоксид азоту – 0,1%.

У порівнянні з попереднім роком, відмічається зростання середньомісячної концентрації формальдегіду у повітрі міста в січні - лютому, червні та вересні – грудні; в березні – травні та липні - серпні концентрація формальдегіду була нижчою минулорічної. Середньорічна концентрація зросла із 2,7 до 3,0 ГДК с.д.

Середньомісячна концентрація діоксиду азоту була вищою минулорічної протягом липня - серпня та нижчою в усі інші місяці року. Середня концентрація діоксиду азоту у повітрі міста в 2017 році зменшилась із 1,4 ГДК с.д до 1,3 ГДК с.д.

Середньорічна концентрація оксиду вуглецю у повітрі міста, у порівнянні із минулорічним рівнем, зменшилась із 1,1 ГДК с.д. до 0,83 ГДК с.д.

Середньомісячна концентрація оксиду азоту у повітрі була вищою минулорічної в червні - вересні, дорівнювала минулорічній в березні та була нижчою протягом усіх інших місяців року. Середньорічна концентрація оксиду азоту зменшилась із 0,7 до 0,65 ГДК с.д.

Середня за місяць концентрація пилу була вищою минулорічної в січні, березні - травні та липні; в червні рівень забруднення дорівнював минулорічному; в лютому та серпні - грудні був нижчим минулорічного. Середньорічна концентрація пилу у повітрі, у порівнянні із минулим роком, зменшилась 0,73 ГДК с.д. до 0,67 ГДК с.д.

Таким чином, у порівнянні із 2016 роком, відмічається збільшення забруднення повітря домішками формальдегіду та розчинних сульфатів.

Зменшилось забруднення повітря: пилом, оксидом вуглецю, діоксидом та оксидом азоту, залізом, міддю, нікелем, свинцем, хромом та цинком.

Без зміни залишилось забруднення діоксидом сірки, кадмієм та марганцем.

За видами економічної діяльності, найбільший вклад в забруднення повітря вносять підприємства, що займаються постачанням електроенергії, газу; транспорт, складське господарство; поштова та кур'єрська діяльність; будівництво; добувна промисловість і розроблення кар'єрів; переробна промисловість.

За даними експрес-випусків Головного управління статистики в Закарпатській області від 24.01.2018: №8 «Підсумки роботи транспорту Закарпатської області у 2017 році», №9 «Виконання будівельних робіт у Закарпатській області у 2017 році» та №11 - «Промислове виробництво у Закарпатській області у 2017 році», у порівнянні із 2016 роком, в 2017 році індекси промислової продукції для цих видів діяльності складають: будівництво — 105,9%; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря — 99,3%; добувна промисловість і розроблення кар'єрів — 83,8%; переробна промисловість — 100,7%, із неї: виробництво хімічних речовин і хімічної продукції - 82,7%; виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність — 87,1%; виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції — 100,9%.

За підсумками роботи транспорту в 2017 році, перевезено вантажів автомобільним транспортом — 94,2%, перевезено пасажирів — 91,1% від рівня 2016 року.

Цими факторами й пояснюється незначне зниження середньорічної концентрації основних забруднюючих речовин у повітрі міста, крім формальдегіду.

Основним забруднювачем повітря Ужгорода залишається автотранспорт. Значний обсяг викидів забруднюючих речовин, перш за все, зумовлено збільшенням автотранспорту, погіршенням технічного стану автомобільного парку, незадовільною якістю палива, відставанням темпів розвитку вулично-шляхової мережі, труднощами щодо контролю великої кількості автотранспорту як джерела забруднення повітря (приватний транспорт, транзит).

Майже усі вулиці та площі міста Ужгорода мають асфальтове покриття низької якості. По таких дорогах автомобілі рухаються з перегазуванням, безперервним гальмуванням і прискоренням двигуна. Як відомо, саме за таких умов викидається в повітря найбільша кількість токсичних викидів. Ця ситуація стосується і тих ділянок вулиць, на яких постійно створюються «пробки» (безперервний «розгін-гальмування»). Вихлопні гази автомашин шкідливо впливають не лише на здоров'я людей, але й завдають великої шкоди міському господарству, культурним, історичним та архітектурним пам'яткам. Хімічно агресивні елементи й сполуки, що містяться в цих викидах, спричиняють руйнування житлових будинків, пам'яток архітектури тощо. Водночас прискорюються процеси корозійного руйнування металоконструкцій, мостів, кабельних мереж, металевої покрівлі, втрачають естетичний вигляд пофарбовані фасади будівель.

### **Водний басейн**

Поверхневі води представлені дериваційним каналом, річкою Уж та дисперсно розташованими по території міста озерами.

Якісний стан водних об'єктів басейну річки Уж в 2017 році за результатами гідрохімічних і радіологічних показників якості поверхневих вод у порівнянні з 2016 року істотно не змінився.

За більшістю показників гідрохімічного аналізу і специфічних показників, у тому числі: запах, кольоровість, прозорість, розчинений кисень, водневий показник (рН), завислі речовини, азот амонійний, нітрити, нітрати, фосфати, загальний фосфор, хімічне споживання кисню (ХСК), сухий залишок, сульфати, хлориди, нафтопродукти, феноли, хром, мідь, цинк, АПАР якість води р. Уж в межах м. Ужгород відповідала фоновим значенням водотоку відповідно до періоду водності. Специфічні показники та вміст важких металів не перевищували фонових значень. Тенденцій щодо погіршення якості води не спостерігається.

Радіологічний стан поверхневих вод р. Уж протягом останніх років, у тому числі — і у 2017 року, не зазнавав суттєвих змін. Вміст радіоактивного цезію-137 у всіх відібраних пробах води з р. Уж в межах міста Ужгорода характеризувався як стабільний і був значно нижчим від допустимого рівня (2,0 Бк/дм<sup>3</sup>). Аварійні ситуації на річці Уж у 2017 р. не зафіксовані.

Оцінка якісного стану здійснювалась згідно з «Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями». Загалом, за значеннями інтегральної оцінки якості води - вода в р. Уж не змінилася і відноситься до II класу – добрі, 3 категорії – добрі.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.01.2016 №94-р нормативи ДСанПіН №4630-88 для поверхневих вод водних об'єктів господарсько-питного та культурно-побутового водокористування з 01.01.2017 року втратили чинність. Виходячи з цього, проведені вимірювання протягом 2017 року у поверхневих водах р. Уж за критерієм гранично-допустимих концентрацій (ГДК) порівнянню не підлягають. Протягом 2017 року в басейні р. Уж надзвичайних забруднень транскордонного характеру, які призвели б до погіршення якості води, не відбулося.

У р. Уж в межах міста, протягом 2017 року було скинуто стічних вод в обсязі: 20,21 млн. м<sup>3</sup>, в тому числі: недостатньо-очищених – 1,687 млн. м<sup>3</sup>; нормативно-чистих без очищення – 0,139 млн. м<sup>3</sup>; нормативно-очищених на очисних спорудах повної біологічної очистки – 18,38 млн. м<sup>3</sup>.

Кількість забруднюючих речовин скинутих протягом 2017 році в р. Уж в межі міста наступна: азот амонійний – 0,039 тис. т; БСК 5 - 0,296 тис. т; завислі речовини - 0,288 тис. т; нітрати - 0,148 тис. т; нітроти - 0,014 тис. т; сульфати – 0,864 тис. т; сухий залишок – 7,670 тис. т; хлориди – 0,818 тис. т; ХСК – 1,027 тис. т; азот загальний - 0,017 т; залізо – 5,609 т; нафтопродукти - 0,003 т; СПАР – 4,824 т; фосфати – 48,04 т.

Випуски стічних вод за попередніми даними санітарної служби - існує 24 випуски в річку Уж, 7 з яких знаходяться на балансі КП «Водоканал» міста Ужгорода, 3 випуски – з території міської електростанції, 2 випуски з гіпермаркету «Нова лінія», інші належать до каналізаційних водовідвідних мереж міста.

#### Правий берег річки Уж:

- випуск в районі мосту на дериваційному каналі з насосно-фільтрувальної станції ЕФС-1(стоки від промивки фільтрів чистою водою), даний випуск належить КП «Водоканал»;
- випуск вище з/д мосту з НФС-2,3 (стоки від промивки фільтрів чистою водою), випуск належить КП «Водоканал»;
- випуски дощової каналізації з території електростанції ;
- випуск загально сплавної каналізаційної мережі ;
- дренаж недіючий і частково зруйнований вище стадіону «Спартак»;
- випуски з дощової каналізації та господарсько-фекальний випуск басейну «Спартак» вище транспортного мосту;
- випуск дощової каналізаційної мережі від автомобільної стоянки по вул. Ольбрахта;
- аварійний випуск КНС №7 (Ботсад) в районі філармонії (даний випуск належить КП «Водоканал»);
- випуск напроти ЗОШ №1 з дощової каналізації;
- випуск дощової та дренажної каналізації в районі стадіону « Авангард» біля підвісного мосту;
- аварійний випуск КНС №4 правобережної частини міста, випуск належить КП «Водоканал»;
- випуск дощової каналізації аеропорту, мікрорайону «Північний» (УжНУ, ЦМКЛ) та район вул. Загорська ;
- випуск дощової каналізації в районі Загорської 113 (р-н гаражів);
- випуск дощових та дренажних стоків з басейну, обмеженого вулицями Загорською, Осипенка, Єнківською, Озерною;
- випуски з очисних споруд та НС дощових стоків гіпермаркету «Нова лінія»;



- випуск КОС міста Ужгорода, нижче Боздоського мосту, випуск належить КП «Водоканал».

Лівий берег річки Уж:

- випуск дощових стічних вод з району вул. Ужанської, біля дамби;
- аварійний випуск КНС №2, Православна набережна, випуск належить КП «Водоканал»;
- аварійний випуск КНС №1, Слов'янська набережна, випуск належить КП «Водоканал»;
- випуск з дощової каналізаційної мережі в районі Боздоського мосту (біля вул. Бобяка);
- водовідвідна споруда в районі м-к Доманинці» («Підлипники»).

Отже, значний внесок у забруднення ріки вносить система прямих випусків дощової каналізації без очищення та застаріле обладнання міської системи каналізації.

Стічні води від житлової забудови, установ та підприємств обслуговування, промислових підприємств, по внутрішньодворовим та внутрішньоквартальним каналізаційних мережах відводяться у систему вуличних самопливних колекторів. Очисні споруди розташовані у північно-західній частині міста (на розі вулиць Єньківська та Михайла Салтикова-Щедріна) і є комплекс споруд механічної та біологічної очистки стічних вод змішаного типу (господарсько-побутових, промислових і дощових), з послідуочим випуском очищених стічних вод (по трубопроводу Ø1000 мм, довжиною близько 1,10 км) в річку Уж.

Установлена пропускна спроможність очисних споруд - 50,0 тис. м<sup>3</sup>/добу. Фактичний середньодобовий (за рік) обсяг надходження стічних вод на КОС становить 48,0-52,0 тис. м<sup>3</sup>/добу. Але, під час злив та паводку, фактичне надходження стічних вод може сягати 60,0 – 70,0 тис. м<sup>3</sup>/добу.

У мережу каналізації міста також надходять стічні води від відомчих КНС «Залізниця», КНС «Турбота», КНС «Джейбіл», КНС «вул. Насипна» та КНС «Сторожниця». Станом на сьогодні на території міста Ужгород облаштовано компактні очисні споруди глибокої біологічної очистки типу «Біотал» на таких підприємствах: ТОВ «Енергоресурси», ПП «Лукойл», гіпермаркет АТ «Нова лінія».

Окремих очисних споруд дощової каналізації в м. Ужгороді немає. Зважаючи на те, що в більшій частині міста наявна загальносплавна система каналізації, вагома частина дощових стоків надходить на каналізаційні очисні споруди разом з господарсько-фекальними стоками.

Садибна забудова частково не каналізована, мешканці користуються вигребами. Згідно інформації Головного управління статистики у Закарпатській області житловий фонд обладнано системою каналізації на 99,9%.

На відміну від поверхневих, підземні води більш захищені від антропогенного впливу. Однак їх якість, враховуючи геологічні характеристики ґрунтів Закарпаття, повністю залежить від якісних характеристик поверхневого стоку.

Питне водопостачання міста здійснюється з поверхневих вод дериваційного каналу та підземного водоносного горизонту, що приурочений до середньочетвертичних алювіальних відкладів минайської світи.

Комплекс очистки поверхневих вод (КОПВ) розташований в м. Ужгороді, вул. Новодоманинська, 27. Водозабір підземних вод «Минай» потужністю 30,0 тис. м<sup>3</sup>. Поверхневий водозабір потужністю 37,0 тис. м<sup>3</sup>.

2. Підземний водозабір «Минай» розташований поза межами м. Ужгорода, на територіях Холмківської та Коритнянської сільських рад.

3. Очистка води на КОПВ здійснюється відповідно до технологічного регламенту. Технологія очистки на водозаборі – освітлення та фільтрування. Насосним обладнанням вода подається на змішувач вихрового типу де проходить змішування реагентів та сирової води з подальшою її подачею на освітлювачі. Освітлена вода поступає на швидкі фільтри та при досягненні стандартних величин у резервуари чистої води для подальшої подачі її у місто водогонами. Очищена вода відповідає ДСанПіНу 2.2.4-171-10.

Таблиця 27. Показники якості питної води

Найменування показників	Показники якості питної води відповідно до ДСанПіН 2.2. 4-171-10	Фактичні показники якості питної води
Мікробіологічні показники води		
Загальне мікробне число при t 37°C-24 год., КУО/см <sup>3</sup>	≤ 100	1 – 6
E. Coli, КУО100/см <sup>3</sup>	відсутність	відсутні
Загальні коліформи, КУО/100 см <sup>3</sup>	відсутність	відсутні
Ентерококи	відсутність	відсутні
Органолептичні показники		
Запах при t200 С та при нагріванні до 600 С ,бали	≤ 2	1/2
Забарвленість, градуси	≤ 20 (35)1	3
Каламутність, НОК	≤ 1,0 (3,5)1	1,0-2,6
Смак та присмак, бали	≤ 2	1
Фізико – хімічні показники		
а) неорганічні компоненти		
Водневий показник, одиниці рН	6,5-8,5	6,5-7,5
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	≤ 0,2 (1,0)1	<0,1-0,2
Загальна жорсткість, ммоль/дм <sup>3</sup>	≤ 7,0 (10,0)1	1,3-2,5
Марганець, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,05 (0,5)1	0,010-0,020
Мідь, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 1,0	< 0,02
Поліфосфати (за РО43-), мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 3,5	0,01-0,05

Найменування показників	Показники якості питної води відповідно до ДСанПіН 2.2. 4-171-10	Фактичні показники якості питної води
Сульфати, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 250 (500) <sup>1</sup>	6-25
Сухий залишок, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 1000(1500) <sup>1</sup>	120-190
Хлор залишковий вільний, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,5	0,3-0,5
Хлориди, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 250 (350) <sup>1</sup>	4,5-9,5
Цинк, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 1,0	СЕС (<0,1)
б) неорганічні компоненти		
Хлор залишковий зв'язний, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 1,2	<0,8
Санітарно-токсологічні показники:		
Алюміній, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,20 (0,50) <sup>2</sup>	0,08-0,5
Амоній, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,5 (2,6) <sup>1</sup>	< 0,1
Миш'як, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,01	< 0,01
Молібден, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,07	< 0,01
Нітрати (по NO <sub>3</sub> ), мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 50,0	1,3-6,2
Нітроти, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,5 (0,1) <sup>3</sup>	< 0,003
Свинець, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 0,010	СЕС (<0,01)
Фториди, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 1,5	0,10-0,20
Поліакриламід залишковий, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 2,0	0,02
Перманганатна окиснюваність, мг/ дм <sup>3</sup>	≤ 5,0	1-3

### Примітки:

1. Норматив, зазначений у дужках, встановлюється в окремих випадках за погодженням з головним державним санітарним лікарем відповідної адміністративної території.
2. Норматив, зазначений у дужках, встановлюється для питної води, обробленої реагентами, що містять алюміній.
3. Норматив, зазначений у дужках, встановлюється для обробленої питної води.

Вода р. Уж характеризується низькою лужністю, твердістю, малою мінералізацією, у період повені та дощів каламутність води у районі водозабору збільшується з 3,4-5,1 до 3448 НОК, усе це стає на перешкоді процесам коагулювання і потребує введення оптимальних доз коагулянту, підлужувальних реагентів та флокулянтів (ПАА).

З метою забезпечення санітарно-епідеміологічної надійності джерел водопостачання питного призначення встановлено зони санітарної охорони.

Межі зон санітарної охорони Минайського водозабору:

I-й пояс ЗСО облаштований навколо кожної свердловини, затверджений Рішенням облвиконкому від 22.01.1980 за №25 і представлений ділянками з параметрами 60х60 м (в середньому) з свердловиною у центрі.

Основним параметром, що визначає відстань від меж II-го поясу ЗСО до водозабору, прийнято час руху мікробного забруднення з потоком підземних вод до водозабору.

Згідно проведених розрахунків довжина II-го поясу ЗСО у північній частині вгору за потоком підземних вод складає 702 м, вниз – 568 м, ширина – 630 м. У південній частині довжина II-го поясу вгору за потоком – 500 м, вниз по потоку – 500 м. Ширина 1070 м.

Загальна довжина II-го поясу для водозабору становить 3632 м, ширина для північної частини – 1260 м, для південної – 500 м.

III –й пояс ЗСО визначався виходячи з умови, що хімічні забруднення водоносного горизонту за його межами не досягнуть водозабору.

Довжина III-го поясу за потоком підземних вод у північній частині – 5190 м, вниз – 1754 м, ширина – 3634 м. У південній частині дані показники становлять 3600 м, 3600 м та 3717 м відповідно.

Загальна довжина III-го поясу для водозабору становить 10767 м, ширина 7200 м.

Враховуючи напрями потоку продуктивного водоносного горизонту II та III пояси ЗСО орієнтовані з північного сходу на південний захід.

ЗСО I-го поясу водозабору «Минай» встановлені Рішенням виконавчого комітету Закарпатської обласної ради народних депутатів від 22.01.80 р. № 25 та винесені в натуру, але земельні ділянки під них не виділені. ЗСО II- го та III-го поясів також розроблені та погоджені в установленому порядку, однак не затверджені і не винесені в натуру.

Дериваційний канал відноситься до I-го класу джерел питного водопостачання. Вода з нього після проходження системи очистки та дезінфекції через комплекс насосно-фільтрувальних станцій подається в розвідну мережу міста. Стан самого каналу та зон санітарної охорони вздовж каналу не відповідає вимогам нормативних документів, а це суттєво впливає на якість води, про що свідчать результати бактеріологічних та вірусологічних досліджень. Дериваційний канал починається в с. Кам'яниця і забруднюється на всьому протязі до міста. Зокрема, в літній період канал використовується для сільськогосподарських потреб, а також як водоймище для купання людей та птиці. Стічні води від житлових будинків, розташованих уздовж каналу, практично повністю скидаються у водотік.

Погіршує ситуацію і те, що в II-му поясі санітарної охорони каналу розташований житловий район «Доманинці». Масив забудовується з організацією вигрібних ям без підключення до міських мереж каналізування, що спричиняє просочування і підпитку ґрунтових вод, які живлять канал. На сьогодні, погоджено проект водопостачання та водовідведення в даному районі, роботи за яким мають проводитись у найближчий час.

ЗСО I-го поясу для водопровідного каналу (дериваційного каналу Кам'яниця-Ужгород), р. Уж та її притоків (Уг, Уличка, Убля, Каменичка, Великий, Люта, Бачава, Туря, Звор, Туриця, Сімерки, Сухий, Сировий, Гачаник, потік без назви – 2 км на південний захід від. с. Невицьке, Коритниця та правобережні притоки р. Уж, що перехоплюються дериваційним каналом, включаючи потік по вул. Тімірязєва) встановлена Рішенням виконавчого комітету Закарпатської обласної ради народних депутатів від 22.01.1980 №25.

ЗСО I-го поясу мають наступні параметри:

- по лівому березі - 100 м від урізу на вільних від забудови територіях, а на забудованих – по підшві дамби каналу;
- по лівому березі - 50 м від урізу на вільних від забудови територіях, а на забудованих – по підшві дамби каналу.

II пояс ЗСО встановлено вгору по течії до витоків; бокові межі - по вододілах р. Уж та її приток, тобто вся територія Перечинського та Велико-Березнянського районів, Оноківської та Невицької сільських Рад Ужгородського району, потік без назви по вул. Тімірязєва. У межах I-го поясу ЗСО водозабір огорожено по контуру. Сам дериваційний канал не огорожено.

Час від часу з метою зменшення мікробіологічного забруднення води у каналі організовуються промивки каналу методом «залпових» спусків води з верхнього б'єфу у період високого рівня води в р. Уж та каналі.

Варто зауважити, що мало не щодня на водопроводах міста Ужгорода трапляються аварії, що призводять до тривалої відсутності питної води. Крім звичайних незручностей через відсутність води, аварії створюють ще й додатковий ризик виникнення інфекційних захворювань. Через пориви у водопровідних трубах людям доводиться обходитись без води декілька днів.

Значною перешкодою у стабільному водопостачанні є старі водопровідні труби з різними відкладеннями в середині. Існує тільки один шлях профілактики проривів - систематична заміна старих, зношених труб.

Окремою проблемою міста є наявність на його території анофелогенних водних об'єктів. Під наглядом санітарно-епідеміологічної служби знаходиться 7 об'єктів загальною площею 112,4 га. З них – 6 анофелогенних: Озеро «Кирпичка» між вулицями 8-го Березня, вул. Грушевського, вул. Минайська, Чорні озера – вул. Гвардійська, Радванське озеро - в районі вул. Гранітної, Боздоське озеро – район Боздоського парку, озеро в районі ЗОШ №15 та №12 між вулицями 8-го Березня, вул. Грушевського, вул. Минайська, Дериваційний канал.

Частка анофелогенності становить – 8,9.

Проектним рішенням передбачається оздоровлення водних акваторій, а саме очистка мілководних ділянок від мулу та плавнів. Намічений комплекс заходів по благоустрою та озелененню прибережних смуг спрямований на оздоровлення водних об'єктів.

### **Стан ґрунтів**

Геохімічне обстеження території міста не проводилось. Стационарні пости контролю за станом ґрунтів відсутні.

На території м. Ужгород поступово впроваджується роздільна система збирання ресурсоцінних компонентів твердих побутових відходів, з метою чого облаштовано майданчики та встановлено 200 контейнерів.

Вивезення твердих побутових відходів (ТПВ) у місті, а також збирання їх ресурсоцінних компонентів здійснює ТОВ «АВЕ Ужгород».

У 2017 році даним підприємством зібрано 1,56 тис. м<sup>3</sup> ресурсоцінних компонентів ТПВ, що становить 0,6 % від їх загального утворення (238 тис. м<sup>3</sup>). Майданчик для тимчасового зберігання зібраних відходів вторинної сировини розташована у м. Ужгород, вул. Станційна, 56.

Також збирання та заготівлю відходів вторинної сировини у місті здійснюють 10 суб'єктів господарювання. Приймання та заготівлю відходів металобрухту здійснюють 7 суб'єктів господарювання.

Відходи вторинної сировини та металобрухту передаються на переробні підприємства за межі області.

На території м. Ужгород сміттєзвалища відсутні.

Вивезення ТПВ здійснюється на сміттєзвалище, що розташоване в с. Барвінок Ужгородського району (географічні координати: 48.583455 22.354813); площа - 9 га, проектний обсяг видалення становить 1260,0 тис. т та річний - близько 52,25 тис. т відходів, обсяг накопичення станом на 01.01.2017 - 1143,4 тис. т.

Для Ужгорода розроблений інвестиційний проект «Будівництво сміттєсортувального комплексу, потужністю до 100,0 тис. т на рік», вартість якого складає 40 млн. грн. Інвестором виступає ПП «Латекс» (Ужгородський район).

Найбільші підприємства, що здійснюють утворення/накопичення значних обсягів відходів в м. Ужгород:

- ТОВ «Ековест» м. Ужгород, вул. Заньковецької, 1 (утворення в 2017 році 235,2 т, накопичення на території підприємства на початок 2018 року становить 1273,2 т);
- ТОВ «Тріо Транс», м. Ужгород, вул. Гранітна, 6 (утворення в 2017 році 1470,0 т, накопичення на території підприємства на початок 2018 року становить 29 т);
- ТОВ «АВЕ Ужгород», м. Ужгород, вул. Толстого, 33 (збір та заготівля відходів вторсировини в 2017 році 233,0 т, накопичення на території підприємства на початок 2018 року становить 30,0 т);
- ТОВ «Утіліс Іннотех», юридична адреса: м. Київ, вул. Пулюя, 5, (дане підприємство здійснює збір та зберігання відходів 1 - 4 класів небезпеки за адресою: м. Ужгород, вул. Огарьова, 25).
- КП «Водоканал м. Ужгорода», м. Ужгород, вул. Митна, 1 (обсяги утворення та розміщення відходів (мул КОС та пісок очисних КОС) становить 2380 т/рік).

Серйозною залишається проблема стихійних звалищ у місті. Стихійні сміттєзвалища організовуються населенням, в основному, на околицях населеного пункту, де відсутні дороги з твердим покриттям, наявні локальні природні пониження. Локальні скупчення побутового сміття спостерігаються на високих прибережних схилах у тих місцях, де вище від рівня схилів розміщена забудова. В окремих ділянках спостерігається накопичення будівельного сміття у перемішку із ґрунтом.

Паспортизовані сховища токсичних промислових відходів на території м. Ужгород відсутні і до реєстру місць видалення відходів (МВВ) області не включені.

Протягом останніх років на підприємствах міста пестициди не використовуються, склади відсутні. Пестициди завозяться тільки на ті підприємства, які проводять їх роздрібну реалізацію в обмеженій кількості і зберігаються безпосередньо у пунктах реалізації в заводській упаковці. До них відносяться засоби захисту рослин та добрива, а також супутні товари по догляду за присадибними ділянками.

У якості потенційних джерел забруднення ґрунтів (механічне та хіміко-біологічне) можуть також розглядатися кладовища традиційного поховання, дисперсно розташовані по території населеного пункту.

### **Радіаційний стан**

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 23.07.1991 №106 і від 29.08.1994 №600, місто не входить у перелік територій, забруднених у результаті аварії на Чорнобильській АЕС.

Природний радіаційний фон на території міста становить 12-13 мкР/год.

Дослідження на наявність виходів радону не проводились. Система планувальних обмежень відсутня.

### **Електромагнітне забруднення**

За даними Головного управління Держпродспоживслужби у Закарпатській області серед джерел електромагнітного випромінювання на території міста знаходиться 182 передавачі радіомовлення з частотною модуляцією (переважно станції мобільного зв'язку). Регулювання забудови навколо даних об'єктів необхідно проводити з урахуванням параметрів зон обмеження забудови для кожного об'єкту окремо за матеріалами санітарних паспортів.

Окрім того, за даними Закарпатської філії Концерну радіомовлення, радіозв'язку та телебачення на території населеного пункту знаходяться об'єкти:

- РТС-2 Ужгород (вул. Кримська 24 а) - розміщена антенна башта висотою 25,2 м.
- об'єкт по вул. Перемоги 74 - розміщена резервна антенна щогла висотою 24 м.

Результати розрахунків розподілу електромагнітного випромінювання на території прилеглої до місця розташування станції цифрового телебачення ТІХННОКОБ-ОІ ТОВ «Зеонбуд» (вул. Кримська, 24) показали, що:

1. Абсолютні сумарні рівні ЕМП на висоті 2 м від поверхні землі і на відстанях 0-200 м становлять не більше  $2,3005 \text{ мкВт/см}^2$ , отже  $\text{ГПЕ} < \text{ГПЕ}_{\text{гдр}} = 2,5 \text{ мкВт/см}^2$ .

Тобто, зважаючи на зазначене, на висоті 2-х метрів від поверхні землі рівні електромагнітного поля не перевищують граничнодопустимі рівні встановлені «Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», ДСанНіП №239-96.

Такі рівні електромагнітного поля не можуть здійснювати шкідливий вплив на стан здоров'я населення і є безпечним для довкілля, а отже немає необхідності встановлювати санітарно-захисну зону (СЗЗ).

Проте, на висоті 4,00 м та вище від поверхні землі, рівні електромагнітного поля, які створюються передавальними антенами, перевищують граничнодопустимий рівень. Тому, для захисту населення від можливого негативного впливу електромагнітного випромінювання на стан здоров'я, на території прилеглої до місця розташування станції цифрового телебачення (по висоті і дальності) встановлюється зона обмеження забудови:

#### ТОВ «Зеонбуд»

- по азимуту 115° - мінімальна висота ЗОЗ 4,00 м , максимальний радіус ЗОЗ 215,00 м;

#### ТОВ «Інтертелеком»

- по азимуту 30° - мінімальна висота ЗОЗ 10,00 м , максимальний радіус ЗОЗ 224,00 м;
- по азимуту 120° - мінімальна висота ЗОЗ 4,00 м , максимальний радіус ЗОЗ 215,00 м;
- по азимуту 210° - мінімальна висота ЗОЗ 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ 214,00 м;
- по азимуту 200° - мінімальна висота ЗОЗ 11,00 м , максимальний радіус ЗОЗ 221,00 м;

#### ІТК (Велтон телеком)

- по азимуту 30° - мінімальна висота ЗОЗ 10,00 м , максимальний радіус ЗОЗ 224,00 м;
- по азимуту 120° - мінімальна висота ЗОЗ 4,00 м, максимальний радіус ЗОЗ 215,00 м;
- по азимуту 210° - мінімальна висота ЗОЗ 11,00 м, максимальний радіус ЗОЗ 214,00 м;

#### ПрАТ «ДАТАГРУП»

- по азимуту 200° - мінімальна висота ЗОЗ 11,00 м, максимальний радіус ЗОЗ 221,00 м;
- ММДС Україна
- по азимуту 0°-360° - мінімальна висота ЗОЗ 11,00 м, максимальний радіус ЗОЗ 209,00 м;

#### ПП Лендел

- по азимуту 0°-360° - мінімальна висота ЗОЗ 11,00 м, максимальний радіус ЗОЗ 209,00 м.



Існуюча забудова (житлові, громадські, промислові будівлі тощо.) знаходиться поза встановленою зоною обмеження забудови (ЗОЗ) і негативний вплив електромагнітного випромінювання на стан здоров'я населення виключається.

Окрім того, на приаеродромній ділянці КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» розташовані об'єкти радіолокації ДРЛ-7СМ, РП-3Г для яких визначено санітарно-захисні зони та зони обмеження забудови (Украеропроект, 2009 р.).

Дані обмеження відносяться до постійного фактору присутності. Проектне рішення дану ситуацію враховує.

Джерелом електромагнітного фону є також трансформаторні підстанції і ПЛЕП 110 кВ, 35 кВ та 10 кВ. З урахуванням вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 №209 для мереж ЛЕП напругою 10 кВ, 35 кВ та 110 кВ встановлюються охоронна зона 2, 15 і 20 м в обидва боки відповідно. Санітарно-захисна зона для ЛЕП та трансформаторної підстанції вказаної потужності не встановлюється. Охоронна зона для трансформаторних підстанцій становить 3 м від огорожі.

### **Акустичний режим**

Основними джерелами шумового забруднення, що мають прояв планувальних обмежень в умовах м. Ужгорода, є вулична мережа з транзитним рухом транспорту, залізниця, система основних трансформаторних підстанцій та аеродром.

#### Шум від трансформаторних підстанцій.

Споживачі Ужгородського енерговузла живляться від п'яти ПС-110 кВ та чотирьох ПС-35 кВ. Перевищення допустимого рівня шуму фіксується тільки в межах технічного відводу території, тому проводити додаткові шумозахисні заходи на даних ділянках не доцільно.

#### Шум від залізниці

Шумове забруднення від залізничної лінії Сянки – Ужгород - Чоп, до якої примикає лінія на Словаччину, Ужгород 2 – Павлове – держкордон - Матівці (Словаччина), має лінійно-векторне поширення і утворює зону акустичного дискомфорту від колій. Згідно ДБН Б.2.2-12:2018 (п. 10.1.6.) між залізницею і житловою забудовою слід передбачати санітарно-захисну зону, ширина якої, рахуючи від осі крайньої залізничної колії, до будівель (за умови забезпечення на прилеглий території житлової та громадської забудови нормативних рівнів шуму) має бути не менше 100 м. Варто зауважити, що місцями даний параметр не витримано.

В даних межах доцільно формувати комунально-складські території, що одночасно будуть виконувати функцію шумозахисного екрану та впровадження технологічних заходів щодо колійного господарства. Окрім того, необхідно створення шумозахисних екранів на ділянках безпосереднього примикання житлової забудови до залізничних колій.

#### Шум від автотранспорту.

Основним джерелом шуму є вуличний транспорт, найбільш зосереджений на вулицях, де проходять маршрути транзитного транспорту та зосереджений легковий транспорт жителів населеного пункту.

Основне акустичне навантаження на сельбищну територію по магістральних вулицях, а саме просп. Свободи, Минайська, Льва Толстого, Грушевського, Бородіна, Мукачівська, Митна, Гагаріна, Собранецька, Легоцького, Станційна, Баб'яка, Перемоги, Станційна, Грушевського, Лавріщева, Підгірна, Доманинська, Анкудінова, Шумна, Паризької Комуни, Єньківська, Олександра Блістіва, Болгарська та ін. Відповідно вимог ДСП 173-96 планувальні рішення вулично-дорожньої мережі повинні виключати перевезення промислових і будівельних вантажів, транзитні транспортні потоки на сельбищних територіях.

#### Шум від аеропорту.

Проблемним питанням залишається діяльність КП «Міжнародний аеропорт Ужгород», який розташований в межах міста за адресою: вул. Собранецька, 145. Клас аеродрому – Г(Зс); гірський.

За відсутності об'єктів-аналогів параметри зони обмеження забудови із умов авіаційного шуму «Г» (бокове/торцеве віддалення) можуть прийматись для даного аеропорту наступні: бокові віддалення від злітно-посадкової смуги 500,0 метрів, торцеві - 2500 метрів (Б.2.2-12:2018 (п. 14.11.6).

Об'єкти, що знаходяться в межах акустичного впливу (історично сформована забудова), доцільно експлуатувати з застосування шумозахисних матеріалів та віконних блоків. Необхідною є розробка спеціалізованого проекту щодо визначення зон акустичного впливу на прилеглі до аеродрому території.

#### **Природно-заповідний фонд**

У межі міста об'єкти природно-заповідного фонду представлені 1 об'єктом загальнодержавного значення та 14 об'єктами місцевого значення загальною площею 146,92 га.

Режим господарського використання даних територій регулюється Законом України «Про природно-заповідний фонд».

Таблиця 28. Перелік об'єктів природно-заповідного фонду м. Ужгород станом на 01.01.2018 року

Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Місцезнаходження об'єкта	Землевласник (землекористувач) <sup>1</sup>	Рішення <sup>2</sup>
<b>Об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення</b>					
Ботанічні сади					
1. «Ботанічний сад Ужгородського державного університету» («Ботанічний сад УжНУ»)		86,414	вул. Ольбрахта, 6 та вул. Тімірязєва	УжНУ	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
Разом загальнодержавного значення	1	86,414			
Об'єкти ПЗФ місцевого значення					
<b>Пам'ятки природи</b>					
Ботанічні					
2. «Кипарис болотний»	Ботанічна	0,02	вул. Собранецька, 96	Обласна санепідемстанція	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
3. «Ясен Масарика»	Ботанічна	0,0016	наб. Незалежності, 2	Ужгородська міська рада	Рішення обласної ради від 12.08.2011 №265
Разом	2	0,0216			
Гідрологічні					
Джерела					
4. «Свердловина №221»	Гідрологічна	0,3	бульвар Фединця	Ужгородська міська рада	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
5. «Джерело № 1»	Гідрологічна	0,3	м. Ужгород	Ужгородська міська рада	
Разом:	2	0,6			
Разом пам'яток природи місцевого значення	4	0,6216			

<sup>1</sup> Назва підприємства, організації, установи - землекористувача (землевласника), у віданні якого знаходиться об'єкт ПЗФ

<sup>2</sup> Рішення, згідно з яким створено (оголошено) даний об'єкт ПЗФ, змінено його площу тощо

Назва об'єкта ПЗФ	Тип	Площа, га	Місцезнаходження об'єкта	Землевласник (землекористувач) <sup>1</sup>	Рішення <sup>2</sup>
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва					
6. «Підзамковий»		4,0	вул. Підградська, 33	Ужгородський міська рада	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253, Рішення обласної ради від 26.05.2011 № 220
7. «Боздоський»		50,0	вул. Боздоська дорога, 5	Дирекція парку	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253, Рішення обласної ради від 04.12.2008 №708, Рішення обласної ради від 26.05.2011 №220
8. «Палісадник обласної лікарні»		0,7	вул. Перемоги, 22	Обласна лікарня	Рішення ОВК від 23.10.1984 №253
9. «Сквер міської лікарні»		0,4	0,1423 га по вул. Ференца Ракоці, 3; 0,2577 га на пл. Жупанатській	Ужгородська міська дитяча лікарня та Ужгородська міська рада	Рішення ОВК від 25.07.1972 №243
10. «Палісадник Університетської бібліотеки»		0,5	вул. Капітульна, 9	Ужгородський національний університет	
11. «Липова алея»		1,0	набережна Незалежності	Ужгородський міська рада	
12. «Партерний сквер»		2,0	площа Народна	Ужгородський міська рада	
13. «Палісадник хімічного корпусу держуніверситету»		0,2	вул. Фединця, 53	Ужгородський національний університет	Рішення ОВК від 18.11.1969 №414
14. «Рокарій ЗАТ «Закарпатліс»		0,51	вул. Собранецька, 60	ПАТ «Закарпатліс»	Рішення обласної ради від 11.01.2002 №377
15. «Сквер Т. Масарика»		0,57	набережна Незалежності	Ужгородський міська рада	Рішення обласної ради від 16.11.2012 №554
Разом	10	59,88			
Разом місцевого значення	<b>14</b>	<b>60,5016</b>			
Разом загальнодержавного та місцевого значення	<b>15</b>	<b>146,92</b>			

### Планувальні обмеження

Система планувальних обмежень техногенного характеру міста Ужгорода представлена санітарно-захисними зонами та охоронними від промислових підприємств і виробництв, транспортних об'єктів, об'єктів комунального призначення та інженерних споруд і комунікацій.

Таблиця 29. Основні планувальні обмеження

Об'єкти	Нормативна СЗЗ, (м)	Документ
<b>Промислові та транспортні підприємства</b>		
Асфальтно-бетонний завод ВАТ ШБУ-58	1000	ДСП 173-96 (додаток № 4)
Виробничо-торгове ДП «Турбогаз»	500	- // -
ВАТ «Ужгородський механічний завод»	100	- // -
ВАТ «Машинобудівний завод «Тиса»	100	- // -
ПП «Меліта» (комбінат хлібопродуктів)	100	- // -
ВАТ «Агробуд»	100	- // -
ЗАТ «Андезит»	100	- // -
ВАТ «Завод «Електродвигун»	100	- // -
ТОВ «Генкель-Ужгород» (передача ЗАТ «Софора»)	100	- // -
ТОВ «КАДРО» (млинзавод)	100	ДСП 173-96 (додаток № 5)
Інші промислові підприємства IV - V класу шкідливості <sup>1)</sup>	50 - 100	- // -
Паливні склади підприємств міста	100	ДСП 173-96 (додаток № 6)
<b>Транспортні мережі та споруди</b>		
АЗС, СТО, гаражі	25/35/50	ДБН Б.2.2-12:2018 (10.8.8, 10.8.28); ДСП 173-96 (додаток № 4)
Залізничний вокзал	100	ДСП 173-96 (додаток № 9)
Автовокзал, автостанція	100, 50	ДСП 173-96 (додаток № 9), БН Б.2.2-12:2018 (п. 10.1.12)
Залізниця	100	ДБН Б.2.2-12:2018 (10.8.7)
<b>Об'єкти комунального призначення</b>		
Склади, бази, господарські двори	50/100	ДСП 173-96 (додаток № 4, 6)
Кладовища (закриті/діючі)	50/300	ДСП 173-96 (додаток № 4)
Очисні споруди комунальні – 50,0 тис. м <sup>3</sup> /добу	400	ДСП 173-96 (додаток № 12)
Сміттєзвалище	500	ДСП 173-96 (додаток № 4)
ГРС	300/150 <sup>2)</sup>	ДСП 173-96 (додаток №4)/ Постанова Кабміну України від 16.10.2002 №17 47

<sup>1)</sup> до підприємств IV класу шкідливості відносяться – будівельно-монтажні, ремонтно-будівельні, виробничо-транспортні підприємства. До V класу шкідливості – підприємства обслуговування транспорту, харчової промисловості, промислово-складські бази.

<sup>2)</sup> охоронна зона

Об'єкти	Нормативна СЗЗ, (м)	Документ
<i>Комунікаційні об'єкти</i>		
ЛЕП (110, 35, 10 та 0,4 кВ)	2-20 <sup>2)</sup>	Постанова Кабміну України від 04.03.1997 №209
Магістральний газопровід I класу (за межею населеного пункту)	100 <sup>2)</sup>	Постанова Кабміну України від 16.10.2002 №17 47
<i>Природоохоронні об'єкти</i>		
Прибережна захисна смуга р. Уж, каналу Кам'яниця-Ужгород, озер	Містобудівні пропозиції щодо встановлення відповідно вимог ВКУ (ст. № 88) (за умов, що склалися)	
Об'єкти природно-заповідного фонду	Відповідно графічних матеріалів охоронного зобов'язання	

Головні планувальні обмеження представлені санітарно-захисними зонами:

- промислових підприємств. Усі промислові підприємства міста відносяться до I-V класу шкідливості, для яких нормативні санітарно-захисні зони становлять від 1000 до 50 м.

Варто зауважити, що в останні роки завдяки зменшенню обсягів промислового виробництва забруднення від стаціонарних джерел викидів зменшилось. Враховуючи те, що в умовах сформованого міста витримати вимоги по територіальних розривах санітарно-захисних зон неможливо, головним завданням підприємств (особливо I - III класів шкідливості), що їх створюють, є впровадження новітніх технологій з подальшим погодженням скорочення параметрів санітарних захисних зон до мінімально-можливих розмірів. У відповідності з ДСП 173-96 (п. 5.14) проекти організації СЗЗ слід розробляти в комплексі з проектом будівництва (реконструкції) підприємства. Здійснення екологічної політики має бути зорієнтоване не на екстенсивні дії (віддалення від джерела забруднення), а на усунення причини забруднення (впливу цього джерела на довкілля) та забезпечення екологічної стабільності розвитку міста. Основний шлях в цьому напрямку – модернізація технологій виробничих процесів.

Що стосується підприємств IV-V класу шкідливості (будівельно-монтажні, ремонтно-будівельні, виробничо-транспортні підприємства, підприємства обслуговування транспорту, харчової промисловості, промислово-складські бази), то тут варто звернути увагу на їх дисперсне розташування по всій території міста. Дана проблема зводить нанівець можливість раціональної планувальної організації території і потребує вирішення шляхом передислокації вищезгаданих об'єктів до промислових та виробничо-складських зон.

Отже, планувальні обмеження, представлені санітарними зонами підприємств є динамічним обмежуючим фактором, що потребує постійного моніторингу з боку служб державного санітарно-епідеміологічного нагляду та державних екологічних служб.

- комунальних об'єктів. Серед комунальних об'єктів найбільші обмеження створюють очисні споруди промислової каналізації проектною продуктивністю 50,00 тис. м<sup>3</sup>/добу (фактична під час злив та паводку надходить 60,00 – 70,00 тис. м<sup>3</sup>/добу), розташовані біля північно-західної межі міста і займають площу 14,00 га. Нормативна санітарно-захисна зона від споруд (400 м) не забезпечується. Однак, згідно з п 5.7 ДСП 173-96 можливе зменшення розміру санітарно-захисної зони за умови забезпечення неперевищення гігієнічних нормативів впливу шкідливих чинників на навколишнє середовище і здоров'я населення на межі житлової забудови або прирівняних до неї об'єктів. Згідно з п. 5.9 ДСП 173-96 розміри нормативної санітарно-захисної зони можуть змінюватись при належному обґрунтуванні.

У зв'язку з цим ТОВ «Проект МИКС» розроблена проектна документація на будівництво нової лінії каналізаційних очисних споруд потужністю 50 тис. м<sup>3</sup>/добу, яка буде очищати стічні води за сучасною технологією з використанням новітнього технологічного обладнання.

Згідно з наданими матеріалами, КП «Водоканал м. Ужгорода» планує провести модернізацію та реконструкцію існуючих каналізаційних очисних споруд. У складі документації пропонується та обґрунтовується можливість коригування санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Водоканал м. Ужгорода» у північно-східному та східному напрямках - до 233,0 м; у південно-східному напрямку - до 141,0 м, у південному напрямку до – 288,0 м, у південно-західному, західному та північно-західному напрямках - до 100 м від краю найближчого майданчику кека. В інших напрямках - зафіксувати санітарно-захисну зону розміром 300 м.

Відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 20.12.2017 №602-123-20-4/400011 матеріали по обґрунтуванню встановлення (коригування) розмірів санітарно-захисної зони для каналізаційних очисних споруд КП «Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства міста Ужгород» за умови дотримання проектних рішень та виробничої потужності, поводження з виробничими відходами відповідають вимогам санітарного законодавства: ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», переліку «Гранично-допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць», ДСН 3.3.6 037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку», ДСанПіН 145-11 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» і можуть бути погоджені.

Після реалізації проектних рішень рекомендовано проведення впродовж одного року інструментальних санітарно-гігієнічних досліджень стану забруднення атмосферного повітря та рівнів шуму на межі встановленої (коригованої) санітарно-захисної зони атестованими та акредитованими лабораторіями (організаціями) на відповідність фактичних показників шкідливих чинників їх проектним значенням, що розглядалися у наданих матеріалах.

Обмежує можливість планувального упорядкування території міста і полігон побутових відходів. Санітарно-захисна зона 500 м (відповідно до вимог ДСП 173-96, додаток 4).

Одними із суттєвих джерел забруднення природного середовища і важливих факторів, які обумовлюють планувальну структуру міста з точки зору територіальної обмеженості, є кладовища традиційного поховання.

Санітарно-захисна зона від території діючих кладовищ до житлових і громадських будівель повинна бути не меншою 300 м, а від закритих (з закінченим кладовищ ним періодом) – 50 м. Умови утримання та упорядкування кладовищ повинні відповідати вимогам ДСП 2.2.2.028-99 «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України» від 01.07.1999.

За даними Департаменту міського господарства Ужгородської міської ради на території кладовища межах міста представлені 10 об'єктами загальною площею 36,76 га.

*Таблиця 30. Характеристика кладовищ м. Ужгорода*

Назва кладовища	Адреса	Стан (діюче/недіюче), рік закриття	Площа	% освоєння
1. Кладовище по вул. Перемоги	вул. Перемоги,34	не діюче, 1966р.	4,4 га	100
2. Кладовище по вул. Тімірязєва	вул. Тімірязєва,	не діюче, 1967 р.	2,0 га	100
3. «Кальварія»	вул. Героїв, 2	не діюче, 1999 р.	5,66 га	100
4. Дравці	вул. Дравецька	не діюче, 2008 р.	0,735 га	100
5. Пагорб Слави	вул. Героїв, 2	діюче	0,68 га	100
6. Доманинці	вул. Старо-доманинська,	не діюче, 2008 р.	0,8 га	100
7. Радванка	вул. Стефаника	не діюче, 2006 р.	2,3 га	100
8. Барвінок	с. Барвінок	діюче	16,25 га	90
9. Єврейське	вул. Котляревського	діюче	3,0 га	100
10. Горяни	вул. Лисенка	діюче	0,94 га	95

Планувальним обмеженням у південно-східному напрямку є проходження траси магістрального газопроводу та розташування поряд з межею міста газорозподільної станції. Територіальні розриви (охоронні зони) становлять 100 м по обидві сторони від осі газопроводу та 150 м від ГРС (Постанова Кабінету Міністрів України від 16.10.2002 №17-47). Окрім того, ГРС обладнана одоризаційною установкою меркаптанами, що вимагає дотримання санітарно-захисної зони 300 м.

Певні планувальні обмеження створюють також об'єкти транспортної галузі, зокрема залізничні вокзали та автовокзали (санітарно-захисні зони становлять 100 м). Система АЗС, СТО та гаражів (санітарно-захисні зони від 25 до 50 м) потребує свого територіального впорядкування – винесення за межі сельбищ цих територій, концентрація у комунальних зонах як існуючих так і формованих.



Суттєвим планувальним обмеженням, що потребує обов'язкового врахування при прийнятті проектних рішень є зони обмеження забудови згідно Схеми перехідної поверхні перешкод КП «Міжнародний аеропорт Ужгород», що виконана відповідно до розділу 7 Сертифікаційних вимог до цивільних аеродромів України (Наказ Державіаслужби від 17.03.2006 №201) – Украеропроект, 2009 р. Дана «Схема...» визначає зони обмеження забудови від ШЗПС в межах бокового віддалення забудови по висоті.

Зона розміром 150 метрів бокового віддалення є зоною, в межах якої забороняється будівництво будь-яких об'єктів не пов'язаних з діяльністю аеропорту. Інше віддалення в межах 150-220 метрів регламентоване висотністю забудови від 2,9 до 10 метрів.

Специфічним планувальним обмеженням також виступає необхідність дотримання охоронної зони - 200 м від метеорологічної станції (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку встановлення охоронних зон навколо об'єктів, призначених для гідрометеорологічних спостережень та інших видів гідрометеорологічної діяльності та режиму їх використання» від 11.12.1999 №2262).

Специфічним планувальним обмеженням є необхідність дотримання охоронної зони від авіаметеорологічної станції Ужгород (Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку встановлення охоронних зон навколо об'єктів, призначених для гідрометеорологічних спостережень та інших видів гідрометеорологічної діяльності та режиму їх використання» від 11.12.1999 №2262). На території ЗОКП МАУ є три майданчики, один має охоронну зону 200 м, а два інших 50 м.

Відповідно «Переліку реперних кліматичних станцій ДСНС України» (затверджений Наказом від 12.08.2014 №464) метеорологічна станція у м. Ужгород не входить до мережі реперних кліматичних станцій. Таким чином, в охоронній зоні даного об'єкту за письмовою згодою відповідного підприємства, установи чи організації Гідрометеорологічного центру України може проводитись діяльність, яка негативно не впливає на якість спостережень і не перешкоджає нормальному функціонуванню зазначеного об'єкту.

Окрім того, з метою виконання покладених на Закарпатський ЦГМ завдань, передбачених державною та регіональною програмами моніторингу навколишнього природного середовища на території м. Ужгород, розміщено ще 4 відокремлених підрозділи Закарпатського ЦГМ, для яких передбачається дотримання 50-метрової охоронної зони, а саме:

- гідрологічний пост р. Уж - м. Ужгород (вул. Набережна Ботанічна, 3);
- пост спостережень за забрудненням повітря №1 (проспект Свободи, 2);
- пост спостережень за забрудненням повітря №2 (вул. Сергія Мартина, 2);
- лабораторія спостереження за забрудненням повітря м. Ужгород (вул. Собранецька, 145-б).

При прийнятті проектних рішень щодо функціонального використання території також враховуються також інші охоронні зони комунікаційних об'єктів, інженерних мереж.

Планувальні обмеження природоохоронного значення представлені системою прибережних захисних смуг та об'єктами природно-заповідного фонду.

У межі міста об'єкти природно-заповідного фонду, що внесені до Державного реєстру займають площу 146,92 га і представлені 15 об'єктами.

Щодо визначення водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів варто зауважити, що протягом останніх 10-и років дане питання набуло особливої актуальності. Господарське використання земель в межах прибережних захисних смуг регламентується дією Земельного та Водного кодексів України. Згідно Закону України «Про внесення змін до Водного та Земельного кодексів України щодо прибережних захисних смуг» прибережні захисні смуги встановлюються за окремими проектами землеустрою.

«Проект землеустрою щодо організації і встановлення меж земель водного фонду та водоохоронної зони річки Уж в межах м. Ужгород Закарпатської області» виготовлений ПП «ТІСА» на замовлення виконавчого комітету Ужгородської міської ради на підставі клопотання, договору від 07.09.2016 №07/1, рішення II сесії VII кликання Ужгородської міської ради від 21.04.2016 №182. Мета проекту: організація і встановлення меж земель водного фонду та водоохоронної зони, обмежень у використанні земель уздовж річки Уж в межах м. Ужгород для створення більш суворого режиму господарської діяльності, ніж на решті території. Дана проектна документація на час розроблення проекту «Внесення змін до генерального плану міста Ужгорода».

В даному проекті, на Схемі проектних планувальних обмежень надані пропозиції щодо встановлення прибережних захисних смуг, з урахуванням ситуації що склалася та рішень щодо планувальної структури прибережних ділянок. Території прибережних захисних смуг є складовою екологічного каркасу міста і підлягають упорядкуванню, озелененню та благоустрою.

## II. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

### 1. ПРОГНОЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СТАТЕВОВІКОВОГО СКЛАДУ НАСЕЛЕННЯ

#### Загальні зауваження

Віддаленість у часі від останнього перепису населення стає все більшою. Тому викривлення і невідповідності поточної оцінки окремих демографічних показників реальній ситуації можуть накопичуватися, зокрема через неповну реєстрацію міграцій. Виявити їх аналітично складно, оскільки не завжди ясно, за рахунок чого саме одні показники не зовсім відповідають іншим: через спотворення даних чи звичайну варіативність, властиву демографічним процесам.

При розрахунках використовувалися лише офіційні дані Держстату України, в яких може бути не враховано незареєстровану міграцію, що може впливати на чисельність і статевовікову структуру населення Ужгорода.

#### Демографічна ситуація в Ужгороді

##### Динаміка чисельності та вікова структура населення

Чисельність наявного населення Ужгорода з дати перепису 2001 р. до початку 2018 р. знизилася на 2.8%, тоді як людність Закарпатської області майже не змінилася. Хоча в окремі роки ХХІ ст. в місті відмічалось переважання числа померлих над числом народжених, за весь період після перепису спостерігався додатний природний приріст. Таким чином, зниження чисельності мешканців Ужгорода зумовлена виключно міграційним впливом.

Як це і загалом властиво міському населенню, в Ужгороді відносно висока питома вага осіб у працездатному віці. Частка дітей до 16 років незначно нижча, ніж по області, але вища, ніж по Україні. Порівняно низькою є частка осіб у віці 60 років і старше (табл. 31).

Статевовіковий розподіл населення Ужгорода загалом нагадує відповідну структуру континентальної України, хоча має меншу плавність контурів унаслідок меншої чисельності (тобто більшого впливу випадкових коливань) та неояснені викиди та заглиблення, зокрема для осіб 1989–1990 років народження (рис. 1), які, можна сподіватися, будуть виправлені після проведення перепису населення. Верхня частина діаграми Ужгорода дещо вужча (менша частка осіб похилого віку) внаслідок тривалого підтримування порівняно високої народжуваності, що структурно збільшує питому вагу дітей та відповідно знижує частку решти вікових груп.

Таблиця 31. Питома вага укрупнених вікових груп населення на початок 2018 року, %

Вік	Континентальна частина України	Закарпатська область	м. Ужгород
До 16 років	16.3	21.1	18.3
16–59	60.8	61.7	63.5
60 і старше	22.9	17.2	18.2
Разом	100	100	100
в т.ч.:			
Жінки 15–49 років	23.7	24.7	26.0

Джерело: обчислено за даними Держстату України

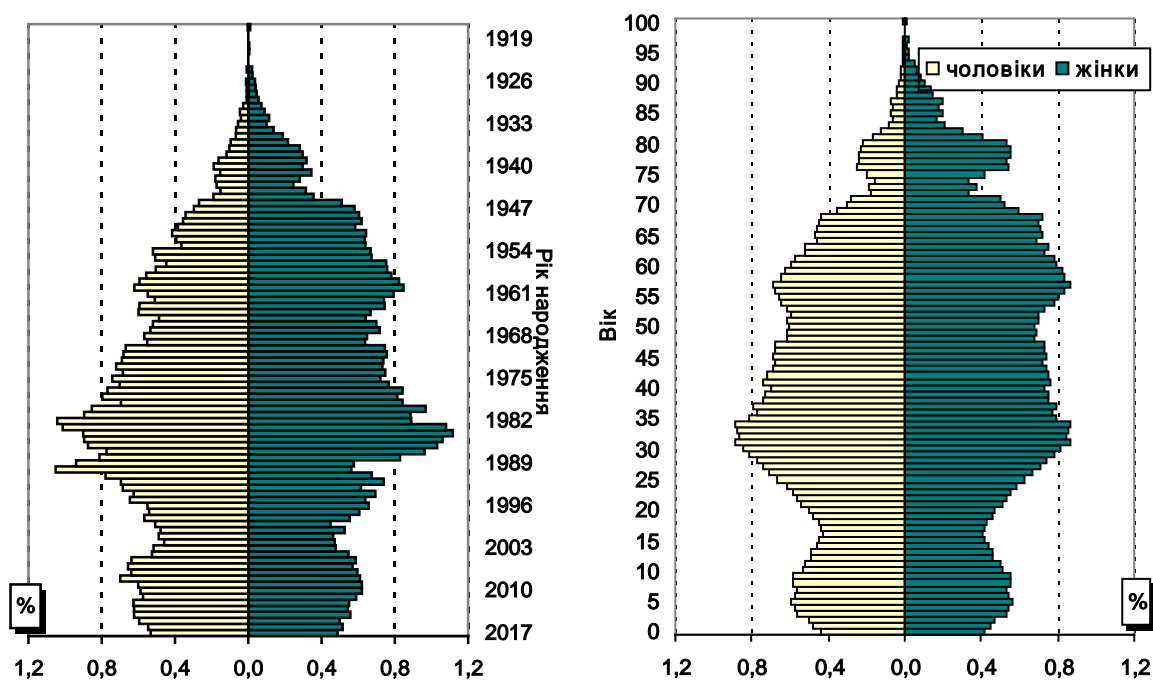


Рисунок 1. Статеві вікові піраміди наявного населення м. Ужгород (ліворуч) та континентальної частини України на початок 2018 р.

Джерело: побудовано за даними Держстату України

### Народжуваність

Загальні коефіцієнти народжуваності в Ужгороді нижчі за обласні показники, але вищі за середні по Україні (рис. 2). Проте, враховуючи більшу частку жінок у репродуктивному віці (табл. 31) це не зовсім коректно віддзеркалює реальну ситуацію. Так, обчислення показника сумарної народжуваності (який враховує особливості вікової структури жінок) свідчить, що в Ужгороді народжуваність значно нижча за обласну та близька до середньої по Україні (рис. 3).

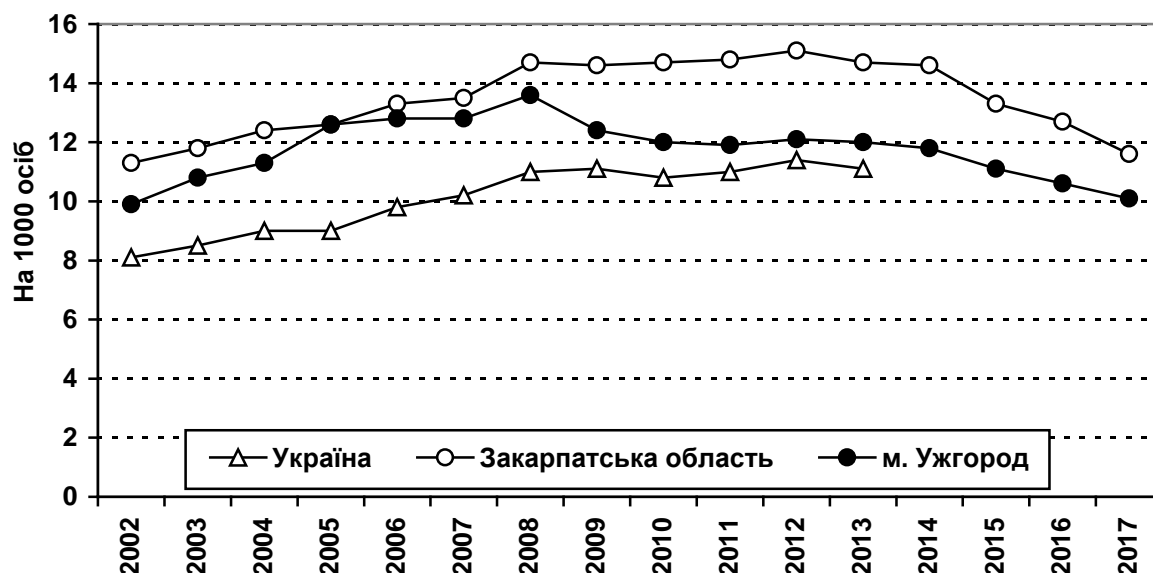


Рисунок 2. Загальні коефіцієнти народжуваності в Україні, Закарпатській області та м. Ужгород

Джерело: за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність.

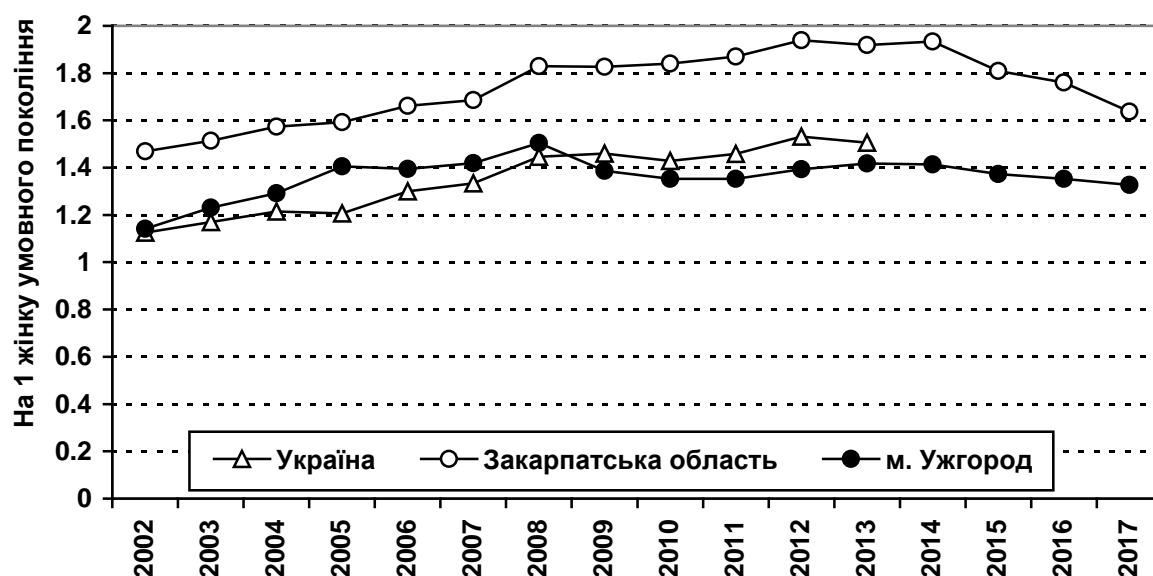


Рисунок 3. Показник сумарної народжуваності в Україні, Закарпатській області та м. Ужгород

Джерело: оцінка на основі даних Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність

### Смертність і природний приріст населення

Загальні коефіцієнти смертності в Ужгороді нижчі за відповідні показники по Закарпатській області (рис. 3), що певною мірою зумовлено нижчою часткою осіб похилого віку (табл. 31).

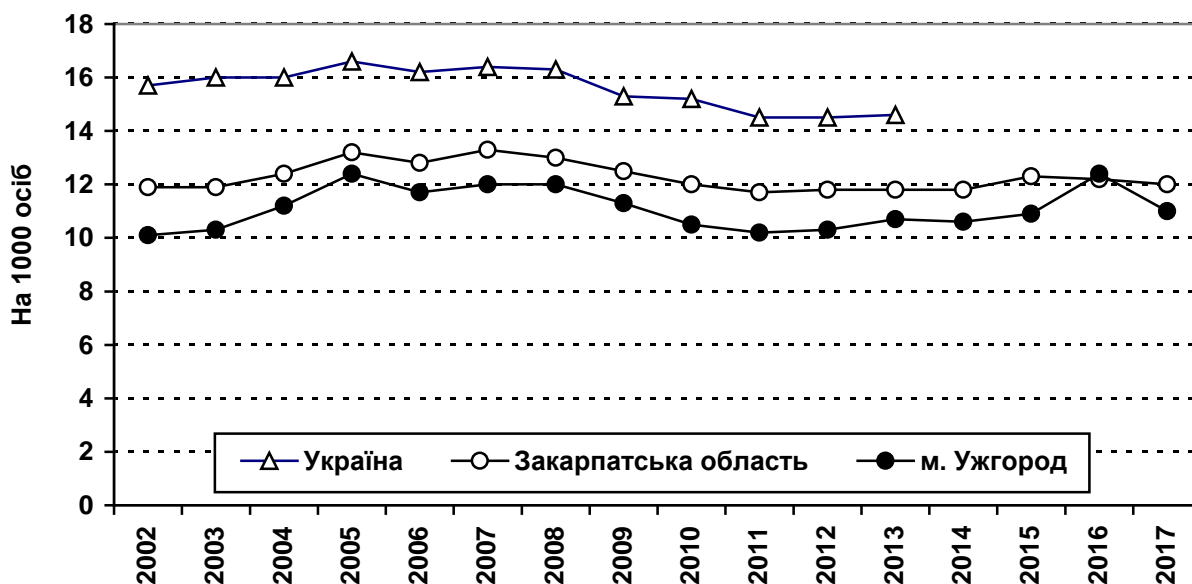


Рисунок 4. Загальні коефіцієнти смертності в Україні, Закарпатській області та м. Ужгород

Джерело: за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність.

Очікувана тривалість життя при народженні в Ужгороді в 2017 р. становила 68.1 року для чоловіків (із 95% довірчим інтервалом від 66.8 до 69.6) і 76.1 року – для жінок (із 95% довірчим інтервалом від 75.4 до 77.8), що дещо вище за обласні показники, які становили 67.4 року (із 95% довірчим інтервалом від 67.0 до 67.8) та 75.1 року (із 95% довірчим інтервалом від 74.7 до 75.6) для чоловіків і жінок відповідно.

Справді, ймовірність смерті для мешканців Ужгорода в більшості вікових груп нижча за відповідні показники Закарпатської області (рис. 5).

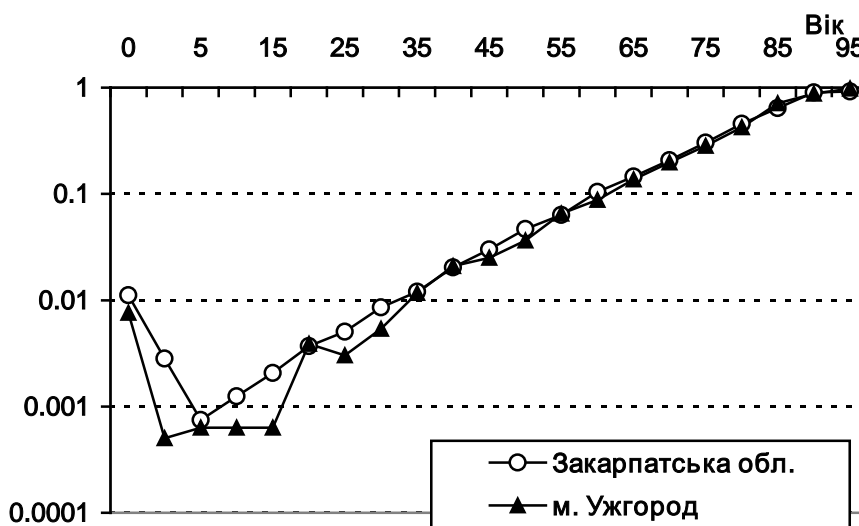


Рисунок 5. Ймовірність смерті в Закарпатській області та м. Ужгород за віком у 2017 р. (обидві статі, логарифмічна шкала)

Джерело: за даними Держстату України.

Оскільки загальні коефіцієнти як народжуваності (рис. 2) так і смертності (рис. 4) в Ужгороді нижчі за обласні, то загальні коефіцієнти природного приросту мають тенденцію до зближення. Загалом, в Ужгороді, як і в Закарпатській області, коефіцієнти природного приросту досить високі (як для України) і часто сягають вище нуля (рис. 6).

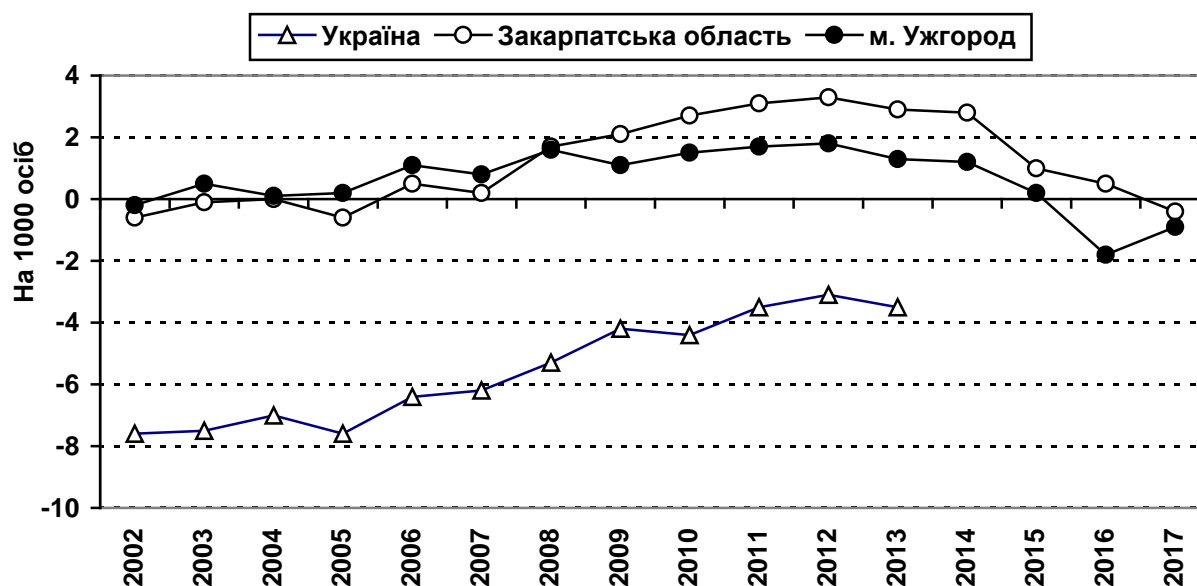


Рисунок 6. Загальні коефіцієнти природного приросту в Україні, Закарпатській області та м. Ужгород

Джерело: за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. дані не наведені через їх територіальну незіставність.

### Прогноз народжуваності

Закарпатська область стабільно входить до трійки лідерів серед регіонів України за рівнем народжуваності. З огляду на те, що міське населення зазвичай характеризується зниженою народжуваністю реалістичний варіант прогнозу передбачає коливання показника сумарної народжуваності близько досягнутого рівня 1.4 дитини на жінку (табл. 32), який зберігається в Ужгороді вже з 2005 р. (рис. 3). Загальний коефіцієнт народжуваності при цьому зменшуватиметься до близько 8.9–9.3‰ наприкінці 2020-х – початку 3030-х внаслідок скорочення питомої ваги жінок репродуктивного віку.

Таблиця 32. Прогноз показника сумарної народжуваності за варіантами (дітей на жінку умовного покоління)

	2017*	2020	2025	2030	2035	2040
Реалістичний	1.33	1.37	1.42	1.45	1.48	1.50
Оптимістичний		1.46	1.55	1.60	1.62	1.64

Джерело: \* обчислено за даними Держстату України; решта – прогноз

З огляду на збереження в регіоні традицій середньодітності, оптимістичний варіант прогнозу припускає можливість зростання показника сумарної народжуваності до понад 1.6 дитини на жінку в середньому (табл. 32). Загальні коефіцієнти народжуваності при цьому триматимуться вище 10‰.

### Прогноз смертності та тривалості життя

Негативні тенденції смертності в останні десятиліття ХХ ст. на тлі зниження (і подекуди досить стрімкого) в більшості країн світу призвели до того, що наразі Україна за тривалістю життя знаходиться між «менш розвиненими» і «найменш розвиненими» країнами. З 2014 року несприятливі тенденції знову відновилися, хоча в майже всіх країнах зростання тривалості життя триває, навіть у тих, які вже досягли значного прогресу. Натомість екстраполяція сучасних несприятливих тенденцій в окремо взятій країні на тлі глобального покращення не логічним. Тому будемо сподіватися, що світовий тренд, зрештою, пошириться й на Україну. За обома варіантами прогнозу передбачається зростання тривалості життя, але з різним темпом.

Так, за реалістичним варіантом передбачається зростання середньої очікуваної тривалості життя при народженні на 0.18 та 0.13 року на рік для чоловіків і жінок відповідно. Таким чином тривалість життя до 2040 р. в Ужгороді зросте до 72.3 та 79.0 року відповідно для чоловіків і жінок (табл. 33).

Таблиця 33. Прогноз середньої очікуваної тривалості життя при народженні за варіантами (років)

	2017*	2020	2025	2030	2035	2040
Реалістичний						
чоловіки	68.1	68.8	69.8	70.7	71.5	72.3
жінки	76.1	76.6	77.3	77.9	78.4	79.0
Оптимістичний						
чоловіки		70.4	72.7	74.3	75.7	77.0
жінки		77.8	79.5	80.7	81.7	82.7

Джерело: \* точкова оцінка за даними Держстату України; решта – авторський прогноз

Загальні коефіцієнти смертності при цьому повільно зростатимуть до 13.2–13.6‰ внаслідок демографічного старіння (збільшення частки осіб похилого віку).

Згідно оптимістичного варіанту можливе більш швидке зростання тривалості життя, яке спостерігалось в країнах Європи й не є неможливим – на 0.39 та 0.29 року за рік у середньому для чоловіків і жінок відповідно. Таким чином, середня очікувана тривалість життя при народженні зросте до 77.0 та 82.7 року (табл. 3) відповідно для чоловіків і жінок. Загальний коефіцієнт смертності знижуватиметься до 9.5‰ в середині 2020-х, після чого зросте до близько 10.0‰ також через зростання питомої ваги осіб похилого віку.

### Прогноз міграцій населення

Міграційна ситуація у місті Ужгород в 2002-2017 роках була доволі нестабільною. Сальдо міграції майже у всі зазначені роки було від'ємним (окрім 2009 та 2017 років) і загалом коливалось у межах від -1 до 0,1 тис. осіб.

Подальший розвиток міста відбуватиметься під впливом загальнорегіональних соціально-економічних процесів. Міграційну привабливість Ужгорода може підвищити впровадження та реалізація стратегій оптимального розвитку сфери послуг та соціальної інфраструктури.



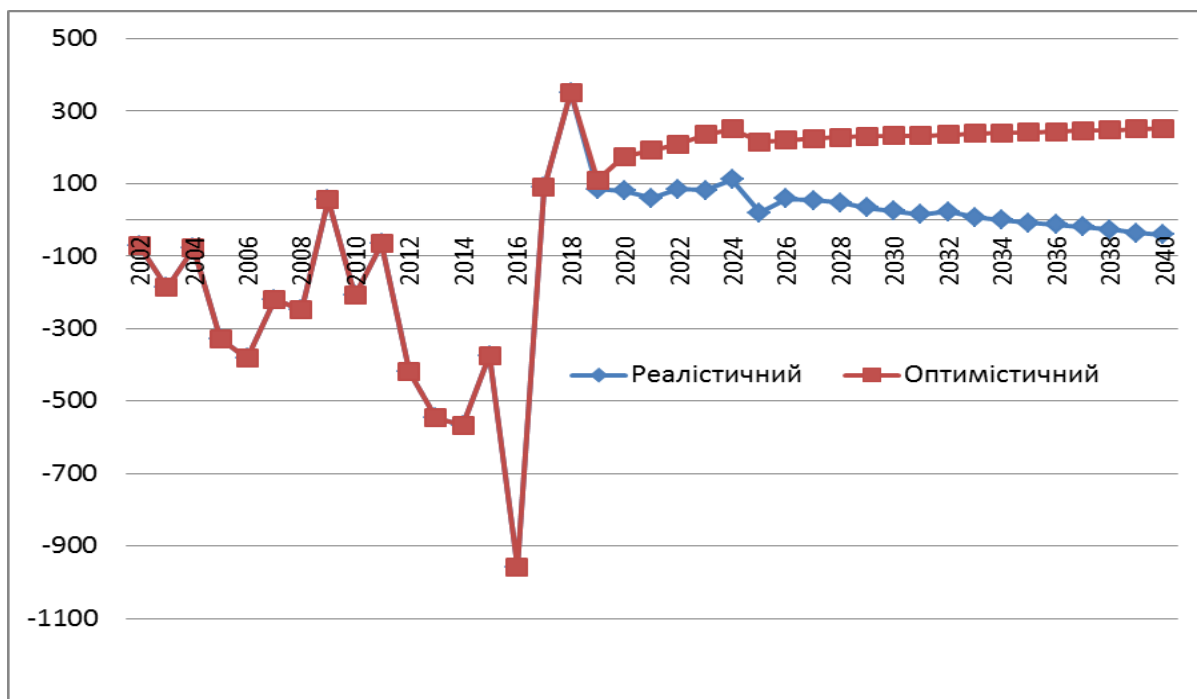


Рисунок 7. Сальдо міграцій населення міста Ужгород протягом 2002-2040 рр. за варіантами прогнозу

За реалістичним варіантом прогнозу, масштаби міграційного припливу населення будуть знижуватись. Так, якщо значення міграційного сальдо у 2017 році в Ужгороді складало 0,1 тис. осіб, то станом на 2040 рік складатиме -0,04 тис. осіб.

Згідно оптимістичного варіанту прогнозу ситуація буде доволі стабільною. Сальдо міграції залишатиметься додатнім протягом всього періоду прогнозного горизонту і станом на 2040 рік складатиме 0,3 тис. осіб.

### Прогноз чисельності та статевовікового складу населення м. Ужгород до 2041 року

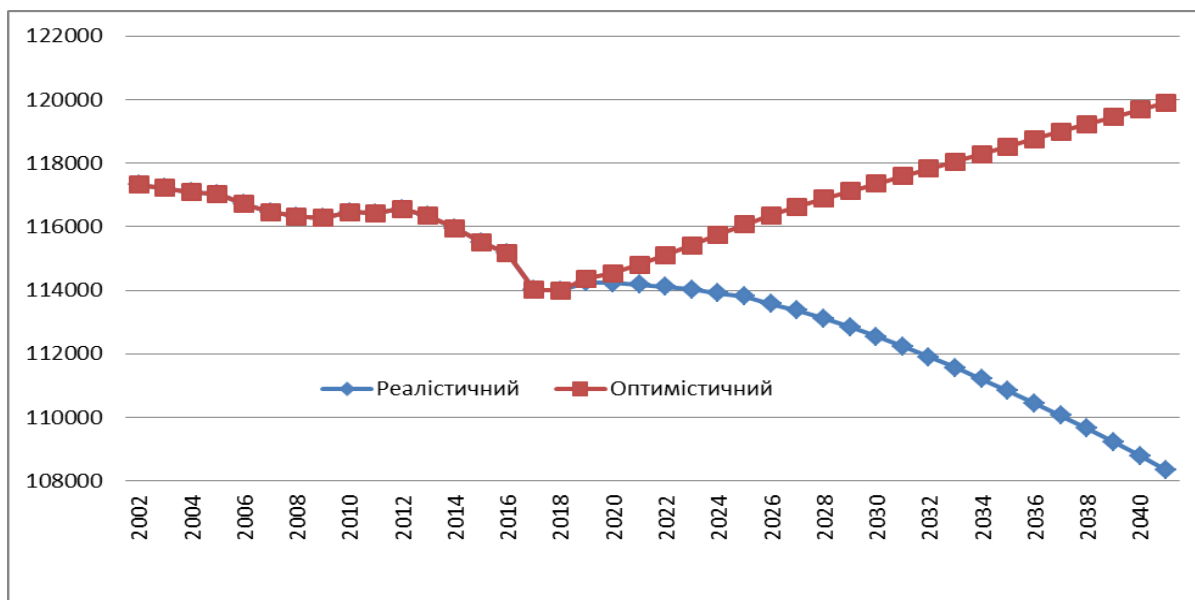
Реалістичний варіант прогнозу передбачає зниження кількості населення у місті Ужгород: на кінець прогнозного періоду чисельність його жителів зменшиться на 5% у порівнянні з 2018 роком і складатиме 108347 осіб. В середньому чисельність жителів міста буде знижуватись протягом прогнозного періоду на 0,25 тис. осіб щорічно.

На початку прогнозного горизонту (01.01.2018) серед мешканців міста переважали жінки, які становили 53,4% від загальної чисельності населення. На кінець прогнозного періоду частка жінок знизиться на 1,0% і складатиме 52,4%.

На кінець прогнозного горизонту (2041 р.) більше половини (54,5%) жителів міста Ужгород перебуватиме у працездатному віці, що на 5,0 відсоткових пункти менше, ніж на початку прогнозного періоду.

Посилюватиметься процес старіння населення: на кінець прогнозного періоду частка осіб віком 60 років і старше у місті збільшиться на 7,8 в.п. і становитиме вже 26,0%.

Згідно з даним варіантом прогнозу, частка дітей віком до 15 років у місті Ужгород у 2041 році зменшиться на 3,6 в.п. в порівнянні з 2018 роком і складатиме 13,8%.



*Рисунок 8. Чисельність населення міста Ужгород у 2018–2041 рр. за варіантами прогнозу*

Згідно з оптимістичним варіантом прогнозу на місто Ужгород очікує зростання чисельності населення на 5,2%. На кінець прогнозного періоду чисельність населення Ужгорода становитиме 119,9 тис. осіб, тобто в середньому місто підвищуватиме власну кількість населення на 0,3 тис. осіб щорічно.

Протягом років прогнозу частка жінок знизиться на 1,5 відсоткових пункти і на початок 2036 р. вона складатиме 51,9%.

Трансформація вікового складу населення призведе до зменшення частки осіб працездатного віку в Ужгороді на кінець прогнозного періоду на 5,9 в.п. – до 53,6%.

Загалом у місті Ужгород на кінець прогнозного періоду на 2,7 в.п. зменшиться частка дітей віком до 15 років порівняно з 2018 р. (з 17,4% до 14,7% відповідно).

В Ужгороді посилюватиметься процес старіння населення. Якщо у 2018 р. частка осіб віком 60 років і старше складала 18,2% населення міста, то у 2041 р. вона збільшиться на 8,2 в.п. і становитиме вже 26,4%.

Згідно Завдання на розроблення внесення змін до генерального плану, для розрахунку об'ємів нового житлового будівництва, необхідної місткості установ обслуговування, а також інженерної та транспортної інфраструктури на розрахунковий строк дії проекту внесення змін до генерального плану чисельність населення м. Ужгород приймається за оптимістичним варіантом прогнозу у 119,9 тис. осіб.

Таблиця 34. Особливості статевовікової структури населення м. Ужгород на перспективу (реалістичний варіант прогнозу)

	201			2021			2026			2031			2036			2041		
	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього
0	607	556	1163	575	543	1118	533	502	1035	518	487	1005	530	499	1029	530	498	1028
1-2	1302	1156	2458	1159	1088	2247	1084	1017	2101	1025	962	1987	1042	978	2020	1059	993	2052
3	711	636	1347	605	546	1151	557	518	1075	517	480	997	516	481	997	528	492	1020
4	711	618	1329	622	577	1199	564	524	1088	524	487	1011	516	479	995	525	491	1016
5	715	628	1343	678	562	1240	569	529	1098	527	489	1016	512	475	987	524	488	1012
6	655	671	1326	707	630	1337	573	530	1103	532	494	1026	508	472	980	518	483	1001
7-14	5546	5274	10820	5694	5331	11025	5228	4718	9946	4563	4211	8774	4223	3917	8140	4065	3777	7842
15	524	538	1062	727	666	1393	668	700	1368	671	551	1222	563	520	1083	521	480	1001
16	558	527	1085	636	644	1280	714	720	1434	730	641	1371	591	539	1130	546	500	1046
17	546	600	1146	702	619	1321	896	758	1654	794	669	1463	649	581	1230	602	539	1141
18	580	511	1091	710	666	1376	888	785	1673	852	715	1567	718	615	1333	649	574	1223
19-54	29814	31462	61276	29320	30692	60012	29323	29971	59294	29035	29418	58453	28347	27797	56144	26171	24972	51143
19-59	33042	36003	69045	32276	34682	66958	32208	33677	65885	32439	33299	65738	31946	32208	64154	30643	30179	60822
60 і старше	7607	13174	20781	8215	14326	22541	8736	15379	24115	9142	15917	25059	9973	16406	26379	10903	17240	28143
Працевдатного віку	34726	33100	67826	34324	32621	66945	34706	32234	66940	34815	31443	66258	33904	29532	63436	32440	26585	59025
Старше працевдатного	7607	17715	25322	8215	18316	26531	8736	19085	27821	9142	19798	28940	9973	20817	30790	10903	22447	33350
В т. ч. до 70	4829	12035	16864	5132	11881	17013	5105	11546	16651	4882	10927	15809	5373	11404	16777	6040	12895	18935
Всього	53104	60892	113996	53306	60880	114186	53218	60357	113575	52834	59402	112236	52287	58170	110457	51613	56734	108347

Примітка: Ч – чоловіки, Ж - жінки

Таблиця 35. Особливості статевої структури населення м. Ужгород на перспективу (оптимістичний варіант прогнозу)

	2018			2021			2026			2031			2036			2041		
	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього
0	607	556	1163	624	588	1212	599	565	1164	592	557	1149	619	581	1200	635	598	1233
1-2	1302	1156	2458	1226	1150	2376	1213	1136	2349	1171	1096	2267	1213	1135	2348	1264	1183	2447
3	711	636	1347	606	546	1152	619	573	1192	590	547	1137	600	557	1157	628	584	1212
4	711	618	1329	623	579	1202	621	576	1197	597	552	1149	598	553	1151	625	580	1205
5	715	628	1343	678	562	1240	622	575	1197	598	554	1152	592	548	1140	620	574	1194
6	655	671	1326	708	631	1339	616	570	1186	602	556	1158	587	541	1128	612	565	1177
7-14	5546	5274	10820	5697	5332	11029	5279	4754	10033	4904	4504	9408	4807	4428	9235	4744	4369	9113
15	524	538	1062	728	666	1394	671	702	1373	677	554	1231	622	569	1191	600	549	1149
16	558	527	1085	640	646	1286	724	726	1450	744	650	1394	652	589	1241	636	574	1210
17	546	600	1146	711	626	1337	922	775	1697	826	690	1516	718	632	1350	714	629	1343
18	580	511	1091	719	672	1391	924	810	1734	898	745	1643	777	655	1432	780	676	1456
19-54	29814	31462	61276	29387	30738	60125	29796	30316	60112	30034	30153	60187	29964	28999	58963	28616	26852	55468
19-59	33042	36003	69045	32357	34734	67091	32734	34050	66784	33547	34086	67633	33729	33494	67223	33353	32189	65542
60 і старше	7607	13174	20781	8316	14442	22758	9141	15854	24995	9915	16837	26752	11152	17803	28955	12504	19116	31620
Працездатного віку	34726	33100	67826	34427	32682	67109	35304	32627	67931	36015	32238	68253	35876	30875	66751	35483	28731	64214
Старше працездатного	7607	17715	25322	8316	18438	26754	9141	19588	28729	9915	20770	30685	11152	22298	33450	12504	24453	36957
В т. ч. до 70	4829	12035	16864	5172	11913	17085	5255	11667	16922	5134	11130	16264	5750	11697	17447	6570	13311	19881
Всього	53104	60892	113996	53633	61174	114807	54685	61666	116351	55661	61928	117589	56666	62085	118751	57715	62186	119901

Примітка: Ч – чоловіки, Ж - жінки

Таблиця 36. Природний та механічний рух населення м. Ужгород (реалістичний варіант прогнозу)

Роки	чисельність населення (на початок періоду)	загальний приріст	механічний приріст	природний приріст	кількість народжених	кількість померлих
	тис. осіб	осіб	осіб	осіб	осіб	осіб
2018 - 2020	114,0	189	515	-326	3412	3738
2021 - 2025	114,2	-610	358	-968	5390	6358
2026 - 2030	113,6	-1339	219	-1558	5078	6636
2031 - 2035	112,2	-1780	35	-1815	5115	6930
2036 – 2040	110,5	-2110	-136	-1974	5187	7161
2041	108,3					

Таблиця 37. Природний та механічний рух населення м. Ужгород (оптимістичний варіант прогнозу)

Роки	чисельність населення (на початок періоду)	загальний приріст	механічний приріст	природний приріст	кількість народжених	кількість померлих
	тис. осіб	осіб	осіб	осіб	осіб	осіб
2018 - 2020	114,0	812	636	176	3631	3455
2021 - 2025	114,8	1544	1102	442	5971	5529
2026 - 2030	116,4	1238	1135	103	5754	5651
2031 - 2035	117,6	1162	1188	-26	5900	5926
2036 – 2040	118,8	1150	1240	-90	6131	6221
2041	119,9					

## 2. ЖИТЛОВЕ БУДІВНИЦТВО

### **Чинники, що обумовлюють масштаби житлового будівництва**

При визначенні обсягів та структури житлового будівництва на розрахунковий строк для міста були враховані чинники: *проектна чисельність населення міста; кількість родин, які перебувають на квартирному обліку; кількість заяв на земельні ділянки для індивідуального садибного будівництва, аналіз введення обсягів нового житлового будівництва за попередні роки, наявність територій під житлове будівництво.*

*Чисельність населення міста.* Згідно завдання на розроблення проекту внесення змін до генерального плану проектна чисельність населення (на 01.01.2041) прийнята у **119,9** тис. осіб згідно оптимістичного варіанту прогнозу чисельності та статевовікового складу населення.

Таким чином, передбачається зростання (з 114,0 тис. осіб на 01.01.2018) чисельності населення міста на **5,9** тис. осіб або біля **2460** родин при  $K_{СІМ}=2,4$ .

Станом на 01.01.2018 на *квартирному обліку* виконкому міської ради перебувало **1516** родин.

Згідно листа відділу землекористування виконавчого комітету Ужгородської міської ради від 20.06.2018 №40/22-16, на обліку щодо надання земельних ділянок громадянам для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка) перебувало біля 7000 громадян та понад 700 учасників бойових дій в зоні проведення АТО (ООС).

*Аналіз введення обсягів нового житлового будівництва за попередні роки.* За загальною площею в структурі нового будівництва переважає багатоквартирне будівництво. На нього припадало 52,4% загальної площі від усієї збудованої по місту та 69,1% помешкань квартир (див. розділ «Аналіз реалізації рішень генерального плану»).

*Вибуття житлового фонду.* На розрахунковий строк вибуває 0,2 тис. м<sup>2</sup> загальної площі (проживає 45 осіб).

### Багатоквартирне житлове будівництво

Багатоквартирне будівництво передбачається для:

- а.) 1516 родин, які перебувають на квартирному обліку виконкому міської ради (для них передбачається будівництво багатоквартирного житла категорії «соціальне житло» з середнім розміром квартири у 58,0 м<sup>2</sup> загальної площі):

$$1516 \text{ родин} \times 58,0 \text{ м}^2 = 87,9 \text{ тис. м}^2 \text{ загальної площі}$$

- б.) 5,9 тис. осіб або 2460 родин нового населення міста:

$$2460 \text{ родин} \times 75 \text{ м}^2 = 184,5 \text{ тис. м}^2 \text{ загальної площі}$$

- в.) 45 осіб, що відселяються із аварійного житлового фонду:

$$45 \text{ осіб} \times 25 \text{ м}^2/\text{людину} \sim 1,1 \text{ тис. м}^2 \text{ загальної площі.}$$

Усього необхідно біля **273,5** тис. м<sup>2</sup> загальної площі.

Для розміщення обсягів багатоквартирної забудови (при щільності **7,9** тис. м<sup>2</sup>/га – 5 поверхів, с. 127) на розрахунковий строк потреба в територіях складає біля **34,6** га.

Також, при орієнтовному розрахунку нового багатоквартирного житла, врахований новий чинник, що впливає на багатоквартирне будівництво, комерційне будівництво.

Даний чинник базується на аналізі житлового будівництва. Так, за період 2010 – 2017 років (час дії генерального плану 2011 року) було збудовано 2254 квартир (середньорічні темпи будівництва склади біля 22,5 тис. м<sup>2</sup> загальної площі у рік). Для пільговиків квартирному обліку «надавалися» місту не більше 10 - 15% квартир із загальної кількості збудованих тобто біля 220 - 300 квартир.

Інші квартири (біля 2,0 тисяч) були збудовані у комерційних цілях: купівля квартир для розселення (поліпшення житлових умов), для оренди (здавання у найм), а також як вкладання коштів у нерухомість (як варіант збереження коштів).

Фактори, що визначають обсяги житлового будівництва комерційного напрямку на довгостроковий строк не мають чітких параметрів, так як вони залежать, в основному, від впливу економічних факторів, що важко прогнозуються. Це можливі економічні кризи, «перегрівання» ринку нерухомості, зростання вартості будівництва 1 м<sup>2</sup> через зростання вартості будівельних матеріалів та будівельно-монтажні роботи.

Утім, можна прогнозувати, що обсяг нового багатоквартирного будівництва буде набагато вищим, ніж потреба для нового населення міста та задоволення потреб осіб, що перебувають на квартирному обліку.

Орієнтовно можна очікувати будівництва комерційного житла у 2 рази більше «необхідного» або біля 400 - 500 тис. м<sup>2</sup> загальної площі.

Аналіз територіальних ресурсів показав, що у місті є незначні резерви територій, які можливо використати під житлове будівництво. Вільні від забудови території, на яких можливе багатоквартирне будівництво мають площу біля 30 га.

Багатоквартирне будівництво передбачене на територіях колишніх, не функціонуючих, об'єктів промисловості та транспорту, спецтериторій, на які розроблені і затверджені детальні плани територій, що передбачають зміну цільового призначення.

На розрахунковий строк нова багатоквартирна забудова в існуючій межі міста запроектована на 39 майданчиках загальною площею біля 82,67 га.

*Таблиця 38. Розподілення нового багатоквартирного будівництва за станом територій, які намічені під освоєння у м. Ужгород*

Території під будівництво	Кількість площадок	Територія		Загальна площа	
	одиниць	га	%	тис. м <sup>2</sup>	%
1. Вільні від забудови	16	29,83	36,1	275,4	35,9
2. Зміна цільового призначення	23	51,56	62,4	480,8	62,8
3. Незавершене будівництво	—	1,28	1,5	10,1	1,3
РАЗОМ	39	82,67	100,0	766,3	100,0

Основний обсяг нового багатоквартирного будівництва (62,8%) у місті запроектований на територіях зміни цільового призначення.

Лише 35,9% обсягів нового багатоквартирного будівництва припадає на вільні від забудови території, що пояснюється малими територіальними резервами в межі місті.

Загальний обсяг багатоквартирного будівництва визначений орієнтовно у **766,3** тис. м<sup>2</sup> загальної площі.

Розміри площадок є у діапазоні 0,26 – 8,57 га (середньозважений – 2,13 га), що відповідає розміру кварталу. Найбільшою площею є площадка №36 – територія колишнього заводу «Модуль» – 8,57 га.

Переважна більшість ділянок має поверховість від 5 до 10 поверхів.

Щільність забудови найбільших за площею площадок будівництва (відповідно прийнятої поверховості) приймалася від 7,9 тис. м<sup>2</sup>/га (5-поверхова) до 11,6 тис.м<sup>2</sup>/га (10-поверхова).

Усереднена щільність по усіх ділянках становить біля 9,3 тис. м<sup>2</sup>/га (7 поверхів), а щільність населення — 344 осіб/га.

Щорічне введення багатоквартирного житла до 2036 року складатиме біля 34,8 тис. м<sup>2</sup> загальної площі.



Таблиця 39. Площадки нового багатоквартирного будівництва у м. Ужгород на розрахунковий строк

Номер експлікації	Перелік ділянок	Територія	Загальна площа	Кількість	Населення
		га	тис. м <sup>2</sup>	квартир	осіб
	<b>1. На вільних територіях</b>	<b>29,83</b>	<b>275,4</b>	<b>4237</b>	<b>10168</b>
1	«Авеню»	2,50	29,0	446	1071
2	вул. Баб'яка - вул. Загорська	4,41	34,8	536	1286
3	вул. Володимирська - вул. Баб'яка	2,04	18,2	279	670
4	кут вул. Перемоги - вул. Володимирської	0,23	2,6	39	94
5	вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня	2,54	28,2	434	1041
6	вул. Легоцького - вул. Тлехаса	3,77	41,8	644	1545
7	вул. Мальовнича – УжНДУ (університет)	3,28	29,2	449	1078
8	вул. Митна - вул. Набережна	0,68	5,4	83	198
9	пр. Свободи - вул. М. Заньковецької - вул. В. Ковача - вул. Перемоги	0,26	2,9	44	107
10	район ОС УВКГ (для учасників АТО)	2,72	21,5	331	793
11	вул. Саксаганського (для учасників АТО)	0,50	4,0	61	146
12	«Східний»	0,62	4,9	75	181
13	вул. Тиха - кладовище	0,56	3,8	58	139
14	вул. Загорська (для учасників АТО)	1,53	12,1	186	446
15	вул. Перемоги - вул. Баб'яка - вул. Володимирська - вул. Драгоманова	1,93	15,2	235	563
16	вул. Перемоги - вул. Тлехаса	2,26	21,9	337	809
	<b>2. Зміна цільового призначення</b>	<b>51,56</b>	<b>480,8</b>	<b>739,7</b>	<b>17754</b>
17	вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня	1,10	10,7	164	394
18	вул. Легоцького - вул. Тлехаса	2,79	31,0	476	1143
19	вул. Перемоги - вул. Радіщева - вул. Возз'єднання - вул. Драгоманова	2,80	22,1	340	817
20	вул. Артилерійська - вул. Шухевича - вул. Гагаріна (в/ч)	6,15	59,7	918	2203
21	вул. Гленца, 2	1,85	20,5	316	758

Номер експлікації	Перелік ділянок	Територія	Загальна площа	Кількість	Населення
		га	тис. м <sup>2</sup>	квартир	осіб
22	вул. Капушанська - вул. Заньковецької	0,21	2,3	36	86
23	вул. Минайська - вул. Грушевського - вул. 8 Березня	0,66	4,4	68	163
24	мікрорайон Червениця (ділянка №1)	1,71	16,6	255	612
25	мікрорайон Червениця (ділянка №2)	0,40	3,9	60	143
26	вул. Мукачівська - вул. Руська	1,29	8,6	133	319
27	вул. Приладобудівників	1,51	18,6	286	686
28	вул. 8 Березня - вул. Минайська	0,17	1,9	29	70
29	вул. Собранецька - вул. Ломоносова	0,18	1,2	19	45
30	вул. Собранецька - вул. Тиха	0,20	1,8	27	66
31	вул. Швабська - вул. Жемайте - вул. Добоша - вул. Перемоги - вул. Новака	1,52	12,0	185	443
32	вул. Шопена	2,95	23,3	359	860
33	вул. Електрозаводська - вул. Шумна - вул. Другетів - вул. Айвазовського - вул. Панькевича	7,19	56,8	874	2097
34	вул. Можайського - вул. Минайська - вул. Бородіна - вул. Декабристів	0,74	5,8	90	216
35	вул. 8 Березня	0,84	9,3	143	344
36	завод «Модуль»	8,57	91,4	1406	3375
37	вул. Радищева - вул. Володимирська	4,06	32,1	493	1184
38	вул. Марії Заньковецької - вул. Перемоги (кол. м'ясокомбінат)	3,10	34,4	529	1271
39	вул. Електрозаводська (район готелю «Унгварський»)	1,57	12,4	191	458
	<b>3. Незавершене будівництво</b>	<b>1,28</b>	<b>10,1</b>	<b>156</b>	<b>373</b>
	<b>РАЗОМ</b>	<b>82,67</b>	<b>766,3</b>	<b>11790</b>	<b>28295</b>

**Примітка:** ділянки будівництва з номерами експлікації №3, №5, №10, №13, №26, №27, №38 знаходяться частково в санітарно-захисних зонах. Містобудівне освоєння цих ділянок забудови можливе лише після скорочення СЗЗ підприємств та її затвердження у визначеному законодавством порядку.

### Садибне житлове будівництво

Нині, для громадян, які бажають отримати земельну ділянку під індивідуальне садибне будівництво (7700 заяв), необхідно біля 550 га територій «брутто», при середньому розмірі земельної ділянки біля 0,06 га.

На даний час в існуючій межі практично відсутні вільні території, які можна використати під розміщення садибної забудови. Вибірково по місту під садибну забудову є лише біля 10 га.

У той же час, згідно детальних планів територій, роздано під садибне будівництво біля 208 га територій і на яких не здійснена забудова (три мікрорайони та два квартали). На розрахунковий строк дане садибне будівництво враховане, як незавершене.

Садибна забудова (2375 ділянок) здійснюватиметься на площі 218,0 га. Загальна площа садибних будинків становитиме біля 285,0 тис. м<sup>2</sup>, чисельність проектного населення – біля 5,7 тис. осіб (густота – біля 26 осіб/га).

Таблиця 40. Садибне будівництво (незавершене та вибіркове)

	Перелік площадок	Територія	Кількість	Загальна площа	Населення
		га	ділянок (квартир)	тис. м <sup>2</sup>	осіб
1	Мікрорайон «Західний» (роздані ділянки - незавершене будівництво)	151,5	1515	181,8	3636
2	Мікрорайон району кар'єру – об'їзної дороги (за ДПТ)	25,3	354	42,48	850
3	Мікрорайон «Північний» (роздані ділянки - незавершене будівництво)	20,7	207	24,84	497
4	вул. Загорська - вул. Баб'яка (за ДПТ)	8,35	83	9,96	199
5	вул. Електрозаводська - вул. Пашкевича (за ДПТ)	2,0	76	9,12	182
	Вибірково по місту	10,15	140	16,8	336
	<b>Разом</b>	<b>218,0</b>	<b>2375</b>	<b>285,0</b>	<b>5700</b>

**Примітка:** при освоєнні ділянки №2 слід враховувати санітарно-захисну зону від асфальтно-бетонного заводу ВАТ ШБУ-58. Містобудівне освоєння ділянки можливе лише після скорочення СЗЗ підприємства та її затвердження у визначеному законодавством порядку

### Проектний житловий фонд

На розрахунковий строк житловий фонд м. Ужгорода зросте орієнтовно на 35,7% і складе біля 4,0 млн. м<sup>2</sup> загальної площі. Переважатиме, як і нині, багатоквартирна забудова — 71,1% від загальної площі по місту. За кількістю помешкань частка багатоквартирної забудови складе 79,1%.

Житлова забезпеченість по місту збільшиться на 29,3% і досягне рівня 33,4 м<sup>2</sup> на одного мешканця: у багатоквартирній забудові – орієнтовно 32,0 м<sup>2</sup>, у садибній забудові 37,3 м<sup>2</sup>.

Таблиця 41. Динаміка житлового фонду по м. Ужгород на розрахунковий строк

Типи забудови	Існуючий стан		Нове будівництво		Проектний житловий фонд <sup>1</sup>		Населення		Середня житлова забезпеченість	
	загальна площа	кількість помешкань	загальна площа	кількість помешкань	загальна площа	кількість помешкань	існуюче	проектне	існуюча	проектна
	тис. м <sup>2</sup>	одиниць	тис. м <sup>2</sup>	одиниць	тис. м <sup>2</sup>	одиниць	тис. осіб	тис. осіб	м <sup>2</sup> /люд.	м <sup>2</sup> /люд.
Багатоквартирна	2075,4	36944	766,3	11790	2841,7	48734	84,0	88,9	24,7	32,0
Садибна	872,6	10473	285,0	2375	1157,6	12848	30,0	31	29,1	37,3
РАЗОМ	2948,0	47417	1051,3	14165	3999,3	61582	114,0	119,9	25,9	33,4

<sup>1</sup> Враховуючи вибуття 0,2 тис. м<sup>2</sup> (11 квартир) аварійного багатоквартирного житлового фонду.

### 3. СОЦІАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА

Розрахунок ємності установ і підприємств обслуговування для населення міста здійснений за додатком Е.1 (обов'язковий), для населення зони впливу за додатком Е.2 (довідковий) ДБН Б.2.2-2012:2018 та наводиться у таблиці 43.

На розрахунковий строк чисельності населення міста Ужгород прийнята у **119,9** тис. осіб (див. розділ «Прогноз чисельності та статевовікового складу населення»).

Чисельність населення зони впливу м. Ужгород приймалася:

- Закарпатської області (обласний центр) – **1184,6** тис. осіб (без м. Ужгорода), згідно «Схеми планування території Закарпатської області»;
- Ужгородського району (центр району) – **71,6** тис. осіб.

#### РОЗВИТОК УСТАНОВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ ГРОМАДСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Виходячи із прийнятої проектно-планувальної структури міста даним проектом закладена раціональна організація та розміщення мережі установ та підприємств обслуговування, які забезпечують поряд з іншими факторами найбільш сприятливі умови для проживання та відпочинку населення.

При цьому особливу увагу приділено «соціальним» закладам, що є на утриманні громади міста та забезпечують належний рівень обслуговування населення: *заклади освіти, заклади охорони здоров'я, соціального забезпечення, спортивним і фізкультурним установам, установи культури й мистецтва, житлово-комунального господарства.*

##### *Заклади освіти*

Існуюча ємність *дошкільній освіті* є недостатньою. Дефіцит місць буде і на проектний період (біля 1380 місць). Даним проектом передбачається будівництво нових ДНЗ в кварталах проектної житлової забудови: по вулицях Ф. Гленца, Університетській, Баб'яка, Володимирській, Перемоги, Богомольця, Р. Шухевича, Загорській, мікрорайоні «Північний» проектної садибної забудови. Усього передбачено будівництво біля 8 дитячих дошкільних закладів (орієнтовно по 160 місць кожний). Утім, враховуючи дефіцит територій придатних за нормативними вимогами під дитячі дошкільні установи, дефіцит покрити повністю не можливо.

Напрямок вирішення проблеми: розміщення нових комунальних або приватних дитячих закладів дошкільної освіти вбудовано-прибудованими, а також, як варіант, у садибній забудові (через викуп земельних ділянок).

Для покриття дефіциту місць у закладах середньої освіти зарезервовані площадки під будівництво шкіл по вул. Ф. Гленца та вул. Загорській.

Таблиця 42. Розрахунок потреб в закладах і підприємств обслуговування м. Ужгород на розрахунковий строк

Заклади і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Норма на 1 тис. осіб для мешканців		Потреба для мешканців		Загальна потреба	Наявність придатних для подальшої експлуатації закладів	Необхідне нове будівництво
		міста	зони впливу	міста	зони впливу			
<b>1. ЗАКЛАДИ ОСВІТИ</b>								
Заклади дошкільної освіти	місце	85% дітей дошкільного віку <sup>1</sup>	—	5070	—	5070	3762	1308
Заклади загальної середньої освіти	місце	100% дітей <sup>2</sup>	—	15450	—	15450	14305	1145
Міжшкільні навчально-виробничі комбінати	місце	8% <sup>3</sup>	—	1236	—	1236	—	1236
Спеціалізовані заклади позашкільної освіти	місце	15,3% <sup>3</sup>	—	2360	—	2360	1200	1160
<b>2. ЗАКЛАДИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ, ОЗДОРОВЧІ</b>								
Заклади первинної, вторинної та третинної медичної допомоги (поліклініки, амбулаторії)	відвідувань у зміну	24	0,7	2880	830	3710	5094	—
Стаціонари усіх типів	ліжко	6 <sup>4</sup>	2,15	720	2547	3267	2751	516
Станції швидкої медичної допомоги	автомобіль	1 на 10,0 тис. осіб	0,1-0,2	12	7	19	18	1
Аптеки	об'єкт	0,09	0,1	11	—	11	35	—
Територіальні центри соціального обслуговування	місце	30	—	3600	—	3600	—	3600
Будинки-інтернати для осіб похилого віку, ветеранів війни і праці	місце на 1 тис. осіб (з 60 років)	28	6 - 8	913	501	1414	—	1414
Інтернати, будинки-інтернати для дорослих з інвалідністю з фізичними порушеннями	місце на 1 тис. осіб (з 18 років)	28	3	1890	233	2123	—	2123

<sup>1</sup> діти 1 – 5 років.<sup>2</sup> діти 6 – 17 років (12-річна школа).<sup>3</sup> від загальної кількості школярів<sup>4</sup> згідно постанови Кабінету Міністрів України

Заклади і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Норма на 1 тис. осіб для мешканців		Потреба для мешканців		Загальна потреба	Наявність придатних для подальшої експлуатації закладів	Необхідне нове будівництво
		міста	зони впливу	міста	зони впливу			
Психоневрологічні інтернати	місце (з 18 років)	3	3	360	233	593	—	593
Центри зайнятості населення	відвідувач	0,13 – 0,15	—	17	—	17	100	—
<b>3. ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ І СПОРТИВНІ СПОРУДИ</b>								
Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять в житловому кварталі (мікрорайоні)	м <sup>2</sup> загальної площі на 1 тис. осіб	70	—	8400	—	8400	—	8400
Спортивні зали загального користування, включаючи приміщення реабілітаційного призначення	м <sup>2</sup> загал. площі	80	6-10	9600	620	10220	14037	—
Басейни криті і відкриті загального користування	м <sup>2</sup> дзеркала води	40	2-3	4800	194	4994	600	4394
Приміщення реабілітаційного призначення	м <sup>2</sup>	15	—	1800	—	1800	—	1800
<b>4. ЗАКЛАДИ КУЛЬТУРИ Й МИСТЕЦТВА, КУЛЬТУРНО-ВИДОВИЩНІ ТА ДОЗВІЛЛЄВІ</b>								
Універсальна зала	місце	16	—	1920	—	1920	—	1920
Виставкова зала	м <sup>2</sup> загальної площі	10	—	1200	—	1200	7013	—
Клубні приміщення (за місцем проживання)	місце	15	—	1800	—	1800	—	1800
Клубні заклади і центри дозвілля	місце	50	20	6000	1552	7552	300	7252
Кінотеатри	місце	22	—	2640	—	2640	1175	1465
Театри	місце	2,1	—	252	—	252	965	—
Концертні зали	місце	1,3	—	156	—	156	500	—
Цирки	місце	0,2 – 0,25	—	24	—	24	—	24
Міські масові бібліотеки	тисяч одиниць	4,0	0,5-1,0	480	58,	538,2	1037,0	—
	місць для читачів	3	—	360	—	360	562	—

Заклади і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Норма на 1 тис. осіб для мешканців		Потреба для мешканців		Загальна потреба	Наявність придатних для подальшої експлуатації закладів	Необхідне нове будівництво
		міста	зони впливу	міста	зони впливу			
<b>5. ПІДПРИЄМСТВА ТОРГІВЛІ, ХАРЧУВАННЯ (ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ) ТА ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>								
Магазини	м <sup>2</sup> торгової площі	237	20	28440	1552	29992	77000	—
Ринкові комплекси	м <sup>2</sup> торгової площі	25	—	3000	—	3000	24391	—
Підприємства харчування	місце	37	1,5	4440	116	4556	15800	—
Підприємства побутового обслуговування	робочих місць	7	1-3	840	155	995	2030	—
Виробничі підприємства централізованого виконання замовлень (спеццехи, спеціалізовані майстерні, пральні., хімчистки тощо)	робочих місць	4	—	480	—	480	—	480
<b>6. ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УСТАНОВИ УПРАВЛІННЯ, ПРОЕКТНІ ОРГАНІЗАЦІЇ, КРЕДИТНО-ФІНАНСОВІ УСТАНОВИ ТА ПІДПРИЄМСТВА ЗВ'ЯЗКУ, ЮРИДИЧНІ УСТАНОВИ, ПРАВОПОРЯДКУ</b>								
Відділення зв'язку	об'єкт	0,16	—	7	—	19	19	—
Відділення і філії банківських установ	опер. місце (вікно)	1 на 2-3 тис. осіб	—	40	—	40	50	—
Райони (міські) суди	робочих місць	1 на 30 тис. осіб	—	4	—	4	6	—
Юридичні консультації	робочих місць	1 на 10 тис. осіб	—	12	—	12	20	—
Нотаріальні контори	робочих місць	1 на 30 тис. осіб	—	4	—	4	10	—
<b>6. ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА<sup>1</sup></b>								
Житлово-експлуатаційні організації житлових кварталів (мікрорайонів)	об'єкт	1 на 20 тис. осіб	—	6	—	6	6	—
Бюро похоронного обслуговування	об'єкт	1 на 50 тис. осіб	—	3	—	3	3	—
Готелі	місце	4,8	—	576	—	576	1586	—
Громадські вбиральні	прибор	1	—	120	—	120	20	100

<sup>1</sup> Розрахунок необхідної кількості пожежних автомобілів та необхідної території кладовищ див. у розділах «Протипожежні заходи» та «Міські кладовища».



### *Заклади охорони здоров'я, соціального захисту, оздоровчі*

Ємність лікарень для обслуговування проектної чисельності населення міста та області є недостатньою. Досягнення нормативного рівня передбачається за рахунок розбудови існуючих закладів.

Ємність поліклінік є достатньою за нормативними вимогами. Утім, передбачається подальший розвиток поліклінічних закладів (стосується, на самперед, амбулаторій загальної практики сімейної медицини (АЗПСМ)) у нових кварталах багатоквартирної забудови (вбудовано-прибудованими у проектні житлові багатоквартирні будинки). Це дозволить поліпшити рівень медичної допомоги, наблизивши її до мешканців різних районів міста.

В межі міста заклади соціального захисту відсутні. Так як у місті відсутні вільні території, розміщення даних закладів є доцільним у приміській зоні Ужгорода. При цьому, розміщувати їх доцільно у населених пунктах, в яких є значний рівень незадіяного в економічній діяльності населення, задовільний рівень екологічного стану, наявність комфортних природних умов проживання (наприклад, наявність поруч лісу) та можливості забезпечення продуктами харчування місцевого виробництва (м'ясо-молочна продукція, місцеві овочі, фрукти).

Спеціальні житлові будинки і групи квартир для інвалідів на кріслах-колісках та їх сімей слід розміщувати на перших поверхах нових багатоквартирних будинків.

### *Фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди.*

За розрахунками на розрахунковий строк в місті є значний дефіцит в усіх нормативних показниках по фізкультурно-спортивних установах (крім спортивних залів). Враховуючи, що території для їх розміщення відсутні, будівництво нових фізкультурно-спортивних установ можливе на територіях проектної громадської забудови (це можуть бути спортивні зали та плавальні басейни приватної власності).

Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять та приміщення реабілітаційного призначення є доцільно будувати вбудовано-прибудованими в будинках нової багатоквартирної забудови.

Також даним проектом передбачається розміщення площинних спортивних споруд у проектних зелених насадженнях загального користування.

### *Заклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та дозвілєві*

На проектний період ємності кінотеатрів, клубних установ та центрів дозвілля є не достатньо. Відсутні універсальна зала, клубні приміщення (за місцем проживання).

Слід зазначити, що існуючий рівень попиту населення в закладах культури та мистецтва, які є обов'язковими при проектуванні, значно знизився через науково-технічний поступ і доступність видовищно-просвітницьких послуг. Замість танцювальних залів більш популярними є дискотеки, не користуються попитом клубні заклади і центри культури та дозвілля; попит щодо послуг бібліотек знижує розвиток цифрових технологій (інтернет, рідери).

Тому існування та будівництво нових культурно-мистецьких закладів буде залежати від попиту і, відповідно, від підприємницьких ініціатив.

На розрахунковий строк передбачається, що існуючі установи культури і мистецтва залишаться «базовим каркасом» щодо культурного життя в місті.

Інші об'єкти культури і мистецтва можуть бути розміщені на територіях проектної житлово-громадської забудови.

*Підприємства торгівлі, харчування та побутового обслуговування.*

Нині у місті торгова площа магазинів та ринків, місткість закладів харчування значно перевищує нормативний рівень. Підприємства цих видів послуг є, в основному, у приватній власності, їхня кількість регулюється попитом та наявністю територій для розміщення. Це ж стосується підприємств побутового обслуговування. Нині вони усі працюють в секторі малого підприємництва, тому кількість робочих місць в них коливається відповідно попиту.

Передбачається подальший розвиток зазначених підприємств. Їх розміщення буде як на територіях нової громадської забудови, так і вбудовано-прибудованими у нові житлові будинки.

*Організації житлово-комунального господарства*

Потребує подальшого розвитку мережа громадських туалетів. Їх розміщення буде переважно на територіях нової громадської забудови.

## 4. ПОЖЕЖНІ ДЕПО

За даними Ужгородського районного управління ГУ ДСНС України в Закарпатській області, в Ужгороді є два пожежні депо на 6 пожежних автомобілів: 1-а самостійна пожежна частина (вул. Болгарська, 2) – 4 пожежні автомашини АЦ-40; 2-а підпорядкована пожежна частина (вул. Кармелюка, 12) – 2 пожежні автомашини АЦ-40.

Згідно з таблиці 15.1. ДБН Б.2.2-12:2018 для міст з населенням 101 - 200 тис. жителів слід передбачати 1 пожежну автомашину (автоцистерну) на 7 тис. осіб. Виходячи з цього, потреба визначається у **17** основних пожежних автомашин.

Крім того, згідно таблиці 15.12 ДБН Б.2.2-12:2018 для міста людністю 100 – 350 тис. осіб, додатково необхідно **3** мінімально спецавтомобілі (автодрабини або автопідйомника)<sup>1</sup>.

Отже, у цілому, на розрахунковий строк в Ужгороді необхідно мати **20** пожежних автомашин, тобто дефіцит у пожежних машинах складає 14 одиниць.

Враховуючи масштаби міста, його фізичні розміри та необхідність забезпечення нормативних вимог (радіус обслуговування пожежного депо – 3 км по дорогах загального користування), запроєктовані 4 нові пожежні депо (II типу на 2 - 4 автомашин кожне, із розміром земельної ділянки 0,9 – 1,75 га<sup>2</sup>) із загальною кількістю у 14 пожежних автомашини:

- для охоплення західної частини міста — в районі вул. Загорської;
- для охоплення південно-західної частини міста — по вул. Володимирській;
- для охоплення східної частини міста — в районі вул. Гранітної;
- для охоплення північної частини міста — по вул. Собранецькій.

Пріоритетність будівництва та ємність нових пожежних депо вирішується планами соціально-економічного розвитку міста.

Комплектація пожежною та аварійно-рятувальною технікою визначається на стадії проектування пожежно-рятувальних підрозділів (частин) з урахуванням вимог п.15.1 ДБН Б.2.2-12:2018.

---

<sup>1</sup> В місті є 16-поверховий будинок і ще один будується. Інші (додаткові) типи спеціальних пожежних автомашин визначаються територіальними органами пожежної охорони виходячи із місцевих умов

<sup>2</sup> При введенні до штатів пожежних частин спеціальних пожежних автомашин слід передбачати 50%-й резерв таких машин у гарнізоні

## 5. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ

На даний час, згідно листа управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради від 14.03.2019 №01-22/221 в місті зелені насадження загального користування займають площу біля **71,29** га: 2 парки 54,0 га, сквери (з партерами) 17,29 га.

*Таблиця 43. Існуючі зелені насадження загального користування*

Зелені насадження загального користування	Площа, га
1. Парк Підзамковий	4,00
2. Парк Боздоський	50,00
3. Алея липи на набережній р. Уж	1,00
4. Рокарій ПАТ «Закарпатліс»	0,51
5. Сквер Т. Масарика	0,57
6. Партерний сквер	1,5704
7. Сквер «Ротарійський» («Студентський»)	1,77
8. Сквер на пл. Дружби Народів	0,76
9. Сквер на пл. Лаборця	0,71
10. Сквер на пл. Народній (колишній сад троянд – міксбортер)	0,55
11. Сквер на пл. Бабушкіна	0,12
12. Партер на пл. Пушкіна	0,08
13. Сквер на розі вулиць Ракоці та Крилова	0,09
14. Сквер на розі вулиць Митної та Собранецької	0,06
15. Сквер на розі вулиць Я. Гуса та Собранецької	0,08
16. Партер на пл. Корятовича – вул. Фединця	0,20
17. Сквер по вул. Довженка (навпроти СБУ)	0,55
18. Сквер на пл. Б. Хмельницького	1,60
19. Сквер на пл. Егана	0,07
20. Партер біля готелю «Закарпаття»	0,20
21. Сквер на пл. Кирила і Мефодія	2,80
22. Сквер по вул. Мукачівській – вул. Анкудінова	0,30
23. Партер біля готелю «Ужгород»	0,22
24. Сквер на пл. Ш. Петефі	2,00
25. Партер залізничного вокзалу	0,30
26. Партер біля автовокзалу «Ужгород-1»	0,14
27. Сквер біля автовокзалу «Ужгород-2»	0,11
28. Сквер на вул. Православна набережна	0,93
<b>РАЗОМ</b>	<b>71,2904</b>

Згідно таблиці 8.1 ДБН Б.2.2-12:2018 потреба в зелених насадженнях загального користування для розрахункової чисельності населення міста (119,9 тис. осіб), складає **131,89** га, як для міста, розташованого у V зоні (Карпатські гори) при нормативі 11 м<sup>2</sup>/люд.

На розрахунковий строк дефіцит зелених насаджень загального користування становить біля  $131,89 - 71,29 = 60,6$  га.

Проектом пропонується створення нових об'єктів, площею біля **187,86 га**, з них 77,80 га – існуючий ботанічний сад за існуючою межею міста та 110,06 га – проектні парки та сквери (за рахунок відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом).

*Таблиця 44. Проектні зелені насадження загального користування*

Зелені насадження загального користування	Площа, га
1. Гідропарк	32,45
2. Спортивний парк (західна частина міста: біля р. Уж та автодрому)	16,41
3. Шкільний парк (вул. Загорська, колишній розплідник)	7,35
4. Зона «Сад»	19,82
5. Зона «Модуль»	1,95
6. Парк «Перемоги»	8,57
7. Парк «Запорізький» (вул. Запорізька)	4,33
8. Парк Університетський (вул. Університетська)	4,92
9. Відпочинкова зона кар'єру	6,96
10. Сквер на об'їзній	1,14
11. Сквери вибірково по місту	6,16
<b>РАЗОМ</b>	<b>110,06</b>

Крім того, у заплаві річки Уж пропонується організація лугопарку, а на базі лісових масивів в північній частині міста – лісопарку.

На розрахунковий період, загальна площа зелених насаджень загального користування в м. Ужгород буде складати **259,15 га** (71,29 га існуючих + 187,86 га проектних), що становитиме біля 13,0 м<sup>2</sup>/мешканця.

#### ІНШІ ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ

Також, проектом передбачена організація зелених насаджень спеціального користування. Озеленені території спеціального призначення не нормуються; їх організація згідно з проектом передбачає:

- створення озелених санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств, об'єктів транспорту, складів та об'єктів технічної інфраструктури, охоронних зон артезіанських свердловин питної води;
- формування захисних насаджень в зонах акустичного дискомфорту, спричиненого впливом автотранспорту, озеленення вулиць;
- озеленення прибережних захисних смуг річок, струмків, ярів, навколо природних та штучних водоймищ.

## 6. КЛАДОВИЩА

Для потреб мешканців Ужгорода в межі міста та поза нею є 10 кладовищ традиційного поховання: із яких 6 кладовища – не діючих і 4 діючих. Існуючі резерви кладовищ складають біля 3,77 га.

Таблиця 45. Характеристика кладовищ м. Ужгород

Назва кладовища, місце знаходження	Площа (за відводом), га	Частка заповнення, %	Резерв, га
<i>закриті</i>	15,895		
вул. Перемоги, 34	4,4	100 (закрите у 1966 р.)	—
вул. Тімірязєва	2,0	100 (закрите у 1967 р.)	—
«Кальварія» (вул. Героїв)	5,66	100 (закрите у 1999 р.)	—
«Радванка» (вул. Стефаніка)	2,3	100 (закрите у 2006 р.)	—
«Дравці» (вул. Гагаріна)	0,735	100 (закрите у 2008 р.)	—
«Доманинці» (вул. Стародоманинська)	0,8	100 (закрите у 2008 р.)	—
<i>діючі</i>	20,87		
«Пагорб Слави» (вул. Героїв – вул. Тиха)	0,68	80	0,1
«Єврейське» (вул. Котляревського)	3,0	70	0,9
«Горянське» (вул. Лисенка)	0,94	65	0,33
«Барвінок» (с. Барвінок)	16,25	85	2,44

На розрахунковий строк потреба в територіях під кладовища традиційного поховання складає не менше **28,8** га (прийнято мінімальний показник нормативу таблиці додатку Е.4 ДБН Б.2.2-12:2018 - 0,24 га на 1 тис. мешканців).

З урахуванням резерву, на розрахунковий строк необхідно біля 25 га територій під кладовища.

У межі міста території під кладовища відсутні.

На даний час відбувається процедура оформлення розширення кладовища «Барвінок» на 11,46 га. Таким чином, усього площа територій під поховання складе біля 15,23 га. Проте, з урахуванням потреби, цих територій є не достатньо на розрахунковий строк.

Для вирішення проблеми пропонується будівництво крематорію на новій ділянці кладовища «Барвінок».

У разі кремації не менше 60% покійників (72,0 тисяч), для їх поховання необхідна площа складе біля 1,44 га (при нормативі 0,02 га на 1 тис. покійників). Для інших покійників (48,0 тисяч), що будуть поховані традиційним способом, необхідна площа становитиме біля 11,52 га. Враховуючи площу під крематорій, територій вистачить під потреби у похованнях на розрахунковий строк.

У разі прийняття рішення щодо поховання тільки традиційним способом, необхідно вишукувати за межею міста біля 13,54 га територій на розрахунковий строк.

## 7. ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 26.07.2001 №878 «Про затвердження Списку історичних населених місць України» Ужгород віднесений до історичних населених пунктів. Ужгород відноситься до категорії міст зі значною архітектурною спадщиною. Збереглися ансамблі, окремі унікальні будинки - пам'ятки архітектури державного та місцевого значення.

Постановою Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 №318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», а також Постановою Кабінету Міністрів України від 03.07.2006 №909 (п. 2) визначена необхідність розроблення науково-проектної документації для визначення, використання і збереження історичного ареалу міст, селищ та сіл, занесених до списку історичних населених пунктів.

Згідно діючої нормативної документації розробляється два види науково-проектної документації: «Історико-архітектурний опорний план, межі історичних ареалів міста»; «Зони охорони пам'яток архітектури та містобудування» у масштабі розроблення генерального плану.

Перелічена документація є окремими видами робіт, а не розділами генерального плану (проектів внесення змін до генерального плану).

У 2014 році Науково-дослідним інститутом пам'яткоохоронних досліджень (м. Київ) була розроблена та затверджена науково-проектна документація *«Історико-архітектурний опорний план м. Ужгорода Закарпатської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів»*.

Згідно цієї науково-проектної документації, об'єкти, що репрезентують культурну спадщину міста Ужгорода, представлені пам'ятками (об'єктами) архітектури, історії, археології та монументального мистецтва, садово-паркового мистецтва.

Таблиця 46. Види і кількість об'єктів культурної спадщини

Види об'єктів культурної спадщини	Кількість
пам'яток монументального мистецтва: 2- національного значення; 9 - місцевого значення	11
археологічних пам'яток	5
пам'яток садово-паркового мистецтва: 2- національного значення; 12 - місцевого значення	14
пам'ятки природи	4
пам'ятки архітектури: 8 - національного значення, 15 – місцевого значення	23
історичних пам'яток: 47 - споруд, 42 - поховання, 2 - монументальні споруди комплекс	91
щойно виявлених об'єктів: об'єктів архітектури – 105, об'єктів історичних – 22, об'єкт природи - 1	128
пропонованих об'єктів для внесення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України: археологічні – 2, археологічні об'єкти – 13, геологічний – 1, садово-паркового мистецтва – 6, історичних – 3, архітектури - 146, містобудування - 5	176

Загальна кількість по місту 449 об'єктів, з них 148 – пам'яток.

За результатами натурних обстежень міста, вивчення історичних та літературних джерел, історико-містобудівного аналізу наданий перелік із 173 об'єктів, які пропонуються для занесення до Державного реєстру об'єктів культурної спадщини України.

На території міста, за ступенем історико-культурної цінності, визначені:

- території пам'яток;
- охоронні зони пам'яток;
- комплексна охоронна зона;
- межа історичного ареалу;
- зона регулювання забудови I категорії;
- зона регулювання забудови 2-гої категорії;
- зона регулювання забудови пам'яток, які розташовані поза межами історичного ареалу;
- зона охорони археологічного культурного шару I категорії;
- зона охорони археологічного культурного шару II категорії

Режим використання територій в межах вищезазначених зон визначений в текстових матеріалах історико-архітектурного опорного плану, затвердженого наказом Міністерства культури України від 06.01.2016 №3.

Згідно з чинним законодавством ці території спеціально виділяються з метою захисту традиційного характеру середовища окремих пам'яток, комплексів (ансамблів). При визначенні номенклатури, меж і режимів використання територій зон охорони пам'яток керувались такими засадами: нові зони охорони пам'яток визначались згідно вимог державних будівельних норм і правил, виходячи з наявності в місті пам'яток архітектури й містобудування, а також пам'яток історії і монументального мистецтва, взятих на державний облік відповідно до чинного законодавства. При цьому також враховувалося територіальне розміщення тих об'єктів, що пропонуються для внесення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України. Враховувались також території історичних кладовищ з пам'ятками історії, які розташовані на їх територіях, результати історико-містобудівного дослідження етапів територіального та планувального розвитку міста Ужгорода.

При внесенні змін до генерального плану міста були враховані положення зазначеної науково-проектної документації. Пам'ятки національного значення та їх охоронні зони позначені на основному кресленні.



## 8. ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ

В існуючій характеристиці планування і забудови міста, у висновках визначені кілька напрямків основних проблем, які необхідно вирішити в проекті.

Для цього у проекті внесення змін до генерального плану території міста передбачається:

- функціональне зонування як основа удосконалення планувальної структури міста;
- реорганізація існуючої системи магістральних вулиць і об'їзних шляхів з метою забезпечення збільшення їхньої пропускної спроможності і безпеки руху;
- удосконалення системи обслуговування всіх рівнів;
- інженерна підготовка і благоустрій території; заходи щодо охорони й оздоровлення навколишнього середовища.

Для прийняття рішення щодо використання міських територій м. Ужгорода були проаналізовані умови можливого територіального розвитку, виходячи з урахування наступних факторів:

- наявність вільних від забудови територій в межах існуючої міської межі;
- врахування планувальних обмежень (санітарно-захисних зон, прибережно-захисних зон, шумових зон та ін.);
- зміни цільового використання територій промислових підприємств;
- розміщення об'єктів містобудування (житлової і громадської забудови) на землях, які потребують інженерної підготовки територій та інших заходів.

Одним з найбільш ємних територіальних елементів при рішенні питань розвитку міста є землі житлової і громадської забудови.

При внесенні змін до генерального плану міста проведений розрахунок потреб у територіях для розміщення садибної та багатоквартирної забудови. Вона складає 34,6 га територій під багатоквартирну забудову і 550,0 га територій під садибну забудову.

Аналіз територіальних ресурсів показав, що у місті є незначні резерви територій, які можливо використати під житлове будівництво. Вільні від забудови території, на яких можливе багатоквартирне будівництво мають площу до 30 га, а під садибне будівництво біля 10 га.

Багатоквартирне будівництво передбачається переважно на територіях колишніх, не функціонуючих, об'єктів промисловості та транспорту, на більшість яких розроблені і затверджені детальні плани територій, що передбачають зміну цільового призначення.

Це території підприємств: «Зеленбуд», комунально-складських об'єктів по вул. Володимирській і вул. Перемоги, виробничих підприємств по вул. Шумній, заводу «Модуль» і т.д.

На вільних територіях – ділянка колишньої військової частини по вул. Шухевича (передана до комунальної власності міста), розбудова кварталів існуючої багатоквартирної забудови по вулицях Легоцького, 8 Березня, Техласа, на вільних територіях на захід від вул. Баб'яка та у північній частині по вул. Університетській і вул. Мальовничій на ділянках складних для будівництва за інженерно-геологічними умовами.

Усього багатоквартирне будівництво передбачається на площі 82,67 га.

Для формування єдиного просторового планування запропоновані також квартали реконструкції (заміни) існуючої садибної збудови під багатоквартирну забудову на загальній площі біля 3,5 га.

Реконструкція житлових територій повинна розглядатися не просто як поліпшення фізичного стану житлового фонду, але і як кардинальне поліпшення соціальних умов проживання населення.

Для здійснення реконструкції необхідно розробити детальні плани зазначених територій.

Крім того, за рахунок винесення із кварталів житлової забудови дисперсно-розташованих промислових та комунально-складських об'єктів можна отримати для розвитку центральної частини міста біля 16,0 га територій з розміщенням житлово-громадської забудови.

На даний час в існуючій межі практично відсутні вільні території, які можна використати під розміщення садибної забудови. Вибірково по місту під садибну забудову виявлено лише біля 10 га.

У той же час, згідно детальних планів територій, роздано під садибне будівництво біля 208 га територій і на яких не здійснена забудова (три мікрорайони та два квартали). На розрахунковий строк дане садибне будівництво враховане, як незавершене.

Усього садибне будівництво здійснюватиметься на площі 218,0 га.

Усі площадки нового житлового будівництва забезпечені зручними зв'язками по магістральних вулицях з центральною та іншими частинами міста і не порушують існуючу планувальну структуру.

Згідно розрахунків, у нових районах розміщені заклади первинного обслуговування (заклади дошкільної та середньої освіти, ін.).

Даним проектом визначені значні території для формування рекреаційних зон з розміщенням спортивних споруд, як площинних, так і критих об'єктів.

В районах нового житлового будівництва (райони вул. Загорської і житлового масиву «Сади») пропонується сформувати рекреаційні зони з розміщенням спортивних майданчиків на територіях площею 37,7 га і 25,5 га, відповідно.

Таким чином, проектними рішеннями міста формується вісь схід – захід уздовж річки Уж, яка включає в себе рекреаційні зони уздовж вул. Загорської, в районі нової забудови «Сади», далі на схід – Боздоський парк з комплексом рекреаційних і спортивних споруд, і далі «гідропарк».

Крім того, у північній частині міста, до об'їзної дороги в міську межу включається ботанічний сад Ужгородського національного університету та лісовий масив, на базі якого пропонується організація міського лісопарку.

Згідно проекту зелені зони формуються і в масивах житлової забудови – в районі Радванського кар'єру, в районі озера Цегельного (кар'єру бувшого цегельного заводу по вул. 8-го Березня – парк «Перемоги»)

Загальна архітектурно-планувальна композиція центральної частини міста будується на ідеї створення єдиного комплексного ядра, яке розкрито своїми площами, ансамблями, парками і спортивними спорудами на головну природну вісь – р. Уж.

Планувальні райони зв'язуються з центральним ядром системою існуючих і проектних транспортних зв'язків, об'єднаних транспортним колом. На заході – проходить по Боздоському мосту, через митницю, далі по північній, східній і південній ділянках об'їзній дорозі. Зона загальноміського центру максимально вивільнена від транзитного транспорту.

Заходи щодо відтворення історичного ядра центру як території де збережено планувальну структуру та характер забудови, мають враховувати історичний підхід, який свого часу було покладено в основу його створення.

При цьому необхідно враховувати наявність пам'яток архітектури та їх охоронних зон, а також обмеження щодо поверховості забудови визначених історико-архітектурним опорним планом.

У проекті даються пропозиції по зонуванню території, а саме:

- формування сельбищної зони міста;
- формування рекреаційної зони (уздовж р. Уж і включення лісового масиву та ботанічного саду в північній частині міста);
- у зоні адміністративних будівель і об'єктів культурної спадщини (центральна зона) даються пропозиції по організації руху транспорту з будівництвом нового мосту;
- запропоновані заходи по функціонуванню промислово-складських зон південно-східної та західної (винесення в південно-східну промислову зону транспортних і складських підприємств, розміщення комунальних підприємств у західній промисловій зоні);
- проектом передбачається збереження виробничо-складських планувальних утворень з впровадженням відповідних заходів щодо охорони навколишнього середовища і впорядкування дорожньої мережі;
- пропозиції по зміни цільового використання земель промислових підприємств;

На позарозрахунковий строк проектом передбачені території поступової переорієнтації промислових, складських та інших амортизованих підприємств на комерційні цілі використання. Використання цих територій можливе лише на основі розробленого та затвердженого детального плану території або детального плану зонування (у масштабі 1:2000). Для цих територій детальний план території та детальний план зонування (у комплексі з містобудівними розрахунками) можуть виконуватися з урахуванням інвестиційних намірів власників та користувачів земельних ділянок та об'єктів нерухомого майна у разі, якщо ці наміри не суперечать будівельним нормам, державним стандартам і правилам.

### **Містобудівні обмеження забудови**

Для вирішення питання хаотичності забудови міста та гармонізації міського середовища необхідно враховувати такі містобудівні обмеження, як блакитні, зелені та жовті лінії забудови.

Блакитні лінії (лінії обмеження висоти та силуету забудови) спрямовані на регулювання естетичних та історико-містобудівних якостей забудови визначені науково-проектною документацією – «Історико-архітектурний опорний план м. Ужгорода Закарпатської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів».

Блакитна лінія складається історично і, по можливості, зберігається в процесі реконструкції охоронних територій міста.

Згідно зазначеної науково-проектної документації у межах охоронних зон пам'яток можуть виконуватися:

- заміна існуючих будівель та споруд будівлями, спорудами та зеленими насадженнями, які не заважають візуальному сприйняттю об'єкту, не порушують його оточення;
- вибіркові реконструкції, які не порушують традиційного характеру середовища, у відповідності з розробленими і погодженими історико-містобудівними обґрунтуваннями.

Нове будівництво в межах охоронної зони можливе лише у виключних випадках і тільки за проектами, розробленими на основі історико-містобудівних обґрунтувань та погодженими з відповідними органами охорони культурної спадщини.

В охоронній зоні забороняється реконструкція, будівництво, земляні роботи і впорядкування територій, що порушують засади збереження пам'ятки та традиційного характеру її середовища.

На території зони регулювання забудови 1-ї категорії заборонено будівництво будинків, які порушують структуру та характер історично сформованого середовища забудови та перевищують її висотність. Характер та структура реконструйованої забудови та новобудов визначається відповідно до висновків та рекомендацій історико-містобудівного обґрунтування.

На територіях зон регулювання забудови 2-ї категорії будівництво регулюється в залежності від природних умов та регламентуються висотністю до п'яти поверхів. Структура та висотність забудови вирішується на основі історико-містобудівного обґрунтування в кожному окремому випадку.

У межах історичного ареалу опрацюванню проектної документації впровадження нової функції, реконструкції будівель і споруд, а також новому будівництву в обов'язковому порядку передують розроблення історико-містобудівних обґрунтувань.

Історико-містобудівне обґрунтування визначає принципову можливість будівництва, реконструкції будівель і споруд на відповідній земельній ділянці, а також граничні параметри (структурні, планувальні та висотні) об'єктів нового будівництва та будівель і споруд, які підлягають реконструкції.

Блакитні лінії зазначаються при розробленні детальних планів територій, при виконанні розгортки фасадів вулиць, кварталів.

Зелені лінії обмеження розміщення об'єктів у межах озелених територій загального користування будуть визначатися на наступних стадіях проектування (детальні плани територій) після встановлення меж парків та зелених зон загального користування і віднесення цих ділянок до рекреаційних земель рішенням Ужгородської міської ради.

Проектом надані пропозиції по визначенню зелених насаджень загального користування (парків, скверів, лісопарків, зелених зон), як існуючих, так і проектних.

Жовті лінії - лінії обмеження зон можливих завалів житлових громадських, промислових та інших будівель і споруд, розміщених уздовж магістральних вулиць сталого функціонування, по яких проводиться евакуація населення категоризованого міста в особливий період та підтримується транспортне забезпечення виконання рятувальних і невідкладних аварійно-відновлювальних робіт. Ужгород відноситься до категоризованого населеного пункту. Жовті лінії відображаються на схемі «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на особливий період».

Для визначення параметрів «червоних ліній» необхідно розробити (відкоригувати відповідно до прийнятих рішень проекту «Внесення змін до генерального плану м. Ужгород») «План червоних ліній» у масштабі 1:2000.

## 9. ПРОЕКТНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Даним проектом передбачається як збільшення території міста, так і ефективно використання територій в існуючій межі.

Звіт за формою 6-зем (розділ 2 звіту) на територію міста Ужгорода (в існуючій межі) розроблявся на площу **3156,0** га. Там же (розділ 1 звіту 6-зем) зазначено, що ще **480,8** га територій використовуються містом але входять до інших адміністративно-територіальних одиниць (459,1 га сільськогосподарських земель, 20,1 га лісів та лісо вкритих площ, 1,6 га гідротехнічних споруд).

Тобто, згідно звіту за формою 6-зем, площа, якою фактично користується місто, складає **3636,8** га.

Згідно даних управління земельних ресурсів у м. Ужгород, фактично площа території міста складає **3987** га. На цю площу управлінням земельних ресурсів у м. Ужгород надана існуюча межа міста.

Так як на даний час проект встановлення межі відсутній, баланс існуючого використання території міста складений за цифровою картою. Відповідно їй, площа міста співпадає з фактичною площею **3987** га.

У проекту межу міста у північно-східному напрямку (до об'їзної дороги) включається біля 223,0 га територій Оноківської сільської ради:

- ліси та лісовкриті площі – 104,8 га;
- ботанічний сад – 77,8 га;
- садибна забудова (існуюча 27,4 га і проектна 1,0 га) – 28,4 га;
- проектна громадська забудова – 1,6 га;
- території промисловості – 1,2 га;
- садові товариства – 2,4 га;
- зелені насадження спецпризначення – 1,8 га;
- вулиці, проїзди – 5,0 га.

Таким чином, проектна площа м. Ужгород складе біля **4210,0** га.

Площа земель, які включаються в межу міста та їх розподілення за видами використання, потребують уточнення під час проведення додаткових робіт (виконання проекту встановлення межі міста Ужгород та винесення її в натуру).

Згідно п.3 ст.173 Земельного кодексу України включення земельних ділянок у межі населеного пункту не тягне за собою припинення прав власності і права користування цими ділянками, якщо не буде проведено їх вилучення (викуп) відповідно до Земельного кодексу України.

Згідно рішень даного проекту, передбачається також трансформація земель в існуючій межі:

- нова багатоквартирна забудова на площі 82,67 га (29,83 га вільних територій (сільгоспземель), 51,56 га – зміна цільового призначення (на місці не діючих промислово-транспортних об'єктів, 1,28 га – незавершене будівництво)
- нова садибна забудова на площі 10,15 га (за рахунок сільгоспземель);

- нова громадська забудова на площі 42,0 га (за рахунок городи));
- нові спец території (прикордонні землі) на площі 173,2 га (за рахунок відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом);
- нові землі транспорту на площі 8,0 га (за рахунок відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом);
- будівництво нових вулиць на площі біля 20,0 га (в межах червоних ліній);
- зменшення площ земель промисловості, технічної інфраструктури на 55,56 га під нову багатоквартирну забудову);
- нові зелені насадження загального користування озеленення на площі 110,06 га (за рахунок відкритих земель без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом);

*Таблиця 47. Орієнтовне існуюче та проектне на розрахунковий строк використання земель м. Ужгород, у га*

<i>Категорії земель</i>	<i>Існуючий стан</i>	<i>Включається в межу</i>	<i>Трансформація («-» вибуття; «+» нові)</i>	<i>Розрахунковий строк</i>
<b>1. Забудовані землі:</b>	<b>3103,70</b>	<b>115,80</b>	<b>420,52</b>	<b>3640,02</b>
- багатоквартирна забудова	320,00		82,67	402,67
- садибна забудова	1042,10	28,40	10,15	1080,65
- громадська забудова	347,10	1,60	42,00	390,70
- спецтериторії	28,60		173,20	201,80
- землі промисловості, технічної інфраструктури	370,60	1,20	-55,56	316,24
- землі транспорту та зв'язку	265,20		8,00	273,20
- вулиці	598,02	5,00	20,00	623,02
- гідротехнічні споруди	41,00			41,00
- кладовища	20,51			20,51
- зелені насадження	71,29	79,60	140,06	290,95
з них загального користування	71,29	77,80	110,06	259,15
<b>2. Незабудовані землі:</b>	<b>883,30</b>	<b>107,20</b>	<b>-420,52</b>	<b>569,98</b>
- сільськогосподарські землі:	157,00	2,40	-137,26	22,14
з них садові ділянки	10,0	2,40		12,40
- ліси	293,80	104,80		398,60
- відкриті землі без рослинного покриву	327,50		-283,26	44,24
- водні поверхні (акваторії)	105,0			105,00
<b>УСЬОГО</b>	<b>3987,0</b>	<b>223,0</b>		<b>4210,0</b>

## 10. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

З метою охорони й оздоровлення навколишнього середовища м. Ужгорода у проекті рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів. Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоуправління.

Для невідкладного вирішення екологічних проблем необхідна широкомасштабна система комплексних заходів економічного, соціально-політичного, технологічного та культурного характеру. Їх продуктивному вирішенню та піднесенню ефективності управління природоохороною справою на державному та регіональному рівнях у найближчій перспективі сприятиме забезпечення виконання заходів, передбачених державними, обласними, районними та міськими цільовими програмами щодо охорони та відтворення довкілля, у першу чергу:

- Програмою Про Регіональну стратегію розвитку Закарпатської області на період до 2020 року;
- Програмою охорони навколишнього природного середовища Закарпатської області на 2019-2020 роки;
- Програмою перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області на 2006-2020 роки;
- Регіональною цільовою програмою розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Тиса в Закарпатській області на 2013-2021 роки;
- Регіональною програмою поводження з твердими побутовими відходами у Закарпатській області на 2016-2020 роки;
- Регіональною програмою із благоустрою населених пунктів на 2017-2020 роки;
- Програмою «Питна вода Закарпаття» на 2012-2020 роки та іншими.
- Стратегією розвитку міста «Ужгород 2030»;
- Програмою охорони навколишнього природного середовища міста Ужгород на 2018-2022 роки;
- Програмою благоустрою міста Ужгород на 2018-2022 роки;
- Програмою розвитку земельних відносин у м. Ужгород на 2017-2019 роки;
- Програмою «Питна вода міста Ужгород на 2012-2020 роки»
- Програмою енергозбереження та енергоефективності міста Ужгород на 2018-2022 роки;
- Програмою розвитку туризму та формування позитивного інвестиційного іміджу м. Ужгород на 2018-2022 роки
- та іншими.



Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території існуючої житлової забудови пропонується:

- упорядкування системи існуючих СЗЗ промислово-комунальних об'єктів, нормативні параметри СЗЗ яких не витримуються, методом їх зменшення до мінімально-можливих розмірів, у деяких випадках, при ефективному впровадженні інженерних заходів, до зовнішніх меж виробничих територій. Рекомендується органам виконавчої влади і місцевого самоврядування визначити своїм розпорядженням порядок розробки і погодження проектів скорочення СЗЗ пром підприємств. У випадку, коли неможлива організація СЗЗ в конкретних умовах, необхідно приймати рішення про зміну технології виробництва, що передбачає зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, його перепрофілювання або закриття. З метою розвитку та удосконаленню територіальної організації виробничо-комунальних утворень та скорочення нормативних параметрів СЗЗ в межах яких знаходиться житлова забудова рекомендуються наступні інженерно-планувальні заходи:
- впровадження новітніх технологій з очищення забруднюючих речовин;
- за умови доцільності перенесення джерел викидів забруднюючих речовин вглиб виробничої території;
- винесення найбільш шкідливих технологій за межі сельбищних територій;
- перепрофілювання виробництва;
- закриття органами місцевого самоврядування всіх діючих кладовищ, СЗЗ яких не витримуються, після остаточного заповнення їх площ, з заборонаю послідуєчого їх повторного використання (проведення підзахоронення на місці існуючих поховань). Першочергове 100% забезпечення житлової забудови в межах СЗЗ діючих кладовищ централізованим водопостачанням. СЗЗ закритих кладовищ після закінчення кладовищного періоду може бути зменшена до 50м. Після цього можливе освоєння резервних ділянок житлової забудови поза межами 50-ти метрової СЗЗ закритого кладовища;
- для свердловин господарсько-питного водопостачання встановлення параметрів I-го поясу зони санітарної охорони, їх огородження, планувальна організація та дотримання режиму господарської діяльності;

Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території перспективної житлової забудови необхідно:

- для можливості містобудівного освоєння перспективних ділянок житлової забудови, розташованих в межах нормативних параметрів санітарно-захисних зон органам місцевого самоврядування за відповідним наказом визначити необхідність розробки і погодження проектів скорочення СЗЗ за рахунок планувальної організації виробничої території та інженерних заходів з екологізації технології виробництва, у порядку визначеному ДСП № 173-96, п. 5.9. У випадку, коли неможлива організація санітарно-захисних зон в конкретних умовах, необхідно приймати рішення про зміну технології виробництва, що передбачає зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, його перепрофілювання або закриття. Містобудівне освоєння таких перспективних ділянок забудови можливе лише після скорочення СЗЗ підприємств та її затвердження у визначеному законодавством порядку;

- в умовах міської забудови що склалася, рішення щодо розміщення нових об'єктів в зонах, що примикають до закритих кладовищ приймати за умови отримання позитивного висновку місцевими органам санітарного надзору в залежності від природних умов (рельєф місцевості, гідрогеологія та ін.) та ступеню інженерного обладнання території;
- дотримання параметрів планувальних обмежень при реалізації рішень передбачених даним проектом: розробка проектів організації СЗЗ при будівництві нових (реконструкції існуючих) виробничо-комунальних підприємств; дотримання параметрів обмежень визначених санітарними нормами та екологічним законодавством при будівництві об'єктів та мереж інженерної інфраструктури;
- при проведенні інженерної підготовки території дотримання параметрів прибережних захисних смуг водойм та смуг відведення меліоративних каналів з розробкою на дані ділянки технічної документації із землеустрою;
- забезпечення на сельбищній території акустичного режиму слід здійснювати шляхом застосування містобудівних та будівельно-акустичних засобів захисту від шуму (будівництва шумозахисних екранів, забезпечення необхідної звукоізоляції зовнішніх огорожувальних конструкцій будинків). Достатність прийнятих заходів повинна бути підтверджена акустичним розрахунком при проектуванні конкретних об'єктів.

Щодо охорони повітря рекомендовано виконати комплекс заходів:

- визначення найбільш енергоємних та екологічно неприйнятних для подальшого використання об'єктів житлово-комунального господарства, з метою зниження викидів забруднюючих речовин у повітря; проведення реконструкції комунальних систем та об'єктів тепло- і водопостачання шляхом впровадження новітніх енергоефективних технологій з енергозбереження;
- винесення за межі населеного пункту шкідливих та нерентабельних підприємств, зокрема, асфальтно-бетонного заводу ВАТ «ШБУ-58» та ін.;
- дотримання нормативних санітарно-захисних зон та створення захисних рослинних поясів навколо виробничих та шкідливих підприємств;
- здійснення постійного моніторингу за джерелами викидів забруднюючих речовин у повітря.

а також заходи передбачені Концепцією сталого розвитку м. Ужгород:

- щорічне фінансування дослідницьких робіт Лабораторії спостережень за атмосферним повітрям Закарпатської ГМС, завданням якої є розробка рекомендацій щодо регламентування обсягів викидів у повітря;
- коригування транспортної схеми міста, упорядкування розміщення АЗС, СТО з метою дотримання санітарних розривів;
- розробка проектів оцінки впливу на довкілля з урахуванням та впровадженням сучасних технологій виробництва з метою зменшення розмірів СЗЗ від підприємств, що є джерелами шкідливих викидів;

- оптимізація відведення земель під промислові зони в межах периферійних ділянок міста з врахуванням санітарно-екологічних вимог до їх розміщення і формуванням довкола виробничих та шкідливих об'єктів захисних рослинних поясів;
- реалізація програми зниження автотранспортного забруднення через зменшення інтенсивності автотранспортного потоку в межах міста, за рахунок кільцевої магістральної розв'язки;
- облаштування автодоріг і пішохідних тротуарів в межах всього міста для зниження ступеню пилового забруднення урболандшафту;
- максимально можливе озеленення пішохідної зони міста та його житлових районів;
- встановлення дієвого контролю за в'їздом брудних автомобілів у місто;
- встановлення обґрунтованого ліміту транспорту (громадського й приватного), який може пересуватись у межах міста, та недопущення його перевищення.

Щодо охорони водного басейну:

- розроблення робочого проекту та будівництво мережі зливової каналізації;
- розширення системи централізованого комунального водопостачання до 100 % забезпечення міста питною водою;
- введення інструментального обліку використання підземних вод;
- розробка ТЕО щодо доцільності зміни системи водопостачання з переведенням міста на підземні джерела водопостачання за рахунок Ужлаторицького родовища питних підземних вод.
- дотримання зон санітарної охорони (I-й пояс) для усіх артезіанських свердловин та поверхневого водозабору;
- проведення негайного тампонування недіючих свердловин;
- реконструкція каналізаційних очисних споруд, удосконалення технології та підвищення ефективності головних стадій очистки стічних вод, впровадження новітніх технологій по переробці мулу, сучасних систем знезараження очищених стічних вод;
- ліквідація анофелогенних територій (розчистка території від болотної рослинності);
- екологічне оздоровлення річки Уж з її розчищенням, визначенням та упорядкуванням прибережної захисної смуги;
- затвердження у встановленому законодавством порядку та реалізація «Проекту землеустрою щодо організації і встановлення меж земель водного фонду та водоохоронної зони річки Уж в межах м. Ужгород Закарпатської області».

Окрім того, на охорону та раціональне використання джерел питного водопостачання, розвиток та реконструкцію систем водопостачання та водовідведення, забезпечення підприємств, що здійснюють централізоване водопостачання та водовідведення, сучасними технологіями підготовки питної води та очищення стічних вод спрямована обласна програма «Питна вода Закарпаття» на 2006 – 2020 роки, затверджена рішенням обласної ради від 12.01.2006 №690. Програмою передбачено здійснення окремих заходів на об'єктах м. Ужгород, виконання яких забезпечено тільки частково у зв'язку з відсутністю коштів.

Для реалізації Загальнодержавної програми «Питна вода України» на 2012 - 2020 роки та виконання невідкладних екологічних заходів необхідно:

- державне фінансування в повному обсязі та розширене інвестування;
- впровадження пріоритетності питного водопостачання перед іншими видами спеціального водокористування;
- посилення державного нагляду та контролю за дотриманням водоохоронного режиму у зонах водозабору та режиму господарювання у прибережних захисних смугах і водоохоронних зонах та винесення їх в натуру;
- реконструкція існуючих каналізаційно-очисних споруд та мереж водопровідно-каналізаційного господарства;
- формування єдиної дощової каналізації міста.

Вирішення проблеми очистки стічних вод та припинення забруднення водних об'єктів можливо при достатній фінансовій підтримці існуючих природоохоронних програм на національному, регіональному та місцевому рівнях.

Стосовно охорони ґрунтів:

- проведення геохімічного обстеження території міста;
- обов'язкове дотримання СЗЗ до житлової забудови при відведенні нових ділянок під кладовища (санітарно-захисна зона від території кладовища традиційного поховання і крематорію до житлових і громадських будівель, зон відпочинку, а також колективних садів та городів повинна бути не меншою 300 м, а від території кладовища для поховання урн після кремації до житлових і громадських будівель та об'єктів, що прирівняні до них, має бути не меншою 100 м);
- закриття частини діючих кладовищ в межах населеного пункту з метою зменшення СЗЗ від них та подальше упорядкування відповідно вимог ДСанПіН 2.2.2.028-98; разом із рішенням про припинення нових захоронень розглядати можливість скорочення СЗЗ до 50 м від окремих ділянок кладовищ, для яких завершений кладовищний період, і які можна вважати закритими, з оформленням відповідного висновку (п.3.12 ДСанПіН 2.2.2.028-99; п.п.5.7-5.9 ДСП 173-96);

- 100% охоплення міської території планово-подвірною санітарною очисткою (для поліпшення екологічного стану міста та зважаючи на складність знаходження нових ділянок, придатних для складування твердих побутових відходів пропонується будівництво регіонального підприємства промислової переробки відходів (на перший час проектний об'єм твердих побутових відходів буде знешкоджуватись на існуючому звалищі). Необхідна продуктивність для потреб міста складає 46,16 тис. т/рік, площа – 4,15 га. Санітарно-захисна зона 300 м. Орієнтовні місця розміщення даного підприємства – поблизу смт Середнє або в районі села Довге Поле. Після початку функціонування сміттєпереробного комплексу необхідно провести роботи по закриттю та рекультивації існуючого звалища. Для рекультивації ділянки звалища поблизу пропонується розміщення сміттєсортувальної станції, яка в подальшому буде використовуватись в загальній схемі санітарного очищення міста. Розмір санітарно-захисної зони – 100 м);
- запровадження програми підтримки підприємництва, яке працює з утилізацією вторсировини;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;
- покращення дорожнього покриття міської вуличної мережі;
- рекультивація порушених та відпрацьованих земель, їх консервація, в т.ч. шляхом залуження та заліснення.

Щодо фізичних факторів впливу на навколишнє середовище (шум та електромагнітне випромінювання):

Основним джерелом шумового забруднення є авіаційний, автомобільний та залізничний транспорт.

На території міста розміщено об'єкт авіації – КП «Міжнародний аеропорт Ужгород», на приаеродромній ділянці якого розташовано 3 об'єкти радіолокації. Для даних об'єктів визначено санітарно-захисні зони та зони обмеження забудови («Украеропроект», 2009; ВСН 7-86/МГА). Дані обмеження постійні і будуть залишатись такими і надалі.

З метою уточнення параметрів зон обмеження забудови навколо аеродрому за акустичними умовами необхідна розробка спеціалізованого проекту – «Визначення зон обмеження забудови із умов авіаційного шуму навколо аеродрому міжнародний аеропорт «Ужгород» в рамках реконструкції аеродрому з урахуванням перспективи використання та розвитку аеродрому, інтенсивності злітно-посадкових операцій, сучасного та перспективного парку повітряних суден, що експлуатуються та сучасних вимог сертифікації літаків ІКАО щодо двигунів повітряних суден, а також з урахуванням постійної експлуатації злітно-посадкової смуги військовим авіатранспортом. Це в свою чергу дасть можливість визначити межі зони обмеження забудови «Г» (зона заборони будівництва житлової та деяких видів громадської забудови), та необхідний комплекс планувальних і інженерних заходів для будівель і споруд, розташованих в зонах Б і В для кожного окремого об'єкту будівництва, відповідно до вимог додатку №19 ДСП №173-96.

Іншим джерелом акустичного впливу є автотранспорт. Забезпечення нормативного санітарно-гігієнічного стану по фактору акустичного забруднення на прилеглих до автомобільних магістральних вулиць територіях забезпечується переважно за рахунок створення придорожніх захисних зелених насаджень. Система організації дорожнього руху, яка намічена комплексом заходів генерального плану міста також спрямована на вирішення даної проблеми.

В межах червоних ліній магістральної вуличної мережі пропонується застосування також конструктивних шумозахисних заходів для першої лінії забудови (шумозахисні екрани, шумозахисні віконні блоки, шумопоглинаючі облицювальні матеріали).

Для забезпечення нормативних рівнів шуму на території житлової забудови пропонується: від вуличної мережі на вільних територіях і на ділянках нового освоєння організація протишумового озеленення відповідно вимог ДСН 173-96 (п.5.25); на території існуючої забудови вздовж основних автомагістралей передбачається формування озеленення в межах червоних ліній.

Ужгородський залізничний вузол розташований на магістральному електрифікованому напрямку Сянки – Ужгород - Чоп, до якої примикає лінія на Словаччину, Ужгород 2-Павлове-держкордон-Матівці (Словаччина).

Дотримання нормативних рівнів шуму забезпечується смугою охоронних зелених насаджень та санітарно-захисною зоною, яка складає 100 м (ДБН Б.2.2-12:2018 п. 10.8.7).

Для забезпечення нормативних рівнів шуму на території житлової забудови пропонується:

- на вільних територіях організація комунально-промислової зони;
- на територіях сформованої житлової забудови, де неможливо досягти нормативних рівнів звуку шумозахисним озелененням - спорудження шумозахисних екранів на ділянках впливу залізниці на існуючу житлову забудову.

Окрім того, при розташуванні залізниці у виїмці та при здійсненні спеціальних шумозахисних заходів розміри санітарно-захисної зони встановлюються з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму, але не менше 50 м.

Решта джерел шумового забруднення, такі як промислові підприємства, трансформаторні підстанції мають локальний вплив, що, як правило, не виходить за межі санітарно-захисної або охоронної зони об'єктів.

Джерелами електромагнітного впливу на навколишнє середовище є засоби радіолокаційного зв'язку, радіотелевізійні антени тощо. Зазначені об'єкти є джерелами електромагнітного випромінювання і тому підлягають санітарно-гігієнічному нагляду щодо його розміщення та експлуатації, а також щодо захисту населення від впливу цього фактору.

#### Ландшафтно-планувальні заходи:

- проведення інвентаризації системи зелених насаджень населеного пункту у відповідності з вимогами п. 6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- розвиток та збереження зелених насаджень загального користування:
  1. створення парків, скверів, бульварів у місцях нового житлового будівництва та на вільних територіях у межах історично сформованої забудови;
  2. оновлення якісного стану і збільшення асортименту зелених насаджень при здійсненні реконструкції і ремонтів об'єктів зеленого господарства;
  3. залучення громадських організацій до участі в заходах з озеленення міських територій;
- створення та упорядкування зелених насаджень обмеженого користування:
  1. формування безперервної зеленої стільникової системи прибудинкових територій житлових мікрорайонів задля захисту та покращення санітарно-гігієнічного стану житлових територій;
  2. дотримання нормативів озеленення закладів соціально-культурного обслуговування під час будівництва нових об'єктів та реконструкція існуючих територій з метою доведення рівня озеленення до нормативних показників;
- створення та підтримка зелених насаджень спеціального призначення:
  1. розвиток мережі озелених зон уздовж автомагістралей міста з урахуванням історичних особливостей забудови та рівнів інтенсивності автомобільного руху. При цьому особливу увагу приділити озелененню вузлів розв'язок;
  2. створення та реконструкція смуги зелених насаджень уздовж залізничної лінії шириною до 25 м (забезпечення за можливості 50% озеленення санітарно-захисної зони) шляхом висаджування на відкосах ґрунтопокровних кущів та багаторічних трав'янистих рослин;
  3. розвиток системи зелених насаджень у межах формованих санітарних захисних зон з урахуванням проектних рішень «Внесення змін до генерального плану м. Ужгород» з огляду на галузеву приналежність підприємств та клас їх шкідливості відповідно до санітарної класифікації та з огляду на наявність вільних територій;
- організація та благоустрій системи природно-пізнавальних маршрутів;
- організація екологічної мережі за рахунок зелених насаджень загального користування, об'єктів ПЗФ, гідрографічної мережі з її бережливими захисними смугами тощо, як джерел відновлення і збереження екологічного балансу та забезпечення сталого розвитку території міста.

Врахування даних факторів у «Внесенні змін до генерального плану м. Ужгород» дозволяє покращити санітарний стан міста, а також сприяє формуванню планувальної структури міста.

## 11. ТРАНСПОРТ

### Автомобільні дороги

Відповідно до Концепції створення і функціонування національної мережі транспортних коридорів в Україні, міжнародна автомобільна дорога М-06 Київ – Чоп є ділянкою автомобільного транспортного коридору, що реконструюється Критський №5 напрямку Косини – Чоп – Стрий – Львів – Рівне – Сарни – Мінськ. На перспективу передбачена реконструкція зазначеної автомобільної дороги за параметрами 1А технічної категорії. Перетин автомобільного коридору з іншими автомобільними дорогами та залізничними лініями передбачений в різних рівнях.

Крім того, проект передбачає:

- будівництво південно-західної ділянки об'їзної дороги м. Ужгорода, яка пройде від існуючої автомобільної дороги М-06 Київ – Чоп вздовж кордону зі Словацькою Республікою з виходом на існуючу автодорогу М-08 Обхід Ужгорода – КПП «Ужгород» утворивши тим самим «кільце» обхідних доріг навколо Ужгород. Зазначена ділянка об'їзної дороги передбачена за параметрами 1 технічної категорії;
- будівництво територіальної автомобільної дороги від Ужгорода до перспективного місцевого пункту пропуску «Сторожниця-Загор», за параметрами III технічної категорії;
- реконструкція транспортної розв'язки в одному рівні до двох рівнів на перетині існуючої об'їзної автомобільної дороги;
- враховуючи наявність шляхопроводу на автодорозі М-08 в районі Горян, проектом передбачено влаштування транспортної розв'язки в різних рівнях з метою впорядкування виїзду на автодорогу М-08 з мікрорайону оптового ринку по вул. Олександра Блистіва;
- реконструкція під I технічну категорію міжнародну автомобільну дорогу державного значення М-06 Київ – Чоп на підходах до міста;
- реконструкція під II технічну категорію національну автомобільну дорогу державного значення Н-13 Львів – Самбір – Ужгород;
- реконструкція районних автомобільних доріг місцевого значення з підвищенням до IV технічної категорії;
- будівництво пунктів автосервісу та автостоянок для відстою вантажного транспорту на в'їздах до міста зі сторони Мукачеве, Львова та Чопа.

### Автомобільний транспорт

З метою зменшення навантаження на магістральну мережу міста та розвантаження АС-1 та АС-2 від приміських маршрутів, проект передбачає будівництво приміської автостанції IV класу з Мукачівського напрямку в районі з'єднання перспективної ділянки вулиці Олександра Блистіва з існуючою об'їзною дорогою поруч з територією оптового ринку. Також організацію автобусного маршруту для з'єднання нової автостанції з центром міста, залізничним вокзалом та існуючими автостанціями.



Проведення реконструкції та капітального ремонту існуючої автостанції №1 до належного технічного стану з впровадженням сучасного інформаційного забезпечення; подальша оптимізація мережі автобусних маршрутів у всіх видах сполучення; модернізація та придбання нового рухомого складу великої та середньої місткості.

В реконструкції автостанції №2, яка знаходиться на вул. Фединця, необхідності не має. Це обумовлено тим, що основний пасажиропотік буде приймати АС – 1 та нова автостанція, а також тим, що дана автостанція знаходиться в центральній частині міста і не має можливості розширити свою площу. Автостанція потребує лише капітального ремонту.

### **Залізничний транспорт**

На перспективу прокладка додаткових головних колій Ужгородського залізничного вузла не передбачається. Це обумовлено тим, що значного приросту перевезень вантажів та пасажирів на перспективу не очікується. Всі основні напрямки електрифіковані.

В перспективі можливе зростання перевезень за напрямком Чоп – Ужгород у зв'язку з запланованим будівництвом ширококоліїного вводу (лінія з шириною колії 1520 мм) від Кошице через Братиславу, територією Словаччини до Відня (Австрія).

В Ужгороді, з метою покращення умов безпеки руху через залізницю, рішенням проекту внесення змін до генерального плану передбачається будівництво 3-х шляхопроводів в створі вулиць Мукачівська, Лавріщева та Болгарська.

### **Пункти пропуску**

На першу чергу проект передбачає відповідно до проекту «Модернізація та реконструкція пунктів пропуску на словацько-українському кордоні», що фінансується з фондів ЄС в рамках Програми прикордонного співробітництва «Європейський інструмент сусідства та партнерства» передбачено розбудова інфраструктури міжнародного пасажирського, вантажного для автомобільного сполучення пункту пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке», що передбачає реконструкцію існуючих митних споруд на пасажирському напрямку, розширення стику доріг пункту пропуску «Ужгород - Вишне Немецьке».

Також, проектом на перспективу передбачено облаштування залізничного міжнародного пункту контролю з відповідною інфраструктурою.

Крім того, для ефективного транскордонного співробітництва і забезпечення розвитку євро регіону, а також Програми розвитку прикордонної інфраструктури Закарпатської області на 2018 - 2022 роки по пунктам пропуску в межах зони впливу міста передбачено:

- облаштування під'їзних шляхів до пункту пропуску;
- будівництво комплексів автосервісу (АЗС, СТО, автостоянок для зберігання приватного та відомчого транспорту, автостоянок для зберігання вантажного транспорту);

- створення сервісної інфраструктури: готелів, мотелів, закладів харчування, торгівлі, медичних закладів, філії банків, туристичних агенцій;
- створення приміщень: санітарних, для поглибленої перевірки документів, тимчасового утримання затриманих осіб, прикордонних нарядів;
- створення оглядових ям та навісів над смугами руху та місцями огляду транспортних засобів, освітлення під'їзних шляхів до пункту пропуску.

Відповідно до планів ДФС у Закарпатській області та «Схеми планування території Закарпатської області» в зоні впливу м. Ужгород проектом передбачається будівництво та облаштування місцевого автомобільного пункту пропуску «Сторожниця - Загор», з будівництвом супутньої інфраструктури та під'їзду до нього.

### **Авіаційний транспорт**

Згідно з рішеннями «Схеми планування території Закарпатської області» основним аеропортом області мав стати аеропорт в м. Мукачеве, який передбачалось зробити на базі військового аеродрому. Але на сьогодні злітна смуга, яка була на військовому аеродромі в Мукачеве, розібрана. Для розбудови необхідні великі кошти, які на сьогодні в зв'язку зі складною економічною ситуацією в державі відсутні.

На більш далеку перспективу за умови зростання економіки України або залучення закордонних інвестицій, передбачена розбудова Мукачівського аеропорту та перенесення повітряних рейсів з аеропорту Ужгород, залишивши існуючий аеропорт «Ужгород» тільки для прийому малої авіації та чартерних рейсів.

До того часу аеропорт «Ужгород» передбачено розвивати в існуючих межах. Закарпатською ОДА передбачено розширити злітно-посадкову смугу, ширина якої на сьогодні призначена лише для прийому літаків АН-24.

Відповідно до Державної цільової програми «Розвитку аеропортів України на період до 2023 року» заплановано:

- відновлення та реконструкція асфальтобетонного покриття аеродрому (злітно-посадкової смуги, руліжних доріжок та перону);
- виготовлення проектно-кошторисної документації з відновлення та реконструкції асфальтобетонного покриття аеродрому (злітно-посадкової смуги, доріжок та перону);
- придбання та переоснащення світлосигнальної системи вогнів малої інтенсивності аеропорту «М-2» на світлосигнальну систему вогнів високої інтенсивності;
- завершення капітального ремонту накопичувача «В»;
- виготовлення проектно-кошторисної документації з визначення складу, конфігурації та схеми розташування візуальних аеронавігаційних засобів забезпечення польотів на вертолітному майданчику аеродрому та проведення її комплексної державної експертизи;
- будівництво авіаційно-рятувальної станції.

Крім того, на більш віддалену перспективу проектом передбачено:

- будівництво нового пасажирського терміналу з VIP секторами, використовуючи для цього територію на захід від наявного перону. На цьому майданчику, який на сьогодні є частиною повітряної зони, також буде обладнана нова привокзальна площа. Існуючий пасажирський термінал передбачено залишити робочим і використовувати під офіси та торгівельні площі;
- облаштувати нову привокзальну площу з автомобільними стоянками, які будуть знаходитись в центральній частині цієї зони з забезпеченням безперешкодного доступу до будівлі терміналу. З огляду на прогнозований пасажиропотік передбачено влаштувати автостоянку на 100 машино-місць;
- реконструкція наявного готелю зі збільшенням кількості ліжко-місць;
- відкриття регулярних рейсів у напрямках до міст України і міст зарубіжних держав;
- створення належних умов для прийому пасажирів повітряних рейсів;
- впровадження вантажних перевезень шляхом будівництва транспортно-логістичного комплексу для переробки вантажів з різних видів транспорту.

### **Магістральна вулична мережа**

Розвиток магістральної мережі міста передбачає подальше вдосконалення та формування радіально-кільцевої структури, що дозволить вивести транзитний рух за межі забудови, розвантажити магістралі центральної частини Ужгорода. Магістральна вулична мережа і на далі буде складатися з магістральних вулиць загальноміського та районного значення.

Проектом внесення змін до генерального плану по вуличній мережі передбачено:

#### Загальноміського значення регульованого руху.

1. Для зменшення навантаження на центральну частину міста від транзитного транспорту, що рухається на пункт пропуску, передбачає організацію «малої» об'їзної, для цього необхідно виконати наступні заходи:

- на першу чергу передбачено будівництво вулиці Проектна №1, як ділянки західної об'їзної дороги. Запроектована ділянка вулиці пройде від існуючої вулиці Єньківська вздовж державного кордону з виходом на вул. Собранецьку (в районі примикання до існуючої об'їзної дороги). В місці проходження ділянки об'їзної дороги в районі Ужгородського аеропорту, передбачене влаштування тунелю для можливості проїзду транспорту при зльоті та посадці літаків. Протяжність магістральної вулиці становитиме 3,0 км, ширина проїзної частини 9,0 - 12,0 м. Слід зазначити, що дане питання потребує узгодження з фахівцями ДПТНДІ ЦА «Украеропроект» та органом державного регулювання діяльності авіації;
- будівництво вулиці Проектна №2 від вул. Болгарська до вул. Легоцького з будівництвом естакади над залізничною лінією. Протяжність проектної магістральної вулиці становитиме 2,0 км, ширина проїзної частини 12,0 м;

- реконструкція вулиць Легоцького, Єньківська, Паризької Комуни та частини вулиць Болгарська з розширенням проїзної частини до 12,0 м;

Реалізація зазначених заходів дозволить створити напівкільце, яке буде виконувати функції об'їзної (до будівництва північно-західної об'їзної дороги), зменшуючи тим самим навантаження на центральну частину міста від легкового транспорту, що рухається до/з пункту пропуску.

2. Подовження вул. Лавріщева до вул. Бородіна з будівництвом естакади над залізничною лінією. Протяжність становить 0,4 км, ширина проїзної частини – 12,0 м. Зазначений захід дозволить додатково з'єднати частини міста розділені залізницею, а також зменшити навантаження на центральну частину міста.

3. Подовження вул. Олександра Блистіва до існуючої об'їзної дороги. В місці перетину передбачена транспортна розв'язка в різних рівнях використовуючи існуючий шляхопровід (під'їзна залізнична лінія ліквідована) в створі об'їзної дороги. Протяжність становитиме 0,4 км, ширина проїзної частини 9,0 м. Зазначена ділянка передбачена для додаткового зв'язку міста з мікрорайоном «Горяни» та оптовим ринком.

5. Реконструкція магістральних вулиць загальноміського значення з розширенням проїзної частини:

- з розширенням проїзної частини до 12,0 м: Перемоги (протяжність реконструкції 2,7 км), Лавріщева (1,0 км), Єньківська (1,7 км), Собранецька (2,5 км), Легоцького (1,0 км), Митна (0,5 км), Гагаріна (5,0 км), Об'їзна дорога в межах міста (12,7 км), Грушевського (від вул. Заньковецької до вул. Перемоги) (0,4 км);
- з розширенням проїзної частини до 9,0 м: Паризької Комуни (1,1 км), Олександра Блистіва (ділянка) (0,6 км), Болгарська (ділянка) (0,4 км), Шумна (1,2 км).

Загальна протяжність реконструкції магістральних вулиць загальноміського значення становитиме 30,8 км.

Всього на кінець розрахункового строку протяжність магістральних вулиць загальноміського значення складе 51,8 км, з яких проектних – 5,8 км. Щільність мережі магістральних вулиць загальноміського значення становить 1,4 км/км<sup>2</sup>.

#### Районного значення:

- будівництво вулиці Проектна №7, як подовження вул. Загорська до перспективної північно-західної об'їзної дороги. Протяжність становитиме 2,0 км, ширина проїзної частини 12,0 м. Зазначена ділянка магістральної вулиці призначена для обслуговування мешканців нових ділянок садибного будівництва.
- будівництво магістральних вулиць Проектна №3, №4, №5, №6 для обслуговування мешканців нових ділянок садибного будівництва та для зв'язку з існуючими магістральними вулицями міста. Загальна протяжність зазначених вулиць становитиме 9,3 км, ширина проїзної частини 6,0 м.

- реконструкція та капітальний ремонт магістральних вулиць районного значення: Загорська, Гранітна, 8 Березня, Можайського, Стрільнича, Університетська, Бродлаковича, Тельмана, Кошицька, Осипенка, Гулака-Артемовського, Богомольця, Радищева, Сурикова, Нікітна, Верховинна, Короленка, Янтарна, Цегольнянська, Великокам'яна, Шахтарів, Заньковецької, Достоевського, Дендеші, Урожайна.

Загальна протяжність реконструкції та капітального ремонту магістральних вулиць районного значення на перспективу становить 25,0 км.

Всього на кінець розрахункового строку протяжність магістральних вулиць районного значення складе 71,3 км, з яких проектних – 11,3. Щільність мережі магістральних вулиць загальноміського значення становить 1,8 км/км<sup>2</sup>.

Додатково до магістральних вулиць загальноміського та районного значення першочергово передбачено провести капітальний ремонт житлових вулиць та провулків: Антонівська, Мала, Болотинська, Нова, Дружня, Сидоряка, Чайковського, Глинки, І.Ваша, Слави, Горянського, Панькевича, Добрянського, В. Гуци, Бачинського, Сільвая, Острівна, Челюскінцев, Садова, Мічуріна, Дунаєвського, Щедріна.

Передбачено провести капітальний ремонт тротуарів на вулицях: Мукачівська, Перемоги, наб. Незалежності, Другетів, наб. Православна, вул. Собранецька, пл. Ш. Петіфі, Чорновола.

Крім того по магістральній мережі міста передбачені:

- будівництво кільцевої розв'язки в одному рівні на перехресті вулиць Перемоги, Баб'яка та Легоцького;
- влаштування автоматизованої системи регулювання дорожнього руху по типу «зелена хвиля» на просп. Свободи;
- реконструкція існуючих світлофорних об'єктів з впровадженням сучасних світлодіодних технологій;
- влаштування додаткової смуги для руху транспортних засобів по вул. Анкудінова на під'їзді до перехрестя вул. Гагаріна – Руська.

Всього на кінець розрахункового строку протяжність магістральних вулиць складає 123,1 км, щільність мережі магістральних вулиць складає 3,2 км/км<sup>2</sup>, що вище ніж нормативних вимог.

#### Штучні споруди, мости та транспортні розв'язки

З метою покращення умов безпеки руху, підвищення пропускної спроможності вуличної мережі передбачається влаштування ряду штучних інженерних споруд. Ці споруди пропонується влаштувати через річку Ужгород, залізницю, в містах перетину основних магістральних вулиць в місті.

1. Будівництво шляхопроводів (естакад) на перетині магістральних вулиць з залізничною лінією:

- в створі вулиці Гагаріна-Мукачівська передбачено влаштувати естакаду через залізничну лінію ліквідувавши при цьому регульований залізничний переїзд. В зв'язку з тим, що зазначені вулиці проходять в умовах щільної житлової забудови, естакаду передбачено зробити 2-х смуговою (по одній смузі в кожному напрямку). Це дасть можливість вирішити питання проїзду залізничної лінії в двох рівнях, а також уникнути знесення житлових будинків.
- будівництво естакади через залізничну лінію в створі вулиць Лавріщева – Бородіна, це дозволить додатково з'єднати частини міста розділені залізницею, а також зменшити навантаження на центральну частину міста;
- будівництво естакади через залізничну лінію в створі вулиць Болгарська – Проектна №3. Зазначена естакада входить в комплекс заходів по будівництву «малої» об'їзної дороги міста;

2. Будівництво нового одностороннього мостового переходу через р. Уж в створі вулиці Івана Франка з виходом на вул. Некрасова. Існуючий міст в створі вулиці Соборної передбачено також зробити одностороннім.

3. Будівництво транспортних розв'язок в різних рівнях на перетині вулиць: Тімірязєва – існуюча об'їзна дорога, Гранітна - існуюча об'їзна дорога та подовження вул. Олександра Блістїва з існуючою об'їзною дорогою.

4. Влаштування кільцевого руху на перетині вулиць Дворжака та Палія;

5. Реконструкція та капітальний ремонт мостів: в створі вулиці Анкудінова, пішохідного мосту між пл. Шандора Петєфі та набережною Незалежності, в створі просп. Свободи (пл. Б. Хмельницького), в створі вулиці Оноківська.

6. Реконструкція та капітальний ремонт існуючих шляхопроводів в створі вулиць Руська та Будителів.

#### Організація одностороннього руху.

Мережу односторонніх вулиць передбачено залишити по існуючій схемі додавши лише односторонній рух передбачений по мостах між площами Б. Хмельницького та Дружби Народів.

#### Пішохідні вулиці.

Проектом у подальшому передбачено збереження існуючих магістральних вулиць на яких має бути дозволений лише для обслуговуючого транспорту.

На перспективу передбачено організація (подовження) набережної за рахунок виносу дитячої залізниці.

#### Велосипедні доріжки.

На перспективу передбачено влаштування велосипедних доріжок вздовж вулиць: Минайська, Грушевського, 8 Березня, Легоцького, Баб'яка, Єньківська, Возз'єднання, наб. Слов'янська, наб. Незалежності, наб. Православна, Загорська (з подовженням до проектної об'їзної дороги), існуючої об'їзної дороги в межах міста та проектних вулицях. Визначення ширини велосипедних доріжок та кількість смуг руху передбачено на подальших стадіях проектування.

### Міський пасажирський транспорт

Передбачений розвиток магістральної вуличної мережі і підвищення її пропускної спроможності сприятиме покращенню роботи міського пасажирського транспорту.

Внутрішньоміський транспорт в місті Ужгород і на далі буде представлено лише автобусом.

Додатково до існуючих ліній автобусу на розрахунковий строк передбачається організація нових ліній призначених для обслуговування районів перспективної житлової забудови, віддалених районів міста та зв'язку їх з центральною частиною міста, залізничним вокзалом та автостанцією.

Нові лінії пройдуть по вулицях: нова ділянка вулиці Загорська, Осипенка, Гвардійська (ділянка вулиці), Великокам'яна, Стрільнична, Бродлаковича, Оноківська (ділянка вулиці), Духновича, Волошина, Дворжака, Лавріщева, Бородіна, Єньківська, Можайського, проектних магістральних вулицях та східній ділянці існуючої об'їзної дороги.

Загальна довжина ліній руху автобусу на розрахунковий період становитиме – 84,2 км. Щільність транспортної мережі складе 2,2 км/км<sup>2</sup>.

На розрахунковий період передбачений обсяг міських автобусних пасажирських перевезень забезпечать 160 одиниць рухомого складу середньої та великої місткості (при розрахунках враховувався маршрутний коефіцієнт). Прийнятий інтервал руху у годину «пік» – 7-12 хвилин.

Зберігання рухомого складу передбачається на території існуючих АТП.

### Легковий транспорт

До кінця розрахункового строку в місті Ужгород загальний рівень автомобілізації буде складати 410 автомобілів на 1 тис. мешканців.

Таблиця 48. Розподіл автотранспорту в місті

Кількість транспортних засобів	Одиниць	Рівень автомобілізації, од./1 тис000 мешканців
Автомобілі всього, з них	49159	410
Легкові	40167	335
Вантажні	5995	50
Автобуси	1439	12
Мотоцикли	1559	13

Таблиця 49. Орієнтовні показники кількості легкового індивідуального транспорту за типами забудови

За типом забудови	Населення, тис. осіб		Кількість легкових індивідуальних автомобілів	
	існуюче	проектне	існуюче	проектне
Садібна	84,0	88,9	24360	29782
Багатоквартирна	30,0	31,0	8700	10385
РАЗОМ	114,0	119,9	33060	40167

У подальшому приватний автотранспорт мешканців багатоквартирної житлової забудови передбачається повністю забезпечити місцями постійного зберігання, але для цього необхідно виконати окремий проект.

Легкові автомобілі власників, що мешкають у садибній забудові, зберігатимуться на території цих земельних ділянок.

*Таблиця 50. Кількість місць для постійного зберігання індивідуальних автомобілів власників нового багатоквартирного будівництва.*

Перелік площадок	Кількість населення	Кількість машино-місць	Територія
	<i>тис. осіб</i>	<i>одиниць</i>	<i>га</i>
<b>1. На вільних територіях</b>	10,168	3406	8,52
- «Авеню»	1,071	359	0,90
- вул. Баб'яка - вул. Загорська	1,286	431	1,08
- вул. Володимирська - вул. Баб'яка	0,67	224	0,56
- кут вул. Перемоги - вул. Володимирської	0,094	31	0,08
- вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня	1,041	349	0,87
- вул. Легоцького - вул. Тлехаса	1,545	518	1,29
- вул. Мальовнича – УжНУ (університет)	1,078	361	0,90
- вул. Митна - вул. Набережна	0,198	66	0,17
- пр. Свободи - вул. М. Заньковецької - вул. В. Ковача - вул. Перемоги	0,107	36	0,09
- район ОС УВКГ (для учасників АТО)	0,793	266	0,66
- вул. Саксаганського (для учасників АТО)	0,146	49	0,12
- «Східний»	0,181	61	0,15
- вул. Тиха - кладовище	0,139	47	0,12
- вул. Загорська (для учасників АТО)	0,446	149	0,37
- вул. Перемоги - вул. Баб'яка - вул. Володимирська - вул. Драгоманова	0,563	189	0,47
- вул. Перемоги - вул. Тлехаса	0,809	271	0,68
<b>2. Зміна цільового призначення</b>	17,754	5948	14,87
- вул. Легоцького - вул. Вайди – вул. 8 Березня	0,394	132	0,33
- вул. Легоцького - вул. Тлехаса	1,143	383	0,96
- вул. Перемоги - вул. Радищева - вул. Возз'єднання - вул. Драгоманова	0,817	274	0,68
- вул. Артилерійська - вул. Шухевича - вул. Гагаріна (в/ч)	2,203	738	1,85
- вул. Гленца, 2	0,758	254	0,63
- вул. Капушанська - вул. Заньковецької	0,086	29	0,07
- вул. Минайська - вул. Грушевського - вул. 8 Березня	0,163	55	0,14
- мікрорайон Червениця (ділянка №1)	0,612	205	0,51
- мікрорайон Червениця (ділянка №2)	0,143	48	0,12



Перелік площадок	Кількість населення	Кількість машино-місць	Територія
	<i>тис. осіб</i>	<i>одиниць</i>	<i>га</i>
- вул. Мукачівська - вул. Руська	0,319	107	0,27
- вул. Приладобудівників	0,686	230	0,57
- вул. Собранецька - вул. Возз'єднання - вул. Грибоєдова	0,697	233	0,58
- вул. Собранецька - вул. Ломоносова	0,045	15	0,04
- вул. Собранецька - вул. Тиха	0,066	22	0,06
- вул. Швабська - вул. Жемайте - вул. Добоша - вул. Перемоги - вул. Новака	0,443	148	0,37
- вул. Шопена	0,86	288	0,72
- вул. Електрозаводська - вул. Шумна - вул. Другетів - вул. Айвазовського - вул. Панькевича	2,097	702	1,76
- вул. Можайського - вул. Минайська - вул. Бородіна - вул. Декабристів	0,216	72	0,18
- завод «Модуль»	3,375	1131	2,83
- вул. Радищева - вул. Володимирська	1,184	397	0,99
- вул. Марії Заньковецької - вул. Перемоги (кол. м'ясокомбінат)	1,271	426	1,06
- вул. Електрозаводська (район готелю «Унгварський»)	0,458	153	0,38
3. Незавершене будівництво	0,373	125	0,31
<b>РАЗОМ</b>	<b>28,295</b>	<b>9479</b>	<b>23,70</b>

Постійне зберігання індивідуальних автомобілів власників нового багатоквартирного будівництва відбуватиметься за наступною схемою:

- площадки на яких розрахунком передбачено більше 100 машино-місць – у багатоповерхових підземних гаражах під прибудинковою територією та у цокольних поверхах житлових будинків;
- площадки на яких розрахунком передбачено менше 100 машино-місць – відкриті автостоянки та у цокольних поверхах житлових будинків;

Для нового багатоквартирного будівництва передбачено організація мережі гостьових стоянок загальною кількістю 1422 машино-місце.

На ділянках гаражних кооперативів де проектом передбачена зміна цільового використання територій, для забезпечення місцями постійного зберігання власників зазначених гаражів, передбачено розміщення (на даних територіях) багатоповерхових підземно-наземних гаражів відповідної кількості машино-місць.

На подальших стадіях проектування необхідно розробити проект облаштування автостоянок для тимчасового зберігання легкових автомобілів, центральної частини міста.

На розрахунковий строк, місту для обслуговування парку автотранспорту (легкових приватних та державних автомобілів, вантажних автомобілів, транзитного транспорту), потрібно:

- виходячи з кількості розрахункового парку автомобілів, транзитного автотранспорту, при середній нормі обслуговування – 600 автомобілів на 1 паливно-роздавальну колонку на добу, на перспективу необхідно додатково до існуючих ще 7 АЗС в середньому по 3-4 колонки;
- при середній нормі обслуговування – 300 автомобілів на 1 пост СТО, на перспективу необхідно додатково до існуючих ще 9 СТО в середньому по 5 - 6 поста на кожну.

Для технічного обслуговування очікуваного парку автомобілів на розрахунковий строк потрібно: 60 АЗС та 35 СТО.

З урахуванням існуючих об'єктів технічного обслуговування додатково необхідно: 18 АЗС (в середньому по 3 колонки) та 20 об'єктів СТО (у середньому на 10 постів).

## 12. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

### 1. ГІДРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ

У межі міста визначені основні заходи загальноміського значення з інженерної підготовки території, як на ділянках забудови: регулювання русла р. Уж, благоустрій існуючих водойм, протиповіневі заходи; захист територій від підтоплення; протиерозійні заходи; рекультивация порушених територій.

Розділ розроблений у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН Б.1.1-15:2012 і підтверджує технічну можливість реалізації планувальних рішень. Дані заходи вирішені на стадії схеми і не є документами для виконання робіт.

#### **Регулювання русла р. Уж, благоустрій водойм, протиповіневі заходи**

Відповідно аналізу в місті є ділянки садибної забудови, які знаходяться в зоні затоплення паводковими водами 1% забезпеченості, а тому потребують проведення заходів по захисту від затоплення.

На ділянці в районі Окружної дороги пропонується влаштувати дамбу обвалування території проектної житлової забудови та зелених насаджень загального користування.

Крім водозахисної дамби пропонується обвалування та влаштувати задамбовий дренаж закритого типу з відведенням дренажних вод до дренажної насосної станції з якої дренажні води, як умовно чисті, скидаються в р. Уж.

Забудову в заплаві на будь-яких ділянках виконувати без підвальних приміщень; всі будівлі і споруди можуть виконуватись на місцевій підсипці, щоб рівень ґрунтових вод був на глибині не менше 2,0 м від поверхні землі.

У районі проектної забудови садибної забудови в районі вул. І. Франка (стадіон «Авангард») згідно проекту «Схема протипаводкових заходів і благоустрою р. Уж в межах міста Ужгорода Закарпатської області» (ВАТ «Укрводпроект») запропоновано комплекс протиповіневих заходів та благоустрій р. Уж на ділянці від мосту до західної межі міста: будівництво руслової греблі; розчищення русла р. Уж у верхньому б'єфі; будівництво існуючої дамби; сполучення дамби водойми з водоскидним каналом; заходи для пропуску будівельних витрат р. Уж; водозахисні дамби; розчистка русла р. Уж у нижньому б'єфі до межі міста на заході. На даний період частково виконана розчистка р. Уж на ділянці від мосту до парку.

Русло водовідвідного каналу буде проходити по існуючих в парку пониженнях, зарослих малоцінними породами дерев і кущів, а в кінці паркової території практично немає зелених насаджень. Береги р. Уж підлягають укріпленню, а по правому берегу необхідно продовжити будівництво правобережної водозахисної дамби до з'єднання її з існуючою в районі Боздоського мосту. На цій же ділянці, протяжністю 1,8 км, намічена правобережна набережна, як продовження існуючої від вул. І. Франка до Боздоського мосту.

Як на лівому так і на правому березі біля Боздоського мосту запроектовані ділянки багатоквартирної забудови. Ділянки, які розташовані на правому березі попадають в зону затоплення і підтоплення. Для захисту від затоплення там вже є водозахисна дамба і намічається влаштування набережної.

Щодо захисту від підтоплення. Багатоквартирну забудову на даній ділянці необхідно виконувати з влаштуванням кільцевого дренажу під кожен будівлю і споруду, без влаштування підвальних приміщень, а підземні частини будівель і споруд виконувати з посиленою гідроізоляцією. Дренажні води збираються з території дренажними колекторами і відводяться в р. Уж.

Першочерговими регулярними заходами по регулюванню русла р. Уж є розчищення русла річки від моста Окружної дороги до Боздоського мосту (5 км). На розрахунковий період передбачається виконувати розчищення русла р. Уж в межі міста – 12,5 км.

Поперечний розріз нового русла р. Уж прийнято аналогічно розмірам існуючого русла із закладенням відкосів 1:2, з врахуванням попуску витрат 1% забезпеченості. Водозахисні дамби влаштовуються з відмітками гребня дамби, вищими від відмітки 1% забезпеченості на 1,0 м вище, розмірами і закладенням відкосів аналогічно існуючим дамбам 1:1,5 та 1:2,0.

На правому березі річки, для створення зони відпочинку, намічене влаштування пляжу з підсипкою території до відміток 112,1 - 112,5 м. Планування пляжу виконати з укосом в бік річки 1:7, з відсипкою піску шаром 0,5 м на площі біля 1,8 га, смуга довжиною 600 м і шириною – 30 -50 м.

Всі розрахунки по благоустрою р. Уж та спорудах виконані орієнтовно, укрупнено. Більш детально будуть виконані на послідуєчих стадіях проектування.

На існуючих набережних, на окремих ділянках (згідно програми заходів, які намічені управлінням надзвичайних ситуацій) намічається влаштування парапетів та наростити набережну Студентську на 0,5 м, загальною протяжністю 1,61 км. Правобережну дамбу намічається реконструювати з підняттям її на 1 - 1,5 м на ділянці протяжністю 1,64 км. Ці та інші заходи по захисту території міста наведено в таблиці 52.

В межі міста є ряд водойм (ставків), де спостерігаються в теплий період року застійні явища, заростають вологолюбною рослинністю і є місцем розплоду малярійного комара. Такі водойми необхідно регулярно розчищати від наносів, вологолюбної рослинності та господарчо-побутових відходів. Прибережну зону впорядковувати, розчищати від кущів і заростей, регулярно проводити заходи по оздоровленню водоймищ і прилеглих до них територій. Загальна площа таких водойм в межі міста складає біля 14 га.

Всі вище перераховані заходи по водних об'єктах міста спрямовані на покращення санітарно-епідеміологічного міста та інженерно-технічного стану споруд.

Таблиця 51. Протиповіневі заходи на території м. Ужгорода (згідно «Програми захисту міста від повеней на р. Уж»)

Найменування об'єктів або ділянок	Характеристика сучасного стану	Рекомендовані заходи	
		перша черга	друга черга
Автодорожній міст на Держдорога - Оріховці	Стан мостів і конусів задовільний		Затоплюється правобережний під'їзд до моста. Виконати закріплювальні роботи.
Пішохідний висячий міст	Є загроза руйнування моста при проходженні паводку 1% ВП		Підняти будівництво прольоту на відповідну висоту
Ділянка ріки між двома а/д мостами протяжністю 4,6 км	На ділянці від ГК 201+70 до К 206+20 довжиною 450 м є загроза переливу через автодорогу при паводку 1% ВП і підтоплення житла		Необхідно підняти насип автодороги на потрібну висоту
Ділянка ріки між залізничним і автомобільним мостами, довжиною 2,0 км	При проходженні повеней періодично затоплюється правобережна і лівобережна міська територія. Наявна захисна дамба (лівобережна) в багатьох місцях пошкоджена, де створилась загроза переливу. Понижена правобережна і лівобережна територія підтоплюється при повенях.	Необхідно упорядкувати і нарощувати лівобережну захисну дамбу до розрахункових відміток. Підлягає відселенню житло, яке знаходиться між рікою і дамбою. Виконати розчистку заплави від підліску і чагарнику.	Будівництво нових захисних дамб на лівому і правому берегах. Пропонується спрямлення русла ріки з метою збільшення швидкості течії при повенях і збільшення пропускної можливості в межі міста. Понижена правобережна і частина лівобережної території підлягає підсипці проти підтоплення по мірі її освоєння.
Ділянка ріки між залізничним і автомобільним мостами, довжиною 0,9 км	При проходженні повеней періодично затоплюється паркова територія на правому і лівому берегах між насипом діючої і раніше діючої залізницею	Здійснити необхідний ремонт земельного полотна раніше діючої з/д, оскільки цей насип захищає від затоплення прилеглу, щільно забудовану територію міста.	Здійснити локальний захист спортивного комплексу з басейном не ліквідуючи дитячу залізницю. Не допустити буд-во приміщень і споруд на затоплюваній території парку. Здійснити розчищення від підліску і чагарнику
Автодорожній міський міст	Стан мостів і конусів задовільні. Забезпечується пропуск розрахункових витрат води 1% ВП		Рекомендується обладнання пішохідних прольотів на набережних.

Найменування об'єктів або ділянок	Характеристика сучасного стану	Рекомендовані заходи	
		перша черга	друга черга
Ділянка ріки між автодорожніми і пішохідними мостами, довжиною 0,89 км.	При проходженні повеней періодично затоплюється права понижена частина заплави, включаючи дитячу з/д. На лівому березі відмітки РГВ 1% ВП майже співпадає з відмітками бровки Православної набережній не перевищуючи їх.	Необхідна повна розчистка русла від заростів, островів і побочнів, а на заплаві від підліску і чагарнику.	Рекомендується обладнання водозахисного парапету, на лівобережній наб. На правому березі необхідний захист Ботанічного саду і садиб, без збитків для дитячої з/д.
Пішохідний металевий міст на пл. Театральній	Міст розташовано в самому вузькому місці русла ріки в межі міста. Пропуск розрахункових витрат води при 1% ВП забезпечується при значному підпорі і розмивах дна. Є загроза руйнування моста при повенях	Необхідна повна реконструкція моста.	
Ділянка ріки між автодорожнім і пішохідним мостами, довжиною 0,91 км.	На правобережній наб. Незалежності розрахунковий рівень води 1% ВП в багатьох місцях перевищує відмітку бровки набережної, створюючи загрозу переливу. На лівобережній Київській набережній, підвищення відміток бровки над РГВ 1% ВП не відповідає вимогам норм.	Необхідно обладнання водозахисного парапету на наб. Незалежності. Конструкція парапету не повинна бути причиною загибелі липової алеї.	Рекомендується обладнання водозахисного парапету на Київській набережній. Необхідна подальша розчистка русла ріки від островів, побочнів і заростів.
Ділянка ріки між автодорожнім і пішохідним парковими мостами, довжиною 1,61 км.	При походженні повені 17.11.1992 був перелив через правобережну Студентську наб. і затоплення прилеглих жилих кварталів. Був перелив через лівобережну дамбу в парку і перемичку; частина витрат пройшла по староріччі через парк. Підвищення бровки лівобережної Слов'янської набережної над РГВ 1% ВП відповідає вимогам норм. Мало місце підтоплення прилеглої до правобережної набережної дамби території (в основному стадіону).	Завершити нарощування Студентської наб. прийнявши підвищення бровки над РГВ 1% ВП не менше 0,5 м. Виконати обладнання розвантажувального каналу через Боздоський парк до проектного профілю. Закінчити розчистку русла від островів, побочнів і заростів. Передбачити захист території від підтоплення.	Періодично виконувати розчистку русла від островів, побочнів і заростей, особливо підлісків та чагарників.

Найменування об'єктів або ділянок	Характеристика сучасного стану	Рекомендовані заходи	
		перша черга	друга черга
Пішохідний висячий міст	Отвір моста не забезпечує пропуск розрахункової води 1% ВП. При проходженні повені 17.11.1992 міст був затоплений і зруйнований; у 1993 році відновлений в попередньому стані. При проходженні повені 05.11.1998 міст був знову затоплений і пошкоджений.	При умові обладнання розвантажувального каналу в Боздоському парку і пропуску по каналу до 50% розрахункової витрати 1% ВП, отвір мосту забезпечує пропуск решти об'єму розрахункових витрат, та після підняття мосту над РГВ 1% ВП,	Рекомендується: обладнання нового мосту по новій трасі і демонтаж наявного або підняття прохідної частини над розрахунковим рівнем 1% ВП.
Ділянка ріки між пішохідним висячим і автомобільним Боздоським мостами, протяжністю 1,64 км.	Від створу моста (ПК 111+80) і до ПК 97+00) зліва розташована понижена затоплювана частина Боздоського парку. Далі від ПК 97+00 лівий берег завищено і не затоплюється. При проходженні повені 17.11.1992 був перелив через правобережну дамбу від створу моста (ПК 111+80) до ПК 107+60 і затопленням території Зеленгоспу і КНС-4. Від ПК 107+60 до ПК 99+90 правобережна територія не затоплюється, укіс берега регульований і закріплений. Від ПК 99+90 і на протязі 10,7 км вниз за течією наявна водозахисна дамба буде затоплена при повені 1% ВП. Проходить підтоплення за дамбової заплавної території.	Рекомендується: здійснити нарощування і реконструкцію правобережної дамби. Необхідно виконати зрізку лівого берега у моста. Рекомендується провести розчищення затоплюваної території парку від зайвого підліску і чагарнику. Виконати розчистку русла від островів, побочнів і заростів. Передбачити захист від підтоплення території Зеленгоспу і КНС-4.	Періодично виконувати розчистку русла від островів, побочнів і заростей, а також затоплюваної частини парку від зайвого підліску і чагарнику.
Надводний перехід каналізаційного колектора через Уж.	Трубопровідний міст періодично затоплюється при проходженні паводків. При повені 17.11.1992 були зірвані з опор сталеві труби діаметром 900 мм і 500 мм	Рекомендується підняти трубопровід на належну висоту.	

Найменування об'єктів або ділянок	Характеристика сучасного стану	Рекомендовані заходи	
		перша черга	друга черга
Міський автомобільний Боздоський міст	Мостовий перехід знаходиться на стадії будівництва. Запроектований отвір моста, як і ділянка каналізаційного русла від ПК 97+00 до ПК 94+20 і далі за течією забезпечує пропуск розрахункових витрат води при повені 1% ВП.	Необхідно виконати реконструкцію правобережної дамби, зрізку на правому і лівому берегах відповідно РП будівництва мостового переходу, розчищення русла	Періодично виконувати розчистку русла від островів, побочнів і заростів.
Ділянка ріки від Боздоського моста до кінця лівобережної дамби, яку реконструюють, 0,87 км. Від кінця дамби до західної межі Ужгорода, 1,81 км. Від межі міста до державного кордону, 6,86 км.	Від створу Боздоського а/д мосту до кінця лівобережної захисної дамби яку реконструюють, відмітки лівого берега знижуються. Частина території заводу «Ужгородприлад» затоплюється. Далі на лівому березі сельбищна територія захищається дамбою яку реконструюють. Правобережна захисна дамба від моста і до ПК 93+20 затоплюється: при РГВ 1% ВП. Далі від ПК 93+20 до ПК 90+40 територія на правому підвищеному березі не затоплюється, укис берега відрегульований і частково укріплений. Далі до Держкордону правобережна заплава затоплюється.	На лівому березі потрібне обладнання захисної дамби до стику дамби яку реконструюють. Правобережна ділянка дамби підлягає нарощуванню і реконструкції. Виконати розчистку русла від островів, побочнів і заростів.	Для захисту правобережної затоплюваної заплави і для її освоєння необхідно спорудження дамби. Періодично виконувати розчистку русла від островів, побочнів і заростів.



Протиповіневими заходами, запроектованими у раніше розроблених проектах інститутами Укрводпроект, Львівдпводгосп, Укрдппрорічтранс та ВКП Закарпатського облводгоспу в 70 - 90-х роках, передбачалося будівництво та реконструкція дамб:

- правобережної в районі Зеленгоспу, між автодорожнім та залізничним мостами, в районі Студентської набережної з реконструкцією набережної, в районі стадіону та ботанічного саду;
- лівобережної дамби між автодорожнім та залізничним переходами;
- берегоукріплення на окремих ділянках в межі міста;
- розчищення русла річки з ліквідацією островів.

Кінцевою метою протиповіневих заходів, як попередніх проектів, так і даного проекту є протиповіневий захист території Ужгорода. Усі заходи спрямовані запобігання шкідливої дії води, на регулювання річки та на покращення санітарно-гігієнічних умов в межі міста.

### **Захист територій від підтоплення**

Передбачене будівництво багатоквартирної та індивідуальної забудови на ділянках з високими рівнями ґрунтових вод (район Боздоського моста, правий берег та ін..) – до 2,5 м від поверхні землі.

Найбільш ефективним способом зниження рівня ґрунтових вод на територіях, що забудовуються багатоквартирною забудовою є:

- на підтоплених територіях - влаштування систематичного горизонтального дренажу;
- на потенційно підтоплених територіях - влаштування горизонтального дренажу під кожен або ж під групу будівель і споруд, а також супутній дренаж всіх інженерних комунікацій.

На територіях ділянок, намічених під індивідуальне будівництво:

- в умовах високого рівня ґрунтових вод - виконання місцевої підсипки під кожен будівлю або ж під групу будівель і споруд, і, при необхідності, відкритий дренаж на присадибних ділянках;
- в умовах потенціального підтоплення – дотримання норм поливу присадибних ділянок.

Підсипку необхідно виконувати на висоту до 2,0 м місцевим піщаним ґрунтом, з видаленням поверхневого мулистого та рослинного шару.

Щоб уникнути підтоплення прилеглих територій передбачається влаштування по периметру проектованої ділянки дренажного колектору.

Відведення і скидання дренажних вод здійснити в існуючі водойми та річки.

Крім того, на території міста необхідно виконати будівництво зливової каналізації, що значно покращить обстановку і з рівнем ґрунтових вод.

При виборі способів захисту будь-яких ділянок від підтоплення ґрунтовими водами, перевага віддається рішенням, які більш економні і можуть бути здійснені в більш короткі строки, досить надійні і зручні в експлуатації. Такі рішення включають в себе: збільшення дренажної здатності водоприймачів (колекторів, каналів); організація поверхневого стоку води, сумісно з вертикальним плануванням території; підвищення поверхні території на окремих ділянках; влаштування дренажів.

### **Противерозійні заходи**

Аналіз інженерно-геологічних умов показав, що екзогенні процеси на даній території не мають широкого розвитку, а такі несприятливі фактори як ерозія і малоактивні зсуви не мають значного впливу на сейсмічність території.

Зсувні ділянки розташовані як у східній частині міста, так і в північно-західній.

Зсуви на даний час стабілізовані. В зсувних районах будівництво не намічається.

Для попередження подальшого росту ерозійних процесів намічається комплекс заходів. Для запобігання збитків від ерозійних процесів, що наносяться в період проходження паводків по водотоках, в місцях концентрації поверхневого стоку (вершини ярів) намічається влаштовувати огорожуючі вали, водовідвідні лотки і канали. Вали, лотки і канали влаштовуються в вершинах ярів, зменшують водозбірну площу водотоків які протікають по ярах, і організовано відводять поверхневі води.

Також, з метою попередження росту ярів намічається залісення території навколо ярів і крутих схилів шириною смуги 30 метрів, тобто створення прияружних лісосмуг, терасування схилів ярів з посадкою дерев і кущів. Всі ці заходи одночасно виконують декілька функцій: закріплення кореневої системи від розмиву і вітрової ерозії ґрунтів; акумуляція і перерозподіл стоку; утворення природних перепон водотокам.

При забудові таких територій необхідно проводити інженерну підготовку по плануванню ділянок, що забудовуються, з виположенням схилів, відведенням поверхневого стоку, залуженням, противерозійним закріпленням схилів.

Загальна площа противерозійних заходів складає біля 70 га. Всі противерозійні заходи передбачається виконати на розрахунковий період.

В районі Радванського кар'єру намічена нова житлова забудова має території з крутими схилами.

Для освоєння цієї території під забудову необхідно виконати ряд заходів, а саме: схили терасувати з обов'язковим закріпленням відкосів посадкою деревно-кущової рослинності; організоване відведення поверхневих вод; забудову виконувати будівлями і спорудами з підвищеною міцністю і загальною просторовою жорсткістю, зі збільшенням їх податливості з допомогою гнучких або розрізних конструкцій, які забезпечать нормальну роботу будівель і споруд при деформаціях основ і фундаментів.

### Рекультивация порушених територій

В межі міста є ряд ділянок з порушеною поверхнею землі (кар'єри відпрацьовані, зриті місця) загальною площею біля 3,1 га. Такі території підлягають відновленню для подальшого містобудівного використання. Заходи по відновленню порушених територій вибираються залежно від інженерно-геологічних умов, виду використання і типів порушення (повне і часткове засипання глибоких ям і виробок, розрівнювання зритих місць, роботи по запобіганню подальшому руйнуванню порушених територій).

Згідно планувальних рішень на порушених територіях міста, намічених під освоєння (в районі вул. 8 Березня; в районі парку «Перемоги»), необхідно виконати заходи по благоустрою та впорядкуванню території, а також організоване відведення поверхневого стоку.

При рекультивациі на ділянці в районі вул. 8 Березня необхідно виконати комплекс заходів з інженерної підготовки території, який в себе включає вертикальне планування території, організацію поверхневого стоку, агротехнічні і лісомеліоративні заходи на поновлення рослинності (посадка деревно-кущової рослинності).

Таблиця 52. Заходи з інженерної підготовки та захисту території

Назва заходів	Одиниці виміру	Кількість, всього
Регулювання русла р. Уж (розчищення)	км	12,5
Підпірні стінки (капремонт)	км	3,3
Будівництво гідротехнічних водопропускних споруд	од.	3
Ліквідація заболоченостей	га	6,1
Берегоукріплення (будівництво)	км	1,9
Набережна (будівництво)	км	0,6
Протиповіневі заходи: водозахисні дамби обвалування (будівництво)	км	6.,
Влаштування парапетів на набережних	км	1,8
Нарощення Студентської набережної на 0,5 м	км	1,61
Наростити і реконструювати правобережну дамбу на висоту 1,0-1,5 м.	км	1,64
Захист від підтоплення	га	92,0
Протиерозійні заходи	га	70,0
Протизсувні заходи	га	29,0
Благоустрій водойм	га	14,0
Благоустрій пляжів	га	1,8
Рекультивация порушених територій	га	3,1

## 2. ДОЩОВА КАНАЛІЗАЦІЯ

Даним проектом розроблено принципову схему дощової каналізації м. Ужгород, яка передбачає влаштування повної роздільної системи каналізації, крім центральної частини міста та історично сформованих мікрорайонів, де зважаючи на ширину існуючих вулиць та умови забудови, що склалася не доцільно та об'єктивно не можливо влаштування окремої роздільної системи каналізації.

Схемою передбачається влаштування головних та магістральних колекторів дощової каналізації, до яких підключаються колектори із прилеглих вулиць та мікрорайонів. Відведення дощових та талих вод здійснюється до запроектованих очисних споруд, що розташовуються на гирлових ділянках колекторів перед випуском стоків у р. Уж (див. креслення: «Схема інженерної підготовки та захисту території»). Передбачається будівництво очисних споруд, із застосуванням індивідуальних проектів і спеціальних конструктивних рішень з впровадженням високоефективних передових технологій по очищенню стоків.

У правобережній частині міста в мікрорайоні «Червениця» передбачено розширення та доповнення існуючої дощової мережі, ліквідація не санкціонованих підключень стоків господарчо-побутової каналізації.

Існуючий випуск дощових вод у р. Уж в районі вулиці Осипенко ліквідується, стоки подаються до проектної мережі передбаченої по вул. Загорській.

Із території мікрорайону «Ярослава Мудрого», вул. Загорської, ділянок нової забудови №1, №2, №4, №10, №11, №14 дощові стоки відводять та скидаються у р. Уж з попереднім очищенням на очисних спорудах. Для декількох ділянок забудови передбачені окремі очисні споруди. До цих очисних споруд надходять поверхневі стоки із території ділянки №3.

Із території мікрорайону «Підлипники» відведення поверхневих вод забезпечується за рахунок будівництва дощової каналізації з відведенням стоків до запроектованого колектору по вулицям Другетів, Шумна, до якого підключаються зливостоки з території нової ділянки багатоквартирної забудови №33, №39, садибної - №5 та з існуючих вулиць Панкевича, Електрозаводської, Заводської та ін. Дощові води відводяться самопливними колекторами у напрямку набережної. Зважаючи на щільність забудови та наявність історичної зони, розташування очисних споруд в цій зоні не можливе, тому передбачено підключення стоків до існуючого загально сплавного колектору  $\varnothing 2000$ , який проходить вздовж набережної.

На території ділянки садибної забудови по вул. Залізнична та вул. Доманинська передбачено будівництво мереж дощової каналізації. Стоки будуть відводитись до проектних очисних споруд, що розташовані південніше від мосту через р. Уж. Очищені стоки скидаються в р. Уж.

У лівобережній частині міста запроектовано повну роздільну систему каналізації. Дощові та талі води мережею існуючих та проектних колекторів відводяться до очисних споруд, які передбачено розмістити на існуючому випуску стоку біля західної межі міста в районі вулиці Колгоспної. Очищені води будуть скидатись в р. Уж.

Існуючий випуск дощових вод у р. Уж в районі Боздоського парку ліквідується, стоки подаються до проектної мережі.

З частини ділянки нової забудови №2 закритою дощовою каналізацією поверхневі води відводяться до проектних очисних споруд, розташованих в районі вул. Гранітної. Очищені води скидаються в р. Уж.

На найбільш забруднених територіях промислових і комунально-складських зон, автотранспортних підприємств, автостоянок, гаражів, автозаправних станцій та інших джерел забруднення залежно від особливостей їх функціонального використання і площ, необхідно створити локальні системи водовідведення й очищення дощових вод різного ступеня складності, з максимальною можливістю використання стоку для оборотного водопостачання або для поливу та миття цих територій. Решту стоків необхідно підключати до міської мережі дощової каналізації.

У період інтенсивних опадів спостерігається змив ґрунту с зелених зон, територій виноградників та не облаштованих територій. Запобігши змиву зважених речовин ґрунтового походження можливо значно зменшити навантаження на очисні споруди, для чого необхідне проведення заходів з благоустрою: влаштування твердого покриття на вулицях, будівництво підвищеного бордюру, проведення регулярного санітарного очищення міських територій.

Для запобігання замуленню та засміченню колодязів та колекторів побутовим та будівельним сміттям, ґрунтом та ін. необхідне переобладнання існуючих та будівництво нових дощоприймальних колодязів зі змінними сміттеутримачами, спеціальними решітками та контейнерами.

Схемою запроектовано:

- будівництво нових головних та магістральних колекторів до яких підключаються колектори із прилеглих вулиць та мікрорайонів – 95 км;
- розширення, доповнення та реконструкцію (перекладку в разі потреби) існуючої дощової мережі;
- будівництво очисних споруд дощової каналізації – 6 споруд;
- ліквідацію існуючих випусків дощової каналізації в р. Уж, підключення їх до проектної мережі. – 2 випуски;
- реконструкцію існуючої акумулюючої водойми з переобладнанням її в очисні споруди механічного очищення для зменшення навантаження на запроектовані очисні споруди дощової каналізації в лівобережній частині міста. Також пропонується розглянути варіант використання очищених стоків на комунальні потреби для поливу зеленних насаджень та миття твердого покриття;

- ліквідацію не санкціонованих підключень стоків господарчо-побутової каналізації – по мірі виявлення;
- переобладнання існуючих дощоприймальних колодязів змінними сміттеутримачами

У тому числі, проектом передбачено здійснення невідкладних заходів з реконструкції існуючої та будівництва нової дощової каналізації загальним обсягом - 12,6 км, будівництво 1 очисної споруди дощової каналізації:

- відновлення дощової каналізації по вул. Трудовій 1,1 км;
- відновлення та реконструкція існуючих напірних колекторів дощової каналізації – 1,5 км у двотрубному вимірі;
- будівництво дощоприймальних колодязів по вул. Стрільничній;
- будівництво дощової каналізації - 10 км, та 1 очисної споруди у мікрорайоні «Ярослава Мудрого»;
- виконання інвентаризації мереж дощової каналізації.

В подальшому для забезпечення надійної роботи системи дощової каналізації необхідно виконувати регулярне очищення, колекторів, дощоприймальних та оглядових колодязів, як найменше один-два рази на рік так, як при їх експлуатації відбувається накопичення значних відкладень. Також необхідно проводити ремонт аварійних трубопроводів з заміною конструкцій колекторів і колодязів термін експлуатації яких закінчився.

Зважаючи на точність топографічної основи масштабу 1:5000, розроблена схема дощової каналізації підтверджує можливість здійснення планувального вирішення території, потребує уточнення і береться за основу на наступних стадіях проектування відповідно технічних умов експлуатуючих організацій.

*Таблиця 53. Розвиток системи дощової каналізації у м. Ужгород*

Показники	Одиниця виміру	Кількість	
		Існуючий стан	Розрахунковий строк
Дощова каналізація	км	26,0	121,0
Насосні станції	об'єкт	1	1
Напірні колектори дощової каналізації	км	3,0	3,0
Очисні споруди дощової каналізації	об'єкт	-	6

## 13. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

### 1. ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Для вирішення схеми електропостачання на розрахунковий період виконано розрахунок електричних навантажень. Електричні навантаження підраховані згідно питомих нормативів:

- господарсько-побутові та комунальні потреби населення підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік на одну людину згідно норм ДБН Б 2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», як для будинків з газовими плитами. При цьому прийняті нормативи враховують електроспоживання житловими будинками, громадськими закладами, підприємствами побутового призначення, вуличним освітленням, водопостачанням, водовідведенням тощо;
- розрахунки для визначення електричного споживання потреб промисловості не визначалися (згідно завдання на проектування).

Підсумки розрахунків приведені в таблиці 55.

*Таблиця 54. Розрахунок господарсько-побутових та комунальних електричних навантажень*

Найменування споживачів	Загальна кількість мешканців, тис. осіб	Річне споживання електроенергії, млн.кВт × годин	Загальне навантаження, тис. кВт
Багатоквартирна забудова	88,9	160,02	28,07
Садибна забудова	31,0	55,8	9,79
РАЗОМ	119,9	215,8	37,86

Виходячи з розрахунків електричних навантажень, враховуючи місцеві умови, для забезпечення надійного електропостачання споживачів в цілому та з урахуванням електропостачання нових ділянок забудови, що передбачені даним проектом, пропонується проведення таких заходів:

- важливим напрямком вдосконалення структури паливно-енергетичного балансу є перехід до раціонального поєднання традиційних та нетрадиційних джерел енергії. Зважаючи на те, що блочне обладнання гідроелектростанцій значно зношено, фізично та морально застаріле та відпрацювало свій граничний ресурс необхідно провести реконструкцію та модернізацію енергоблоків та заміну обладнання через моральне та фізичне зношення, на Ужгородській ГЕС та Оноківській ГЕС, для збільшення маневрених потужностей;
- рекомендується провести реконструкцію на ПС-35 кВ «Ужгород-7», для чого необхідно перевести її на номінальну напругу 110кВ, живлення реконструйованої підстанції рекомендується здійснити виконанням заходів на неї ПЛ-110 кВ міського кільця на ділянці «Ужгород-8 – Ужгород-6». Двоколова ПЛ-35 кВ «Ужгород-1 – Ужгород-7» до відгалуження на ПС «Ужгород-4» підлягає демонтажу;

- необхідне введення нового джерела живлення мереж 110 кВ Ужгородського енерговузла, для чого передбачити будівництво ПС 400 «Ужгород» із заходами ПЛ 400 кВ Мукачєво - Капушани. На даний час місце розташування підстанції не визначено, Західна електроенергетична система розробляє технічну документацію, тому на схемі показано орієнтовно і може змінюватись на подальших стадіях проектування.
- розподілення електроенергії між споживачами передбачено по мережах напругою 10-0,4 кВ, для чого передбачити будівництво необхідної кількості розподільчих пунктів 10 кВ (РП-10 кВ), трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ (ТП-10/0,4 кВ), мереж 10 кВ та 0,4 кВ та зовнішнього освітлення. Розміщення, кількість та потужність РП-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ та приєднання їх до електричної мережі міста вирішуються на подальших стадіях проектування згідно Технічних умов енергопостачальної організації.
- при забудові проектних площадок слід врахувати розташування існуючих повітряних ліній 110-35 кВ та передбачити улаштування технічних коридорів і охоронних зон, винесення ліній за межі зони житлової забудови або переведення їх у кабельне виконання.
- на протязі всього розрахункового періоду необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології.

Положення електропідстанцій та траси ліній електропередачі 220 – 110 - 35 кВ показано на схемі.



## 2. ГАЗОПОСТАЧАННЯ

Розвиток системи газопостачання м. Ужгород включає підключення споживачів нової житлово-громадської забудови.

На базі природного мережного газу розглядається забезпечення таких категорій споживачів: житлові будинки – на господарсько-побутові потреби; джерела теплопостачання – як паливо.

Норми питомих витрат природного газу для споживачів на господарсько-побутові потреби прийняті згідно з ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання».

Приготування їжі в лікувально-оздоровчих закладах, дитячих дошкільних та шкільних закладах, підприємствах громадського харчування передбачено на базі використання електроенергії.

Результати розрахунків річних витрат природного газу, за умови 100% газифікації м. Ужгород у межах, визначених проектом на кінець освоєння розрахункового строку, наведено в таблиці 55.

*Таблиця 55. Річні витрати природного газу, млн. м<sup>3</sup>/рік*

Споживачі	Житлові будинки	Опалювальні установки садибної забудови	Джерела теплопостачання житлово-комунального сектору	Всього
Житловий фонд, заклади та підприємства обслуговування	16,64	41,26	132,11	190,01
- те ж по ділянках нової забудови	4,32	10,16	37,04	51,52

Виходячи з розміру паливного еквіваленту природного газу  $E=1,16$ , прийнятого у даному проекті за вихідний (основний) вид палива, маса умовного палива всього по місту на розрахунковий строк складе близько 220,41 тис. т.

Розвиток газифікації відбуватиметься шляхом подальшої розбудови системи розподільчих газопроводів середнього та низького тисків із застосуванням сучасних технологій і матеріалів прокладання мереж, що значно зменшує капітальні витрати та продовжує термін експлуатації газопроводів, їх кільцювання для забезпечення безперервного і економічного газопостачання всіх споживачів, будівництва нових об'єктів ГРП, ШРП.

Для газопостачання споживачів по ділянках розміщення нової забудови проектом пропонується будівництво 10 ГРП (ШРП) та прокладання близько 5,2 км розподільчих газопроводів середнього тиску.

Як напрямок перспективного розвитку газифікації міста, насамперед районів садибної забудови, на подальших етапах проектування пропонується розглянути можливість переходу до одноступеневої системи газопостачання з використанням комбінованих будинкових регуляторів тиску (КБРТ).

Пріоритетним залишається напрямок пошуку нових джерел енергії, у тому числі за рахунок переробки вторинних ресурсів, розвитку галузей, виробництв і технологічних процесів, які сприяють зменшенню використання природного газу і нафтопродуктів. З огляду на значне подорожчання енергоносіїв, в тому числі органічного палива, насамперед природного газу, варто розширити поняття паливної кон'юнктури за рахунок нетрадиційних і альтернативних видів палива. Необхідно розглядати можливість використання енергії газу стічних вод, сміттєзвалищ, енергії яку можна отримувати при переробці біомаси (відходів тваринництва та птахівництва, сільськогосподарського виробництва, рослинництва і т.д.) в біогаз.

На наступних стадіях проектування даним проектом рекомендовано проведення коригування існуючих схеми газопостачання міста, із залученням спеціалізованих проектних і фахових закладів.

### 3. ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

Теплопостачання нового житлового фонду, закладів та підприємств обслуговування міста м. Ужгород здійснюватиметься від індивідуального теплотехнічного обладнання. Як варіант, на ділянках багатоквартирної забудови теплопостачання може здійснюватись від модульних (дахових, блочних транспортних) котелень.

Розрахункові витрати теплоти на опалення, вентиляцію, гаряче водопостачання житлово-комунального сектора визначені у відповідності до вимог нормативних документів: ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі», ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» та ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

Орієнтовні величини необхідного теплового потоку для теплопостачання нового житлового фонду, закладів і підприємств обслуговування м. Ужгород, за умови 100% покриття потреб теплоспоживання на кінець реалізації обсягів будівництва проектного періоду, наведені в таблиці 56.

Таблиця 56. Тепловий потік по м. Ужгород на розрахунковий строк, МВт

Споживачі	Опалення, вентиляція	Гаряче водопостачання	Всього
Житловий фонд, заклади та підприємства обслуговування	233,74	35,69	269,43
- те ж по ділянках нової забудови	63,10	11,32	74,42

З метою покращення стану довкілля, економії паливно-енергетичних ресурсів, підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії для теплопостачання об'єктів одноквартирного нового житлового фонду та громадського будівництва пропонується застосування теплових установок сучасного типу (теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші). Для теплонасосних установок (ТНУ) джерелом низькопотенційного тепла можливе використання систем утилізації тепла на очисних спорудах каналізації, використання тепла ґрунтів, водойм, повітря. Покриття теплових навантажень (у повному обсязі, або частково – на гаряче водопостачання), пропонується через комплексне застосування ТНУ з геліосистемами. Автономність запропонованого обладнання враховує поетапність введення в експлуатацію об'єктів будівництва.

З огляду на значне подорожчання енергоносіїв та враховуючи розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.10.2014 №902-р «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» є доцільним використовувати для отримання тепла наявних або доступних нетрадиційних і альтернативних видів палива. Так, у місті є можливості отримати відтворювану енергію за рахунок перероблення біомаси (побутові органічні відходи) в біогаз та ін.

Вибір варіанту системи теплопостачання об'єктів, кількість джерел теплопостачання, місця їх розміщення, вибір основного обладнання конкретизуються на подальших стадіях проектування за техніко-економічними розрахунками та обґрунтуваннями, з урахуванням відповідних Технічних умов та інвестиційних пропозицій.

#### 4. ВОДОПОСТАЧАННЯ

Відповідно до розрахункових показників чисельності населення міста, підвищення рівня інженерного обладнання житлового фонду та розвитку промислового виробництва потреба у воді питної якості на розрахунковий період складає 43,50 тис. м<sup>3</sup>/макс. добу, технічної – 8,48 тис. м<sup>3</sup>/добу. Розрахунки по групах водокористувачів наведені у таблиці 59.

У зв'язку з відсутністю розроблених та затверджених у чинному порядку встановлених нормативів питного водопостачання для даного населеного пункту, Питомі показники водоспоживання і водовідведення, прийняті за Державними будівельними нормами містобудування ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН В.2.5-74:2013, ДБН В.2.5-64:2012. Через конфіденційність інформації по підприємствах та відсутність інформації в органах Державної служби статистики, потрібний обсяг води на потреби промислових підприємств прийнято на підставі аналізу розрахунків та даних Басейнового управління водних ресурсів річки Тиса (форма 2-ТП (водгосп)).

Дані розрахункові показники підлягають уточненню на наступних стадіях проектування при розробці проекту конкретного об'єкту. Розрахункові витрати води для потреб виробництва приймають за вказівкою технологів даної галузі та на підставі даних по розрахунковим об'ємам продукції, типу устаткування та апаратури на підприємстві.

Розрахункові витрати води на пожежогасіння, в цілому по місту складають 1404 м<sup>3</sup> (витрата води на зовнішнє пожежогасіння трьох розрахункових пожеж - 40 л/с кожна; на внутрішнє пожежогасіння - два струмені із витратою по 5,0 л/с; тривалість гасіння пожежі - 3 години). Максимальний строк відновлення протипожежного запасу води у даному населеному пункті – 24 години. Відновлення пожежного об'єму води забезпечується при зниженні подачі води на інші потреби на 3%, що не перевищує допустимих показників згідно ДБН В.2.5-74:2013 п.6.2.14. Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої води на водопровідних ділянках.

Протипожежні потреби для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки спеціалізованої схеми відповідно до розрахункової чисельності населення, категорії виробництв та ступеню вогнестійкості будинків окремих зон (витрати води на зовнішнє пожежогасіння в населеному пункті повинно бути не менше кількості води на пожежогасіння житлових та громадських будівель, вказаних у табл. 4, ДБН В.2.5-74:2013).

Гідрологічні умови міста Ужгород визначаються розташуванням його території в межах Ужлаторицького родовища прісних підземних вод (Закарпатський артезіанський басейн). Експлуатаційні запаси по родовищу затверджені у кількості 133,00 тис. м<sup>3</sup>/добу (протокол Державної комісії по запасах №10807 від 07.03.1990 р.), у тому числі по ділянках, зазначено в таблиці 57.

Таблиця 57. Експлуатаційні запаси Ужлаторицького родовища прісних підземних вод

Ділянки водозаборів	Запаси по категоріях, тис. м <sup>3</sup> /добу			Всього
	А	В	С	
Минай	45,0	-	-	45,0
Галоч	24,0	-	-	24,0
Латориця	-	-	64,0	64,0

У 2004 році, з метою забезпечення населення питною водою вищої якості, підприємством НТР ТОВ «Маргіт - Термал», були попередньо оцінені, у обсязі 30,00 тис. м<sup>3</sup>/добу, експлуатаційні запаси та ресурси прісних підземних вод на ділянках «Північна», «Горяни» та «Доманинці».

Покриття розрахункових потреб у воді питної якості, в першу чергу, передбачається за рахунок максимального використання наявних ресурсів підземних вод (ДБН В.2.5-74:2013 п. 7.4).

Сумарна кількість затверджених експлуатаційних запасів ділянок існуючих водозаборів та попередньо оцінені запаси ділянок потенційних водозаборів забезпечує покриття розрахункової потреби у воді питної якості та можливість подальшого збільшення обсягів її забору, при необхідності.

Для використання даних запасів необхідно провести комплекс додаткових робіт, а саме: моделювання схеми водопостачання міста Ужгород за умови використання підземних джерел, виконання техніко-економічного обґрунтування по вибору додаткового джерела водопостачання із проробкою варіантів розширення існуючих водозаборів або будівництва нових, буріння розвідувально-експлуатаційних свердловин, тощо. Перший пояс ЗСО підземних джерел водопостачання - 30 м, межі другого та третього поясів визначаються спеціалізованим проектом.

Визначення необхідної кількості додаткових свердловин, резервуарів чистої води, інших водопровідних споруд, місця їх розміщення, кількість, технологічні параметри, виконується на наступних стадіях проектування при розробці спеціалізованого проекту, через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування, на підставі сучасних технічних та місцевих умов, з врахуванням пропозицій КП «Водоканал м. Ужгорода» та рішень органів місцевого самоврядування.

Розташування головних споруд водопроводу повинно бути ув'язане з рішеннями даного проекту щодо територіального розвитку населеного пункту. Як у межах так і за межами розрахункового терміну проектування.

Для оптимізації роботи системи водопостачання, у складі спеціалізованого проекту, рекомендується виконати гідравлічний розрахунок мереж у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, водозабірних споруд, розбудови водопровідної мережі.

На перший час, забезпечення господарсько-побутових та інших потреб міста у воді питної якості буде здійснюватися по існуючій схемі, із використанням існуючих джерел. Після повного переведення системи водопостачання міста на використання підземних вод, існуючий поверхневий водозабір на дериваційному каналі річки Уж підлягає виведенню з експлуатації.

Господарсько-питне водопостачання передбачається централізованим комунальним водопроводом, що має забезпечити надійний санітарний контроль за якістю та раціональним використанням питної води. Централізованим водопроводом намічається охопити все населення міста.

Система першої категорії подачі води, об'єднана (господарська та протипожежна), магістральні та розподільчі мережі кільцеві, низького тиску з встановленням пожежних гідрантів не більше ніж 150 м один від одного (згідно ДБН В.2.5-74:2013), а також арматури для аварійного відключення ділянок мережі. Елементи системи, що відносяться до протипожежного водопостачання – першої категорії, іншої не допускається.

Існуюча продуктивність комунального водопроводу відповідає розрахунковій потребі у воді питної якості, із забезпеченням резерву її продуктивності.

Для поліпшення роботи системи водопостачання міста необхідно, провести заміну аварійних та амортизованих мереж, збільшення занижених та зменшення завищених діаметрів існуючих магістральних водогонів, кільцювання тупикових мереж, реконструкцію існуючих водопровідних насосних станцій, резервуарів чистої води, установок знезараження води, будівництво магістральних мереж в районах нової та існуючої забудови, яка не забезпечена централізованим водопостачанням, підключення всіх житлових масивів до єдиної системи водопостачання.

Технічне водопостачання буде здійснюватися по схемам, що існують на промпідприємствах. Для зменшення витрат свіжої води з природних джерел необхідно збільшити використання оборотного та повторного водоспоживання орієнтовно на 20%. Питання технічного водопостачання нових підприємств розглядається окремою роботою на стадії розробки галузевих схем. Відповідно до вимог ДСП № 173-96 (п. 7.8) використання підземних вод питної якості для потреб, що не пов'язані з господарсько-питним водопостачанням не допускається.

Для зрошення садиб, поливання та миття територій передбачається використання місцевих поверхневих джерел та ґрунтових вод, використання води міського водопроводу - тільки для територій, до санітарного стану яких ставляться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні тощо).

Розроблення проектів поливальних водопроводів передбачається на наступних стадіях проектування з залученням галузевих організацій, через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування, визначення джерел, на підставі сучасних технічних умов та інвестиційних пропозицій.

Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи водопостачання міста:

- державне фінансування у повному обсязі та розширене інвестування всіх заходів, необхідних для вирішення першочергових проблем та для забезпечення сталого водопостачання у місті;
- впровадження пріоритетності питного водопостачання перед іншими видами спеціалізованого водокористування;

- посилення державного нагляду та контролю за дотриманням водоохоронного режиму у зонах водозабору, а також режимом господарювання у прибережних захисних смугах і водоохоронних зонах;
- винесення в природу та упорядкування зон санітарної охорони джерел питного водопостачання;
- поступове переведення системи водопостачання міста на 100% використання води із підземних джерел;
- проведення техніко-економічного обґрунтування по вибору додаткового джерела водопостачання, буріння розвідувально-експлуатаційних свердловин;
- приведення продуктивності головних споруд водопроводу у відповідність з потребою у воді прилеглих районів з метою економії електроенергії на транспортування;
- для зниження енергозатрат – загальне технічне переоснащення підвищувальних насосних станцій із застосуванням частотного регулювання подачі питної води;
- реконструкція хлораторних з використанням сучасних технологій знезараження води;
- впровадження комплексу заходів щодо екологізації водогосподарського комплексу, передбачених Загальнодержавною програмою розвитку водного господарства України: впровадження водозберігаючих технологій, скорочення питомих витрат води на одиницю продукції, модернізація діючих та будівництво нових систем зворотного і повторного водопостачання, створення замкнених систем водокористування, як окремих підприємств, так і для промрайонів в цілому, розроблення і здійснення кожним підприємством водозберігаючих і водоохоронних заходів, удосконалення систем лімітування і моніторингу витрат і якості води, ліквідацію втрат та непродуктивних витрат води;
- удосконалення системи подачі та розподілу води по території міста будівництвом нових, санацією, перекладкою або відновленням сучасними методами амортизованих водоводів і мережі, реконструкцією головних споруд, насосних станцій, будівництвом водопровідних підвищувальних станцій, тощо;
- повне обладнання житлового фонду системою водопостачання, забезпечення сталої подачі води споживачам по всіх районах міста;
- впровадження використання індивідуальних і колективних установок (пристроїв) доочищення води для питних потреб у місцях її безпосереднього споживання, в т.ч. першочергово в лікувально-профілактичних, шкільних і дошкільних закладах, підприємствах харчової промисловості та громадського харчування;
- створення сучасної автоматизованої системи управління водогосподарським комплексом;

- розроблення та запровадження комплексу заходів направлених на зменшення собівартості подачі та реалізації води;
- модернізація виробничої бази та удосконалення економічних та правових засад функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Таблиця 58. Розрахунок обсягів водоспоживання і водовідведення

Групи водокористувачів	Чисельність споживачів	Норма	Об'єм
	тис. осіб	л/добу	тис. м <sup>3</sup> / макс. добу
<b>Госпитні потреби населення</b>			
- житлова забудова, обладнана внутрішнім водопроводом і каналізацією, з централізованим гарячим водопостачанням	88,90	260,00	23,11
- житлова забудова, обладнана внутрішнім водопроводом і каналізацією, з ваннами і місцевими водонагрівачами	31,00	190,00	5,89
Разом: - середньодобово			29,00
- максимальна доба		к=1,2	34,80
Невраховані витрати		0,10	2,90
<b>Промислові підприємства</b>			
- вода питної якості			4,00
- технічна вода			1,80
Полив-миття територій, у т.ч.:			
- із міського водопроводу	119,90	15,00	1,80
- із локальних систем	119,90	35,00	4,20
- зрошення присадибних ділянок	31,00	80,00	2,48
<b>Разом: - вода питної якості</b>			<b>43,50</b>
<b>- технічна вода</b>			<b>8,48</b>
<b>Стічні води</b>			
- населення			34,80
- невраховані			2,90
- промислові підприємства			3,50
<b>Разом</b>			<b>41,21</b>

Примітка: Наведені показники підлягають уточненню при розробці (коригуванні) галузевих схем водопостачання і каналізації.



## 5. КАНАЛІЗАЦІЯ

Відповідно до розрахункового водоспоживання (таблиця 58) обсяг господарсько-побутових стічних вод на розрахунковий період проекту складає 41,21 тис. м<sup>3</sup>/макс. добу.

Відведення стічних вод передбачається централізованою комунальною каналізацією на міські КОС по існуючій схемі. У період дощів навантаження на очисні споруди збільшується орієнтовно на 60,0%. Тому максимальне сумарне надходження стічних вод може становити до 66,00 тис. м<sup>3</sup>/добу.

На розрахунковий період проекту передбачається поступове відокремлення зливової каналізації (при можливості) із максимально можливим охопленням території міста мережами роздільної системи господарсько-побутової каналізації. Будівництво нових мереж загальносплавної системи каналізації – не допускається.

Для якісного очищення проектного обсягу стічних вод необхідно провести реконструкцію очисних споруд із заміною та модернізацією обладнання, будівництво резервуара-накопичувача (усереднювача) для регулювання залпових надходжень стічних вод під час злив (з розрахунку лімітування додаткового добового навантаження на КОС не більше ніж 20%), застосування аеротенків-освітлювачів коридорного типу, впровадження технології термомеханічної обробки осаду в закритих приміщеннях, із послідувочою рекультивацією мулових карт на ділянці КОС, приведення продуктивності КОС у відповідність до розрахункових показників.

Після проведення реконструкції, із впровадженням запроєктованого обладнання та заходів, площа території ділянки КОС може бути зменшена до 6,00 га (орієнтовно). Остаточна, необхідна площа ділянки для розміщення КОС визнається спеціалізованим робочим проектом.

Розмір санітарно-захисної зони від КОС, при умові впровадження термомеханічної обробки осаду в закритих приміщеннях (ДБН Б.2.2-12:2018, додаток И.3) та відсутності мулистих майданчиків на ділянці КОС (ДБН Б.2.2-12:2018, додаток И.3, Примітка 3) становитиме 210 метрів.

Поліпшення роботи системи каналізації міста передбачається за рахунок реконструкції існуючих споруд (насосних станцій, самопливних колекторів, напірних трубопроводів), будівництва нових каналізаційних насосних станцій, прокладки самопливної і напірної мереж каналізації в районах нової та існуючої неканалізованої забудови, проведення поступового охоплення всієї забудови міста централізованою каналізацією.

Першочергово, необхідно провести будівництво централізованих мереж каналізації в районах забудови, яка забезпечена централізованим водопостачанням та від неканалізованих об'єктів соціальної сфери (заклади дошкільної та шкільної освіти, лікувально-профілактичних закладів, спортивних споруд тощо).

Проектом передбачається поступове Будівництво нових каналізаційних мереж передбачається по роздільній системі.

Основні напрямки розвитку та модернізації системи каналізації міста:

- реконструкція каналізаційних очисних споруд, удосконалення технології та підвищення ефективності головних стадій очистки стічних вод, застосування аеротенків-освітлювачів коридорного типу, впровадження новітніх технологій по переробці мулу, сучасних систем знезараження очищених стічних вод (ультрафіолетове опромінення);
- модернізація системи каналізації шляхом заміни амортизованих ділянок мережі з використанням сучасних матеріалів із антикорозійною та абразивною стійкістю, реконструкції насосних станцій, дублювання напірних трубопроводів;
- будівництво самопливних мереж, насосних станцій і напірних трубопроводів у районах нової та існуючої неканалізованої забудови;
- розробка спеціалізованого проекту з метою максимально можливого відокремлення систем господарчофекальної та зливової каналізації;
- забезпечення на кінець розрахункового строку генплану повне охоплення забудови міста централізованою каналізацією;
- розроблення та запровадження системи моніторингу скидів виробничих стічних вод у міську каналізацію, в першу чергу по показникам якості, для забезпечення нормального функціонування технологічних процесів біохімічної очистки і доочищення;
- модернізація діючих та будівництво нових систем повторного використання очищених стічних вод
- модернізація виробничої бази, удосконалення правових і економічних основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

## 6. САНІТАРНЕ ОЧИЩЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

Відповідно до норм ДБН Б.2.2-12:2018 обсяг утворення твердих побутових відходів та сміття з вулиць, на розрахунковий період проекту, складе 46,16 тис. т/рік (чисельність населення 119,90 тис. осіб; норма утворення ТПВ на одну особу - 350 кг/рік та додатково 10%, що враховують утворення великогабаритних, ремонтних та будівельних відходів). Для забезпечення можливості видалення обсягу ТПВ, що буде утворений до кінця розрахункового періоду проекту, необхідна ділянка площею 17,46 га (з розрахунку 0,02 га на 1,00 тис. т відходів і терміну експлуатації 20 років), санітарно-захисна зона – 500 м.

На перший час, проектний обсяг утворення твердих побутових відходів та сміття з вулиць, по існуючій схемі, буде видалятися на існуючому полігоні ТПВ. В подальшому, для поліпшення екологічного стану міста та зважаючи на складність знаходження нових ділянок, придатних для складування твердих побутових відходів пропонується будівництво регіонального підприємства промислової переробки відходів. Необхідна продуктивність для потреб міста складає 46,16 тис. т/рік, площа – 4,15 га. Санітарно-захисна зона 300 м. Орієнтовні місця розміщення даного підприємства – поблизу смт Середнє або в районі села Довге Поле. Прийняття остаточного рішення є повноваження органів місцевого самоврядування.

Після початку функціонування підприємства необхідно провести роботи по закриттю та рекультивациі існуючого полігону ТПВ. Для рекультивациі ділянки поблизу пропонується розміщення сміттесортувальної станції. Яка в подальшому буде використовуватись в загальній схемі санітарного очищення міста. Розмір санітарно-захисної зони – 100 м.

Проблема знешкодження ТПВ актуальна для всього регіону, тому необхідна розробка регіональної схеми санітарного очищення із проробленням варіанта дальнього транспортування, будівництва сміттесортувальних станцій, використання великовантажного транспорту. Будівництво регіонального підприємства промислової переробки і знешкодження відходів на базі сучасних технологій, що виключає шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Для забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (Постанова Кабінету Міністрів України від 04.04.2004 №265) передбачається подальша організація роздільного збору твердих побутових відходів із наступним використанням і утилізацією. За умови організації роздільного збору об'єм вивозу твердих побутових відходів можна зменшити на 30-50%.

Рідкі відходи передбачається знищувати на очисних спорудах промпобутової каналізації. На розрахунковий період передбачається повне охоплення житлового фонду системою каналізації, тому об'єм рідких відходів має поступово зменшуватися.

Розрахункова кількість машин для санітарного очищення: 24 сміттєвоза, 60 прибиральних та інших машин і механізмів.

Приведені показники підлягають уточненню при розробці спеціалізованої схеми санітарного очищення.

Керуючись ст. 21 Закону України «Про відходи», питання щодо розміщення на своїй території об'єктів поводження з відходами, створення полігонів для поховання відходів, ліквідація неконтрольованих та несанкціонованих звалищ, тощо, вирішуються органами місцевого самоврядування.

Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення:

- забезпечення повного збору, вивозу та своєчасного видалення всіх видів відходів;
- поетапне впровадження роздільного збирання побутових відходів, польового компостування відходів зеленого господарства, подрібнення та ущільнення відходів, а також інших заходів, що спрямовані на зменшення обсягів вивозу і захоронення відходів;
- будівництво регіонального підприємства промислової переробки твердих побутових відходів;
- рекультивация існуючого полігону з будівництвом сміттесортувальної станції;
- модернізація спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення;
- впровадження технологій переробки окремих компонентів ТПВ в товарну продукцію.

## 14. ПРІОРИТЕТНІ ЗАХОДИ І ОБСЯГИ ІНВЕСТИЦІЙ ЩОДО СТАЛОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНЖЕНЕРНО- ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА

Враховуючи відсутність планового інвестування в капітальне будівництво (в першу чергу стосується інвестування в житлове будівництво), є значна складність визначення територій житлового будівництва, які будуть освоюватися на першому етапі.

Тому важливим є визначення пріоритетних заходів і обсягів інвестицій щодо сталого функціонування інженерно-транспортної інфраструктури міста).

### ТРАНСПОРТ

*Таблиця 59. Пріоритетні заходи по транспорту*

Перелік заходів	Одиниця виміру	Кількість	Орієнтовна вартість (млн. грн.)
1. Будівництво вулиці Проектна №1, як ділянки західної об'їзної дороги	км	3,0	450,0
2. Будівництво мостового переходу через р. Уж поруч з існуючим мостовим переходом в створі просп. Свободи від існуючої кільцевої розв'язки пл. Богдана Хмельницького до кільцевої розв'язки пл. Дружби Народів	об'єкт	1	450,0
3. Будівництво естакади через залізничну лінію в створі вул. Лавріщева	об'єкт	1	210,0
4. Реконструкція магістральної вулиці загальноміського значення Перемоги	км	2,7	75,0
5. Реконструкція магістральної вулиці загальноміського значення Гранітної	км	1,7	45,0
6. Капітальний ремонт автомобільних мостів по вул. Анкудінова, пл. Б.Хмельницького та пішохідного мосту пл. Театральна	об'єкт	3	15,0
<b>Всього:</b>			1245,0

### ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

*Таблиця 60. Пріоритетні заходи по гідротехнічній підготовці*

Назва заходів	Одиниці виміру	Кількість	Орієнтовна вартість (млн. грн.)
1. Регулювання русла р. Уж ( розчищення)	км	5,0	3,15
2. Берегоукріплення	км	1,0	0,80
3. Будівництво набережної	км	0,7	14,10
Разом			18,05

## *ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ ТЕРИТОРІЇ*

### **Водопостачання**

Невідкладні заходи загальноміського значення визначені з урахуванням плану розвитку КП «Водоканал м. Ужгорода», програми «Питна вода міста Ужгорода на 2012 - 2020 роки», державних та регіональних інтересів, що надавались для врахування під час розроблення проекту:

- упорядкування I-го поясу зони санітарної охорони водозабору «Минай» та водозабірних споруд КОПВ;
- реконструкція підземного водозабору «Минай» у комплексі з НС I підйому (артсвердловини) та НС II підйому;
- реконструкція очисних споруд НФС 1,2,3 поверхневого водозабору КОПВ із застосуванням новітніх технологій та обладнання;
- завершення виконання робіт із реконструкції водопровідної мережі, обмеженої вулицями Швабського, Заньковецької, Сечені, Перемоги та пл. Ш. Петефі.
- поступова реконструкція ветхих та аварійних водопровідних мереж по місту (Ø100 - 500 мм, сумарною довжиною близько 80,00 км);
- розробка проекту та будівництво водогону Ø300-500 мм від вул. Володимирської по вул. Баб'яка, Єнківській, Собранецькій та кільцювання його з водогоном Ø500 мм на площі Бабушкіна;
- поетапне оснащення житлового фонду засобами обліку та регулювання;
- коригування галузевої «Схеми оптимізації системи водопостачання міста Ужгород (після затвердження даного проекту) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, визначення повного складу першочергових і перспективних заходів та економічного механізму реалізації цих заходів.

Орієнтовна вартість невідкладних заходів – 40,00 млн. грн. Прокладання нових мереж, перекладка існуючих, остаточні місця підключення до існуючих мереж міста, потрібність розміщення нових водопровідних споруд визначаються на наступних стадіях проектування відповідно до АПЗ і технічних умов КП «Водоканал м. Ужгорода».

### **Каналізація**

Невідкладні заходи загальноміського значення визначені з урахуванням плану розвитку КП «Водоканал м. Ужгорода», програми «Питна вода міста Ужгорода на 2012 - 2020 роки», державних та регіональних інтересів, що надавались для врахування під час розроблення проекту:

- реконструкція міських каналізаційних очисних споруд (II пусковий, III черги будівництва);
- реконструкція та КНС№5 із заміною обладнання;
- розробка проекту реконструкції каналізаційної мережі обмеженої вулицями Швабського, Заньковецької, Сечені, Перемоги та пл. Ш. Петефі;

- реконструкція КНС№1, КНС№2, КНС№3, КНС№4, КНС№5 та КНС№6 із заміною насосного обладнання;
- будівництво других ниток напірних трубопроводів від КНС№1, КНС№2 та КНС№4, реконструкція напірних трубопроводів від КНС№3, КНС№5 та КНС№6;
- реконструкція ветхих та аварійних каналізаційних мереж по місту (Ø150-1000 мм, сумарної довжиною 45,00 км);
- розробка проекту та каналізування мікрорайонів: «Горяни», «Дравці», «Шахта», «Доманинці», «Червениця», малоповерхової забудова по вул. Загорської;
- розроблення (коригування) галузевої Схеми каналізації м. Ужгород (після затвердження даного проекту) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, установлення складу першочергових і перспективних заходів та механізму їх реалізації.

Орієнтовна вартість невідкладних заходів – 90,00 млн. грн. Прокладання нових мереж, перекладка існуючих, остаточні місця підключення до існуючих мереж міста, остаточні місця розміщення нових КНС визначаються на наступних стадіях проектування відповідно до АПЗ і технічних умов КП «Водоканал м. Ужгорода».

### **Санітарне очищення**

Невідкладні заходи щодо покращення роботи системи санітарного очищення міста:

- розроблення проекту будівництва підприємства промислової переробки відходів;
- придбання спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення;
- розробка технічної документації рекультивації полігона твердих побутових відходів та цього погодження її з органами екобезпеки;
- забезпечення централізованою планово-регулярною санітарною очисткою усіх районів міста;
- Розробка спеціалізованої схеми санітарного очищення міста (після затвердження даного проекту) з уточненням першочергових та перспективних заходів, спрямованих на подальше поетапне впровадження роздільного збирання побутових відходів, одержання вторинної сировини та вилучення небезпечних відходів, що є у складі побутових відходів, зменшення їх кількості, що захоронюються на полігонах ТПВ, відповідних витрат на транспортування, поліпшення екологічного та санітарного стану міста.

Вартість невідкладних заходів – 7,00 млн. грн.

Таблиця 61. Загальна орієнтовна вартість інвестицій пріоритетних заходів щодо сталого функціонування інженерно-транспортної інфраструктури міста

Види заходів	Вартість, млн. грн.
Транспорт та вулична мережа	<b>1245,0</b>
Гідротехнічні заходи	<b>18,05</b>
Інженерне обладнання території, усього <i>у тому числі:</i>	<b>137,0</b>
- водопостачання	40,0
- водовідведення	90,0
- санітарне очищення	7,0
<b>РАЗОМ</b>	<b>1400,05</b>

Об'єми та вартісні показники визначені орієнтовно та потребують уточнення на подальших стадіях проектування.



## **15. ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ «ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ»**

Згідно п. 3 ст. 24 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» у разі відсутності плану зонування або детального плану територій, передача земельних ділянок із земель державної або комунальної власності у власність чи користування фізичними та юридичними особами для містобудівних потреб забороняється.

У зв'язку з вище викладеним, для реалізації рішень даного проекту необхідно:

- виконати «План зонування території міста (зонінг)» відповідно ДБН Б.1.1-22:2017 «Склад та зміст плану зонування території»;
- виконати детальні плани земельних ділянок житлової забудови: ділянки №16 (на вільних територіях) і ділянок №35 – №39 (території зміни цільового призначення);
- відкоригувати план червоних ліній житлових та магістральних вулиць (масштаб 1:2000);
- розробити проект встановлення межі міста та провести інвентаризацію земель міста;
- розробити схему санітарного очищення міста.

### ІІІ. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ

	<i>Показники</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Існуючий стан (01.01.2018)</i>	<i>Розрахунковий строк (01.01.2041)</i>
<b>1</b>	<b>Населення</b>	осіб	114,0	119,9
<b>2</b>	<b>Територія, усього</b>	га	3987,00	4210,00
	у т.ч. житлова забудова, всього	га	1362,1	1483,32
	- багатоквартирна забудова	га	320,00	402,67
	- садибна забудова	га	1042,10	1080,65
	громадська забудова, всього	га	347,10	390,70
	спетериторії	га	28,60	201,80
	землі промисловості, технічної інфраструктури	га	370,60	316,24
	- у т.ч. на яких передбачається зміна цільового призначення	га		
	землі транспорту та зв'язку	га	265,20	273,20
	вулиці	га	598,02	623,02
	гідротехнічні споруди	га	41,00	41,00
	кладовища	га	20,51	20,51
	зелені насадження, всього	га	71,29	290,95
	- зелені насадження загального користування	га	71,29	259,15
	сільськогосподарські землі	га	157,00	22,14
	- у т.ч. садові ділянки	га	10,0	12,4
	ліси	га	293,80	398,60
	відкриті землі без рослинного покриву	га	327,50	44,24
	акваторії	га	105,00	105,00
<b>3</b>	<b>Житловий фонд</b>	тис. м <sup>2</sup>	2948,0	3999,3
		кількість квартир	47417	61582
	Розподіл житлового фонду за видами забудови			
	- багатоквартирний	тис. м <sup>2</sup>	2075,4	2841,7
кількість квартир		36944	48734	
	- садибний	тис. м <sup>2</sup>	872,6	1157,6
кількість квартир		10473	12848	
	середня житлова забезпеченість населення загальною площею	м <sup>2</sup> /людину	25,9	33,4
	Вибуття житлового фонду, всього	тис. м <sup>2</sup>	0,2	
<b>4</b>	<b>Нове житлове будівництво, всього</b>	тис. м <sup>2</sup>		1051,3
		кількість квартир		14165
	- багатоквартирне	тис. м <sup>2</sup>		766,3
кількість квартир			11790	
	- одноквартирне садибне	тис. м <sup>2</sup>		285,0
кількість квартир			2375	

	<i>Показники</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Існуючий стан (01.01.2018)</i>	<i>Розрахунковий строк (01.01.2041)</i>
<b>5</b>	<b>Об'єкти громадського обслуговування:</b>			
	дитячі дошкільні заклади, всього	місць	3762	5070
	загальноосвітні школи, всього	місць	14305	15450
	лікарні, всього	місць	2751	3267
	поліклініки, всього	відвід. у зміну	5094	5094
	пожежні депо, всього	об'єкти	2	6
		автомобілі	8	20
<b>6</b>	<b>Вулично-дорожня мережа та транспорт населеного пункту</b>			
	Загальна довжина магістральних вулиць, всього, з них:	км	106,0	123,1
	– загальноміського значення	км	46,0	51,8
	– районного значення	км	60,0	71,3
	Щільність магістральних вулиць	км/км <sup>2</sup>	2,7	3,2
	– загальноміського значення	км/км <sup>2</sup>	1,2	1,4
	– районного значення	км/км <sup>2</sup>	1,6	1,8
	Довжина ліній подвійного шляху автобусу	км	49,6	84,2
	Щільність транспортної мережі	км/км <sup>2</sup>	1,3	2,2
	Загальний рівень автомобілізації, з них:	на 1 тис. осіб	345	410
	– індивідуальні легкові автомобілі	на 1 тис. осіб	290	335
	– вантажні автомобілі	на 1 тис. осіб	40	50
	– автобуси	на 1 тис. осіб	8	12
	– мотоцикли	на 1 тис. осіб	7	13
	Кількість місць зберігання легкових автомобілів	машино-місць	4880	14592
	– відкриті автостоянки	машино-місць	-	531
	– боксові гаражі	машино-місць	4880	4880
	– багатоповерхові гаражі (цокольний поверх)	машино-місць	-	8948

	<b>Показники</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>Існуючий стан (01.01.2018)</b>	<b>Розрахунковий строк (01.01.2041)</b>
<b>7</b>	<b>Інженерне обладнання:</b>			
	Водопостачання			
	Сумарний відпуск води системою комунального водопроводу	тис. м <sup>3</sup> /добу	21,56	43,50
	Потужність головних споруд питного водопроводу	тис. м <sup>3</sup> /добу	67,00	45,00
	Каналізація			
	Загальне надходження стічних вод	тис.м <sup>3</sup> /добу	50,00 (загально сплавна система каналізації)	41,21+20% (дощові)
	Сумарна потужність очисних споруд	тис. м <sup>3</sup> /добу	50,00	50,00
	Електропостачання			
	Сумарне споживання електроенергії	млн. кВт×годин на рік	д.в.	251,8
	Потужність джерел покриття електричних навантажень	тис. кВт	д.в.	37,86
	Теплопостачання			
	Потужність централізованих джерел тепла, усього	МВт	-	-
	Подача тепла, усього	МВт	-	269,43
	Газопостачання			
	Споживання газу, усього	млн. м <sup>3</sup> /рік	-	190,01
<b>8</b>	<b>Інженерна підготовка та захист території</b>			
	Протиповіневий захист (дамби)	км	5,3	12,1
	Берегоукріплення	км	2,0	4,0
	Набережні	км	3,4	4,3
	Протиерозійні заходи	га	-	70,0
	Дощова каналізація	км	26,0	121,0
	Очисні споруди дощової каналізації	об'єкт	—	6
<b>9</b>	<b>Санітарне очищення території</b>			
	Обсяги твердих побутових відходів, всього	тис. т/рік	42,00	46,16
	Сміттєпереробні підприємства			
	– потужність загальна	тис. м <sup>3</sup> /рік	—	46,16 (для потреб м. Ужгород)
	Полігони			
	– кількість	одиниць	1	—
	– площа	га	9,0	—

#### **IV. ПОПЕРЕЧНІ ПРОФІЛІ ВУЛИЦЬ**









## **V. ДОДАТКИ**

### **1. ПЕРЕЛІК ДЕТАЛЬНИХ ПЛАНІВ ТЕРИТОРІЙ, ЯКІ ВРАХОВУВАЛИСЯ ПРИ ВНЕСЕННІ ЗМІН**

У містобудівній документації «Внесення змін до генерального плану м. Ужгород» були використані детальні плани територій:

1. Детальний план території житлового кварталу «5 авеню» у місті Ужгороді
2. Детальний план території обмеженої вулицями Володимирська, Баб'яка у м. Ужгород
3. Детальний план території обмеженої вулицями Перемоги, Володимирською
4. Детальний план території обмеженої вулицями Легоцького, Вайди, 8 Березня
5. Детальний план території обмеженої вулицями Богомольця, Легоцького, Техласа у місті Ужгород
6. Детальний план території обмеженої проспектом Свободи, вулицями М. Заньковецької, В. Ковача у місті Ужгороді
7. Детальний план території в районі кар'єру
8. Детальний план території по вулиці Тихій
9. Детальний план території обмеженої вулицями Перемоги, Капушанською, М. Баб'яка, Володимирською, М. Драгоманова
10. Детальний план території обмеженої вулицями Легоцького, Вайди, 8 Березня у місті Ужгород
11. Детальний план території обмеженої вулицями Перемоги, Радищева, Воз'єднання, Драгоманова, у місті Ужгород
12. Детальний план території, обмеженої вулицями Капушанська, Сечені, Заньковецькою, Белінського
13. Детальний план території обмеженої вулицями Минайська, Грушевського, 8 Березня в м. Ужгород
14. Детальний план території мікрорайону "Червениця»
15. Детальний план території обмеженої вулицями Мукачівська - Руська у місті Ужгород
16. Детальний план території обмеженої вулицями Приладобудівників, М. Боб'яка, Перемоги та межею міста
17. Детальний план території обмеженої вулицями Собранецька - Ломоносова у місті Ужгород
18. Детальний план території обмеженої вулицями Собранецька - Тиха у місті Ужгород
19. Детальний план території у м. Ужгород на території обмеженої вулицями Швабська, Жемайте, С. Добоша, Перемоги, Новака, зміна цільового
20. Детальний план території в районі вулиці Шопена місті Ужгород
21. Детальний план території обмеженої вулицями Електрозаводською, Шумною, Другетів, І. Айвазовського та І. Панькевича
22. Детальний план території обмеженої вулицями О. Можайського, Минайською, О. Бородіна, Декабристів

23. Внесення змін в детальний план території мікрорайону по вул. Саксаганського для розміщення індивідуальної малоповерхової забудови для учасників АТО»
24. Внесення змін в детальний план території мікрорайону «Західний» в районі вулиць Загорської, Мінської, О. Теліги, Саксаганського
25. Внесення змін у детальні плани території індивідуальної малоповерхової житлової забудови в районі вулиць Тютюнової, Загорської, Ярослава Мудрого для розміщення Житлових будинків садибного типу для учасників АТО та бойових дій в Афганістані»
26. Детальний план території житлового кварталу садибної забудови в районі вул. Собранецької (масив II)
27. Суміщений детальний план території району «УжНУ»
28. Детальний план території «Територія, обмежена вулицями Докучаєва, Собранецькою, Грибоедова до центральної міської клінічної лікарні (за кошти інвесторів)
29. Детальний план території обмеженої вулицями Загорською, І. Франка, Гленца та річкою УЖ у місті Ужгороді
30. Детальний план території обмеженою вулицями Собранецькою, Запорізькою, держкордоном
31. Детальний план території з метою уточнення положень генерального плану М. Ужгород для території обмеженої вулицями Митна, площею Дружби Народів, Студентською набережною до спортивної зони УжНУ
32. Детальний план території обмеженої вулицями Вірменською, Кавказькою, Університетською та територією житлового комплексу «5 авеню» в м. Ужгород
33. Детальний план території обмеженої проспектом Свободи та вулицями Марії Заньковецької, Вільмоша Ковача, Перемоги у місті Ужгороді
34. Детальний план території обмеженої вулицями Єнківською, Загорською, та С. Фодора (район очисн. Спортуд) для розміщення індивідуальної забудови садибного типу для учасників бойових дій в Афганістані
35. Детальний план території обмеженої вулицями Північною, Теодора Ромжі та Акацій у м. Ужгород
36. Детальний план території обмеженої вулицями Августина Волошина, Корзо, Набережною Незалежності, площами Поштовою та Жупанатською у місті Ужгороді
37. Детальний план території обмеженої вулицями Північною, Рахівською, Свалявською, провулком Володимира Короленка та вулицею Володимира Короленка
38. Детальний план території обмеженої вулицями Рахівською, Північною, Теодора Ромжі та Золотистою
39. Детальний план території обмеженої вулицями Юрія Гагаріна, Сергія Мартіна, Успенського та Миколи Огарова
40. ДПТ в районі вул. Баб'яка, Загорська
41. Детальний план території обмеженої вулицями О. Можайського, Минайською, О. Бородіна, Декабристів.
42. ДПТ «Гранітною, колією та територією комунальних підприємств»

## **2. ДОКУМЕНТИ**







### **3. ЗМЕНШЕНІ ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ**