



УЖГОРОДСЬКА МІСЬКА РАДА

ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ

Р І Ш Е Н Н Я

Ужгород

№ _____

Про затвердження санітарно-захисної зони АЗС «WOG»

Керуючись частиною 6 статті 59 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДПС 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», враховуючи науковий звіт за результатами санітарно-епідеміологічної оцінки № 22/924 від 07.04.2021, наданий ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», виконком міської ради **ВИРІШИВ:**

1. Затвердити санітарно-захисну зону АЗС «WOG» по вул. 8-го Березня в м. Ужгороді згідно з науковим звітом за результатами санітарно-епідеміологічної оцінки № 22/924 від 07.04.2021, наданим ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України».

2. Управлінню містобудування та архітектури підготувати проект рішення щодо внесення змін у детальний план території, обмеженої вулицями Олександра Богомольця, Степана Вайди, 8-го Березня та Тиводара Легоцького.

3. Контроль за виконанням рішення покласти на заступника міського голови В. Борця.

Міський голова**Богдан АНДРІЙВ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Руфат. Гулієв

« _____ » _____ 2021 р.

**Матеріали щодо можливості розміщення
багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями
комерційного призначення на першому поверсі
у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG»
по вулиці 8-го Березня 48а м. Ужгорода
Закарпатської області**

Директор

ТЗОВ «ГАЛИЧ ЕКО ГРУП»



М.П.

« _____ » _____ 2021 р.

ЗМІСТ

1	Анотація	3
2	Загальна частина	5
3	Загальні відомості про об'єкт проектування	6
4	Характеристика технологічного процесу на АЗС «WOG»	14
5	Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин АЗС	15
6	Обґрунтування розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	16
7	Характеристика АЗС як джерела забруднення атмосферного повітря	22
8	Обґрунтування встановлення розмірів санітарно-захисної зони, виходячи з гігієнічної оцінки забруднення атмосферного повітря	25
9	Обґрунтування встановлення розмірів санітарно-захисної зони, виходячи з гігієнічної оцінки розрахованих і виміряних рівнів шуму в прилеглих до АЗС проєктованих житлових будинках	30
10	Методика розрахунку шумового навантаження на прилеглу територію	31
11	Характеристика СЗЗ АЗС «WOG» і обґрунтування встановлення її розміру	32
12	Висновки і пропозиції	34
Додатки		38
Генеральний план будівництва багатоквартирних житлових будинків з вбудованими приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі		
Ситуаційна карта АЗС «WOG» з нанесеними контрольними точками розрахунків і натурних замірів приземних концентрацій забруднюючих речовин і рівнів шуму, межами нормативної і пропонованої санітарно-захисних зон		
Розрахунок поля концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря по програмі «ЕОЛ-Плюс» версія 5.3.8		
Розрахунок шумового навантаження АЗС «WOG» на прилеглу територію		
Копії дозвільних документів на будівництво багатоквартирних житлових будинків		
Копії дозвільних документів ТзОВ «ГАЛИЧ ЕКО ГРУП» і ТзОВ «Компанія «Центр ЛТД»		
Копії протоколів дослідження якості атмосферного повітря і рівнів шуму		

1. Анотація

Принципи визначення розміру санітарно-захисної зони (СЗЗ) підприємства та використання її території, а також санітарну класифікацію підприємств, виробництв та споруд і нормативні розміри СЗЗ для них сформульовано в «Державних санітарних правилах планування та забудови населених пунктів ДСП № 173-96».

СЗЗ для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, встановлюють відповідно до існуючої санітарної класифікації підприємств при підтвердженні достатності цих зон розрахунками приземних концентрацій шкідливих речовин, що містяться в викидах підприємств, розрахунками рівнів шуму та електромагнітних випромінювань з врахуванням фонових забруднень, а також даних лабораторних досліджень щодо аналогічних діючих підприємств і виробництв.

При обґрунтуванні встановлення СЗЗ для більшості підприємств визначальними є рівні приземних концентрацій забруднюючих речовин атмосферному повітрі, розрахунки яких здійснюються за нормативними документами і відповідними програмами для персональних комп'ютерів, погодженими Мінприроди України.

1. Оцінка очікуваного рівня забруднення атмосферного повітря в районі території, прилеглої до автозаправної станції «WOG», що знаходиться на вул. 8-го Березня м. Ужгорода здійснюється відповідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52 "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць". Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439.

Оцінка акустичного забруднення на території проммайdanчика і в селітебній зоні (на межі пропонованої СЗЗ) проводиться відповідно до Наказу Міністерства охорони здоров'я України № 463 від 22.02.2019 р. «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», ДБН 360.92 «Містобудування, планування і забудова міських і сільських поселень», ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

Для обґрунтування можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG» на вул. 8-го Березня м. Ужгорода спеціалісти ТзОВ «ГАЛИЧ ЕКО ГРУП» (79026, м. Львів, вул. Сахарова, 41) виконали наступні роботи:

1. Визначили обсяги викидів забруднюючих речовин розрахунковим методом згідно методик:

- «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. ОАО УкрНТЭКБ», Донецк, 1994.

- «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами». т.1 УкрНЦТЕК, Донецьк, 2004

2. Виконали розрахунки розсіювання забруднюючих речовин від викидів стаціонарних джерел АЗС в приземному шарі атмосферного повітря по програмі ЕОЛ-Плюс (версія 5.3.8);

3. Виконали розрахунок рівнів шумового впливу технологічного обладнання і транспорту на прилеглу селітебну територію згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

4. Провели аналіз кількісних і якісних характеристик викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами АЗС.

Натурні заміри приземних концентрацій забруднюючих речовин і рівнів шуму в контрольних точках на межі пропонованої санітарно-захисної виконали спеціалісти вимірювальної лабораторії ТЗОВ «Компанія «Центр ЛТД» (79026, м. Львів, вул. Ак. Сахарова, 41).

Отримані результати досліджень дають можливість оцінити рівень забруднення довкілля та рівень шумів, що виникають в результаті діяльності АЗС «WOG».

Проведені дослідження показали наступне:

- фактичні викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами проммайданчика в атмосферне повітря на межах нормативної та пропонованої санітарно-захисних зон створюють приземні концентрації забруднюючих речовин, що не перевищують ГДК;

- значення розрахованих рівнів шуму, рівнів звукового тиску в окремих контрольних точках на межі пропонованої СЗЗ не перевищують гранично допустимі величини в діапазонах частот 63 - 8000 Гц;

На території АЗС «WOG» функціонує 7 стаціонарних джерел викиду забруднюючих речовин, з них 5 – організовані і 2 - неорганізовані:

дж. №№ 1-5 – дихальні клапани резервуарів зберігання світлих нафтопродуктів,

дж. №№ 6, 7 – паливо-роздавальні колонки світлих нафтопродуктів (неорганізовані).

Параметри стаціонарних джерел викиду, кількісні та якісні характеристики забруднюючих речовин визначені на основі розрахунків, виконаних за методиками, затвердженими Мінприроди України.

В атмосферне повітря в результаті діяльності АЗС «WOG» викидається 2 забруднюючі речовини:

1. Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець),
2. Керосин (гас).

Серед речовин, що викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами проммайданчика групи речовин односпрямованої дії (групи сумації) не виявлено.

2. Загальна частина

При розробленні Матеріалів щодо можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG» по вул. 8-го Березня 48а м. Ужгорода Закарпатської області використовувалась наступна нормативно-методична література:

1. Закон України "Про охорону атмосферного повітря" (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 1745-IV від 03.06.2004).

2. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів. ДСП № 173-96.

2. Наказ Міністерство охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52 "Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць". Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156/34439.

3. ГН 2.2.6-184-2013 «Орієнтовно безпечні рівні впливу забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць». Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 15 квітня 2013 р. № 9.

4. Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы УкрНЦТЭК, Донецк, 2004.

5. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. т.1 УкрНЦТЕК, Донецьк, 2004

6. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 7 від 10.12.1995 р. "Про затвердження інструкції про зміст та порядок проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві".

7. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 286 від 30.07.2001 р. "Про затвердження порядку визначення величин фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі".

8. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 108 від 09.03.2006 р. "Про затвердження інструкції про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців".

9. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 р. "Про затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел".

10. Лист Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 345/19/4-8 від 14.04.2006 р. "Щодо використання програмних продуктів в галузі охорони атмосферного повітря".

11. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 485 від 08.12.2016 р. «Про затвердження Змін до Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі».

12. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 463 від 22.02.2019 р. «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».

13. ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на території».

3. Загальні відомості про підприємство

Замовник	Заявник (власник): громадянин Гулієв Руфат Країна громадянства: Азербайджан Посвідка на постійне проживання № 900008287 Орган, що видав: 2101 Дата закінчення строку дії 08.04.2029 р. Ідентифікаційний номер фізичної особи-платника податків: 2808521798 Телефон: 050-8855111
Поштова адреса	88015, Закарпатська область, м. Ужгород, вул. Капушанська, 134-Б
Адреса промайданчика	88015, Закарпатська область, м. Ужгород, вул. 8 Березня, 48а
Найменування організації - розробника	ТЗОВ «ГАЛИЧ ЕКО ГРУП» Код ЄДРПОУ - 41580013 Юридична адреса: 79059, м. Львів, вул. Плугова, 4а/114, Фактична адреса: 79026, м. Львів, вул. Сахарова, 41, тел. 098-6155488
Прізвище керівника, телефон	Кольба Роман Сергійович, тел. 098-6155488

Приватне підприємство «Давінчі Дизайн» (м. Ужгород) для забудовника гр. Гулієва Руфата виконало проект, яким передбачено будівництво багатоквартирних житлових будинків з забудованими приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі.

Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва від 29.10.2019 р. № 149/03-01/19 затверджені наказом Управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради № 219-М від 29.10.2019 р..

Проектоване будівництво розташоване по вул. 8-го Березня 48а в м. Ужгороді на земельній ділянці площею 0,77 га (кадастровий номер № 2110100000:20:001:0124). Згідно Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права від 06.09.2019 р. вказана ділянка передана в суборенду гр. Гулієву Руфату Товариством з обмеженою відповідальністю «БОДРОГ». Цільове призначення ділянки: для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку з об'єктами торгово-розважальної та ринкової інфраструктури. Ділянка вільна від забудови та зелених насаджень.

Враховуючи, що ділянка проєктованих будівель знаходиться на приаеродромній території аеропорту, місце розташування та висота об'єктів проектування погоджені з Закарпатським обласним КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» і провайдером аеронавігаційного обслуговування ДП «Обслуговування повітряного руху України».

З ділянкою проєктованих житлових будинків межують:

- на північ і північний схід – багатопверхові житлові будинки, за ними – територія Греко-католицької церкви по вул. О. Богомольця,
- на схід – будівля продуктового магазину «АТБ», за нею – багатопверхові житлові будинки по вулицях 8-го Березня і С. Вайди,

- на південний схід, південь і південний захід – вулиця 8-го Березня з середньою інтенсивністю руху, за нею – багатоповерхові житлові будинки, автомийка самообслуговування.

- на захід – приватна земельна ділянка гр. Р. Гулієва (кадастровий номер № 2110200000:002:0313), автозаправна станція «WOG», за нею - газозаправна станція «АНР».

Відстань від фасадів проєктованих будинків до резервуарного парку АЗС «WOG» складає від 20 м, до паливо-роздавальних колонок – 45 м; відстань до резервуарів зберігання зріджених газів газозаправної станції «АНР» - 117 м.

Місце розміщення об'єктів планованої діяльності було обрано, виходячи із забезпеченості території об'єктами сервісного обслуговування автотранспорту та з урахуванням нормативних протипожежних та санітарних відстаней, обумовлених вимогами ДБН Б 2.2-12:2019 «Планування і забудова території».

По периметру будівель передбачені пішохідна зона та автомобільні проїзди для обслуговування багатоквартирних житлових будинків. Мощення пішохідної зони передбачено фігурними елементами мощення в комплексі з бетонним бордюром та водостоками зовнішнього водовідведення відкритими та з чавунними решітками. Для відокремлення пішохідних доріжок від газонів передбачено встановлення бордюрів.

Передбачається високий рівень благоустрою та озеленення території будинків. Перед автостоянками для транспорту - озеленення декоративними породами дерев та кущів території, влаштування клумб з квітниками, влаштування газонів з багаторічних трав. Вся територія, вільна від забудови та мощення, засівається газонами і засаджується цінними породами декоративних та вічнозелених дерев (магнолія, каштан, декоративні яблуні, сакури, туї, сосни) та кущів (чубушник, самшит, бузок, ялівець та ін.) згідно плану благоустрою та озеленення. Для посадки дерев викопуються ями, кущів – траншеї, які перед посадкою наповнюються родючим ґрунтом.

Основні техніко-економічні показники

№ п/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення
1	2	3	4
1.	Площа майданчика	га	0,77
2.	Площа забудови	м ²	2560,00
3.	Площа озеленення	м ²	1200,00
4.	Площа мощення	м ²	1130,00

Секція № 1

№ п/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення
1	2	3	4
1	Загальна площа	м ²	1672,30
2	Загальна площа квартир	м ²	821,30
3	Площа квартир	м ²	769,60
4	Площа літніх приміщень	м ²	55,10
5	Житлова площа	м ²	371,70
6	Кількість квартир	квартира	16
7	Площа вбудованих нежитлових приміщень	м ²	153,40
8	Площа комерційних приміщень	м ²	697,60
9	Поверховість	поверх	3

10	Будівельний об'єм	м ³	6708,82
11	Розрахункова потужність електрообладнання	кВт	93,20
12	Річна витрата електроенергії	тис. кВт	816,00
13	Витрати води	м ³ /добу	17,30
14	Річна витрата	м ³	6314,50
15	Витрати тепла	кВт	229,66
16	Річна потреба в тепловій енергії	ГКал	34,50

Секція № 2

№ п/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення
1	2	3	4
1	Загальна площа	м ²	6191,14
2	Загальна площа квартир	м ²	4735,25
3	Площа квартир	м ²	4590,85
4	Площа літніх приміщень	м ²	143,50
5	Житлова площа	м ²	2334,12
6	Кількість квартир	квартира	70
7	Площа вбудованих нежитлових приміщень	м ²	1455,89
8	Поверховість	поверх	5
9	Будівельний об'єм	м ³	23640,00
10	Розрахункова потужність електрообладнання	кВт	142,00
11	Річна витрата електроенергії	тис. кВт	1243,920
12	Витрати води	м ³ /добу	64,72
13	Річна витрата	м ³	23622,80
14	Витрати тепла	кВт	621,30
15	Річна потреба в тепловій енергії	ГКал	93,45

Секція № 3

№ п/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення
1	2	3	4
1	Загальна площа	м ²	4633,29
2	Загальна площа квартир	м ²	3519,15
3	Площа квартир	м ²	3419,85
4	Площа літніх приміщень	м ²	99,30
5	Житлова площа	м ²	1332,41
6	Кількість квартир	квартира	55
7	Площа вбудованих	м ²	1111,04
8	Поверховість	поверх	5
9	Будівельний об'єм	м ³	48138,82
10	Розрахункова потужність електрообладнання	кВт	128,50
11	Річна витрата електроенергії	тис. кВт	1125,660
12	Витрати води	м ³ /добу	50,34
13	Річна витрата	м ³	18374,10
14	Витрати тепла	кВт	483,36
15	Річна потреба в тепловій енергії	ГКал	72,60

Конструктивна схема триповерхового будинку секції 1 - каркасна. Запроектована будівля прямокутної форми 14,6x39,6 м в осях. В об'ємі першого поверху запроектовані приміщення комерційного призначення (магазини та кафе). Приміщення кафе розміщене в двох рівнях. На другому та третьому поверхах розташовані квартири. Входи в приміщення комерційного призначення передбачено з вул. 8 Березня. Перед входом безпосередньо в приміщення магазину передбачено тамбур. Вхід до житлової частини будівлі відокремлений від приміщень комерційного призначення. В горизонтальному просторі проектом передбачається влаштування нежитлових приміщень.

Будинки секцій № 2 і № 3 запроектовані по жорсткій конструктивній схемі з несучими цегляними стінами для будівництва в районах з сейсмічною активністю 7 балів та звичайними геологічними умовами.

Будівлі складаються з цокольного та п'яти житлових поверхів. В цокольному поверсі запроектовані технічні приміщення (електрощитова та насосна). Дахи будівель - шатрові, з металочерепичним покриттям. Відвід атмосферних вод здійснюється ринвами та водовідвідними трубами.

В якості кольорового оздоблення фасадів будівлі використовуються фарбування фасадною фарбою жовтого та білого кольорів. Зовнішнє оздоблення фасадів виконані сучасними високоякісними оздоблювальними матеріалами.

Опалення проектованих багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі - поквартирне електричне. У житлових квартирах і комерційних приміщеннях передбачається встановлення настінних електроконвекторів марки «ATLANTIC» модель F17/3.

Параметри приточного повітря з тепловентилятора в системі опалення прийнятий 50 °С. Всі системи опалення розраховані на параметри зовнішнього повітря з $t = -18$ °С.

Опалення технічних (насосної та електрощитової) приміщень здійснюється за допомогою електричних конвекторів «Atlantic» (Франція), модель F17/3. Включення електрорадіаторів запроектоване автономне при зниженні температури повітря до $t_b = +5$ °С.

Для створення нормальних санітарно-гігієнічних умов проектом передбачається припливна та витяжна система вентиляції. Вентиляція проектованих житлових квартир - природня. Виведення повітря в житлових квартирах вирішується через внутрішні приставні вентиляційні канали санвузлів, ванних кімнат та кухонь. Повітря видаляється з верхньої зони приміщень за допомогою решіток, повітропроводів і приставних каналів.

Вентиляція комерційних приміщень запроектована природною; вирішується за допомогою приставних вентиляційних каналів.

Припливна та витяжна система вентиляції з механічним спонуканням.

Припливна система вентиляції запроектована для приміщення кафе, для приміщення кухні запроектовані окремі припливні установки фірми «Vents» (Україна) внутрішнього монтажу.

Вентиляційні установки укомплектовані: повітряним клапаном, нагрівачем повітря, вентилятором, фільтром, шумоглушником, автоматикою (шафа живлення, мікропроцесорний регулятор, каналний датчик температури, термостат, сервопривід). Система додатково укомплектовується охолоджувальною секцією для літнього періоду (з розрахунку асиміляції тепловидалень в приміщеннях). Припливні установки розміщені за підвісною стелею.

Витяжні вентиляційні системи запроектовані для приміщення кафе, приміщення кухні - вентилятори марки «Vents» (Україна) з відводом повітря в приставні вентиляційні канали. Установки обладнанні вентиляторами та шумоглушниками.

Вентилятори для санвузлів видалення повітря - осьові вентилятори марки «Vents» (Україна) з відводом повітря в приставний вентиляційний канал, в конструкції дверей монтуються решітки в верхній та нижній їх частині.

Всі припливні установки обладнані блоками автоматики та регулювання температури припливного повітря в приміщення.

Витяг повітря з технічних приміщень (приміщення водомірного вузла) здійснюється за допомогою вентиляційних отворів в зовнішній стіні, що виводяться назовні.

Водопостачання та водовідведення (зовнішні мережі) відповідає нормативним документам:

- Технічні умови № 110 від 27.11.2016 року, виданих ВУВКГ м. Ужгорода;
- ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДБН В.2.5-75:2013. «Каналізація зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДБН В.2.5-64:2012. «Внутрішній водопровід та каналізація»;
- ДБН В.2.2-15-2017 «Житлові будинки». Норми проектування;

Джерелом постачання питної води та підключення дворових мереж водовідведення є існуючі вуличні мережі міста згідно технічних умов № 110 від 27.11.2016 року виданих ВУВКГ м. Ужгорода.

На території запроектованої забудови передбачаються наступні системи трубопроводів:

- система питного водопроводу;
- система побутової каналізації;
- система дощової каналізації.

Отвори введів дворових мереж водопроводу в будівлю та отвори випусків трубопроводів водовідведення запроектовані з герметизацією отворів згідно ТП 7373-3.

Потреба максимальної кількості питної води у години найбільшого споживання розрахунково визначені згідно нормативних вимог ДБН В.2.5-64:2012 і складають:

- 2,95 м³/доб.; 1,30 м³/год.; 0,95 л/с - для комерційних приміщень,
- 127,75 м³/доб.; 13,20 м³/год.; 4,80 л/с - для житлової приміщень.

Розрахунковий потрібний напір води на вводі складає біля 30 мм. вод. ст.

Схеми водопостачання та водовідведення

Для забезпечення стабільного і надійного водопостачання багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення по вул. 8-го Березня передбачено підключення в існуючу водопровідну мережу $d_i = 500$ мм згідно технічних умов ТУ № 110 від 27.11.2016 року, виданих ВУВКГ м. Ужгорода, що проходить в районі будівництва.

Для забезпечення водопостачанням багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення запроектовано ділянку дворової водопровідної мережі Ø160 мм (ПЕ) з підключенням до проектованого водопровідного колодязя Ø2000 мм. Водопровід, що проектується передбачено монтувати із водопровідних труб з поліетилену низького тиску згідно ДСТУ Б В.2.7-151:2008, глибина закладання труб прийнята 1,5 м.

Згідно з технічними умовами відведення стічних вод, їх кількістю і характеристикою забруднення передбачається господарсько-фекальна система каналізації. Місцем підключення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення до системи господарсько-побутової каналізаційної мережі є існуючий каналізаційний колектор Ø300 мм (з/б) по вул. 8-го Березня м. Ужгорода. Для підключення до даної мережі запроектовано внутрішньоквартальну загальносплавну каналізаційну мережу Ø200 мм. Точка підключення є

існуючий каналізаційний колодязь, який знаходиться в районі проходження каналізаційного колектора Ø300 мм (з/б) по вул.8-го Березня.

Водовідведення дощових стоків проектом передбачено в дощову каналізацію по вул.8-го Березня в головний підвідний каналізаційний колектор Ø400 мм, згідно ТУ № 110 від 27.11.2016 року.

Відведення дощових стоків з покрівель багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення передбачається за рахунок зовнішнього водостоку через запроєктовані дощоприймачі на даху. Відведення дощових стоків з подвір'я та автомобільної парковки передбачається за рахунок вертикального планування через запроєктовані дощоприймачі. Система дощової каналізації складається з системи дощоприймачів, трубопроводів та каналізаційних колодязів.

Згідно з генпланом проекту фасади секції 1 і секції 3 проєктованих житлових будинків розташовані, відповідно, на відстанях 23 м в східному напрямі і 21 м у північному напрямку від резервуарного парку існуючої АЗС «WOG». Таким чином, протипожежні відстані відповідно ДБН Б.2.2-12:2019 дотримані. Між територією АЗС та проєктованими будівлями житлової забудови пролягає проїзна дорога.

На території АЗС розташовані:

- одноповерхова будівля АЗС (операторна) з пунктом сервісного обслуговування водіїв,
- навіс над паливороздавальними колонками (ПРК),
- дві двохбічні паливо-роздавальні колонки «Tokheim» продуктивністю по 50 л/хв.,
- резервуарний парк - п'ятисекційний двохстінний резервуар об'ємом 35 м³ підземного розташування для зберігання світлих нафтопродуктів,
- пункт підкачки коліс
- очисні споруди стічних вод,
- сміттєзбірник,
- майданчик пожежного інвентаря,
- інформаційна стелла,
- вказівники руху.

Резервуари зберігання світлих нафтопродуктів – бензину (джерела №№ 1-3) і дизпалива (дж. № 4, 5) обладнані дихальними клапанами, виведеними на висоту h=3,0 м трубами діаметром d=0,05 м. Паливороздавальні колонки моделі «Tokheim» (джерела №№ 6, 7) двобічні, кількість заправних пістолетів з кожного боку – 4.

Фактична річна кількість видачі нафтопродуктів складає 360 т/рік:

- бензину марок Ф-95, 92 Mustang, 95 Mustang - 240 т/рік,
- дизпалива марок ДП Mustang і ДП Mustang+ - 120 т/рік.

Категорія АЗС за потужністю – I «мала», тип АЗС за технологічним рішенням – «А». Проектна пропускна здатність АЗС – до 80 автомобілів на добу. Водопостачання будинку АЗС здійснюється від міської мережі, опалення – електричне (кондиціонер, електрокалорифер). Режим роботи на АЗС цілодобовий у 3 зміни, 7 днів на тиждень, 365 днів на рік.

Дороги та під'їзні шляхи до автозаправки з твердим покриттям.. Заїзд автотранспорту на територію АЗС здійснюється зі східного боку, виїзд – з західного боку вулиці 8-го Березня. Територія АЗС огорожена парканом з металевої сітки, зелені насадження на території відсутні.

Відповідно до п. 5.32 ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» (затвердженими наказом МОЗУ від 19.06.96 р. № 173, зареєстрованим у Мін'юсті 24.07.96 р. за №379/1404) нормативна санітарно-захисна зона АЗС з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива встановлюється до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення на основі розрахунку забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м.

Розрахунок приземних концентрацій забруднюючих речовин від викидів стаціонарних джерел АЗС виконано для майданчика розміром 2000 x 2000 м з кроком 25 м в заводській системі координат з врахування фонових концентрацій. Для розрахунку вибрано контрольні точки біля фасадів проєктованих багатоквартирних житлових будинків на вул. 8-го Березня:

т.1 – розміщена на відстані 20 м від дихального клапану (джерело № 2) до фасаду проєктованого будинку (секція 1) в східному напрямку;

т.2 – розміщена на відстані 34 м від дихального клапану (джерело № 1) до фасаду проєктованого будинку (секція 3) в північному напрямку.

Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин, що поступають в атмосферне повітря в результаті діяльності АЗС «WOG» в контрольних точках на межі пропонованої санітарно-захисної зони мають наступні значення:

№ п/п	Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Найбільша приземна концентрація ЗР		Фон*, в долях ГДК	Вклад підприємства, в долях ГДК
				мг/м ³	в долях ГДК		
1		2	3	4	5	6	7
1	11000/2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	5,0	2,1873	0,437	0,4	0,037
2	11000/2732	Керосин (гас)	1,2	0,6201	0,517	0,4	0,117

Згідно п. 5.7. ДСППЗНП розміри нормативної СЗЗ можуть бути зменшені, якщо в результаті розрахунків, проведених для району розташування підприємства буде встановлено, що на межі житлової забудови концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та рівні шуму не перевищують гігієнічні норми і є допустимими та безпечними.

Так як за ДСП № 173-96 (п.5.4 та 5.6) розмір СЗЗ встановлюється від комплексу джерел несприятливого впливу промислового об'єкта на довкілля та наближену територію житлової забудови і фактична СЗЗ для підприємства повинна встановлюватись не тільки від джерел викидів підприємства, а й від його виробничих джерел шумоутворення, то пропонується встановити санітарно-захисну зони існуючої АЗС за сторонами світу розміром:

– 20 м в східному напрямку від дихального клапану (джерело № 2) до фасаду проєктованого будинку (секція 1);

– 34 м в північному напрямку від дихального клапану (джерело № 1) до фасаду проєктованого будинку (секція 3).

У всіх інших напрямках нормативна санітарно-захисна зона є такою, що відповідає

Таким чином, функціонування існуючої АЗС «WOG» на вул. 8-го Березня, 48а м. Ужгорода із зменшенням його нормативної СЗЗ та встановленням її в межах проєктованої

забудови за умови дотримання планової потужності не суперечуватиме вимогам "Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів ДСП-173-96" (п.5.32) і не призведе до погіршення умов проживання та здоров'я населення прилеглої житлової забудови.

4. Характеристика технологічного процесу на АЗС «WOG»

Існуюча АЗС «WOG» відноситься до 1 категорії (малої) за потужністю, місткістю резервуарного парку та технологічними рішеннями. Проектна пропускна здатність АЗС – до 80 автомобілів на добу. Режим роботи цілодобовий, 365 діб на рік.

АЗС здійснює приймання, зберігання та заправку автомобільного транспорту бензином марок А-95, 92 Mustang, 95 Mustang та дизпаливом марок ДП Mustang і ДП Mustang+. Доставка нафтопродуктів на АЗС здійснюється автоцистернами. Сумарна місткість підземного п'ятисекційного резервуару для світлих нафтопродуктів 35 м³. Відпуск пального здійснюється через дві паливороздавальні колонки «Токheim» продуктивністю по 50 л/хв.,. Загальна кількість заправних пістолетів - 16 шт.

Основними виробничими процесами АЗС є:

- злив світлих нафтопродуктів з автоцистерн в резервуари,
- зберігання палива в резервуарах.
- реалізація палива споживачам (заправка паливних баків автотранспортних засобів).

Згідно переліку виробничих та технологічних процесів, виробництва на АЗС «WOG» віднесені до:

- 310402 - Інші види транспортування та зберігання рідкого палива,
- 310503 - Станції обслуговування.

5. Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин АЗС

На території існуючої АЗС «WOG» на 8-го Березня, 48а м. Ужгорода функціонує 7 стаціонарних джерел викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

дж. №№ 1-5 – дихальні клапани резервуарів зберігання світлих нафтопродуктів,
дж. №№ 6, 7 – паливо-роздавальні колонки світлих нафтопродуктів (неорганізовані).

Геометричні параметри джерел викиду забруднюючих речовин:

дж. №№ 1-5 – діаметр клапану $D = 0,05$ м, висота $H = 3,0$ м;

дж. №№ 6, 7 – $A \times B = 2,0$ м \times $3,0$ м, $h = 2,0$ м;

На дихальних клапанах резервуарів зберігання світлих нафтопродуктів і неорганізованих джерелах – паливо-роздавальних колонках прямі інструментальні вимірювання концентрації забруднюючих речовин не проводилися, а визначалися розрахунково масові витрати забруднюючих речовин (г/с, т/рік) на основі діючих методик, затверджених Мінприроди України.

В атмосферне повітря в результаті виробничої діяльності АЗС «WOG» викидається дві забруднюючі речовини НМЛОС:

1. Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) - дж. №№ 1-5,
2. Керосин (гас) - дж. №№ 6, 7.

Групи речовин односпрямованої дії не виявлено.

6. Обґрунтування розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Об'єм резервуарів для зберігання дизпалива №№ 2-4 – 21,0 м³

Річна кількість зберігання бензину - 240,0 т/рік (325,0 м³)

Діаметр клапану D = 0,05 м, висота H = 3,0 м

Тривалість зберігання t_{рік} = 8760 год.

Джерело викиду №№ 2-4

Розрахунок викидів при зберіганні бензину марок марок: А-95, 92 Mustang, 95 Mustang

Розрахунок проведено згідно методики «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы», Раздел 2.3., с.57. ОАО "УкрНТЭКБ", Донецк.

Нафтопродукт:

Бензин автомобільний

Шкідлива речовина:

Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)

Кількість викидів забруднюючих речовин при зберіганні нафтопродуктів розраховується по формулі:
$$P_{\text{ж}} = 2.52 * V_{\text{ж}}^{\text{п}} * P_{\text{S(38)}} * M_{\text{п}} * (K_{\text{сх}} + K_{\text{ст}}) * K_6 * K_7 * (1 - n) * 10^{-9}$$

				кг/год	0,000167
	Тоді, потужність викиду,			г/сек	0,000046
	Валовий викид,			т/рік	0,001463
де:					
V _ж ^х	- об'єм нафтопродукту який зберігається протягом холодного періоду			м ³ /рік	162,5
V _ж ^р	- об'єм нафтопродукту який зберігається протягом теплового періоду			м ³ /рік	162,5
V _ж ^т	- річний оборот нафтопродукту в резервуарі,	т/рік	240,0	м ³ /рік	325,0
t _{нк}	- температура початку кипіння багатокомпонентної рідини			°C	28
M _п	- молекулярна маса парів нафтопродукту по таблиці 2.9 (стор.61)				63
n	- коефіцієнт ефективності газозловлюючого пристрою резервуару, в частках				0
P _{S(38)}	- тиск насичених парів P _{S(38)} для нафтопродуктів (табл. П.6.1, стор.123),			гПа	775
t _{екв}	- значення еквівалентної температури початку кипіння, визначається по формулі:				
	$t_{\text{екв}} = t_{\text{нк}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{нк}}) / 8.8$, де:			°C	46
t _{кк}	- температура кінця кипіння багатокомпонентної рідини			°C	186
K ₆	- поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насичених випарів і річного обороту речовини в резервуарі (додаток 4 стор. 117)				4,01

K ₇	- поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації (додаток 5 стор. 120)		1
----------------	--	--	---

Температура газового простору в резервуарі за шість найбільш холодних місяців розраховується за формулою:

	$t_{гх} = K_{1X} + K_{2X} \cdot t_{ax} + K_{3X} \cdot t_{жх}$	°C	9,2
t _{ax}	- середньоарифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найбільш холодних місяців року,	°C	1,2
K _{1X}	- коеф. за шість найбільш холодних місяців, по таблиці П.3.1 (стор. 107)	°C	1,62
K _{2X}	- коеф. за шість найбільш холодних місяців, по таблиці П.3.1 (стор. 107)	°C	0,19
K _{3X}	- коеф. за шість найбільш холодних місяців, по таблиці П.3.1 (стор. 107)	°C	0,74
t _{жх}	- середня температура нафтопродукту в резервуарі за шість найбільш холодних місяців,	°C	10
K _{5X}	- коеф., який залежить від тиску насичених парів PS(38) і температури газового простору в холодний період року та визначається по таблиці П.3.4(стор.109)		0,301

Температура газового простору в резервуарі за шість найбільш жарких місяців розраховується за формулою:

	по формулі: $t_{гг} = K_4 \cdot (K_{1г} + K_{2г} \cdot t_{ат} + K_{3г} \cdot t_{жг})$,	°C	23,0
t _{ат}	- температура повітря за шість найбільш жарких місяців року,	°C	16,2
K ₄	- для підземних резервуарів K ₄ =1, а для наземних неопалювальних резервуарів приймається по таблиці П.3.2 в залежності від пофарбованої поверхні резервуара і кліматичної зони по таблиці П.3.3 (стор.108)	°C	1
K _{1г}	- коеф. за шість найбільш теплих місяців, по таблиці.3.1 (стор.107)	°C	6,1
K _{2г}	- коеф. за шість найбільш теплих місяців, по таблиці.3.1 (стор.107)	°C	0,17
K _{3г}	- коеф. за шість найбільш теплих місяців, по таблиці.3.1 (стор.107)	°C	0,36
t _{жг}	- середня температура нафтопродукту в резервуарі за шість найбільш теплих місяців,	°C	20
K _{5г}	- поправочний коефіцієнт, який залежить від тиску насичених парів P _{S(38)} і температури газового простору в теплий період року та визначається по таблиці П.3.4(стор.109)	°C	0,504

Викид парів бензину одним дихальним клапаном:

$$\text{Mг/с} = 0,000046 : 3 = 0,000015 \text{ г/с}$$

$$\text{Mт/рік} = 0,001463 : 3 = 0,000488 \text{ т/рік}$$

Об'єм резервуарів для зберігання дизпалива № 1 і № 5 – 14,0 м³,

Річна кількість зберігання дизпалива - 120,0 т/рік (135,0 м³)

Діаметр клапану D = 0,05 м, висота H = 3,0 м.

Тривалість зберігання t_{рік} = 8760 год.

Джерела викидів № 3, № 5

Розрахунок викидів при зберіганні дизельного палива марок: ДП Mustang, ДП Mustang+

Розрахунок проведено згідно методики «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы», Раздел 2.3., с.57. ОАО "УкрНТЭКБ", Донецк.

Нафтопродукт:

Дизельне паливо

Шкідлива речовина:

Керосин (гвс)

Кількість викидів забруднюючих речовин при зберіганні нафтопродуктів розраховується по формулі: $P_p = 2.52 * V_{ж}^z * P_{s(38)} * M_{п} * (K_{57} + K_{57}) * K_6 * K_7 * (1 - n) * 10^{-6}$.

				кг/год	0,000020
	Тоді, потужність викиду.			г/сек	0,000006
	Валовий викид.			т/рік	0,000175
де:					
V _ж ^z	- об'єм нафтопродукту який зберігається протягом холодного періоду			м ³ /рік	67,5
V _ж ^т	- об'єм нафтопродукту який зберігається протягом теплового періоду			м ³ /рік	67,5
V _ж ^р	- річний оборот нафтопродукту в резервуарі,	т/рік	120,0	м ³ /рік	135,0
t _{нк}	- температура початку кипіння багатокomпонентної рідини			°C	150
M _п	- молекулярна маса парів нафтопродукту по таблиці 2.9 (стор.61)				128
n	- коефіцієнт ефективності газозловлюючого пристрою резервуару, в частках				0
P _{S(38)}	- тиск насичених парів P _{S(38)} для нафтопродуктів (табл. П.6.1, стор.123),			гПа	7,1
t _{екв}	- значення еквівалентної температури початку кипіння, визначається по формулі:				
	$t_{екв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк}) / 8,8$, де:			°C	163,6
t _{кк}	- температура кінця кипіння багатокomпонентної рідини			°C	270
K ₆	- поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насичених випарів і річного обороту речовини в резервуарі (додаток 4 стор. 117)				1,26
K ₇	- поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації (додаток 5 стор. 120)				1

Температура газового простору в резервуарі за шість найбільш жарких місяців

розраховується за формулою:			
	$t_{гх} = K_{1X} + K_{2X} \cdot t_{ax} + K_{3X} \cdot t_{жх},$	°C	6,9
t_{ax}	- середньоарифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найбільш холодних місяців року,	°C	1,2
K_{1X}	- коеф. за шість найбільш холодних місяців, по таблиці П.3.1 (стор. 107)	°C	0,3
K_{2X}	- коеф. за шість найбільш холодних місяців, по таблиці П.3.1 (стор. 107)	°C	0,37
K_{3X}	- коеф. за шість найбільш холодних місяців, по таблиці П.3.1 (стор. 107)	°C	0,62
$t_{жх}$	- середня температура нафтопродукту в резервуарі за шість найбільш холодних місяців,	°C	10
K_{5X}	- коеф., який залежить від тиску насичених парів PS(38) і температури газового простору в холодний період року та визначається по таблиці П.3.4(стор.109)		0,036
Температура газового простору в резервуарі за шість найбільш жарких місяців розраховується за формулою:			
по формулі: $t_{гт} = K_4 \cdot (K_{1т} + K_{2т} \cdot t_{ат} + K_{3т} \cdot t_{жт}),$		°C	23,0
$t_{ат}$	- температура повітря за шість найбільш жарких місяців року,	°C	16,2
K_4	- для підземних резервуарів $K_4=1$, а для наземних неопалювальних резервуарів приймається по таблиці П.3.2 в залежності від пофарбованої поверхні резервуара і кліматичної зони по таблиці П.3.3 (стор.108)	°C	1
$K_{1т}$	- коеф. за шість найбільш теплих місяців, по таблиці.3.1 (стор.107)	°C	6,12
$K_{2т}$	- коеф. за шість найбільш теплих місяців, по таблиці.3.1 (стор.107)	°C	0,41
$K_{3т}$	- коеф. за шість найбільш теплих місяців, по таблиці.3.1 (стор.107)	°C	0,51
$t_{жт}$	- середня температура нафтопродукту в резервуарі за шість найбільш теплих місяців,	°C	20
$K_{5т}$	- поправочний коефіцієнт, який залежить від тиску насичених парів $P_{S(38)}$ і температури газового простору в теплий період року та визначається по таблиці П.3.4(стор.109)	°C	0,322

Викид парів дизпалива одним дихальним клапаном:

$$Mг/c = 0,000006 : 2 = 0,000003 \text{ г/с}$$

$$Mт/рік = 0,000175 : 2 = 0,000088 \text{ т/рік}$$

Джерела №№ 6. 7 – паливороздавальні колонки (неорганізовані)

Валові викиди парів шкідливих речовин при відпуску нафтопродуктів та ЗВГ виконаний згідно методики "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами". т.1 УкрНЦТЕК, Донецьк, 2004 (розділ VI).

Викид забруднюючої речовини при заправці розраховуємо за формулою:

$$M_1 = Q \cdot K \cdot g, \text{ кг/год}$$

де:

$Q = (50 \text{ л/хв}) = 3,0 \text{ м}^3/\text{год}$ – продуктивність колонки відпуску світлих нафтопродуктів,

K – коефіцієнт, який залежить від концентрації парів палива

бензин = 0,000058

дизпаливо = 0,000036

g – густина нафтопродукту, кг/м^3

бензин $g = 738$

дизпаливо $g = 891$

Валові викиди забруднюючих речовин розраховуємо по формулі:

$$M_{(\text{рік})} = \frac{M_{(\text{г/сек})} \cdot t_{\text{рік}} \cdot k \cdot 3600}{10^6}, \text{ (т/рік);}$$

де:

$E_{(\text{рік})}$ – потужність викиду т/рік;

$M_{(\text{г/сек})}$ – потужність викиду г/с;

$t_{\text{рік}}$ – річний фонд робочого часу, год/рік;

k – коефіцієнт завантаження обладнання ($k=1$).

Тривалість відпуску ПРК бензину – $325 : 3 = 108,3$ год/рік,

Потужність викидів парів бензину одною ПРК:

$$M_{\text{г/с}} = 3,0 \times 0,000058 \times 738 = 0,128412 \text{ кг/год} = \mathbf{0,035670 \text{ г/с}} : 2 = 0,017835 \text{ г/с};$$

$$M_{(\text{рік})} = \mathbf{0,013907 \text{ т/рік}} : 2 = 0,006954 \text{ т/рік}.$$

Тривалість відпуску ПРК дизельного палива – $135 : 3 = 45,0$ год/рік,

Потужність викидів парів дизпалива одною ПРК:

$$M_{\text{г/с}} = 3,0 \times 0,000036 \times 891 = 0,096228 \text{ кг/год} = \mathbf{0,026730 \text{ г/с}} : 2 = 0,013365 \text{ г/с};$$

$$M_{(\text{рік})} = \mathbf{0,004330 \text{ т/рік}} : 2 = 0,002165 \text{ т/рік}.$$

**Фактичні викиди забруднюючих речовин
від стаціонарних джерел АЗС «WOG»**

№ п/п	Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду ЗР, т/рік
1	2	3	4	5	6
1	11000/ 2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	5,0	4	0,015370
2	11000/ 2732	Керосин (гас)	1,2	-	0,004505
ВСЬОГО					0,019875

7. Характеристика АЗС як джерела забруднення атмосферного повітря

Існуюча АЗС «WOG» на вул. 8-го Березня, 48а м. Ужгорода являє собою комплекс технологічного устаткування (підземні резервуари, паливороздавальні колонки, зливний пристрій, бензомасловловлювач), будівель та споруд (операторна, тіньовий навіс, первинні засоби пожежогасіння, майданчик для сміттєзбірника) дозволяє здійснювати технологічні операції з прийому, зберігання та видачі споживачам нафтопродуктів, які використовуються як моторне паливо для автомобілів.

Резервуарний парк складається з п'ятисекційного підземного двохстінного сталевого резервуару загальною ємністю світлих нафтопродуктів 35 м³.

Резервуари обладнані пристроєм, що унеможливує переповнювання резервуарів під час прийому нафтопродуктів, зворотними клапанами, вогневими запобіжниками, зондом контрольно-виміральної системи.

Завезення палива здійснюється автоцистернами. Прийом палива з автоцистерн у резервуари здійснюється самопливом через герметичний зливний пристрій. Зливний пристрій обладнаний фільтром, що оберігає паливо від попадання механічних домішок. Передбачена газозрівняльна система автоцистерна – резервуар, що дозволяє значно зменшити викиди бензину в атмосферу. Видача бензину і дизпалива здійснюється через дві електронні комп'ютерні колонки на 12 пістолетів, видача ЗВГ – через одну колонку на одне підключення.

Пістолети для бензину та дизпалива обладнані системою рекуперації пари (повернення газів до 50%) і цокольным піддоном з контролем витоку палива (система захисту ґрунтових вод).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря на АЗС «WOG» відбуваються в процесі випаровування моторного палива під час зберігання в резервуарах при спорожнюванні і наповненні резервуарів і в процесі зберігання при добових коливаннях температури.

В першому випадку відбувається витіснення пароповітряної суміші з резервуара в атмосферу під час його наповнення паливом. Величина викидів нафтопродуктів залежить від кількості операцій зливу і наливу.

В другому випадку відбувається витіснення пароповітряної суміші з газового простору резервуару в атмосферу за рахунок підвищення температури в резервуарі, що супроводжується розширенням пального і парів, або в результаті зниження атмосферного тиску.

6.2. Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри

Виробництво, процес, установка, устаткування	Номер джерела шкідливу	Найменування джерела шкідливу	Параметри джерела шкідливу		Координати джерела на карті-схемі			Параметри газопилового потоку у місці вимірювання		Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м ³	Потужність викиду				
			висота м	діаметр шкідливого отвору, м	Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного	Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного	Місце відбору проб	витрата, м ³ /с	швидкість, м/с				температура, °С	г/сек	кг/год.	т/рік	
1	1	Додатковий класифікований резервуару обертовий (MUSTANG)	4	5	X ₁ , м	Y ₁ , м	X ₂ , м	Y ₂ , м	11	12	13	14	15	16	17	18	19
110402, інші види транспортування та зберігання рідкого палива	1	Додатковий класифікований резервуару обертовий (MUSTANG)	3,0	0,05	18,0	6,8					26,1	11000/2732	Керосин (гас)	-	0,000003	0,000011	0,000088
110402, інші види транспортування та зберігання рідкого палива	2	Додатковий класифікований резервуару обертовий А 95	3,0	0,05	18,0	7,3					26,1	11000/2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	-	0,000015	0,000054	0,000488
110402, інші види транспортування та зберігання рідкого палива	3	Додатковий класифікований резервуару обертовий 92 MUSTANG	3,0	0,05	17,7	7,4					26,1	11000/2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	-	0,000015	0,000054	0,000488

310402. Інші види транспорту- вання та зберігання рідкого палива	4	Дихальний клапан резервуару зберігання бензину 95 MUSTAND	3,0	0,05	17,1	7,6				26,1	11000/ 2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунок на вуглець)	-	0,000015	0,000054	0,000488
310402. Інші види транспорту- вання та зберігання рідкого палива	5	Дихальний клапан резервуару зберігання дизельних MUSTAND+	3,0	0,05	17,1	6,9				26,1	11000/ 2732	Керосин (гас)	-	0,000003	0,000011	0,000088
310503. Станції обслугову- вання	6	Паливороз- давальня колонна №1 світлих нафто- продуктів	2,0	-	-7,1	16,9	3,0	2,0	Неорг.	26,1	11000/ 2732	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунок на вуглець)	-	0,017835	0,064206	0,006954
310503. Станції обслугову- вання	7	Паливороз- давальня колонна №2 світлих нафто- продуктів	2,0	-	-4,0	9,7	3,0	2,0	Неорг.	26,1	11000/ 2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунок на вуглець)	-	0,017835	0,064206	0,006954
											11000/ 2732	Керосин (гас)	-	0,013365	0,048114	0,002165

8. Обґрунтування встановлення розмірів СЗЗ, виходячи з гігієнічної оцінки забруднення атмосферного повітря

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря виконано за стандартними методиками із використанням програми ЕОЛ+ (версія 5.3.8), рекомендованої Міністерством охорони навколишнього природного середовища України.

Очікувані приземні концентрації забруднюючих речовин визначені для розрахункового майданчика розміром 2000 x 2000 м з кроком сітки 25 м.

Фонові концентрації забруднюючих речовин для розрахунку розсіювання приймалися 0,4 долі ГДК.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту м. Ужгород взяті з статистичних даних Закарпатського обласного центру з гідрометеорології.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту м. Ужгород Закарпатської області

(назва населеного пункту, де розташований об'єкт)

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	26,1
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, Т, °С	-6,0
Середня повторюваність (%) напрямку вітру у відсотках (роза вітрів)	
північний	13.8
північно-східний	8.4
східний	8.6
південно-східний	25.3
південний	17.5
південно-західний	5.9
західний	6.6
північно-західний	13.9
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*, м/с	7

Розрахунок очікуваного забруднення атмосферного повітря проведено для 2-х забруднюючих речовин:

- Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець),
- Керосин (гас).

Для визначення величини приземної концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі території м. Ужгород, прилеглої до АЗС «WOG» був проведений розрахунок приземних концентрацій в 2-х контрольних точках:

т.1 – розміщена на відстані 20 м від дихального клапану (джерело № 2) до фасаду проектного будинку (секція 1) в східному напрямку;

т.2 – розміщена на відстані 34 м від дихального клапану (джерело № 1) до фасаду проектного будинку (секція 3) в північному напрямку.

Ситуаційні карти-схеми з нанесеними на них ізолініями розрахункових концентрацій забруднюючих речовин, виконані в програмі ЕОЛ-Плюс (версія 5.3.8) подані в Додатках.

Основою оцінки забруднення атмосферного повітря населених місць є гігієнічні нормативи допустимого вмісту в ньому хімічних, біологічних речовин (чи агентів) та допустимого впливу фізичних факторів.

При оцінці забруднення атмосферного повітря населених місць допустимим та безпечним для здоров'я людей приймається рівень, при якому концентрації окремих забруднюючих речовин, «груп сумачії» за коефіцієнтами комбінованої дії не перевищують встановлені гігієнічні нормативи допустимого вмісту (ГДК, ОБРД, ГДЗ).

До гігієнічних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць (далі забруднюючі речовини) відносяться: гранично допустимі концентрації (ГДК), орієнтовні безпечні рівні діяння (ОБРД), коефіцієнти комбінованої дії (К.к.д.) сумісно присутніх речовин та встановлені на їх основі показники гранично допустимого забруднення (ГДЗ).

Коефіцієнт комбінованої дії відображає характер сумісної біологічної дії одночасно присутніх в атмосферному повітрі забруднюючих речовин (сумачія, посилення, послаблення або незалежна дія). Його цифрове значення встановлюється експериментальним або розрахунковим шляхом та виражається в долях від індивідуальних ГДК забруднюючих речовин.

Показник граничнодопустимого забруднення (ГДЗ) атмосферного повітря – відносний інтегральний критерій оцінки забруднення атмосферного повітря населених місць, який характеризує інтенсивність та характер сумісного діяння всієї сукупності присутніх в ньому шкідливих домішок. ГДЗ розраховується для кожного випадку на основі визначених експериментально та затверджених у встановленому порядку коефіцієнтів комбінованої дії за формулою:

$$\text{ГДЗ} = \text{К.к.д.} \cdot 100\%$$

У випадках, коли значення К.к.д. відсутні, їх визначення проводиться за формулою:

$$\text{К.к.д.} = \sqrt{n}$$

Де: n – число речовин, присутніх у повітряному середовищі, для яких офіційно не встановлено характер комбінованої дії.

Оцінка фактичного або прогнозного (розрахункового) рівня забруднення атмосферного повітря проводиться шляхом співставлення показника забруднення (ПЗ) однією речовиною або сумарного показника забруднення (Σ ПЗ) сумішшю речовин з показником гранично допустимого забруднення (ГДЗ). Допустимим визнається рівень, що не перевищує ГДЗ.

Сумарний показник забруднення (Σ ПЗ) сумішшю речовин розраховується за формулою:

$$\Sigma \text{ ПЗ} = [C_1 / (\text{ГДК}_1 \cdot K_1) + \dots + C_n / (\text{ГДК}_n \cdot K_n)] \cdot 100\%$$

де: C_1, C_n – значення фактичних або прогнозованих концентрацій речовин, що входять до складу суміші, мг/м^3 ;

ГДК₁ ... ГДК_n – значення гранично допустимих концентрацій відповідних забруднюючих речовин, що входять до складу суміші, мг/м³;

K₁ ... K_n – значення коефіцієнтів, які враховують клас небезпечності відповідної речовини: для речовин 1-го класу – 0,8; 2-го класу – 0,9; 3-го класу – 1,0; 4-го класу – 1,1;

(у випадку відсутності значень ГДК при прогнозуванні приземних концентрацій приймаються значення ОБРД без врахування значень коефіцієнтів K).

Найбільші значення приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі пропонованої санітарно-захисної зони, розраховані по програмі ЕОЛ+ версія 5.3.8 для викидів стаціонарних джерел АЗС «WOG»

№ п/п	Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Клас небезпечності	ГДК. ОБРД. мг/м ³	Найбільша приземна концентрація ЗР		Фон*, в долях ГДК	Вклад підприємства, в долях ГДК
					мг/м ³	в долях ГДК		
1		2	3	4	5	6	7	8
1	11000/2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	4	5,0	2,1873	0,437	0,4	0,037
2	11000/2732	Керосин (гас)	-	1,2	0,6201	0,517	0,4	0,117

Розрахунок показника прогнозованого забруднення атмосферного повітря (Σ ПЗ) та показника гранично допустимого забруднення (ГДЗ) для АЗС «WOG»

Показник прогнозованого забруднення атмосферного повітря (Σ ПЗ) розраховується за формулою:

$$\Sigma \text{ ПЗ} = [C_1 / (\text{ГДК}_1 \cdot K_1) + \dots + C_n / (\text{ГДК}_n \cdot K_n)] \cdot 100\%$$

де: Σ ПЗ – сумарний показник забруднення (%);

C₁...C_n – значення прогнозованих концентрацій речовин, що входять до складу суміші (мг/м³) - взяті з розрахунку забруднення атмосферного повітря по програмі ЕОЛ+;

ГДК₁...ГДК_n - значення ГДК відповідних речовин, що входять до складу суміші (мг/м³);

K₁...K_n – значення коефіцієнтів, які враховують клас небезпечності відповідних речовин: для речовин 1-го класу - 0,8; 2-го класу – 0,9; 3-го класу – 1,0; 4-го класу – 1,1.

Показник прогнозованого забруднення (Σ ПЗ) атмосферного повітря:

$$\Sigma \text{ ПЗ} = [0,437 / 1,1 + 0,517 / 1,0] \cdot 100\% = 0,914 \cdot 100\% = \mathbf{91,4\%}$$

Показник гранично допустимого забруднення (ГДЗ) атмосферного повітря:

$$\text{ГДЗ} = \sqrt{2} \cdot 100\% = \mathbf{1,414 \cdot 100\% = 141,4\%}$$

Оцінка забруднення атмосферного повітря проводиться з урахуванням кратності перевищення показників забруднення (ПЗ) їх нормативного значення (ГДЗ) і включає визначення рівня забруднення (допустимий, недопустимий) та ступінь його небезпечності згідно таблиці. Для АЗС «WOG» кратність перевищення ГДЗ становить:

$$\Sigma \text{ПЗ} / \text{ГДЗ} = 91,4 / 141,4 = 0,646$$

Кількісні показники оцінки забруднення атмосферного повітря:

Рівень забруднення	Ступінь небезпечності	Кратність перевищення ГДЗ
Допустимий	Безпечний	< 1
Недопустимий	Слабо небезпечний	> 1-2
Недопустимий	Помірно небезпечний	> 2-4,4
Недопустимий	Небезпечний	> 4,4-8
Недопустимий	Дуже небезпечний	> 8

На основі отриманого результату розрахунку можна констатувати, що **прогнозований розрахунковий рівень забруднення атмосферного повітря для АЗС «WOG» є допустимий і безпечний** з кратністю перевищення ГДЗ = 0,646 (< 1).

Враховуючи, що **максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин від викидів стаціонарних джерел на підприємстві не перевищують гранично допустимі гігієнічні нормативи, функціонування АЗС «WOG» відповідає вимогам Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП № 173-96) та не створює загрози здоров'ю населення.**

Величини приземних концентрацій забруднюючих речовин (в долях ГДК) в контрольних точках:

№ п/п	Код забруднюючої речовини	Забруднююча речовина	Фон, долі ГДК	Контрольна точка 1		Контрольна точка 2	
				з фоном	вклад п-ва	з фоном	вклад п-ва
1	2	3	4	5	6	7	8
1	11000/ 2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)	0,4	0,437	0,037	0,419	0,019
2	11000/ 2732	Керосин (гас)	0,4	0,517	0,117	0,460	0,060

Виміряні величини приземних концентрацій забруднюючих речовин в контрольних точках (в $\text{мг}/\text{м}^3$):

№ п/п	Код забруднюючої речовини	Забруднююча речовина	Контрольна точка 1	Контрольна точка 2
1	2	3	4	5
1	11000/ 2704	Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець)		
2	11000/ 2732	Керосин (гас)		

9. Обґрунтування встановлення розмірів санітарно-захисної зони, виходячи з гігієнічної оцінки розрахованих і вимірних рівнів шуму в прилеглих до АЗС проєктованих житлових будинках

Нормативна санітарно-захисна зона для АЗС «WOG» встановлюється від її лімітуючих джерел несприятливого впливу на довкілля і становить **50 м**. В межі нормативної СЗЗ в північному, північно-східному і східному напрямках попадають проєктовані багатоквартирні житлові будинки.

Для оцінки впливу виробничого шуму, створюваного технологічним обладнанням АЗС і технологічним транспортом підприємства в межах пропонованої санітарно-захисної зони, а також його поширення на проєктовану житлову забудову м. Ужгорода проведено наступні дослідження:

- Виміри рівнів шуму в октавних смугах частот 63–8000 Гц під час роботи технологічного обладнання і транспортних засобів підприємства в денний час доби триразово на відстані 2 м від них на висоті 1,5 м над рівнем землі з наступним вирахуванням середніх величин. Виміри шуму були проведені спеціалістами ТзОВ «Компанія «Центр ЛТД». Для проведення вимірів рівнів шуму використовувався аналізатор спектру шуму «ЕКОФИЗИКА-110А» (зав. № БА 150046, Св. № 22-01/18510 чинне до 13.04.2021р.). По вимірних рівнях звукового тиску в октавних смугах частот 63–8000 Гц в кожній точці була проведена статистична обробка результатів вимірів.

- Виміри рівнів шуму в 2-х контрольних точках, вибраних біля фасадів проєктованих багатоповерхових житлових будинків м. Ужгорода, наближених до джерел виробничого шуму АЗС «WOG».

- Розрахунок шумового навантаження в контрольній точці з використанням:
 - Ситуаційної карти з позначенням точок, в яких розраховуються рівні шуму;
 - результатів вимірів рівнів шуму від технологічного обладнання і транспорту підприємства.

На основі проведеного аналізу результатів виміру шуму і рівнів звукового тиску та результатів розрахунку рівнів шумового навантаження в контрольних точках наближеної до АЗС «WOG» житлової забудови м. Ужгород можна зробити наступні висновки:

1. Джерелами шуму на території АЗС «WOG», розташованої за адресою: Закарпатська область, м. Ужгород, вул. 8-го Березня, 48а є технологічний автотранспорт (автоцистерна) при виконанні операції з наповнення підземних резервуарів зберігання світлих нафтопродуктів, а також автотранспорт при заїзді-виїзді на АЗС.

2. Виробничий шум, що досліджувався є переривчастий, широкосмуговий.

3. Перевищень рівнів шуму в наближеній житловій забудові не спостерігається; значення еквівалентного рівня шуму складає **31 дБ (А)** в контрольних точках №№ 1, 2, що не перевищує гранично допустимі рівні **55 дБ (А)** для денного і **45 дБ (А)** для нічного часу доби.

10. Методика розрахунку шумового навантаження на прилеглу житлову забудову

Для оцінки впливу виробничого шуму АЗС «WOG» в межах пропонованої санітарно-захисної зони, а також поширення його на прилеглу територію проведено акустичний розрахунок рівнів шуму в контрольних точках №№ 1, 2, розміщених на межі пропонованої СЗЗ біля фасадів проєктованих багатоповерхових житлових будинків.

Акустичний розрахунок очікуваних рівнів звукового тиску в розрахункових точках на середньгеометричних частотах октавних смуг і рівнів звуку виконано у відповідності з нормативно технічною документацією:

- ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»,

- Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 463 від 22.02.2019 р. «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».

Розрахунок поширення звукового тиску, відповідно до методики, проводився від кожного окремо взятого джерела шуму до заданих розрахункових точок.

На території АЗС «WOG» заміри рівнів шуму виконувались біля шумового обладнання:

- технологічного обладнання АЗС,
- технологічного транспорту на майданчику розвантаження рідких нафтопродуктів,

Рівні звукового тиску від технологічного обладнання розраховувались з врахуванням поправок на тривалість його роботи. Для однотипного обладнання при одночасній його роботі проводилось енергетичне сумування шумів, загальна інтенсивність шуму розраховувалась за формулою:

$$L = L_1 + 10 \lg(n), \text{ де } L_1 - \text{рівень шуму одного джерела, } n - \text{кількість джерел шуму.}$$

Розрахунок шумового впливу технологічного обладнання проводився згідно методики ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях» з використанням програми Microsoft Office Excel 2010.

Аналіз розрахункових таблиць, поданих в Додатках, показує, що рівні очікуваного звукового тиску за межами пропонованої санітарно-захисної зони є меншими гранично допустимих значень по всіх середньгеометричних частотах октавної лінії як в денний так і в нічний час доби.

11. Характеристика СЗЗ і обґрунтування встановлення її розміру

Визначення межі пропонованої СЗЗ проводився відповідно з Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів (ДСПЗНП). За основу береться радіус з нормативною СЗЗ. Після проведеного розрахунку забруднення атмосфери розмір нормативної СЗЗ коригується у відповідності з відстанню, до якої концентрація забруднюючих речовин більше гранично допустимих концентрацій (ГДК).

Санітарно-захисну зону встановлюють відповідно до результатів розрахунку розсіювання приземних концентрацій забруднюючих речовин та розрахунку шумового навантаження на прилеглу до підприємства територію.

Розмір розрахункової СЗЗ для різних напрямів вітру, в залежності від середньої рози вітрів, уточнюються по формулі:

$$L = L_0 \left(\frac{P}{P_0} \right),$$

Де: L – розрахунковий розмір СЗЗ, м;

L_0 – розрахунковий розмір ділянки місцевості в даному напрямку, де концентрація забруднюючих речовин (з врахуванням фонових концентрацій від інших джерел) перевищує ГДК, м ;

P – середньорічна повторюваність напрямків вітрів ромба, що розглядається, %;

P_0 – повторюваність напрямку вітру одного ромба при круговій розі вітрів, %;

При восьмирумбовій розі вітрів $P_0 = \frac{100}{8} = 12.5\%$

Так як приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують ГДК, то будується санітарно-захисна зона без уточнення відстані для різних напрямів вітру.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводився за програмою ЕОЛ-Плюс (версія 5.3.8) з врахуванням фонових концентрацій. В даній роботі був проведений аналіз оцінки забруднення атмосферного повітря від діяльності АЗС «WOG», розташованої на вул. 8-го Березня в м. Ужгород Закарпатської області, який показав, що рівень забруднення – **допустимий**, ступінь небезпечності – **безпечний**, з кратністю перевищення ГДЗ < 1 (0,646).

Для розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі прилеглої до АЗС «WOG» житлової забудови м. Ужгород на межі пропонованої СЗЗ були задані контрольні точки:

т.1 – розміщена на відстані 20 м від дихального клапану (джерело № 2) до фасаду проектованого будинку (секція 1) в східному напрямку;

т.2 – розміщена на відстані 34 м від дихального клапану (джерело № 1) до фасаду проектованого будинку (секція 3) в північному напрямку.

Згідно з результатами розрахунку концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря в заданих контрольних точках на межі пропонованої СЗЗ не перевищують ГДК.

Виробничий майданчик АЗС «WOG» являється джерелом шумового навантаження на прилеглу територію житлової забудови м. Ужгорода.

Шуми генеруються технологічним обладнанням АЗС та технологічним автотранспортом.

Результати розрахунку рівнів шуму в октавних смугах частот 63 - 8000 Гц показали, що їх значення на межі пропонованої СЗЗ в контрольних точках №№ 1, 2 біля фасадів проєктованих багатоповерхових житлових будинків не перевищують **31 дБ (А)** і є нижчими гранично допустимих величин як в денний, так і в нічний час доби.

За результатами проведених досліджень, які показали, що діяльність АЗС «WOG» здійснює впливи на довкілля в межах державних санітарних норм і не призводить до перевищень вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, пропонується встановити санітарно-захисну зону від крайніх лімітуючих джерел шкідливостей АЗС (дихальних клапанів резервуарів світлих нафтопродуктів) розміром **20 м** в східному напрямі від джерела № 2 до фасаду проєктованого будинку (секція 1) і **34 м** в північному напрямі від джерела № 1 до фасаду проєктованого будинку (секція 3). В інших напрямках – санітарно-захисна зона є такою, що відповідає ДСППЗНП і становить **50 м**.

Враховуючи, що **максимальні** приземні концентрації забруднюючих речовин і рівні шуму в межах пропонованої санітарно-захисної зони не перевищують гранично допустимі гігієнічні нормативи згідно з **Наказом** Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156 34439) і **Наказом** Міністерства охорони здоров'я України № 463 від 22.02.2019 р. «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях **житлових** та громадських будинків і на території житлової забудови», функціонування АЗС «WOG» за умови дотримання планової потужності виробництва відповідає **вимогам** Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП № 173-96) та **не створює** загрози здоров'ю населення.

12. Висновки і пропозиції

Приватне підприємство «Давінчі Дизайн» (м. Ужгород) для забудовника гр. Гулієва Руфата виконало проект, яким передбачено будівництво багатоквартирних житлових будинків з вбудованими приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі.

Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва від 29.10.2019 р. № 149/03-01/19 затверджені наказом Управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради № 219-М від 29.10.2019 р..

Проектоване будівництво розташоване по вул. 8-го Березня 48а в м. Ужгороді на земельній ділянці площею 0,77 га (кадастровий номер № 2110100000:20:001:0124). Згідно Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права від 06.09.2019 р. вказана ділянка передана в суборенду гр. Гулієву Руфату Товариством з обмеженою відповідальністю «БОДРОГ». Цільове призначення ділянки: для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку з об'єктами торгово-розважальної та ринкової інфраструктури. Ділянка вільна від забудови та зелених насаджень.

Враховуючи, що ділянка проєктованих будівель знаходиться на приаеродромній території аеропорту, місце розташування та висота об'єктів проектування погоджені з Закарпатським обласним КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» і провайдером аеронавігаційного обслуговування ДП «Обслуговування повітряного руху України».

З ділянкою проєктованих житлових будинків межують:

- на північ і північний схід – багатопверхові житлові будинки, за ними – територія Греко-католицької церкви по вул. О. Богомольця,
- на схід – будівля продуктового магазину «АТБ», за нею – багатопверхові житлові будинки по вулицях 8-го Березня і С. Вайди,
- на південний схід, південь і південний захід – вулиця 8-го Березня з середньою інтенсивністю руху, за нею – багатопверхові житлові будинки, автомийка самообслуговування,
- на захід – приватна земельна ділянка гр. Р. Гулієва (кадастровий номер № 2110200000:002:0313), автозаправна станція «WOG», за нею - газозаправна станція «АНР».

Відстань від фасадів проєктованих будинків до резервуарного парку АЗС «WOG» складає від 20 м. до паливо-роздавальних колонок – 45 м; відстань до резервуарів зберігання зріджених газів газозаправної станції «АНР» - 117 м.

Місце розміщення об'єктів планованої діяльності було обрано, виходячи із забезпеченості території об'єктами сервісного обслуговування автотранспорту та з урахуванням нормативних протипожежних та санітарних відстаней, обумовлених вимогами ДБН Б 2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».

Згідно з генпланом проекту фасади секції 1 і секції 3 проєктованих житлових будинків розташовані, відповідно, на відстанях 23 м в східному напрямі і 21 м у північному напрямку від резервуарного парку (свулової АЗС «WOG»). Таким чином, протипожежні відстані відповідно ДБН Б.2.2-12:2019 дотримані. Між територією АЗС та проєктованими будівлями житлової забудови пролягає проїзна дорога.

На території АЗС розташовані:

- одноповерхова будівля АЗС (операторна) з пунктом сервісного обслуговування водіїв,
- навіс над паливороздавальними колонками (ПРК),
- дві двохбічні паливо-роздавальні колонки «Tokheim» продуктивністю по 50 л/хв..

- резервуарний парк - п'ятисекційний двоохстінний резервуар об'ємом 35 м³ підземного розташування для зберігання світлих нафтопродуктів,
- пункт підкачки коліс
- очисні споруди стічних вод,
- сміттєзбірник,
- майданчик пожежного інвентаря.
- інформаційна стелла,
- вказівники руху.

Резервуари зберігання світлих нафтопродуктів – бензину (джерела №№ 1-3) і дизпалива (дж. № 4, 5) обладнані дихальними клапанами, виведеними на висоту h=3,0 м трубами діаметром d=0,05 м. Паливороздавальні колонки моделі «Tokheim» (джерела №№ 6, 7) двобічні, кількість заправних пістолетів з кожного боку – 4.

Фактична річна кількість видачі нафтопродуктів складає 360 т/рік:

- бензину марок А-95, 92 Mustang, 95 Mustang - 240 т/рік,
- дизпалива марок ДП Mustang і ДП Mustang+ - 120 т/рік.

Категорія АЗС за потужністю – І «мала», тип АЗС за технологічним рішенням – «А». Проектна пропускна здатність АЗС – до 80 автомобілів на добу. Водопостачання будинку АЗС здійснюється від міської мережі, опалення – електричне (кондиціонер, електрокалорифер). Режим роботи на АЗС цілодобовий у 3 зміни, 7 днів на тиждень, 365 днів на рік.

Дороги та під'їзні шляхи до автозаправки з твердим покриттям.. Заїзд автотранспорту на територію АЗС здійснюється зі східного боку, виїзд – з західного боку вулиці 8-го Березня. Територія АЗС огорожена парканом з металевої сітки, зелені насадження на території відсутні.

Відповідно до п. 5.32 ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» (затвердженими наказом МОЗУ від 19.96.96 р. № 173, зареєстрованим у Мін'юсті 24.07.96 р. за №379/1404) нормативна санітарно-захисна зона АЗС з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива встановлюється до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до сіт житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення на основі розрахунку забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м.

В межі нормативної СЗЗ в північному, північно-східному і східному напрямках попадають проєктовані багатоквартирні житлові будинки, у зв'язку з чим виникла необхідність провести обґрунтування можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG» на основі розрахунків і натурних замірів приземних концентрацій забруднюючих речовин і рівнів шумового навантаження АЗС на прилеглу територію.

Враховуючи вище наведене, спеціалісти ТзОВ «ГАЛИЧ ЕКО ГРУП» (79026, м. Львів, вул. Сахарова, 41) виконали наступні роботи:

1. Визначили обсяги викидів забруднюючих речовин розрахунковим методом згідно методик:

- «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами». т.1. УкрНЦТЕК, Донецьк, 2004;

- Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. ОАО "УкрНТЭКБ", Донецк, 1994.

2. Виконали розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря по програмі ЕОЛ-Плюс (версія 5.3.8) в 4-х контрольних точках на межі пропонованої СЗЗ;

3. Виконали розрахунок рівнів шумового впливу технологічного обладнання і транспорту на проєктовану житлову забудову згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

4. Провели аналіз кількісних і якісних характеристик викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами підприємства.

Натурні заміри приземних концентрацій забруднюючих речовин і рівнів шуму в контрольних точках на межі пропонованої санітарно-захисної зони виконали спеціалісти вимірювальної лабораторії ТзОВ «Компанія «Центр ЛТД» (79026, м. Львів, вул. Ак. Сахарова, 41).

Отримані результати досліджень дають можливість оцінити рівень забруднення атмосферного повітря та рівень шумів, що виникають в процесі діяльності АЗС «WOG».

На території АЗС функціонує 7 стаціонарних джерел викиду забруднюючих речовин, від яких в атмосферне повітря поступає 2 забруднюючі речовини. Загальний обсяг викидів складає **0,019875 т/рік**.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що їх найбільші приземні концентрації з урахуванням фонового забруднення атмосфери в контрольних точках біля фасадів проєктованих багатоквартирних будинків не перевищують ГДК.

За розрахунками розсіювання викидів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі можна констатувати, що прогнозований розрахунковий рівень забруднення атмосферного повітря для АЗС «WOG», розташованої на вул. 8-го Березня в м. Ужгороді Закарпатської області є **допустимий і безпечний**, з кратністю перевищення ГДЗ = **0,646 (<1)**.

Для оцінки впливу виробничого шуму, створюваного технологічним обладнанням АЗС та автотранспортом в межах пропонованої санітарно-захисної зони проведено наступні дослідження:

1. Виміри рівнів шуму на території підприємства при роботі технологічного обладнання і автотранспорту.

Виміри рівнів шуму і рівнів звукового тиску в октавних смугах частот 63 - 8000 Гц на території підприємства проводились на відстані 2,0 м від технологічного обладнання асфальтобетонних устатковок на висоті 1,5 м над рівнем землі. Виміри рівнів шуму в октавних смугах частот 63–8000 Гц виконані в денний час доби триразово з наступним вирахуванням середніх величин.

2. Розрахунок рівнів шумового навантаження в прилеглий до АЗС проєктованій житловій забудові проводився у 2-х контрольних точках на межі пропонованої СЗЗ.

На основі проведеного аналізу результатів розрахунку рівнів шумового навантаження в наближеній до підприємства території та результатів виміру шуму в октавних смугах частот 63–8000 Гц можна зробити наступні висновки:

1. На території АЗС джерелами шумового впливу на наближену житлову забудову є технологічний автотранспорт (автоцистерна) при виконанні операції з наповнення підземних резервуарів зберігання світлих нафтопродуктів, а також автотранспорт при заїзді-виїзді на АЗС.

2. Виробничий шум, що досліджувався є переривчастим, широкопasmовим.

3. Рівні шуму в контрольних точках на межі наближеної житлової забудови в октавних смугах частот 63 - 8000 Гц не перевищують гранично-допустимих рівнів шуму як в денний, так і нічний час доби.

4. Величина розрахованого **еквівалентного рівня шуму** в контрольних точках не перевищує **31 дБ (А)**.

За результатами проведених досліджень, які показали, що діяльність АЗС «WOG» здійснює впливи на довкілля в межах державних санітарних норм і не призводить до перевищень вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, пропонується встановити санітарно-захисну зону від крайніх лімітуючих джерел шкідливостей АЗС (дихальних клапанів резервуарів світлих нафтопродуктів) розміром **20 м** в східному напрямі від джерела № 2 до фасаду проектного будинку (секція 1) і **34 м** в північному напрямі від джерела № 1 до фасаду проектного будинку (секція 3). В інших напрямках – санітарно-захисна зона є такою, що відповідає ДСППЗНП і становить **50 м**.

Враховуючи, що **максимальні** приземні концентрації забруднюючих речовин і рівні шуму в межах пропонованої санітарно-захисної зони не перевищують гранично допустимі гігієнічні нормативи згідно з **Наказом** Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (zareestrovano в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020 р. за № 156 34439) і **Наказом** Міністерства охорони здоров'я України № 463 від 22.02.2019 р. «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях **житлових** та громадських будинків і на території житлової забудови», функціонування АЗС «WOG» за умови дотримання планової потужності виробництва відповідає **вимогам** Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП № 173-96) та **не створює** загрози здоров'ю населення.

ДОДАТКИ

Таблиця 1. Дані обліку витрат на закупівлю матеріалів

№	Назва матеріалу	Кількість	Ціна за одиницю	Вартість	Відомості про постачальника	Відомості про закупівлю
1	Бетон	100	1000	100000	ТОВ "Бетон-2000"	№ 123/2023
2	Цегла	5000	200	1000000	ТОВ "Цегла-Україна"	№ 456/2023
3	Кирпич	2000	150	300000	ТОВ "Кирпич-Місто"	№ 789/2023
4	Пісок	1000	100	100000	ТОВ "Пісок-Дніпро"	№ 101/2023
5	Грунт	500	200	100000	ТОВ "Грунт-Схід"	№ 202/2023

Таблиця 2. Дані обліку витрат на закупівлю послуг

№	Назва послуги	Кількість	Ціна за одиницю	Вартість	Відомості про постачальника	Відомості про закупівлю
1	Виконання робіт	1000	1000	1000000	ТОВ "Роботи-2000"	№ 345/2023
2	Постачання матеріалів	500	2000	1000000	ТОВ "Матеріали-Україна"	№ 678/2023
3	Консультаційні послуги	10	10000	100000	ТОВ "Консультації-Місто"	№ 901/2023
4	Транспортні послуги	1000	100	100000	ТОВ "Транспорт-Схід"	№ 234/2023

Розрахунок поля концентрації забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря по програмі ЕОЛ-ПЛЮС версія 5.3.8

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста		Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
	самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С	місяця, град. С	місяця, град. С					
1	м. Ужгород		20,1	-6	7	200	90		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат	
			Х почат., м	У почат., м
1	1	Проммайданчик АЗС "ВОГ"	-30	-15
				Кут повороту, град.
				90

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу у	Координати початку лінійного джерела або центру симетрії площадного джерела		Координати кінця лінійного джерела або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом	Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура а ПГВС (град. С)	Клас безпеки
						X1, м	Y1, м						
1	1	1	Дихальний клапан резервуару зберігання дизпалива MUSTANG	1	1	18	68	0,05	0,05	3	0	26,1	
	2	1	Дихальний клапан резервуару зберігання бензину А-95	1	1	18	7,3	0,05	0,05	3	0	26,1	

3	1	1	17,7	7,4	0,05	0,05	3	0	26,1
4	1	1	17,1	7,0	0,05	0,05	3	0	26,1
5	1	1	17,1	6,9	0,05	0,05	3	0	26,1
6	15	1	-7,1	16,9	3	2	2	0	26,1
7	15	1	-4	9,7	3	2	2	0	26,1

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
11000	Неметанові легкі органічні сполуки	5	1
2704	Бензин		
11000	Неметанові легкі органічні сполуки	1,2	1
2732	Керосин		

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	10	30	2000	2000	25	25	0	0

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Uмс)			Крок перебору небезпечних напрям.	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. конціон	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3					
1. м. Ужгород	0,5					0,5	1	1,5		10	5	10	1

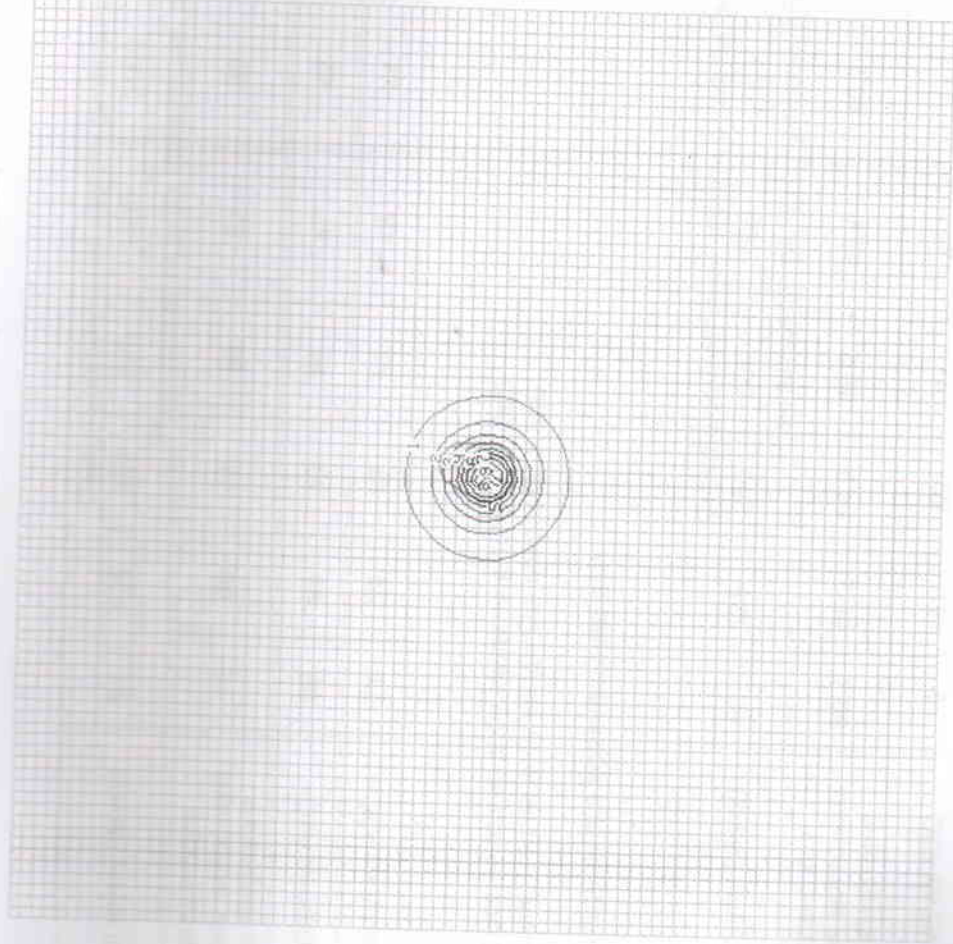
Концентрації у заданих точках
11000 / 2704 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
35	11	2,187303	0,437461	180,00	0,50	7	53,73	6	0,05	3	0,05	2	0,05
9	94	2,095829	0,419166	100,00	0,50	6	52,54	7	47,39	4	0,02	3	0,02

Концентрації у заданих точках
11000 / 2732 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
35	11	0,620175	0,516812	180,00	0,50	7	53,80	6	46,19	5	0,01	1	0,00
9	94	0,551768	0,459807	100,00	0,50	6	52,57	7	47,42	1	0,01	5	0,01

Установлює рівняння функції від тиску. Відповідь: $P = 10000 - 2704 \cdot H$, де H — висота, м, P — тиск, Па.
Решение: $11000 - 2704 \cdot H$ (длина органической спирали (H-плоск) и т.д.)



0.446 ГПа
0.441 ГПа
0.436 ГПа
0.431 ГПа
0.426 ГПа
0.421 ГПа
0.416 ГПа
0.410 ГПа
0.408 ГПа

1 1 1 1 1 1 1 1 1
9 8 7 6 5 4 3 2 1

1030

-970

-990

1010

**Розрахунок рівнів шуму від технологічного обладнання АЗС «WOG»
в зоні проєктованих багатопверхових житлових будинків по вул. 8-го Березня 48а м. Ужгорода Закарпатської області
в денний час (8.00-22.00)**

№ п/п	Найменування джерел шуму (звуку)	Середньогометричні частоти октавних смуг, Гц								Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, La, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		Рівні звукового тиску (потужність), дБ								
1	Технологічний автотранспорт (автоцистерна) при зливі моторного палива в резервуари зберігання	78	69	63	58	52	49	45	42	65
2	Автотранспорт при в'їзді на АЗС	69	61	55	51	47	42	39	36	57
3	Автотранспорт при виїзді на АЗС	71	59	57	52	48	44	42	38	59

Для обладнання, що працює 24 год на добу вводиться поправка -0дБ
Для обладнання, що працює 1год на добу вводиться поправка -8,8дБ

Шумові параметри обладнання з врахуванням всіх поправок:

№ п/п	Найменування джерел шуму (звуку)	Середньогометричні частоти октавних смуг, Гц								Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, La, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		Рівні звукового тиску (потужність), дБ								
1	Технологічний автотранспорт (автоцистерна) при зливі моторного палива в резервуари зберігання	69,2	60,2	54,2	49,2	43,2	40,2	36,2	33,2	56,2
2	Автотранспорт при в'їзді на АЗС	69	61	55	51	47	42	39	36	57
3	Автотранспорт при виїзді на АЗС	71	59	57	52	48	44	42	38	59

Сумарний звуковий тиск розраховується за формулою

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$$

Сумарний звуковий тиск $L_{\text{сум}}$:	75	66	60	66	56	51	47	44	41	62
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Звуковий тиск на відстані r розраховується за формулою

$$L = L_{\text{сум}} - 15 \lg(r) + 10 \lg(\Phi)$$

де Φ - фактор направленості джерела дорівнює 1 (для джерел з рівномірним випромінюванням звуку)

Звуковий тиск на найменшій відстані до житла - 28,6 м	53	43	38	34	29	25	22	19	40
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

№ п/п	Найменування джерел шуму (звуку)	Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, L_{a1} , дБА	Зменшення рівня звуку за рахунок кожуха, дБ	Зменшення рівня звуку за рахунок стіни, дБ	Поправка на тривалість робочої зміни	Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, L_{a1} , дБА, з урахуванням всіх поправок
1	Технологічний автотранспорт (автоцистерна) при зливі моторного палива в резервуари зберігання	65	0	0	-8,8	56,2
2	Автотранспорт прив'їзді на АЗС	57	0	0	0	57
3	Автотранспорт при виїзді на АЗС	59	0	0	0	59

№ п/п	Найменування джерел шуму (звуку)	Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, La_1 , дБА, з урахуванням всіх поправок	Відстань до контрольної точки, м	
			Т.1 – 3юк секція 1	Т.2 -5юк секція 2
1.	Технологічний автотранспорт (автоцистерна) при зливі моторного палива в резервуари зберігання	56,2	25	23
2.	Автотранспорт при заїзді на АЗС	57	31	36
3.	Автотранспорт при виїзді на АЗС	59	66	74

Еквівалентний рівень звукового тиску в контрольній точці розраховуємо за формулою:

$$La_2 = La_1 - 15 \lg(\Gamma) + 10 \lg(\Phi) - 10 \lg(\Omega)$$

Де Γ – відстань від джерела шуму, до контрольної точки.

Φ - фактор направленості джерела шуму (приймаємо за 1, для рівномірного випромінювання).

Ω - просторовий кут випромінювання. Дорівнює 2π для джерел на поверхні території та конструкцій.

Результати розрахунків зведені в таблицю:

Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, La_2 , дБА, в контрольній точці

№ п/п	Найменування джерел шуму (звуку)	Рівні звуку, еквів. Рівні шуму, La_1 , дБА, з урахуванням всіх поправок	Т.1 – 3юк секція 1	Т.2 -5юк секція 2
2	Автотранспорт при в'їзді на АЗС	57	27	26
3	Автотранспорт при виїзді на АЗС	59	24	23

Сумарне звукове навантаження в контрольних точках розраховуємо за формулою:

$$L_{a_{\text{сум}}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{a_i}}$$

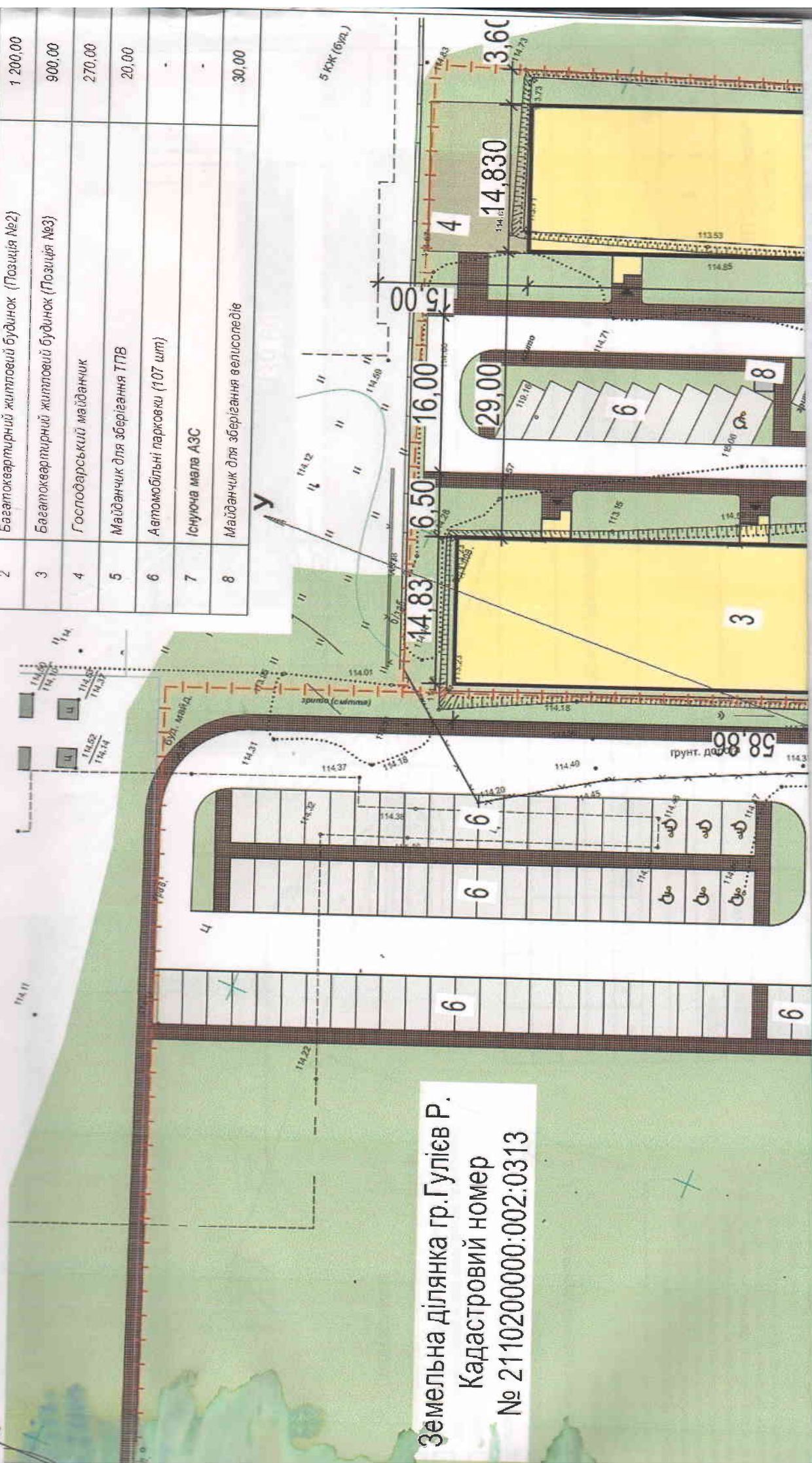
Результати наведені в таблиці:

Рівні звуку, еквівалентні рівні шуму, $L_{a_{\text{сум}}}$, дБА в контрольній точці	
Т.1 – Зюк секція 1	Т.2 – Зюк секція 2
31	31

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН
М 1:5680

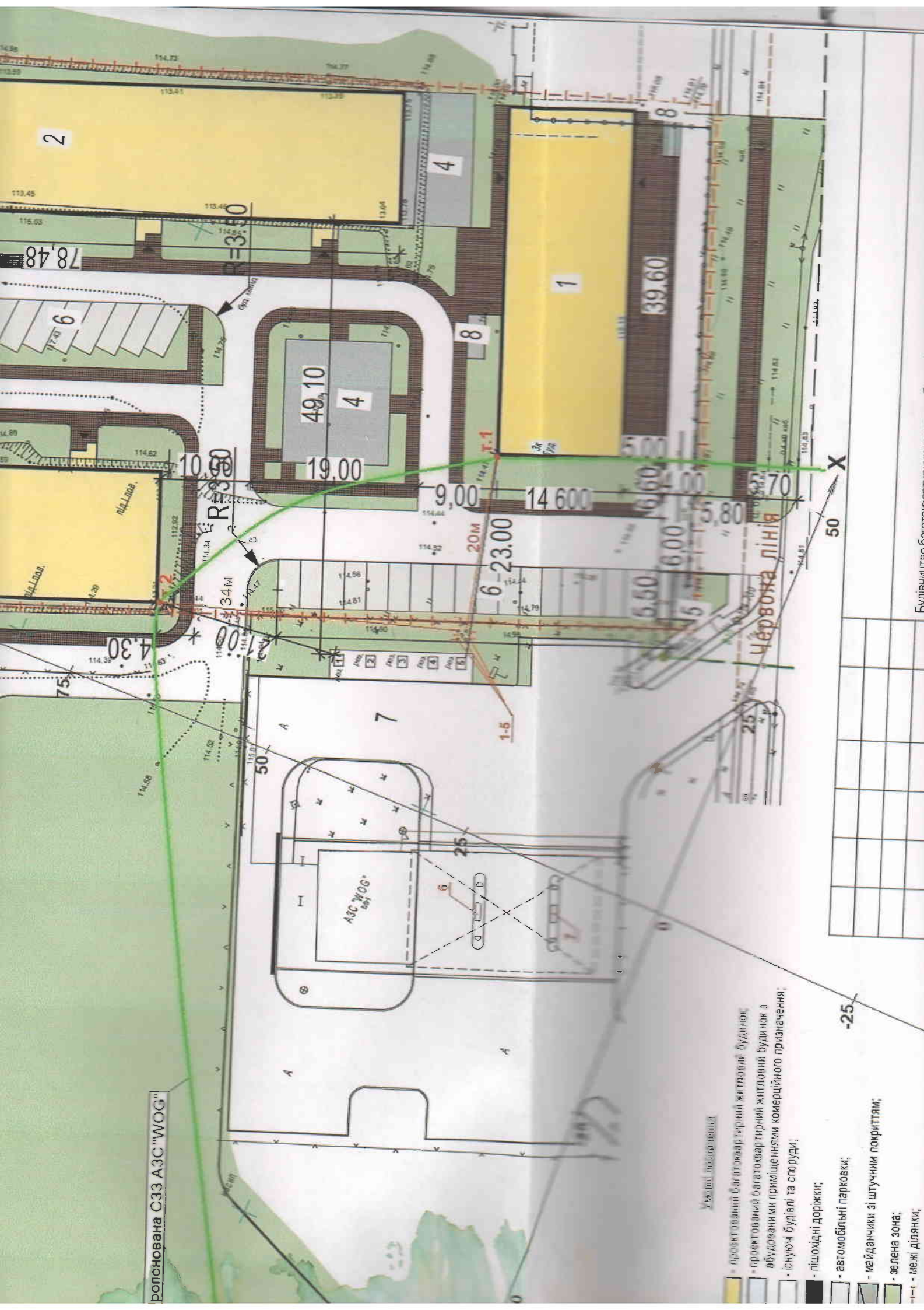
Експлікація будівель та споруд

Номер на плані	Найменування	Площа забудови, м ²
1	Багатоквартирний житловий будинок з будівельними приміщеннями комерційного призначення (Позиція №1)	600,00
2	Багатоквартирний житловий будинок (Позиція №2)	1 200,00
3	Багатоквартирний житловий будинок (Позиція №3)	900,00
4	Господарський майданчик	270,00
5	Майданчик для зберігання ТПВ	20,00
6	Автомобільні парковки (107 шт)	-
7	Існуюча мала АЗС	-
8	Майданчик для зберігання велосипедів	30,00



Земельна ділянка гр. Гулієв Р.
Кадастровий номер
№ 2110200000:002:0313

ропована СЗЗ АЗС "WOG"

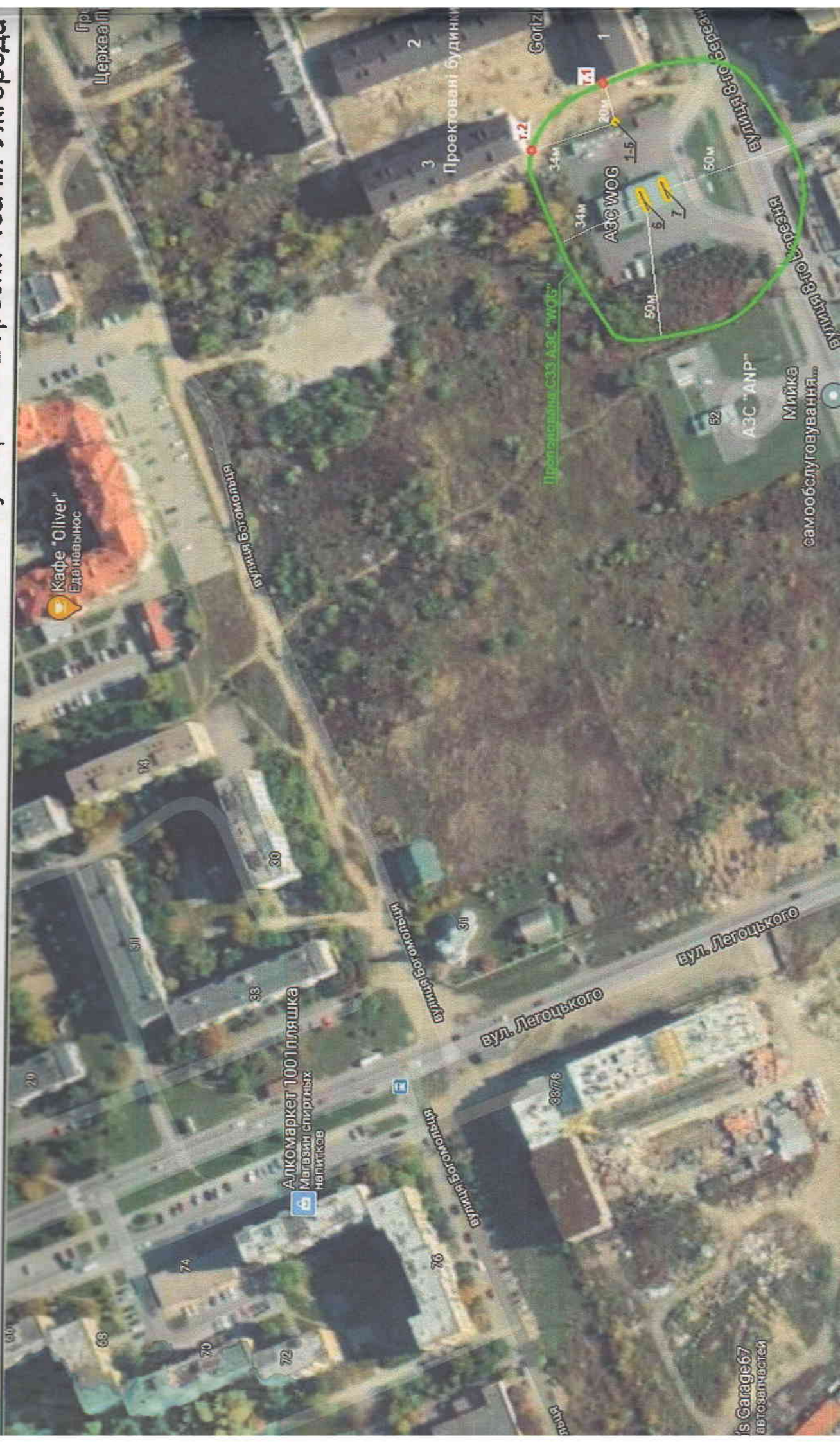


Умовні позначення

- проєктований багатоквартирний житловий будинок
- проєктований багатоквартирний житловий будинок з об'єднаними приміщеннями комерційного призначення;
- існуючі будівлі та споруди;
- пішохідні доріжки;
- автомобільні парковки;
- майданчики зі штучним покриттям;
- зелена зона;
- межі ділянки;

СИТУАЦІЙНА КАРТА

розміщення багатоквартирних житлових будинків у межах санітарних меж по вулиці 8-го Березня 48а м. Ужгорода





ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ім. О.М. МАРЗЄЄВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50

тел. 559-73-73; тел./факс 513-15-28; E-mail: usch@usch.kiev.ua

07.04.2021 № 22/924

на № _____ від _____

Гр. Гулієву Р.

Направляємо науковий звіт за результатами санітарно-епідеміологічної оцінки матеріалів щодо можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG» по вул. 8-го Березня, 48а м. Ужгорода Закарпатської обл. від 07.04.2021 р. № 22/924, що був підготовлений згідно з договором від 22.03.2021 р. № 816.

З повагою,

Директор

А.М. Сердюк

Вик.: Станкевич В.В. 292 14 25
Коваль Н.М. 097 44 77 112

002200

ДУ "Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України"

02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50. Тел. (044) 292 14 25

Наказ МОЗ України від 09.02.2004 р. № 70

"Про надання функцій головної наукової установи Державної санітарно-епідеміологічної служби України з питань гігієни"

**НАУКОВИЙ ЗВІТ
ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ**

№ 22 / 924 від 07.04.2021 р.

матеріалів щодо можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG» по вул. 8 Березня, 48а м. Ужгорода Закарпатської області

(до договору № 816 від 22.03.2021 р.)

Науковий звіт підготовлено в ДУ «ІГЗ ім. О.М. Марзєєва НАМН України» на підставі листа-звернення гр. Гулієва Рафата (паспорт громадянина України з безконтактним електронним носієм, серія та номер 9000008287, виданий 09.04.2019 р., видавник: 2101) від 01.03.2021 р. № 35 (вх. № 01/902 від 26.03.2021 р.). З матеріалів на розгляд представлено:

- копія паспорта громадянина України з безконтактним електронним носієм, серія та номер 900008287, виданий 09.04.2019, видавник 2101;
- матеріали щодо можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі у межах санітарно-захисної зони АЗС «WOG» по вул. 8-го Березня, 48а м. Ужгорода Закарпатської області, ТОВ «ГАЛИЧ ЕКО ГРУП», 2021 р.;
- витяг з державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права (інд. №180070641 від 06.09.19 р.) на земельну ділянку площею 0,77 га, кадастровий номер: 2110100000:20:001:0124;
- договір суборенди землі між ТОВ «БОДРОГ» та Гулієвим Рафатом, б/н від 03.09.2019 р.;
- містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва від 29.10.2019 р. за № 149/03-01/19, затверджені Наказом Управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради;
- детальний план території обмеженої вулицями Грушевського, Богомольця, 8 Березня, Легоцького та рішення XXVI сесії Ужгородської міської ради VII скликання № 1220 від 28.08.2018 р. щодо затвердження детального плану території, обмеженої вул. О.Богомольця, С. Вайди, 8 Березня та Т. Легоцького;
- генплан; ситуаційна карта-схема; проєктний план, суміщений із схемою планувальних обмежень (М 1:2000);
- договір від 29.01.2020 р. № 23920022 з ПрАТ «Закарпаттяобленерго» про нестандартне підключення до електричних мереж системи розподілу та ТУ нестандартного приєднання до електричних мереж електроустановок;
- висновок Державного підприємства обслуговування повітряного руху України (провайдера аеронавігаційного обслуговування) від 04.02.2021 р. № 1-20.3/1121/21 щодо 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;
- висновок Закарпатського обласного комунального підприємства «Міжнародний аеропорт Ужгород» №47 від 13.12.2019 р., щодо погодження місця розташування та висоти об'єктів на приаеродромних територіях та об'єктів, діяльність яких може викликати небезпеку польотів і роботу радіотехнічних приладів цивільної авіації з умовами, що забезпечують необхідний рівень безпеки польотів у районі аеродрому та на приаеродромній території;
- ТУ № 110 від 27.12.2016 р. ВУ водно-каналізаційного господарства м. Ужгород з додатком № 114 від 26.12.2019 р. (стосовно зміни назви об'єкту) на підключення до комунальної системи водопостачання та каналізації м. Ужгород;
- ТУ № 005 від 23.03.2020 р. Департаменту міського господарства Ужгородської міської ради на водовідведення поверхневих вод;
- протоколи ВЛ ТзОВ «Компанія «Центр ЛТД» (св-во про атестацію ДП «Львівський НВЦ стандартизації, метрології та сертифікації» від 12.09.2018 р. № РЛ-16/18) дослідження повітря населених місць на межі планованої забудови від 17.02.2021 р. № 59/2021; проведення вимірювань шуму від 17.02.2021 р. № 208.

Після розгляду наданих матеріалів встановлено, що гр. Гулієвим Рафатом передбачається будівництво багатоквартирних житлових будинків з вбудованими приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі за адресою: 88015, Закарпатська обл., м. Ужгород, вул. 8 Березня, 48а, в межах санітарно-захисної зони (С33) АЗС «WOG», на земельній ділянці площею 0,77 га (кадастровий номер: 2110100000:20:001:0124), вільній від забудови та зелених насаджень. Згідно з Витягом з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно від 06.09.2019 р., вказана ділянка передана в суборенду гр. Гулієву Рафату ТзОВ «БОДРОГ». Згідно з детальним планом території, обмеженої вул. О. Богомольця, С. Вайди, 8 Березня та Т. Легоцького, затвердженого

рішенням XXVI сесії Ужгородської міської ради VII скликання від 28.08.2018 р. № 1220, земельна ділянка розміщена в зоні Ж-3 – змішана багатоквартирна житлова та громадська забудова (від 4-х до 9-ти поверхів) та зоні Ж-3с – підзона багатоквартирної житлової забудови в межах СЗЗ. Детальний план забудови охоплює всю територію перспективної забудови в цілому, з урахуванням існуючих планувальних обмежень, що відповідає вимогам ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом МОЗ від 19.06.1996 р. № 173, зареєстрованим у Мін'юсті 24.07.1996 р. за № 379/1404 (далі – ДСП 173-96), та ДБН Б 2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» (далі - ДБН Б 2.2-12:2019). Цільове та функціональне призначення земельної ділянки відповідає містобудівній документації на місцевому рівні. Територія розміщена поза межами зон з планувальними обмеженнями, за межами історичного ареалу міста, охоронних зон об'єктів природно-заповідного фонду, водоохоронної зони р. Уж. Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва від 29.10.2019 р. № 149/03-01/19 затверджені наказом Управління містобудування та архітектури Ужгородської міської ради від 29.10.2019 р. № 219-М.

Територія забудови межує:

- на півночі і північному сході – з територією багатоповерхової житлової забудови, за якою знаходиться територія Греко-католицької церкви по вул. О. Богомольця;

- на сході – з магазином «АТБ», за ним – багатоповерхові житлові будинки по вул. 8 Березня і С. Вайди;

- на південному сході, півдні і південному заході – з вул. 8 Березня, за якою знаходяться багатоповерхові житлові будинки, автомийка самообслуговування;

- на заході – з приватною земельною ділянкою гр. Р. Гулієва, вільною від забудови, територією АЗС «WOG», за нею розміщується газозаправна станція «АНР».

Земельна ділянка об'єкту проектування знаходиться в СЗЗ АЗС «WOG» розміром 50 м.

Крім того, проектувана забудова знаходиться в зоні впливу аеропорту (за азимутом від 165,4° до 166,6° на відстані від контрольної точки аеродрому (КТА) від 3,361 км до 3,479 км). Проектований об'єкт не впливатиме на безпеку польотів, його діяльність не зможе призвести до погіршення видимості в районі аеродрому, не перешкоджатиме роботі аеродрому чи засобів зв'язку, навігації та спостереження та не підлягає обов'язковому погодженню Державіаслужбою України. Відповідно до ст. 69 Повітряного Кодексу України, будівлі, розташовані на приаеродромній території, не повинні становити загрози для польотів повітряних суден, у зв'язку з чим місце їх розташування та висота об'єктів проектування погоджені із Закарпатським обласним КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» і провайдером аеронавігаційного обслуговування ДП «Обслуговування повітряного руху України». Відповідно до висновку провайдера аеронавігаційного обслуговування, об'єкти проектування не впливатимуть на польоти повітряних суден за встановленими правилами (стандартні маршрути вильоту, прибуття та заходження на посадку за приладами) на аеродроми (вертодроми), обслуговування повітряного руху на яких здійснюється Украерорухом та на роботу засобів зв'язку, навігації та спостереження, які належать Украероруху (оцінку впливу об'єктів проведено за критеріями документа SCAO Doc8168 OPS/611 «Procedures for Air Navigation Services. Aircraft Operations» та відомчих будівельних норм «ВСН 7-86 МГА»). Відповідно до Висновку Закарпатського обласного КП «Міжнародний аеропорт Ужгород», за нормативами сертифікаційних вимог будівництво багатоквартирних житлових будинків з абсолютною відміткою найвищої точки об'єкта будівництва в Балтійській системі висот не є перешкодою на приаеродромній території аеродрому «Ужгород» та не впливатиме на безпеку польотів згідно з першою групою критеріїв оцінки, в т.ч. на орнітологічну обстановку в районі аеродрому та на приаеродромній території. За результатами аналізу розташування ділянки під розміщення об'єкта відносно злітно-посадкової смуги встановлено, що ділянка під забудову розташована поза межами смуг повітряних підходів (смуга повітряних підходів є проекцією на поверхню землі обмежувальних поверхонь зльоту та заходу на посадку), зліт повітряного транспорту здійснюється у протилежному напрямку. Вплив від повітряного транспорту буде в межах допустимого, відтак додаткові дослідження шуму від повітряного транспорту не проводилися.

Відповідно до Генплану, на земельній ділянці планується розміщення:

- 3-х поверхового багатоквартирного (16 квартир) житлового будинку секції № 1 з вбудованими приміщеннями комерційного призначення (1672,30 м²);
- 5-ти поверхового багатоквартирного (70 квартир) житлового будинку секції № 2 (6191,14 м²);
- 5-ти поверхового багатоквартирного (55 квартир) житлового будинку секції № 3 (6191,14 м²);
- господарського майданчика (270 м²);
- майданчика для зберігання ТПВ (20 м²);
- відкритих автостоянок (107 машино-місць);
- майданчика для зберігання велосипедів (30 м²). По периметру будівель передбачені пішохідна зона та автомобільні проїзди для обслуговування багатоквартирних житлових будинків. Мощення пішохідної зони передбачено фігурними елементами в комплексі з бетонним бордюром та водостоками зовнішнього водовідведення відкритими та з чавунними решітками. Для відокремлення пішохідних доріжок від газонів передбачено встановлення бордюрів. Основні техніко-економічні показники забудови: площа забудови – 2560 м²; площа озеленення – 1200 м²; площа мощення – 1130 м². Проектними рішеннями передбачається високий рівень благоустрою та озеленення території забудови: озеленення декоративними породами дерев та кущів території перед автостоянками для транспорту, влаштування клумб з квітниками, газонів з багаторічних трав.

Конструктивна схема будинку секції № 1 каркасна. В об'ємі першого поверху запроєктовані приміщення комерційного призначення (магазини та приміщення кафе розміщене в двох рівнях); на другому та третьому поверхах розташовуються квартири. Вхідні групи в приміщення комерційного призначення та квартири відокремлені, передбачені з вул. 8 Березня. В горіщному просторі планується влаштування нежитлових приміщень. Будинки секцій № 2 і № 3 запроєктовані по жорсткій конструктивній схемі з несучими цегляними стінами і складаються з п'яти житлових поверхів та цокольного, де передбачається улаштувати технічні приміщення - електрощитову та насосну. Дахи будівель - шатрові, з метало-черепичним покриттям. Зовнішнє оздоблення фасадів будуть виконані сучасними високоякісними оздоблювальними матеріалами.

Згідно з Генпланом, фасади секції № 1 і секції № 3 проєктованих житлових будинків розташовані на відстанях 20 м у східному напрямку і 34 м у північно-східному напрямку відповідно від резервуарного парку існуючої АЗС «WOG» (з дотриманням протипожежних відстаней відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019). Між територією АЗС та будівлями житлової забудови запроєктовані внутрішній проїзд та заїзд з вул. 8 Березня на територію перспективної забудови. На території АЗС розташовані: операторна з пунктом сервісного обслуговування водіїв; дві двосторонні 4-х пістолетні паливо-роздавальні колонки (ПРК) «Tokheim» на островках під навісом; підземний резервуарний парк (п'ятисекційний двостінний резервуар V=35 м³) для зберігання світлих нафтопродуктів; пункт підкачки коліс; локальні очисні споруди; сміттєзбірник; майданчик пожежного інвентаря; інформаційна стела; вказівники руху. Потужність АЗС складає 80 заправок/добу, загальний об'єм зберігання палива складає 360 т/рік (у т.ч.: 240 т/рік бензину та 120 т/рік дизпалива). Водопостачання/водовідведення операторної АЗС забезпечується за рахунок міських мереж, опалення – від електричних приладів. Дороги та під'їзні шляхи до АЗС з твердим покриттям. Заїзд автотранспорту на територію АЗС здійснюється з північно-східного боку, виїзд – з північно-західного боку по вул. 8 Березня. На в'їздах і виїздах з території АЗС облаштовані лотки для збирання забруднених нафтопродуктами стічних вод з подальшим відведенням на міські очисні споруди. Територія АЗС огорожена парканом з металевої сітки, зелені насадження на території відсутні.

Режим роботи на АЗС - цілодобовий у 3 зміни, 7 днів на тиждень, 365 днів на рік.

Місце розміщення об'єкту було обрано з урахуванням забезпеченості території об'єктами сервісного обслуговування автотранспорту та можливості дотримання нормативних протипожежних та санітарних відстаней відповідно до вимог ДБН Б 2.2-12:2019.

Відповідно до п. 5.32 ДСП 173-96, нормативна СЗЗ АЗС з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива встановлюється до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення

на основі розрахунку забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м. Поряд з цим, відповідно до вимог ДБН Б 2.2-12:2019, який погоджений у встановленому порядку МОЗ, окрім регулювання відстаней від місць в'їзду/виїзду з території АЗС та розміщення підземних резервуарів, проведена класифікація АЗС з визначенням нормативних розмірів протипожежних відстаней. Згідно з цією класифікацією, АЗС належить до типу «А» малої потужності із встановленими протипожежними відстанями (згідно з п.15.2.8 ДБН Б 2.2-12:201) розміром 20 м до житлових та громадських будинків, 12 м до адміністративних і побутових споруд, 18 м до відкритих стоянок для автотранспортних засобів, 20 м до торгових палаток і кіосків. Протипожежні відстані від джерел викидів АЗС до існуючої та запроєктованої житлової забудови витримуються в повному обсязі. Для підтвердження відсутності ймовірного негативного впливу об'єкту на запроєктовану забудову проведені розрахунки можливих шкідливих чинників.

АЗС впливає на стан довкілля переважно за рахунок викидів від автотранспортних засобів, які обслуговуються на ній, а також від технологічного обладнання: дихальних клапанів резервуару пального, пістолетів ПРК при заправці автомобілів. Завдяки передбаченим спеціальним пристроям (паровідсмоки з бензобаків, всмоктуюча і газовирівнювальна системи, перепускні клапани), викиди від процесу заправки автомобілів мінімізовано. В цілому на АЗС функціонує 7 джерел викидів (дихальні клапани, ПРК), з яких при розглянутій продуктивності об'єкту сумарні валові викиди очікуються на рівні 0,019875 т/рік. При експлуатації АЗС у повітря викидаються наступні речовини: керосин (гас) (ОБРВ-1,2 мг/м³) – 0,004505 т/рік, пари бензину (4 клас, ОБРВ-5,0 мг/м³) – 0,015370 т/рік. Згідно з наведеними показниками, потенційні обсяги викидів цих речовин не перевищують нормативів граничнодопустимих викидів забруднювальних речовин із стаціонарних джерел, затверджених наказом Міністерством навколишнього природного середовища від 27.06.2006 р. № 309, зареєстрованого в Мін'юсті 01.08.2006 р. За № 912/12786.

Зазначені обсяги викидів, обумовлені діяльністю АЗС з новим сучасним технологічним обладнанням, створюватимуть максимальні приземні концентрації в атмосферному повітрі забруднювальних речовин на відстані 20 м і 34 м від джерел утворення на рівнях, у частках ГДК/ОБРВ:

- бензину – 0,037-0,019;

- керосину (гасу) – 0,117-0,060. З урахуванням фонових концентрацій, прийнятих відповідно до «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин у атмосферному повітрі» (затверджені наказом Мінприроди від 30.07.2001 р. № 286, зареєстрованим у Мін'юсті 15.08.2001 р. за № 700/5891), забруднення атмосферного повітря на відстані 20 м від крайніх джерел викидів АЗС знаходиться на рівнях, у частках ГДК/ОБРВ:

- бензину – 0,437;

- керосину (гасу) – 0,517, що не перевищує встановлених Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 р. № 52, зареєстрованим у Мін'юсті 10.02.2020 р за №156/34439 (далі – наказ МОЗ від 14.01.2020 р. № 52). Викиди від неорганізованих площинних джерел (проїзду автотранспорту, що обслуговується) розсіюються в межах джерела їх утворення.

Сумарний показник забруднення атмосферного повітря характеризується як допустимий та безпечний з кратністю перевищення 0,646 (<1). Згідно з аналізом ризику розвитку несприятливих ефектів для здоров'я населення, розрахункові рівні неканцерогенного і канцерогенного ризиків визначаються як безпечні.

Захист від шуму і вібрації здійснюється сукупністю об'ємно-планувальних, технологічних і конструктивних рішень з використанням заходів захисту від шуму із дотриманням вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». Відповідно до паспортних даних, технологічне обладнання АЗК (ПРК, насоси) та автомобілі, що заправляються, характеризуються рівнями шуму в безпосередній близькості до джерел - до 70 дБА. Згідно з листом Інституту медицини праці від 06.07.2001 р. № 40/818 (за дорученням МОЗ), експертизою встановлено, що вищезгадана продукція (ПРК) не впливає на стан здоров'я та безпеку працюючих і не підлягає гігієнічній експертизі згідно зі ст. 11 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення». Згідно з результатами акустичних розрахунків, виконаних відповідно до ДСТУ-Н-Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування

захисту від шуму сельбищних територій» і з урахуванням передбачених заходів захисту від шуму та зниження рівнів звуку відстанню, очікувані рівні звуку, обумовлені діяльністю АЗК, на відстані 20 м і 34 м від джерел утворення сумарно з фоном становитимуть 31 дБА і не перевищать нормативних показників згідно з ДСН 463-19 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ від 22.02.2019 р. № 463, зареєстрованим у Мініюсті 20.03.2019 р. за № 281/33252 (далі - ДСН 463-19) та додатку № 16 до ДСП 173-96, а також гігієнічних критеріїв згідно з ДСТУ-Н-Б В.1.1-33:2013.

Для визначення фактичного стану забруднення атмосферного повітря в районі впливу існуючої АЗС «WOG» фахівцями ТзОВ «Компанія «Центр ЛТД» були проведені натурні інструментальні дослідження концентрацій забруднювальних речовин у приземному шарі атмосфери (протокол від 17.02.2021 р. № 59/2021) та акустичного впливу (протокол від 17.02.2021р. № 60/2021) на відстані 20 м і 34 м (на межі потенційної житлової забудови) від найближчих основних джерел шкідливостей.

За результатами досліджень, фактичні концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі на вказаних відстанях від дихальних клапанів резервуарного парку були нижче чутливості засобу вимірювання, а рівні звуку визначались на рівні: 31 дБА (еквівалентний) та 38 дБА (максимальний), що задовольняє вимоги нормативних документів відповідно: Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 р. № 52, і ДСН 463-19 та додатку № 16 до ДСП 173-96.

На підставі проведених розрахункових та фактичних досліджень, можна стверджувати, що функціонування АЗС «WOG» по вул. 8 Березня не обмежує можливість розташування найближчих житлових будівель на відстані не менше 20 м від крайніх джерел викидів об'єкту. Територія АЗС упорядкована та огорожена з боку потенційної забудови, зелені насадження на території відсутні. В'їзди/виїзди на територію АЗС віддалені на відстань понад 15 м від вікон запроєктованих будівель, що відповідає вимогам п. 5.29 ДСП 173-96.

Слід зазначити, що вплив на атмосферне повітря від запроєктованої забудови головним чином буде обумовлений експлуатацією відкритих автостоянок. На земельній ділянці наявні всі інженерні мережі, які можливо використовувати для обслуговування запроєктованого комплексу після відповідної реконструкції згідно з технічними умовами комунальних служб міста. Опалення – по-квартирне електричне (у житлових квартирах і комерційних та технічних приміщеннях передбачається встановлення настінних електроконвекторів марки «Atlantic» (Франція). Для створення оптимальних санітарно-гігієнічних умов проектом передбачається припливна та витяжна система вентиляції (вентиляція проектованих житлових квартир – природна, повітря видаляється з верхньої зони приміщень за допомогою решіток, повітропроводів і приставних каналів; вентиляція комерційних приміщень - природна за допомогою приставних вентиляційних каналів, припливна та витяжна система вентиляції з механічним спонуканням; для приміщення кафе, кухні запроєктовані окремі припливні установки фірми «Vents» (Україна) внутрішнього монтажу). Водопостачання та водовідведення забезпечується підключенням до існуючих мереж по вул. 8 Березня відповідно до ТУ № 110 від 27.11.2016 р. згідно з вимогами ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», ДБН В.2.5-75:2013. «Каналізація зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», ДБН В.2.5-64:2012. «Внутрішній водопровід та каналізація», ДБН В.2.2-15-2017 «Житлові будинки. Норми проектування». На території запроєктованої забудови передбачаються: системи питного водопроводу, побутової каналізації, дощової каналізації. Відведення дощових стоків з покрівель житлових будинків передбачається за рахунок зовнішнього водостоку через запроєктовані дощоприймачі на даху; з подвір'я та автомобільної парковки - за рахунок вертикального планування через запроєктовані дощоприймачі. Мінімально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній вул. 8 Березня – 6,0 м (відповідно п.6.1.23 ДБН В.2.2-12:2019); мінімально допустимі відстані до існуючих будинків та споруд – відповідно до вимог п.6.1.22, п. 6.1.24, табл. 15.2 ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». Проектом враховані вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд» для маломобільних груп населення. Передбачені відкриті автостоянки розміщені з дотриманням вимог

табл. 10.6 ДБН Б.2.2-12:2019. Експлуатація об'єктів паркування автотранспорту не створюватиме понаднормативного впливу на стан атмосферного повітря, нормативні санітарні відстані від парковок (додаток № 10 до ДСП 173-96) повністю дотримуються. Майданчик для зберігання ТПВ передбачається в південній частині ділянки (на виїзді) та буде облаштовано відповідно до п.6.1.29 та табл. 6.5 ДБН Б.2.2-12:2019.

В цілому якісні показники стану навколишнього середовища території майбутньої забудови відповідають санітарно-гігієнічним нормам (Гігієнічним регламентам гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ України від 14.01.2020 р. № 52, санітарно-гігієнічним нормам допустимого шуму на прибудинкових територіях згідно з ДСН 463-19 та додатком № 16 до ДСП 173-96; гігієнічним критеріям, викладеним у ДБН В.1.1-31:2013 і ДСТУ-Н-Б В.1.1-33:2013 та вимогам щодо придатності територій для житлово-громадської забудови згідно з ДСП 173-96. Беручи до уваги, що в даному випадку місця розташування запроектованих будинків знаходяться на відстані 20 м у східному і 34 м у північно-східному напрямках від найближчих джерел впливу АЗС «WOG» (дихальних клапанів підземного резервуарного парку) та враховуючи фактичні дані обстеження території, які свідчать про відсутність понаднормативного впливу на стан довкілля, а також погодження місця розташування та висоти об'єктів проектування з Закарпатським обласним КП «Міжнародний аеропорт Ужгород» і провайдером аеронавігаційного обслуговування ДП «Обслуговування повітряного руху України», відсутні об'єктивні застереження проти розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі на земельній ділянці 0,77 га (кадастровий номер: 2110100000:20:001:0124) за адресою: 88015, Закарпатська обл., м. Ужгород, вул. 8 Березня, 48а поряд з АЗС «WOG» у зоні впливу аеропорту.

Таким чином, спорудження проекрованої забудови на визначеній земельній ділянці не суперечить вимогам санітарного законодавства і може бути дозволено. Реалізація намірів за умови дотримання запроектованого архітектурно-просторового розміщення будинків на відстані не ближче 20 м до крайніх джерел викидів АЗС «WOG» та належного планування прибудинкової території не спричинить негативного впливу на довкілля, умови життєдіяльності та проживання населення.

Висновок: на підставі вищевикладеного, вважаємо за можливе рекомендувати до погодження відповідним територіальним органам виконавчої влади матеріали щодо можливості розміщення багатоквартирних житлових будинків з приміщеннями комерційного призначення на першому поверсі на земельній ділянці 0,77 га (кадастровий номер: 2110100000:20:001:0124) за адресою: 88015, Закарпатська обл., м. Ужгород, вул. 8 Березня, 48а поряд з АЗС «WOG» у зоні впливу аеропорту (на відстані більше 3 км) як такі, що не суперечать вимогам санітарного законодавства України.

Зав. лабораторією ґрунту та відходів, д.мед.н.

Ст. наук. співробітник, к.мед.н.



В.В. Станкевич

Н.М. Коваль