

УЖГОРОДСЬКА МІСЬКА РАДА

XI сесія VI скликання
(1 – е пленарне засідання)

Р І Ш Е Н Н Я

від 09 грудня 2011 р. № 326

м. Ужгород

Про Програму реконструкції та капітального ремонту системи зовнішнього освітлення міста Ужгород на 2012-2016 роки

Відповідно до п. 22 ч.1 ст. 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Законів України «Про благоустрій населених пунктів», «Про енергозбереження» та наказу Міністерства економіки України від 04.12.2006 року № 367 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо порядку розроблення регіональних цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання»

міська рада ВИРІШИЛА:

1. Затвердити Програму реконструкції та капітального ремонту системи зовнішнього освітлення міста Ужгород на 2012 - 2016 роки (далі – Програма) згідно з додатком 1.
2. Фінансовому управлінню (Король С.І.) при формуванні бюджетів міста на 2012-2015 роки передбачити кошти на реалізацію Програми.
3. Виконавцями Програми визначити управління майном міста (Касперов О.П.), головне управління міського господарства (Крайниківський І.В.) та комунальне підприємство «Уж-Світло».
4. Рішення V сесії міської ради V скликання від 16 квітня 2010 року № 1398 «Про Програму капітального ремонту та реконструкції вуличної системи освітлення у місті Ужгород на 2010-2014 роки» вважати таким, що втратило чинність.
5. Контроль за виконанням рішення покласти на заступника міського голови Семалю В.Ю.

Міський голова

В. Погорелов

ПРОГРАМА
реконструкції та капітального ремонту системи зовнішнього освітлення
міста Ужгород на 2012 - 2016 роки
(назва програми)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАМИ

1.	Ініціатор розроблення програми	Управління майном міста, Головне управління міського господарства
2.	Дата, номер і назва розпорядчого документа органу виконавчої влади про розроблення програми	
3.	Розробник програми	Управління майном міста, Головне управління міського господарства
4.	Співрозробники програми	
5.	Відповідальний виконавець програми	Управління майном міста, Головне управління міського господарства
6.	Учасники програми	КП «Уж-світло»
7.	Термін реалізації програми	До 2016 року
7.1.	Етапи виконання програми (для довгострокових програм)	I-ий – 2012 рік, II-ий – 2013-2016 рік
8.	Перелік бюджетів, які беруть участь у виконанні програми (для комплексних програм)	Місцевий, обласний бюджети та інші джерела
9.	Загальний обсяг фінансових ресурсів, необхідних для реалізації програми, всього,	7 306 481
	у тому числі:	
9.1.	– міський бюджет – інші джерела (обласний бюджет, інвестиції, гранди, інше)	1 050 000 6 256 481
10.	Очікувані результати виконання Програми: – зменшення вартості оплати за електричну енергію – зменшення навантаження на кабельні лінії – покращення якості освітлення об'єктів благоустрою міста – збільшення терміну експлуатації – екологічна безпечність – зменшення вартості обслуговування світильників	

2. Мета Програми

Проведення модернізації системи зовнішнього освітлення міста Ужгород на основі впровадження сучасних інноваційних світлодіодних світильників, основними перевагами яких є економія енергоспоживання, довготерміновість експлуатації, відсутність необхідності обслуговування та екологічна безпека.

Програма відповідає схваленій у квітні 2008 року на засіданні Уряду Концепції державної цільової науково-технічної програми «Розробка і впровадження в господарство України енергозберігаючих джерел світла та освітлювальних систем на їх основі», а також прийнятій в 2011 році «Державній цільовій програмі енергозбереження», які були розроблені Національною Академією наук України. Реалізація цих Програм спрямовуватиметься на створення енергозберігаючих світлодіодних джерел світла для поступового переходу на «твердотільне освітлення» з використанням науково-технічних досліджень оптоелектроніки і нанотехнологій для суттєвого зниження витрат електроенергії на освітлення, підвищення якості освітлення, зменшення навантаження на навколишнє середовище. Програма матиме значний економічний, екологічний та соціальний ефект. Вона, зокрема, забезпечить зменшення викидів та забруднення навколишнього середовища, дозволить суттєво зменшити витрати коштів місцевого бюджету на освітлення міста та обслуговування освітлювальної мережі, знизити рівень аварій на дорогах міста в темний період доби, покращити криміногенну ситуацію в місті.

3. Заходи Програми

1. Формування проектно-технічного завдання на поставку світлодіодних світильників та виготовлення проекту для проведення робіт.
2. Проведення тендерних процедур. Укладання угод з доставки, прийому та встановлення світлотехнічного обладнання.
3. Проведення модернізації системи зовнішнього освітлення – заміни світильників.
4. Заміна кабельних ліній.
5. Виконання умов з фінансування згідно з укладеними угодами.

4. Терміни реалізації Програми та джерела фінансування:

Термін реалізації Програми складає 5 років: 2012-2016 роки.

Джерела фінансування Програми:

- міський бюджет;
- обласний бюджет;
- залучені кошти з інших джерел, не заборонених законодавством України, в т.ч. на умовах фінансового лізингу;
- залучені кошти з Державного бюджету України та міжнародних Програм транскордонного співробітництва.

Загальний бюджет Програми – 7306,481 тис. грн.

5. Очікувані результати:

1. Впровадження екологічно безпечних та енергоефективних проектів у житлово-комунальному господарстві міста.
2. Покращення якості освітлення вулиць та шляхів.
3. Економія електричної енергії та бюджетних коштів.

4. Збільшення терміну експлуатації світильників та ламп.
5. Зменшення вартості обслуговування світильників.
6. Зменшення аварійних ситуацій на дорогах у нічний період часу.
7. Зменшення криміногенної обстановки.

6. Обґрунтування Програми

Місто Ужгород - обласний центр Закарпатської області з населенням 116,4 тис. населення. Значна мережа доріг міста супроводжується допоміжною інфраструктурою, яка необхідна для експлуатації доріг, проїзду великої кількості автомобілів та комфортного і безпечного пересування пішоходів. Зокрема, розгалужена мережа інфраструктури міста включає і систему вуличного освітлення, що освітлює вулиці та дороги.

Система вуличного освітлення складається з освітлювальних стовпів, світильників та електротехнічних мереж, які обслуговуються комунальним підприємством "Міськвітло". На сьогодні вуличним освітленням охоплено всього 80% території міста, що є недостатнім.

Мережа вуличного зовнішнього освітлення знаходиться в занедбаному стані, оскільки відсутність капітальних вкладень щодо підтримки та розвитку інженерної інфраструктури не дозволяє підтримувати діючу систему та впроваджувати інноваційні, енергоефективні технології. Чисельність діючих світильників складає 60 % від загальної кількості. Використовуються морально і технічно застарілі типи світильників, а саме натрієві, ртутні та лампи розжарювання, з низьким ККД та строком роботи, великою залежністю від параметрів електричних мереж та температурних режимів.

Діюча система вуличного освітлення міста Ужгород у 2010 році спожила 2150,9 тис. кВт/год електричної енергії, за яку було оплачено з міського бюджету 600,0 тис. грн. Інші витрати, пов'язані з обслуговуванням; заміною ламп та діяльністю КП "Міськвітло", склали у 2010 році близько 200,0 тис. грн., заміну дротів, розтяжок, освітлювальної арматури, ліквідація обривів – 300,0 тис. грн.

Для освітлення вулиць та доріг місто використовує близько 5,46 тис. світлоточок (в основному - газорозрядні лампи), з них 1,8 тис. од - лампи розжарювання. Станом на сьогодні близько 30% світильників із всієї системи не працюють з різних техніко-економічних причин (необхідно провести заміну кабельних ліній та світильників). При функціонуванні 100 % існуючих світильників затрати на оплату спожитої електроенергії склали би 788,32 тис. грн (3032,0 тис. кВт), на заміну ламп, обслуговування та поточного утримання мережі зовнішнього освітлення – 1500 тис. грн.

Як видно з вищенаведеного, діюча система вуличного освітлення перебуває в катастрофічному стані та потребує негайних капіталовкладень з орієнтацією на інноваційні та енергозберігаючі технології.

Загалом можна визначити наступні проблеми:

- *високе споживання електричної енергії та значні видатки з міського бюджету на оплату електричної енергії;*
- *значні видатки міського бюджету на обслуговування мереж вуличного освітлення, пов'язані з необхідністю часткої заміни ламп (лампи розжарювання-строк роботи 6 місяців, газорозрядні лампи - 12 місяців), постійного ремонту мереж;*

- відсутність коштів у міському бюджеті на проведення об'ємних капіталовкладень, які необхідно провести протягом 1 року.

Для вирішення зазначених проблем потрібно впровадження сучасних енергозберігаючих світлотехнічних приладів на основі світлодіодів (світлодіодні світильники), які дозволять економити значні енергетичні та матеріальні ресурси щорічно (до 70 % на оплаті електроенергії і до 100 % на оплаті за обслуговування та заміну ламп).

Програмою передбачена реконструкція, капітальний ремонт системи зовнішнього освітлення шляхом встановлення базових 1000 од. сучасних світлодіодних світильників другого покоління на найбільш завантажених вулицях міста, що підвищить освітлюваність вулиць і доріг з інтенсивним дорожнім рухом, сприятиме зменшенню аварійних ситуацій на дорогах у нічний період часу, а також зменшенню криміногенної обстановки.

Програмою також передбачено проведення робіт із заміни кабельної лінії оскільки переважна більшість з яких перебуває в аварійному стані. Заміна мереж буде проводитися в межах вулиць, де передбачається встановлення світлодіодних світильників.

За інформацією КП "Міськвітло" такими є в'їзди в місто та наступні центральні вулиці: Гагаріна (в т.ч. Дравецький круг), Другетів, Собранецька, Шумна, Анкудінова, Станційна, Грибоєдова, Капушанська (до пр. Свободи), Митна, Минайська, Мукачівська, Руська, 8-го Березня, Грушевського, Легоцького, Підгірна, Глехаса, Баб'яка, Тимірязєва, Возз'єднання, Тельмана, пр. Свободи (частково), Підградська, Фединця, Волошина, Ракоці, наб. Незалежності, Православна, Слов'янська.

Заміна 1000 од. світильників на сучасні світлодіодні дозволить збільшити освітлюваність тих вулиць, які не освітлюються з різних причин, та щорічно економити близько 126,15 тис. грн. за рахунок енергозбереження 420480 кВт/рік). Зникне також і необхідність заміни світлодіодних світильників за рахунок гарантійного (5 років), післягарантійного обслуговування і, що, важливо, за рахунок довготривалого терміну експлуатації, що складає близько 15-20 років. Демонтовані діючі світильники планується встановити замість непрацюючих світильників на інших вулицях, що дасть побічний економічний ефект. За проведеними підрахунками загальна економія експлуатаційних витрат на 1000 світлодіодних світильників 2-го покоління, в порівнянні з вживаними світильниками типу РКУ (ЖКУ), з лампою ДНАТ-250, складає на рік 219,0 тис.грн.

Програмою передбачається проведення реконструкції, капітального ремонту та модернізації системи вуличного освітлення міста Ужгород на основі впровадження сучасних інноваційних світлодіодних світильників.

Світлодіодні світильники призначені для функціонального освітлення відкритих просторів, паркових і пішохідних зон, залізничних і автодоріг, тунелів; функціонального освітлення і декоративного архітектурного підсвічування замість галогенних і газорозрядних ламп високого тиску.

Інноваційність світильників полягає в тому, що як джерело світла застосовується одне з останніх досягнень в області фізики напівпровідників - могутні високоефективні світлодіоди білого кольору з світловою віддачею 40-50 тм/Вт і терміном експлуатації до 100 000 годин. Це дозволило створити

прилади вуличного освітлення, що перевершують за економічністю та довготривалістю роботи газорозрядні лампи і мають ККД 95-98 % на відміну від газорозрядних ламп (ртутних і натрієвих), ККД яких – 45-50 %.

7. Опис заходів Програми

У рамках Програми будуть здійснюватися такі заходи:

1. Формування технічного завдання та розробка проекту заміни існуючих світильників на світлодіодні.

На даному етапі виконання заходів виконавцями Програми буде сформовано необхідні технічні завдання щодо модернізації вуличного освітлення, де буде відображено основні вимоги до світлодіодних світильників та інших технічних засобів (заміни кабельних мереж), необхідних для реконструкції системи освітлення та замовлено проект на проведення зазначених робіт.

2. Визначення виконавця робіт, постачальників світлотехнічного обладнання.

Після формування пакету необхідних технічних вимог, виготовленого проекту, виконавцями Програми проводиться процедура визначення виконавців робіт та постачальників обладнання, за результатами якої здійснюється укладання всіх необхідних угод для проведення реконструкції та модернізації системи вуличного освітлення.

Враховуючи сьогоденну кризову ситуацію з надходженнями у бюджет, Ужгородська міська рада не може виділити у рамках одного бюджетного року значні капітальні вкладення на реалізацію Програми. В зв'язку з цим, зацікавленим інвесторам буде запропоновано поставку обладнання на різних умовах. Пріоритет повинен бути наданий виробникам світлодіодного обладнання, які працюють по програмам ЄС щодо впровадження енергозберігаючих технологій і мають можливість співпраці з Європейським банком реконструкції та розвитку за пільговими ставками, а також таким умовам поставки освітлювального обладнання, які б передбачали можливість розрахунку за встановленні світильники пропорційно на період 2012-2016 років, передбачали би великий термін гарантії на встановлені світильники (більше 10 років).

3. Виконання робіт з реконструкції, капітального ремонту мережі згідно з укладеними угодами.

Проведення реконструкції та капітального ремонту системи вуличного освітлення буде здійснювати КП "Уж-світло".

Програма реконструкції передбачає заміну старих та встановлення нових світлодіодних світильників у кількості 1000 од, згідно наступного розподілу (таблиця):

№	Назва вулиці, площі	Протяжність кабельної лінії, що потребує заміни, м/п	Клас дороги	К-ть світильників, шт	Тип існуючих ліній	Вартість заміни повітряної кабельної лінії, грн	Вартість світлодіодних світильників в межах вулиці
1	8 Березня	600	р	16	п, підз.	30000	80656,0
2	Анкудінова	700	м	18	п	35000	90738,0

3	Баб'яка	600	м	25	підз, п	30000	126025,0
4	Возз'єднання	650	ж	7	п	32500	35287,0
5	Волошина	600	ж	7	п	30000	35287,0
6	Гагаріна та Дравецький круг	4400	м	164	підз., п	220000	826724,0
7	Грибоедова	700	р	22	підз.	35000	110902,0
8	Грушевського	1600	р	102	підз., п	80000	514182,0
9	Другетів	700	м	39	підз.	35000	196599,0
10	Легоцького	650	м	32	п, підз	32500	161312,0
11	Минайська	1790	м	90	п	89500	453690,0
12	Минайська круг			16	підз.	0	80656,0
13	Митна	900	м	30	п	45000	151230,0
14	Мукачівська	800	ж	17	п	40000	85697,0
15	наб. Незалежності	1000	ж	14	п, підз.	50000	70574,0
16	наб.Православна	900	ж	29	п	45000	146189,0
17	Перемоги (від Л. Толстого до пр. Свободи)	2000	р	24	п	100000	120984,0
18	Підгірна	360	ж	21	підз.	18000	105861,0
19	Підградська	800	м	16	п	40000	80656,0
20	пр.Свободи (від авовокзалу до вул. Минайської)	1100	м	48	підз., п	55000	241968,0
21	Ракоці	500	ж	13	п	25000	65533,0
22	Руська	900	р	14	п	45000	70574,0
23	Слов'янська наб	1000	ж	34	п, підз.	50000	171394,0
24	Собранецька	2500	м	93	п, підз.	356481	468813,0
25	Станційна	880	м	13	підз	44000	65533,0
26	Тельмана	2000	ж	19	п	100000	95779,0
27	Тимірязева	1050	р	33	п	52500	166353,0
28	Тлехаса	400	ж	20	п	20000	100820,0
29	Фединця	700	р	6	п	35000	30246,0
30	Шумна	900	м	24	підз	45000	120984,0
	Оснівні показники виконання робіт	31680		1000		1815481	5041000,00

Відповідно до цього заходу зацікавленими сторонами - виконавцями та співвиконавцями Програми буде здійснюватись фінансування заходів згідно з укладеними угодами.

8. Технологія досягнення цілей

Програма реконструкції, капітального ремонту системи зовнішнього освітлення міста Ужгород, що буде здійснюватися шляхом переведу вуличного міського освітлення на сучасне світлодіодне обладнання, розрахована на 5 років.

Місто Ужгород, в особі головного розпорядника коштів Програми – Управління майном міста (Головне управління міського господарства), здійснює фінансове забезпечення Програми, оплату користування світлодіодним обладнанням та забезпечує щорічне програмування бюджету щодо фінансового забезпечення Програми, відповідно до укладених угод та в межах коштів, передбачених в бюджеті міста на відповідний рік. Підприємство організація (КП «Уж-Світло»), відповідно до встановлених вимог та укладених угод, отримує в користування світлодіодні світильники, здійснює їх

встановлення, супровідний ремонт та реконструкцію мереж. КП «Уж-Світло» здійснює експлуатацію отриманого обладнання протягом періоду оплати та після виплати вартості обладнання, відповідно до укладених угод, стає його власником.

Опис технології

Для реконструкції системи освітлення шляхом заміни світильників та реконструкції мереж пропонуються наступні інноваційні світлодіодні світильники:

А). Світлодіодний світильник другого покоління розроблений Інститутом ДНДІ ІТЕЕ разом з Інститутом теплофізики та Інститутом проблем лиття, створений на базі найбільш передових світлодіодів. Світлодіодні прилади по економії електроенергії, експлуатаційним, технічним і світлотехнічним характеристикам набагато перевищують світильники з газорозрядними лампами, і їх використання на сьогодні є сучасним підходом у вирішенні проблем вуличного освітлення. Термін експлуатації в режимі «міського освітлення» складає 12-14 років.

Зазначені світильники мають ряд наступних переваг:

- термін служби - до 100 тисяч годин, що еквівалентно 11,5 рокам безперервної роботи або 25 рокам роботи в режимі реального міського освітлення. Це обумовлено відсутністю нитки напруження, завдяки нетепловій природі випромінювання світла. Галогенну лампу за цей термін доведеться замінити приблизно 100 разів, а металлогалогенну - 30 разів;

- висока економічність енергоспоживання. Зниження енергоспоживання у 3 рази порівняно з світильниками на основі традиційних ламп;

- екологічна безпека і відсутність необхідності спеціальної утилізації: світильники не містять ртуті, її похідних і інших отруйних або шкідливих складових;

- висока механічна міцність, вібростійкість і надійність, внаслідок відсутності скляної колби і нитки напруження (або пальника);

- контрастність світла світлодіодів в 400 разів перевищує контрастність газорозрядних ламп, тим самим забезпечує значно кращу чіткість освітлюваних об'єктів і перенесення кольорів (індекс перенесення кольорів 70-80, що відповідає оцінці "відмінно") при, здавалося б, меншій видимій яскравості;

- показник використання світлового потоку рівний 100% , тоді як у стандартних вуличних світильників - 60-75%. Могутні світлодіоди є ідеальними точковими джерелами світла з вбудованою оптикою, що коректує та забезпечує ідеальне формування заданих діаграм спрямованості світлового потоку (завдання практично нездійсненне для інших джерел);

- відсутність шкідливого ефекту низькочастотних пульсацій (стробоскопічного ефекту), властивого люмінесцентним і газорозрядним джерелам світла. Люмінесцентні і газорозрядні джерела світла мерехтять з різною частотою, що негативно впливає на нервову систему і зір людини, викликає стомлюваність. Світловий потік світлодіодів постійний, як і природне світло сонця, що забезпечує психологічний і зоровий комфорт;

- для герметизації використовується термостійкий силіконовий герметик або силіконова прокладка, що виключає втрату герметичності із-за розсихання і руйнування гумової прокладки;

- повна відсутність небезпеки перевантаження електромереж у момент включення . Споживаний і пусковий струм світлодіодного світильника відповідає 0,7-1,1 А, а у світильника з газорозрядною лампою споживаний струм - 2,1 А, а пусковою - 4,5 А;

- світлодіодні світильники (на відміну від світильників з газорозрядною лампою) володіють можливістю регулювання яскравості за рахунок зниження живлячої напруги. При цьому не змінюється спектральний склад випромінювання і перенесення кольорів. СНП 23-05-95 для економії електроенергії допускає в нічний час зниження рівня освітленості на 30-50% (пункт 7.44);

- миттєве запалення при подачі живлячої напруги і незалежність працездатності від низьких температур, на відміну від широко використовуваних в даний час для вуличного освітлення ртутних і натрієвих ламп;

- при монтажі світлодіодних світильників потрібний кабель меншого перетину, що є істотною статтею економії;

- економія робочої сили і коштів на обслуговування, оскільки світильник не потребує технічного обслуговування впродовж всього терміну служби.

Б) Інші світлодіодні світильники.

Для здійснення реконструкції вуличного освітлення можуть бути використані і інші світлодіодні освітлювальні прилади, які за своїми характеристиками та параметрами відповідають необхідним вимогам та можуть бути виготовлені іншими виробниками

На новий енергозберігаючий тип освітлення вулиць міста переходять у країнах: Канада, США, Китай, Ізраїль. В Росії муніципалітети міст – Москви, Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону, Новочеркаська, Тольятті, Азова, на Україні – в Євпаторії впроваджують пілотні проекти освітлення світлодіодними вуличними ліхтарями центральних вулиць міст.

9. Фінансово-економічний аналіз

У фінансово-економічному аналізі Програми проаналізовано фінансову та економічну ефективність від впровадження пропонованих технологій, виходячи з вихідних умов, цінових пропозицій та техніко-економічних показників (Таблиця 1). Впровадження Програми надасть можливість звільнити кошти загального фонду міста на суму 630,720 тис. грн. за рахунок економії на оплаті електроенергії за 5 років, 1825,000 тис. грн - обслуговуванні і заміні ламп світильників.

Таблиця 1

Розрахунок фінансово-економічної ефективності Програми

Вихідні умови		
Параметр	Показники	Вартість, грн.
Кількість світильників	1000 од.	
Вартість електричної енергії за 1 кВт/год, (в середньому за тарифними сітками)	грн.	0,26 - 0,98 (0,62)
Світлодіодний світильник	1 од.	5041
Ламповий світильник	1 од.	800

Лампа ДНАТ 250	1 од.	110
Вартість заміни ламп ДНАТ 250 (1 раз на рік)	1 од.	255 грн.
Демонтаж старого та монтаж нового світильника	1 од.	200 грн.
Кількість років експлуатації світлодіодних світильників	15 років	
Порівняльні характеристики		
	ДНАТ 250	Світлодіодний світильник
Потужність, Вт - для магістралей	250	106
Години роботи за 1 рік, год/рік	2920	2920
Споживання одного світильника за 1 рік, Вт/год	730	309,52
Споживання ел.-енергії світильниками (1000 од.), кВт/год	730 000	309 520
Споживання світильниками за 5 років (1000 од.), кВт/год	3 650 000	1 547 600
Вартість споживаної електричної енергії світильниками за 5 років, грн.	1 095 000	464 280
Економічний ефект з економії електричної енергії за 5 років, грн.		630 720
Витрати на поточне утримання мережі зовнішнього освітлення		
За період 5 років необхідна заміна ламп	5000 од.	0,0
Вартість ламп, що підлягають заміні за 5 років, грн.	$5000 * 110 = 550\ 000$	0,0
Вартість заміни, грн.	$5000 * 255 = 1\ 275\ 000$	0,0
Вартість світильників		
Вартість світильника, грн.	800	5 041
Вартість світильників, 1000 од., грн.	800 000	5 041 000
Вартість розробки проекту встановлення світлодіодних світильників грн.		250 000
Вартість робіт із заміни світильників, грн./ 1000 од.		200 000

Вартість робіт із заміни кабельної лінії мережі в межах вулиць, де передбачається встановлення світлодіодних світильників, грн		1 815 481
Сумарні затрати на встановлення світлодіодних світильників за 5 років грн.		7 306 481
Економічний ефект від економії коштів на заміну ламп і обслуговування світильників грн.		1 825 000 (550 000 + 1275000)
Сумарний економічний ефект (економія бюджетних коштів) від встановлення 1000 світлодіодних світильників за 5 років.		2 455 720 грн
З врахуванням запланованого урядом підвищення тарифів на електроенергію на 15 % економічний ефект від встановлення 1000 світлодіодних світильників за 5 років.		2 550 328 грн

10. Бюджет та фінансування Програми

Фінансування Програми здійснюватиметься за рахунок коштів міського, обласного бюджетів та інших джерел, що не заборонені законодавством, на довгостроковій договірній основі.

Бюджет Програми складає **7306,481** тис. грн. по 1461,3 тис.грн. на кожен рік.

Термін окупності складає 5,8 років при діючих тарифах на електроенергію, після закінчення погашення оплати коштів інвесторам щорічна економія на електроенергії і обслуговуванні світлодіодних світильників порівняно з існуючими зараз складатиме 874,402 тис.грн., при запланованому урядом на 15% підвищенні тарифів на електроенергію економічний ефект від впровадження 1000 світлодіодних світильників буде збільшуватись на 8,7% відповідно кожен рік. Гарантійний термін експлуатації світлодіодних світильників складає 100тис. годин або 20 років. Відповідно загальний економічний ефект для міста за цей період складе 12 416 тис. грн., при запланованому підвищенні ціни електроенергії ця економія зросте до 18 756 тис. грн.

Період фінансування Програми з бюджету міста складає 5 років щомісячно, рівними частинами, відповідно до укладених угод (Таблиця 2).

Необхідні обсяги фінансування Програми реконструкції, капітального ремонту та модернізації системи вуличного освітлення міста Ужгород на 2012 - 2016 роки

№ з/п	Найменування заходу	Необхідний обсяг фінансування										Всього	
		2012 рік		2013 рік		2014 рік		2015 рік		2016 рік			
		Місцевий бюджет	Інші джерела	Місцевий бюджет	Інші джерела	Місцевий бюджет	Інші джерела	Місцевий бюджет	Інші джерела	Місцевий бюджет	Інші джерела	Місцевий бюджет	Інші джерела
1	Виготовлення проекту реконструкції, капітального ремонту та модернізації мережі зовнішнього освітлення	250,0											
2	Виконання робіт з реконструкції, капітального ремонту мережі зовнішнього освітлення		1211,3	200,0	1261,3	200,0	1261,3	200,0	1261,3	200,0	1261,3		
		250,0	1211,3	200,0	1261,3	200,0	1261,3	200,0	1261,3	200,0	1261,3	1050,0	6256,5
		1461,3		1461,3		1461,3		1461,3		1461,3		7306,5	

Секретар ради

В. Щадей