

Проект

До оприлюднення
В. Кошель



Автор: Постійна комісія з питань інвестицій, регуляторної політики, торгівлі, послуг та розвитку підприємництва, власності, комунального майна та приватизації
Мартинюк С.І.

Білоцерківська міська рада
РІШЕННЯ

Про погодження інвестиційної програми товариства з обмеженою відповідальністю «БІЛОЦЕРКІВВОДА» на 2018 рік (зі змінами)

Розглянувши звернення постійної комісії з питань інвестицій, регуляторної політики, торгівлі, послуг та розвитку підприємництва, власності, комунального майна та приватизації від «___» _____ 2018 року № _____, лист товариства з обмеженою відповідальністю «БІЛОЦЕРКІВВОДА» № 1-03/09-2162 від 22.08.2018 року, керуючись Законом України “Про місцеве самоврядування в Україні”, Порядком розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб’єктів господарювання у сфері централізованого водопостачання та водовідведення, затвердженим постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері комунальних послуг від 14.09.2017 № 1131 міська рада вирішила:

1. Погодити інвестиційну програму товариства з обмеженою відповідальністю «БІЛОЦЕРКІВВОДА» на 2018 рік (зі змінами), яка додається до даного рішення.
2. Контроль за виконанням рішення покласти на постійну комісію з питань інвестицій, регуляторної політики, торгівлі, послуг та розвитку підприємництва, власності, комунального майна та приватизації.

Міський голова

Г. Дикий

Додаток №1
до Порядку розроблення, погодження та
затвердження інвестиційних програм
суб'єктів господарювання у сфері
централізованого водопостачання та
водовідведення

ПОГОДЖЕНО

Рішення Білоцерківської міської ради

від «___» _____ 20__ р.

№ _____

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»

_____ Т.Ю. Бойко

«___» _____ 2018 р.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОГРАМА
ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»
на 2018 рік
(зі змінами)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																						
1.2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.2																																													
1.3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.3																																													
1.4	Робота проектно-документаційної технічної перерахування водопровідних очисних споруд (ВОС) з автоматичною системою дистанційного управління в м. Біла Церква, Київської області;	Проектні роботи	1 263,13	0,00	1 263,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 263,13	0,00	1 263,13	315,78	315,78	315,78	315,79	x	x	x	x	x																						
1.4.1.	Ремонтування водопровідної підвальної насосної станції за адресою вул. Чорновола (Слоунинського), 9а в м. Біла Церква, Київської області	1 ол.	1 192,91	1 192,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 192,91	0,00	1 192,91	0,00	397,63	397,63	397,64	397,64	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.4																							2 456,04	1 192,91	1 263,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 456,04	0,00	2 456,04	315,78	713,41	713,42	713,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.5	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.5																																													
1.6	Усього за підпунктом 1.6																																												
1.6.1.	Підбирання спеціалістів	1 ол.	833,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	833,58	0,00	833,58	218,85	218,85	198,44	177,34	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.6																							833,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	833,58	0,00	0,00	833,58	0,00	833,58	218,85	218,85	198,44	177,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.7																																													
1.8	Усього за підпунктом 1.8																																												
1.8.1.	Ремонтування будівлі пивничих фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) в м. Біла Церква, Київської області	1 ол.	799,76	799,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	799,76	0,00	799,76	0,00	399,76	400,00	400,00	0,00	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 1.8																							799,76	799,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	799,76	0,00	799,76	0,00	799,76	0,00	399,76	400,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Усього за розділом I																							11 586,38	4 873,30	5 878,50	0,00	0,00	0,00	0,00	833,58	0,00	0,00	10 751,80	833,58	10 751,80	3 607,93	3 242,55	3 607,93	2 960,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	209,88
ВОДОПІДВЕДЕННЯ																																													
Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів водопідведення, з урахуванням:																																													
Заходи з збільшення питомого витрату, а також варті ресурсів, з них:																																													
2.1	Усього за підпунктом 2.1																																												
2.1.1.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд в м. Біла Церква, Київської області	Проектні роботи	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	0,00	500,00	200,00	200,00	200,00	200,00	x	x	x	x	x																						
2.1.2.	Технічне перерахування технологічного та електричного обладнання РНС-3 в м. Біла Церква, Київської області	1 ол.	4451,98	1 923,18	2528,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4451,98	0,00	4451,98	1112,18	1112,17	238,00	1112,18	1112,17	238,00	143700,50	65,00	591,24																							
2.1.3.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Гайова, 218-ж в м. Біла Церква, Київської області	Проектні роботи	148,31	148,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148,31	0,00	148,31	0,00	78,31	70,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
2.1.4.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Молодцова (в м. Біла Церква, Київської області)	Проектні роботи	41,82	41,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,82	0,00	41,82	0,00	41,82	0,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
2.1.5.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Вучелєва (в м. Біла Церква, Київської області)	Проектні роботи	91,73	91,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,73	0,00	91,73	0,00	91,73	0,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
2.1.6.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Павлівського (в м. Біла Церква, Київської області)	Проектні роботи	72,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,00	0,00	72,00	0,00	72,00	0,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
2.1.7.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Шевченка (в м. Біла Церква, Київської області)	Проектні роботи	49,13	49,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,13	0,00	49,13	0,00	49,13	0,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
2.1.8.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Шевченка, 91а в м. Біла Церква, Київської області	Проектні роботи	179,20	179,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,20	0,00	179,20	0,00	179,20	0,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
2.1.9.	Робота проектно-документаційної технічної черги кваліфікаційних очисних споруд (КОС) з модернізацією станції за адресою вул. Шевченка, 91а в м. Біла Церква, Київської області	Проектні роботи	268,53	268,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268,53	0,00	268,53	0,00	268,53	0,00	0,00	0,00	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 2.1																							5802,70	3723,90	2528,80	0,00	0,00	0,00	0,00	5802,70	0,00	0,00	5802,70	0,00	5802,70	1112,18	1431,35	1847,00	1412,17	143700,50	65,00	591,24			
2.2	Усього за підпунктом 2.2																																												
2.2.1.	Виконання технологічних вузлів об'єктів очисних вод на кваліфікаційних насосних станціях	5 ол.	984,90	984,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	984,90	0,00	984,90	0,00	292,45	200,00	200,00	292,45	x	x	x	x	x																						
Усього за підпунктом 2.2																							984,90	984,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	984,90	0,00	984,90	0,00	984,90	0,00	292,45	200,00	200,00	292,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.3	Усього за підпунктом 2.3																																												
Усього за розділом II																																													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
2.4																								
2.4.1.	Придбання спецітехніки	1 гол.	2 250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 250,00	0,00	0,00	0,00	2 250,00	0,00	562,50	562,50	562,50	562,50	56					
	Усього за підпунктом 2.4		2 250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 250,00	0,00	0,00	0,00	2 250,00	0,00	562,50	562,50	562,50	562,50						
2.5																								
	Усього за підпунктом 2.5																							
2.6																								
	Усього за підпунктом 2.6																							
	Усього за розділом II		9 037,60	4 258,80	2 528,80	0,00	0,00	0,00	2 250,00	0,00	0,00	6 787,60	2 250,00	6 787,60	1 967,13	2 193,85	2 609,50	2 267,12				14 370,50	65,00	1 071,24
	Усього за інвестиційним планом		20 622,98	9 132,10	8 407,50	0,00	0,00	0,00	3 083,58	0,00	0,00	17 539,40	3 083,58	17 539,40	3 741,69	5 436,40	6 217,43	5 227,55				143 700,50	65,00	1 281,12

Примітки:

* Суми витрат по заходах та економічний ефект від їх впровадження при розрахунку строку окупності враховувати без ПДВ.

** Сельдов розрахунок економічного ефекту від впровадження заходів враховувати без ПДВ.

Директор технічний
ТОВ "БІЛОЦЕРКІВВОДА"

О.І. Павольчук

ФІНАНСОВИЙ ПЛАН (зі змінами)
використання коштів для виконання інвестиційної програми та їх врахування у структурі тарифів на 2018 рік

№ з/п	Найменування заходів (об'єктно)	Кількісний показник (одиниця виміру)	Фінансовий план, схвалений постановою від _____, 20 ____ № _____, у т.ч.							Прямітка	Загальна характеристика заходу	
			загальна сума (затверджена ІІ)	загальна сума (зміни до ІІ)	амортизаційні відрахування (затверджена ІІ)	амортизаційні відрахування (зміни до ІІ)	виробничі інвестиції з прибутку (затверджена ІІ)	виробничі інвестиції з прибутку (зміни до ІІ)	інші залучені кошти, що не підлягають поверненню (зміни до ІІ)			інші залучені кошти, що не підлягають поверненню (затверджена ІІ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ВОЛОДОСТАННЯ												
Заходи зі ліквідації пилітомах витрат, а також витрат ресурсів, з них:												
1.1.												
1.1.1.	Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Ак.Гродзіцьких-Горинського в м. Біла Церква, Київської області	0,750 км	4 333,26	4 878,89	0,00	263,52	4333,26	4615,37	0,00	0,00	(+545,63) Зміна об'ємів фінансування заходу. Фінансування перенертравлено з п.1.4.2 та п.1.3.1.	Реконструкція аварійної ділянки водопроводу (довжина 0,850 км, матеріал - сталь, діаметр - 700мм) буде виконана з використанням труб ПЕ-100 Ø 560 мм SDR17 FN 10 по ДСТУ В.Б.2.7-15:2008. Роботи проводяться методом санітарі, існуючий водопровід використовується в якості футляру.
1.1.2.	Розробка проектної документації: "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	73,99	73,99	73,99	73,99	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Розробка проектної документації Проектом планується виконати замну існуючої ділянки мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію в 1960 році та прокладена із вкбестоцементних труб Ø150мм довжиною 0,77км методом санітарі трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням труб ПЕ100 Ø560 мм та надійної арматури марки Hawle.
1.1.3.	Розробка проектної документації: "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по проспекту Кв. Володимир (вп вул. Шевченка до вул. Гризодубової) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	78,96	78,96	78,96	78,96	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Проектом планується виконати замну існуючої ділянки мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію як неаварійне будівництво «Міжстрална тепломережа» в 1999 році та прокладена із сталевих труб Ø700мм довжиною 1,0 км методом санітарі трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням труб ПЕ100 Ø560 мм та надійної арматури марки Hawle.
1.1.4.	Розробка проектної документації: "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по проспекту Кв. Володимир, 3 в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	48,08	48,08	48,08	48,08	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Розробка проектної документації Проектом планується виконати замну існуючої ділянки мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію в 1993 році та прокладена із сталевих труб Ø500мм довжиною 0,55 км методом санітарі трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням труб ПЕ100 Ø400 мм та надійної арматури марки Hawle.
1.1.5.	Розробка проектної документації: "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гайок (в районі ж. б. по вул. Гайок, 22б) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	21,18	21,18	21,18	21,18	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Розробка проектної документації Проектом планується реконструювати існуючу ділянку мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію в 1982 році та прокладена із залуних труб Ø150мм довжиною 0,15км з застосуванням труб ПЕ100 Ø110мм та надійної арматури марки Hawle.
1.1.6.	Розробка проектної документації: "Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання (повер) по вул. Лисова-Славина в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	24,91	45,93	24,91	45,93	0,00	0,00	0,00	0,00	(+21,02) Збільшення вартості проектних робіт як результати додаткового обстеження та збільшення об'ємів проектування.	Проектом планується виконати замну існуючої ділянки мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію в 1990 році та прокладена із залуних труб Ø150мм довжиною 0,20км методом санітарі трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням труб ПЕ100 Ø110 мм та надійної арматури марки Hawle.
1.1.7.	Розробка проектної документації: "Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання (повер) по вул. Лисова-Славина в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	26,66	26,66	26,66	26,66	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Проектом планується реконструювати існуючу ділянку мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію в 1972 році та прокладена із сталевих труб Ø500мм довжиною 0,18км з застосуванням сучасних труб та надійної арматури марки Hawle.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1.8.	Розробка проектної документації: "Реконструкція будівлі швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	396,90	471,18	396,90	471,18	0,00	0,00	0,00	0,00	(+74,28) Збільшення вартості проєктних робіт за результатами валютного обмеження та збільшення об'єму проєктування. 1.1.3.1.	Проектом передбачено: <input type="checkbox"/> реконструкцію огорожувальних та несучих конструкцій будівлі, а саме: <input type="checkbox"/> ремонт плит та балок покриття та перекриття; <input type="checkbox"/> ремонт стіно-опалубувальних робіт: стін, стін, колон та підлоги; <input type="checkbox"/> виконання гідроізоляційного шару в резервуарах швидких фільтрів та горизонтальних відстійників; <input type="checkbox"/> реконструкцію системи опалення будівлі; <input type="checkbox"/> заміну вікон та дверей; <input type="checkbox"/> укріплення фундаменту будівлі; <input type="checkbox"/> підведення стін будівлі.
1.1.9.	Розробка проектної документації: «Реконструкція шести швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області»;	Проектні роботи	0,00	481,27	0,00	481,27	0,00	0,00	0,00	0,00	(+481,27) Доцільковий захід. Фінансування перенервавлено з п.1.3.1.	Проектом передбачено реконструкцію: <input type="checkbox"/> дренажної системи шести швидких фільтрів першої черги ВОС; <input type="checkbox"/> механічної системи шести швидких фільтрів першої черги ВОС; <input type="checkbox"/> о залому запірної арматури та технологічних трубопроводів; <input type="checkbox"/> о залому компресорної установки; <input type="checkbox"/> о залому вантажкопідіймального обладнання; <input type="checkbox"/> о залому системи вентиляції <input type="checkbox"/> електро-силового обладнання; <input type="checkbox"/> о залому існуючого силового обладнання на судаче більшій потужності; <input type="checkbox"/> о залому кабельної продукції, яка забезпечує живлення технологічного, контрольного та іншого обладнання; <input type="checkbox"/> о залому існуючої системи керування технологічними процесами очиски;
1.1.10.	Реконструкція длянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області	0,770 км	0,00	660,69	0,00	660,69	0,00	0,00	0,00	0,00	(+660,69) Доцільковий захід. Фінансування перенервавлено з п.1.3.1.	Проектом планується виконати заміну існуючої длянки мережі водопостачання, яка введена в експлуатацію в 1960 році та прокладена із заломоцементних труб Ø150мм довжиною 0,77км загальною синаші трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням труб ПЕ100(90) мм та надійної запірної арматури маркі Навте.
1.1.11.	Реконструкція мережі водопостачання з вилученням залучення по вул. Трапезна (Майська) в м. Біла Церква, Київської області	0,200 км	0,00	709,17	0,00	709,17	0,00	0,00	0,00	0,00	(+709,17) Доцільковий захід. Фінансування перенервавлено з п.1.3.1.	Проектом передбачено ділянку мережі водопостачання по вул. Трапезна (Майська), що вважється тупиковою та прокладена з сталевих труб Ø100 мм, закладувати з мережею водопостачання по вул. Кобзаря. Залучення буде виконуватися з використанням новітніх полімерних матеріалів (ПЕ100(91) Øх6,6 SDR17 PN 10 по ДСТУ Б В.2.7-15:2008).
1.3.	Усього за підпунктом 1.1		5003,94	7496,00	670,68	2880,63	4333,26	4615,37	0,00	0,00	0,00	
						Закони щодо зменшення обсягу витрат води на технологічні потреби, з них:						
1.3.1.	Розробка проектної документації "Технічне перенесення водопровідних очисних споруд (ВОС) з вилученням системи повторного використання води, що використовується на промиску швидких фільтрів водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	2 356,50	0,00	2356,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(2356,50) Захід виключено. Фінансування перенервавлено в п.1.1.1., 1.1.6., 1.1.8, 1.1.9, 1.1.10., 1.1.11., та 1.4.3.	Проектом передбачено: <input type="checkbox"/> Реконструкцію станції повторного використання промислової води; <input type="checkbox"/> Заміну насосних агрегатів; <input type="checkbox"/> Заміну трубопроводів та запірної арматури; <input type="checkbox"/> Заміну електро-силового обладнання; <input type="checkbox"/> Реконструкцію огорожувальних та несучих конструкцій будівлі існуючої станції повторного використання промислової води; <input type="checkbox"/> Реконструкцію зборного колектору відводу води, що використовується на промиску швидких фільтрів; <input type="checkbox"/> Вилучення системи відстоювання промислової води; <input type="checkbox"/> Вилучення системи зневоднення осаду промислової води; <input type="checkbox"/> Встановлення датчиків рівня, кольоровості та калідуності; <input type="checkbox"/> Систему автоматизації та диспетеризації, яка повинна забезпечувати керування технологічними процесами.
1.4.	Усього за підпунктом 1.3.		2356,50	0,00	2356,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
						Закони щодо підвищення якості послуг з централізованого водопостачання, з них:						
1.4.1.	Розробка проектної документації "Вилучення технологічного обладнання для підсилення тиску у внутрішньо-будинковій мережі в підвальному приміщенні житлового будинку.	проектні роботи	46,36	0,00	46,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(+46,36) Захід виключено. Фінансування перенервавлено в п.1.4.3.	Проектом передбачається встановити насосне обладнання для підвищення тиску у внутрішньо-будинковій мережі в підвальному приміщенні житлового будинку.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.4.2.	Розробка проекцій документації "Технічне перепроєктування водопровідних очисних споруд (ВОС) з замінуванням системи двоступінчастого фільтрування в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	1 545,24	1 263,13	0,00	0,00	1545,24	1263,13	0,00	0,00	(-282,11) Зміна вартості виконання заходу. Зменшення фактичної вартості згідно умов договору.	Розробка проекцій документації □ Організацію подачі очищеної води з піщаних фільтрів I-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) на швидкі фільтри II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС); □ Заміну фільтруючого завантаження швидких фільтрів II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) з використанням активованого вугілля; □ Реконструкцію НС-II з встановленням насосних агрегатів для перекачування води на швидкі фільтри II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС). □ Будівництво водоводу від НС-II до швидких фільтрів II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС)
1.4.3.	Реконструкція водопровідної підвсучувальної насосної станції за адресою вул. Чорткова (Слободського), 9а в м. Біла Церква, Київської області	1 од.	0,00	1 192,91	0,00	1192,91	0,00	0,00	0,00	0,00	(+1192,91) Додавковий заїд	Розробка проекцій документації Проектом передбачається виконати заміну серуючого насосного обладнання в водопровідній підвсучувальній насосній станції
1.6.	Усього за підпунктом 1.4.		1591,60	2456,04	463,6	1192,91	1545,24	1263,13	0,00	0,00	0,00	
1.6.1.	Придбання спецтехніки	1 од.	833,58	833,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	833,58	0,00	Придбання екскаватору згідно укладеного договору згідно на замові, іншому замовити замовити замовити морально застарілому
1.8.	Усього за підпунктом 1.6		833,58	833,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	833,58	0,00	
1.8.1.	Реконструкція будівлі швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд м. Біла Церква, Київської області	1 од.	1799,76	799,76	1799,76	799,76	0,00	0,00	0,00	0,00	(-1000,00) Зміна вартості виконання заходу. Фінансування перенервалено в п.1.4.3.	Проектом передбачено: □ реконструює оголоджувальних та несучих конструкцій будівлі, а саме: ○ ремонт плит та бруків покриття та перекриття; ○ ремонтно-обновальні роботи: стелі, стін, колон та підлоги; □ відновлення гідроізоляційного шару в резервуарах швидких фільтрів; □ встановлення сітчастих отворів у технологічних отворах, □ влаштування перегородки між фільтрами другої та третьої черги. □ реконструкцію системи опалення будівлі; □ заміну вікон та дверей; □ заміну підкранових шляхів вигнажкопідіймального механізму; □ укріплення фундаменту будівлі; □ підвішення стелі будівлі.
II	Усього за підпунктом 1.8		1799,76	799,76	1799,76	799,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.	Усього за розділом I		11585,38	11585,38	4873,30	4873,30	5878,50	5878,50	0,00	833,58	0,00	
2.1.1.	Розробка проекцій документації: "Реконструкція другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	1 549,57	500,00	1549,57	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(-1049,57) Зміна вартості виконання заходу. Зменшення фактичної вартості згідно умов договору.	Розробка проекцій документації 1. Будівництво будівлі решіток у складі: приймальної камери, решіток грубого та тонкого очищення. 2. Будівництво горизонтальних аеруських пісколовок з вузлом аероуділення та утилізації піску. 3. Будівництво вузла первинного відстоювання у складі: розподільчої чаші первинних радіальних відстійників, первинних відстійників, насосної станції сирого осаду. 4. Організацію комплексу біологічного очищення із застосуванням технології ітритрифікації, депітріфікації та облогоючого виділення фосфору 5. Організацію комплексу обробки осаду, що утворюється в процесі механічного і біологічного очищення стічних вод у складі: 6. Організацію комплексу знезараження очисних стічних вод. 7. Впровадження автоматичної системи управління технологічними процесами та диспетчеризації.
2.1.1.	Усього за підпунктом 1.8		11585,38	11585,38	4873,30	4873,30	5878,50	5878,50	0,00	833,58	0,00	
2.1.1.	Розробка проекцій документації: "Реконструкція другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	1 549,57	500,00	1549,57	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(-1049,57) Зміна вартості виконання заходу. Зменшення фактичної вартості згідно умов договору.	Розробка проекцій документації 1. Будівництво будівлі решіток у складі: приймальної камери, решіток грубого та тонкого очищення. 2. Будівництво горизонтальних аеруських пісколовок з вузлом аероуділення та утилізації піску. 3. Будівництво вузла первинного відстоювання у складі: розподільчої чаші первинних радіальних відстійників, первинних відстійників, насосної станції сирого осаду. 4. Організацію комплексу біологічного очищення із застосуванням технології ітритрифікації, депітріфікації та облогоючого виділення фосфору 5. Організацію комплексу обробки осаду, що утворюється в процесі механічного і біологічного очищення стічних вод у складі: 6. Організацію комплексу знезараження очисних стічних вод. 7. Впровадження автоматичної системи управління технологічними процесами та диспетчеризації.

Заходи зі зникнення літніх витрат, а також витрат ресурсів, з них:

ВОДЛОБЛІВЕННЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.1.2.	Технічне переоснащення технологічного та електрозаправного обладнання ПНС-3 в м. Біла Церква, Київської області	1 од.	3 837,02	4 451,98	1306,22	1923,18	2528,80	2528,80	0,00	0,00	(+614,96) Зміна вартості виконання заходу. Фінансування перенертравлено з п.2.1.1.	Проектом передбачено: - застосування на напівстанції сучасного енергозберігаючого обладнання (інверторного частотно перетворювача, електрокапіву); - заміну насосних агрегатів на сучасні метали електрики; - заміну зворотних клапанів та заміну арматури; - заміну решіток, які мають критичний витрат на погребують великих матеріальних витрат на підтримання їх у робочому стані; - впровадження автоматизованої системи управління технологічними процесами та диспетчеризації.
2.1.3.	Розробка проектної документації "Реконструкція каналізаційної насосної станції №5 за адресою вул. Гаїчок в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	161,43	148,31	161,43	148,31	0,00	0,00	0,00	0,00	(-13,12) Зміна вартості виконання заходу. Зменшення фактичної вартості згідно умов договору. Реконструкцію існуючого напірного колектору з чавунних труб діаметром 250мм довжиною 2,1км.	Розробка проектної документації □ Проектом передбачено встановлення нової комплекти каналізаційної насосної станції для перекачування стічних вод у кількості 600м³/добу □ Реконструкцію існуючого напірного колектору з чавунних труб діаметром 250мм довжиною 2,1км.
2.1.4.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Молодіжна (від буд. №12/18 по вул. Митрофанова до буд. №34 по вул. Молодіжна) у м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	41,82	41,82	41,82	41,82	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Проектном планується перебудовати реконструювати існуючу ділянку мережі водовідведення, яка введена в експлуатацію в 1974 році та прокладена із керамічних труб Ø150мм довжиною 0,2км з застосуванням сучасних полімерних матеріалів
2.1.5.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Чарівська (Слов'янського) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	91,73	91,73	91,73	91,73	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Проектном планується перебудовати реконструювати існуючу ділянку мережі водовідведення, яка введена в експлуатацію в 1980 році та прокладена із залізобетонних труб Ø80мм довжиною 0,40км з застосуванням сучасних полімерних матеріалів.
2.1.6.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Шол.-Алєксєва (від Дитячої лікарні по вул. Павліченко) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	72,00	72,00	72,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Проектном планується перебудовати реконструювати існуючу ділянку мережі водовідведення, яка введена в експлуатацію в 1964 році та прокладена із залізобетонних труб Ø70мм довжиною 0,27км з застосуванням сучасних полімерних матеріалів.
2.1.7.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Томилівська (від вул. №6) по вул. Расков'ї до КНС в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	49,13	49,13	49,13	49,13	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Проектном планується перебудовати реконструювати існуючу ділянку мережі водовідведення, яка введена в експлуатацію в 1986 році та прокладена із чавунних труб Ø300мм довжиною 0,25км з застосуванням сучасних полімерних матеріалів.
2.1.8.	Розробка проектної документації "Реконструкція розподільного пристрою КРУ-6 кВ КRW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ПНС №2 за адресою вул. Шевченка, 91а в м. Біла Церква Київської області"	проектні роботи	0,00	179,20	0,00	179,20	0,00	0,00	0,00	0,00	(+179,20) Додатковий захід Фінансування перенертравлено з п.2.1.1.	Розробка проектної документації Проектном передбачено виконати реконструкцію існуючого замортованого розподільного пристрою КРУ-6 кВ КRW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ПНС №2.
2.1.9.	Розробка проектної документації "Реконструкція кабельної лінії КЛ-6кВ від РУ-6кВ ПНС-1 (кв№10) до РУ-6кВ ПНС-2 (кв№10) в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	0,00	268,53	0,00	268,53	0,00	0,00	0,00	0,00	(+268,53) Додатковий захід Фінансування перенертравлено з п.2.1.1.	Розробка проектної документації Проектном передбачено виконати реконструкцію існуючої кабельної лінії КЛ-6кВ від РУ-6кВ ПНС-1 (кв№10) до РУ-6кВ ПНС-2 (кв№10)
2.2.	Усього за підпунктом 2.1		5802,70	5802,70	3273,90	3273,90	2528,80	2528,80	0,00	0,00		
2.2.1.	Ваштування вузлів технологічного обліку на каналізаційних насосних станціях	5 од.	984,90	984,90	984,90	984,90	0,00	0,00	0,00	0,00	(+0,00) Без змін	Ваштування вузлів технологічного обліку на каналізаційних насосних станціях, а саме: ПНС-2, ПНС-1, ПНС-9, КНС-1, КНС-3
2.4.	Усього за підпунктом 2.2		984,90	984,90	984,90	984,90	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.4.1.	Придбання електроніки	1 од.	2250,00	2250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2250,00	2250,00	(+0,00) Без змін	Придбання нової каналізаційної машини за заміну існуючої замортованої та морально застарілої
Усього за розділом II			2250,00	2250,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2250,00	2250,00		
Усього за інвестиційною програмою			9037,60	9037,60	4258,80	4258,80	2528,80	2528,80	2250,00	2250,00		
			20622,98	20622,98	9132,10	9132,10	8407,30	8407,30	2250,00	2250,00		

Джерела фінансування, тис. грн	11585,38
Волопас-громади, у т.ч.	4873,30
виробничі інвестиції з прибутку	5878,50
Володівецьки, у т.ч.	9037,60
амортизація	4258,80
виробничі інвестиції з прибутку	2528,80
Разом:	20622,98

Очікувані результати від реалізації інвестиційної програми (зі змінами)

		Очікувана економія від реалізації заходів інвестиційної програми (без ПДВ)											Разом			
		Кількісний показник (одиниця виміру)	Інвестиційні витрати	електроенергія (тариф без ПДВ 1,77878/2,13113 грн/кВт)	вола (тариф без ПДВ 9,47 грн/куб.м)	ФОП з відрахуваннями	реагенти (вартість без ПДВ Сульфат алюмінію - 7330,83 грн/т; Екстрафлюк - 150,0 грн/т; Полвак - 9 395,76 грн/т)	податки, збори	експлуатаційні витрати	ПММ (вартість без ПДВ)	інше					
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		І. Володогостання														
1.1.1.	Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Ак.Гродзинських-Гордиńskiego в м. Біла Церква, Київської області	0,750км	4 878,89	x	x	8,07	76,5	x	x	x	x	55,20	x	x	x	131,70
1.1.2.	Розробка проектно-документації "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	73,99	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.3.	Розробка проектно-документації "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по проспекту Кн. Володимира (від вул. Шевченка до вул. Гризодубової) в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	78,96	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.4.	Розробка проектно-документації "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по проспекту Кн. Володимира, 3 в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	48,08	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.5.	Розробка проектно-документації "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гайок (в районі ж. б. по вул. Гайок, 226) в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	21,18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.6.	Розробка проектно-документації "Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Тимирязєва (в районі ж. б. по вул. Тимирязєва, 2) в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	45,93	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.7.	Розробка проектно-документації "Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання (дюкер) по вул. Лисова-Славина в м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	26,66	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.8.	Розробка проектно-документації: "Реконструкція будівлі відстійників та швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області"	проектні роботи	471,18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.9.	Розробка проектно-документації: «Реконструкція шести швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області»;	Проектні роботи	481,27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.1.10.	Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області"	0,770 км	660,69	x	x	2,5	23,68	x	x	x	x	54,50	x	x	x	78,18
1.1.11.	Реконструкція мережі водопостачання з влаштуванням закляцювання по вул. Гравнева (Майська) в м. Біла Церква, Київської області"	0,200 км	709,17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.4.1.	Розробка проектно-документації: "Технічне переоснащення водопровідних очисних споруд (ВОС) з влаштуванням системи двоступінчастого фільтрування в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	1 263,13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.4.2.	Реконструкція водопровідної підвишувальної насосної станції за адресою вул. Чорновола (Стомчинського), 9а в м. Біла Церква, Київської області	1 од.	1 192,91	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.6.1.	Оновлення автомобільного парку спецтехнікою: придбання екскаватору	1 од.	833,58	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
1.8.1.	Реконструкція будівлі швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області.	1 од.	799,76	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
Усього по володогостанню:			11595,38	0,00	0,00	10,57	100,18	0,00	0,00	0,00	0,00	109,70	0,00	0,00	0,00	209,88

II. Володогостання

2.1.1.	Розробка проектної документації: "Реконструкція другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	500,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.2.	Технічне переоснащення технологічного та електросилового обладнання РНС-3 в м. Біла Церква, Київської області	1 од.	4 451,98	143,70	306,24	x	x	65,00	x	x	x	x	x	x	x	220,00	x	x	x	591,24
2.1.3.	Розробка проектної документації: «Реконструкція каналізаційної мережі з влаштуванням комплексної каналізаційної насосної станції за адресою вул. Гайок, 218-ж в м. Біла Церква, Київської області»	Проектні роботи	148,31	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.4.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Молодіжна (від буд. №12/18 по вул. Митрофанова до буд. №34 по вул. Молодіжна) у м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	41,82	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.5.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. В'ячеслава Чорновола (Сломчинського) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	91,73	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.6.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Шол.-Алейхема (від Дитячої лікарні по вул. Павліченко) м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	72,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.7.	Розробка проектної документації "Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Томіївська (від буд. №61 по вул. Раскової до КНС) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	49,13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.8.	Розробка проектної документації "Реконструкція розподільчого пристрою КРУ-6 кВ RSW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ГНС №2 за адресою вул. Шевченко, 91а в м. Біла Церква Київської області"	Проектні роботи	179,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.1.9.	Розробка проектної документації "Реконструкція кабельної лінії КЛ-6кВ від РУ-6кВ ГНС-1 (кв№16) до РУ-6кВ ГНС-2 (кв№10) в м. Біла Церква, Київської області"	Проектні роботи	268,53	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.2.1.	Влаштування технологічних вузлів обліку води стічних вод на каналізаційних насосних станціях	5 од.	984,90	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00
2.4.1.	Оновлення автомобільного парку спецтехнікою: придбання каналізаційної машини	1 од.	2 250,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	480,00	x	x	x	480,00
	Усього по водовідведенню:		9037,60	143,70	306,24	0,00	0,00	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	1071,24
	Разом по програмі:		20622,98	143,70	306,24	10,57	100,18	65,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	809,70	0,00	0,00	0,00	1281,12

* **Примітка:** цифри мають відповідати зазначеним у Додатках 3 та 4, а також показникам зазначеним у таблиці "Аналіз впливу результатів реалізації інвестиційної програми на структуру тарифів"

Пояснювальна записка Загальні відомості про ТОВ “БІЛОЦЕРКІВВОДА”

Повна назва підприємства – Товариство з обмеженою відповідальністю “БІЛОЦЕРКІВВОДА”.

Скорочена назва – ТОВ “БІЛОЦЕРКІВВОДА”.

Підприємство як самостійний господарюючий суб’єкт було створено в 2012р.

Фактична адреса підприємства: 09100, м. Біла Церква, вул. Сухоярська, 14

Юридична адреса підприємства: 09100, м. Біла Церква, вул. Героїв Небесної Сотні (Гординського), 24

Телефон/факс: (0456) 368212; office@bcvoda.com.ua.

Форма власності: приватна.

25 березня 2013 року було укладено договір концесії між концесіодавцем Білоцерківською міською радою та концесіонером ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА» на виключне право здійснювати управління (експлуатацію) об’єкта концесії з метою задоволення громадських потреб у сфері централізованого водопостачання та водовідведення.

01 липня 2013 року згідно акта приймання-передачі об’єкта концесії цілісний майновий комплекс КП БМР «Білоцерківводоканал» був переданий в управління ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА».

Водопровідні очисні споруди

Якість питної води повинна відповідати Державним санітарним нормам та правилам «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10) зі змінами, передбаченими Наказом МОЗ України від 15.08.2011 р. №505.

Водопровідні очисні споруди м. Біла Церква призначені для очищення води р. Рось перед подачею споживачам, проектувалися згідно норм, передбачених ГОСТом 2874-57 “Вода питьевая”, ГОСТом 2874-82 “Вода питьевая”.

Перша черга водопровідних очисних споруд потужністю 50 тис. м³ води на добу побудована і введена в експлуатацію в 1972 році.

Друга черга водопровідних очисних споруд, потужністю 86,6 тис. м³ на добу, побудована і введена в експлуатацію в 1989 році.

Загальна проектна потужність водопровідних очисних споруд становить 136,6 тис. м³ на добу.

Фактична потужність водопровідних очисних споруд становить 55-65 тис. м³ на добу.

Джерелом водозабору являється Білоцерківське Верхнє водосховище, яке розташоване на р. Рось з побудовою греблі у 1979 році.

Проект першої черги очисних споруд розроблений Одеським філіалом “Укргіпрокомунбуд”, основу технологічних і планувальних рішень складає типовий проект фільтрувальної станції (ТП-901-3-59), розроблений ЦНДІЕП інженерного обладнання м. Москва.

Проект розроблявся на основі аналізів води р. Рось за 1939, 1940, 1954, 1960-1970рр., проведених лабораторіями Білоцерківської СЕС і гідрометеослужби, а також лабораторією Одеського філіалу “Укргіпрокомунбуд”.

Проект другої черги водопровідних очисних споруд розроблений інститутом “Укрводоканалпроект” м. Київ.

Склад споруд:

1. Водозабірні споруди берегового типу суміщені з насосною станцією I-го підйому. Водоприймальні вікна обладнані рибо- та сміттєзахисними решітками, які забезпечують захист від попадання сміття, водоростей та проникнення риби на водоочисні споруди.
2. Камера гасіння гідравлічних ударів.
3. Напірні водопроводи:
 - а) чавунний Ø = 800мм;
 - б) бетонний Ø = 900мм;
4. Приміщення реагентного господарства з цехами: коагуляції, повітродувок.
5. Змішувач.

6. Хлораторна з складом хлору, випарниками хлору та хлораторами первинного і вторинного хлорування.
7. Приміщення камер реакції, горизонтальних відстійників і швидких фільтрів.
8. Резервуари чистої води.
9. Насосна станція II-го підйому, суміщена з насосною станцією промивання фільтрів.
10. Блок службових приміщень з хім.-бак. лабораторіями.

Опис технологічних процесів

Річкова вода поступає через приймальні вікна перекриті решіткою з нержавіючої сталі з розміром чарунок 2,5-2,5 мм в приймальний колодязь водозабору берегового типу.

В приймальному резервуарі вода проходить через барабанні сітки додатково очищуючись від забруднення.

Водозабір представляє собою залізобетонний стакан діаметром 20 м та висотою 11 м. Приймальні колодязі водозабору суміщені з машинним залом насосної станції. В машинному залі встановлені насосні агрегати Д 3200-75 (2 шт.), Д 2500-62 (1 шт.), Д 2800-54 (1 шт.).

Після насосної станції I підйому вода по двох водоводах В-1 (Д=800 мм) та В-2 (Д=900 мм) довжиною 4,3 км, через камеру гасіння гідравлічних ударів, подається на водоочисні споруди в змішувач для подальшої її обробки. На цій ділянці проводиться попереднє хлорування – введення в річкову воду, на всмоктуючому трубопроводі, невеликої кількості розчину гіпохлориду натрію.

Змішувачі гідравлічні вихрового типу – 2 шт. Час перебування води в змішувачі - 2-2,5 хв. В трубопроводі перед змішувачем подаються коагулянти, флокулянти (у разі, якщо необхідно інтенсифікувати процес коагуляції), гіпохлориду натрію.

Із змішувача вода по двох трубопроводах діаметром 800 мм самопливом надходить у камери пластівцеутворення суміщені з горизонтальними відстійниками, які являють собою залізобетонні ємності прямокутні в плані, обладнані трубопроводами скидання осаду. У них відбувається утворення і укрупнення пластівців - результат взаємодії води і коагулянту. Перша черга включає в себе 6 камер розмірами 6х9 м. Друга черга складається з 11 камер розмірами 6х12 м. У кожену камеру вода надходить по трубопроводах Ду-400 мм, перетнувши камеру через переливні стінки, потрапляє в горизонтальні відстійники.

Подача води в кожену камеру утворення пластівців надходить по трубопроводу діаметром 400 мм. З камер реакції вода через переливну стінку надходить у горизонтальні відстійники, де проходить процес налипання забруднень, що знаходяться у воді, на пластівці коагулянту та їх подальше укрупнення, що й призводить до осідання.

Утворений таким чином осад накопичується на дні відстійника і самопливом, під дією гідростатичного тиску, відводиться з відстійників через перфоровані залізобетонні коробки в систему промислової каналізації. Горизонтальні відстійники являють собою залізобетонні ємності, прямокутні в плані, розділені на кілька секцій суцільними перегородками. Перша черга включає в себе 6 відстійників розмірами в плані 45х6 м.

Друга черга - 11 відстійників розмірами в плані 31,5х6 м. Освітлена вода по водозбірних лотках направляється на швидкі фільтри, а після фільтрів потрапляє в резервуари чистої води.

Швидкі фільтри являють собою залізобетонні споруди з одношаровим завантаженням піску кварцового, підтримуючого шару щебеню та обладнані склопластиковими трубчатими дренажно-розподільчими системами. Поступаючи на фільтр вода через боковий канал і поперечні лотки рівномірно розподіляється по площі фільтра, через фільтруюче завантаження вода очищається від завислих речовин та збирається дренажною системою. Перед подачею фільтрованої води в резервуари чистої води проводиться її знезараження дезінфектантами. Лабораторний контроль здійснюється на кожній стадії обробки природної води.

Після фільтрів очищена вода по трубопроводах діаметром 1000 мм самопливом поступає в чотири резервуари чистої води ємністю 10000 м³ кожний. Резервуари чистої води являють собою 4 з/б ємності, об'ємом 10000 м³ кожна. Перед подачею очищеної води в ємності проводиться її знезараження гіпохлоридом натрію або хлорною водою з хлораторів вторинного хлорування. Крім того, передбачено хлорування води після виходу з РЧВ, для підтримки необхідної дози залишкового хлору у воді перед подачею до господарсько-питної мережі

водопостачання.

Насосна станція другого підйому здійснює перекачку очищеної питної води від ВОС споживачам по двох трубопроводах $D=1000$ мм, крім того в ній розташовані насосні агрегати, що забезпечують подачу очищеної води на промивку швидких фільтрів. Витрата води, що подається в місто, реєструється лічильниками води.

На водопровідних очисних спорудах передбачена обробка річкової води коагулянтами та флокулянтами. В цеху коагуляції встановлено 4 розчинних баки, 4 баки для зберігання реагентів та 4 баки готових розчинів. В якості коагулянту використовуються сірчаноокислий алюміній та гідроксид хлорид алюмінію. При необхідності для інтенсифікації процесу коагуляції після змішувача або в бокову частину змішувача через перфоровану трубу вводиться флокулянт. В якості флокулянта використовують активну кремнієву кислоту або інші флокулянти. Знезараження води виконується за допомогою реагенту – гіпохлорид натрію.

Каналізаційні очисні споруди

Проект I-ої черги очисних споруд м. Біла Церква виконаний в 1964-65р. Одеською філією інституту «Укргіпрокоммунстрой» Міністерства комунального господарства України. Будівництво споруд, виконане генеральним підрядником БМУ-2 тресту «Білоцерківхімстрой». Споруди введені в експлуатацію наприкінці 1971р., а виведені на постійний технологічний режим наприкінці 1972 року.

Комплексне налагодження споруд і виведення їх на технологічний режим виконане Київським пуско-налагоджувальним управлінням «Укркоммунналадка» тресту «Оргводоканал» Міністерства комунального господарства України.

Проектна потужність очисних споруд I-ої черги 45 тис.м³/добу.

Друга черга очисних споруд міста побудована в 1989 році по проекту ГПИ «Укрводоканалпроект» з доведенням загальної потужності до 125 тис.м³/добу. Каналізаційні очисні споруди розташовані на відстані 3-х км від міста.

Склад будівель та споруд:

1. Приміщення решіток
2. Пісколовки – 3 шт.
3. Преаератори – 2 шт.
4. Первинні радіальні відстійники – 3 шт.
- 4а. Первинні радіальні відстійники II черга – 4 шт.
5. Аеротенки (I-ша черга) – 2 шт.
- 5а. Аеротенки з горизонтальними відстійниками – 8 шт.
6. Вторинні радіальні відстійники – 4 шт.
7. Цех доочищення стічних вод
- 7а. Швидкі аеруємі фільтри.
8. Хлораторна.
9. Біологічні ставки 3-х східчасті – 2 шт.
10. Приміщення компресорної I черги.
11. Приміщення компресорної II черги.
12. Приміщення ділянки механічного зневоднювання осаду.
13. Стабілізатори № 1, № 2.
14. Вертикальні мулоущільнювачі надлишкового мулу – 4 шт.
15. Резервні мулові площадки – 7 шт.
16. Піскові площадки – 2 шт.

Опис технологічних процесів

Стічні води, які представлені сумішшю виробничих і господарсько-побутових стічних вод від підприємств і населення м. Біла Церква по напірному колектору від ГНС- 1, надходять до приймального відділення будівлі решіток. У будівлі решіток розташовуються три залізобетонних лотка - 2 робочих і 1 резервний. У робочому стані знаходяться всі лотки, в яких встановлені грабельні решітки з механізованим очищенням, а також щитові затвори з електроприводами. Дві з трьох решіток перебувають у задовільному стані. Третя решітка - у незадовільному, через

сильний знос і корозії металевих конструкцій агрегату. Будівельні конструкції і будівлі знаходяться в задовільному стані, але потребують часткового ремонту та впровадження енергозберігаючих технологій (утеплення стін і перекриття воріт і дверей, заміна вікон на металопластикові та інше). Силове електропостачання та вентиляція в будівлі решіток також у задовільному стані. Потрібна заміна технологічного обладнання грабельної (решітки і щитові затвори) на сучасне високотехнологічне обладнання, виконане з корозійностійких матеріалів (нержавіюча сталь та полімерні матеріали).

Після будівлі решіток, стічні води по лотках самопливом надходять в горизонтальну трьох-секційну пісколовку, де за допомогою зменшення швидкості потоку відбувається осідання важких мінеральних включень (пісок, дрібний гравій, скло), що знаходяться в стічних водах. Затримані забруднюючі речовини за допомогою скребкового механізму та гідроелеваторів видаляються з пісковловлювачів і спрямовуються на піскові майданчики для зневоднення.

Залізобетонні конструкції пісколовок знаходяться в задовільному стані, але потребують ремонту. Конструкції скребкового механізму зношені і схильні до корозії, потребують ремонту або заміни. Система гідроелеваторів знаходиться в справному задовільному стані, але потребує часткового ремонту або заміни.

З пісколовок стічні води розподіляються по двох лотках на дві черги очищення КОС. По лотку в споруди I черги стічні води надходять в преаератор - залізобетонну ємність з системою аерації. У преаераторі стічні води насичуються повітрям і змішуються з невеликою кількістю надлишкового активного мулу для поліпшення процесу відстоювання в первинних відстійниках.

Залізобетонні конструкції преаератора знаходяться в задовільному стані, але потребують капітального ремонту. Аераційна система преаератора зношена, знаходиться в робочому стані, але не експлуатується через економію енергоресурсів, у зв'язку з чим, преаератор не виконує своє функціональне призначення і використовується як проміжна ємність.

Після преаератора стічні води надходять в розподільну камеру і далі в первинні радіальні відстійники I черги, де відбувається видалення спливаючих і осідаючих твердих включень, які містяться у стічних водах. Вловлений сирий осад перекачується насосною станцією сирого осаду через аеробний стабілізатор в цех мехзневоднення (ЦМЗ). Залізобетонні конструкції первинних радіальних, зокрема збірні лотки відстійників I черги, знаходяться в задовільному стані, але потребують капітального ремонту.

Всі скребкові ферми (мулошкреби) знаходяться в робочому стані, однак схильні до корозії і вимагають капітального ремонту або заміни на сучасні, виконані з корозієстійкого матеріалу. Напівзаглиблені перегородки вимагають заміни, а переливні лотки ремонту (відновлення).

Після механічної очистки I черги, стічні води надходять у чотирьох-коридорний двохсекційний аеротенк-витіснювач I черги, в якому відбувається біологічне очищення за допомогою різних мікроорганізмів, аерації рідини стисненим повітрям і активним мулом, що густо заселений мікроорганізмами. Аеротенк I черги знаходиться в робочому стані, однак з урахуванням відсутності в даний момент резерву знаходиться на межі критичного терміну експлуатації і потребує термінового ремонту.

У зв'язку з чим необхідно буде виконати його капітальний ремонт та відновлення. А також реконструкцію з впровадженням сучасних методів глибокого видалення сполук азоту та фосфору, які дозволять підвищити ступінь очищення стічних вод при їх скиданні в поверхневе джерело. Залізобетонні конструкції аеротенків знаходяться в задовільному стані, але потребують ремонту. Щитові затвори і рухливі водозливи значною мірою піддалися корозії і потребують заміни на нові, виконані з нержавіючої сталі.

Після біологічного очищення I черги суміш стічних вод і мулу з аеротенків поступає у розподільну чашу і далі в 4 вторинних радіальних відстійника I черги. У відстійниках відбувається осадження частинок активного мулу, частина якого повертається в аеротенки, надлишковий активний мул перекачується частково в преаератор, а частина надлишкового активного мулу, що залишилася, подається в мулоущільнювачі для подальшої обробки і подачі на механічне зневоднення. Очищені стічні води самопливом можуть відводитися на існуючі біоставки, де відбувається її біологічне і механічне доочищення в природних умовах за рахунок розчиненого у воді кисню, мікроорганізмів і відстоювання або на пряму скидатися в р. Рось.

Залізобетонні конструкції вторинних радіальних відстійників, знаходяться в незадовільному стані і потребують капітального ремонту. Зубчасті переливи знаходяться у відносно доброму стані, тим не менше, частина переливів відсутня, що негативно позначається на процесі відстоювання. Всі скребкові ферми (мулососи) знаходяться в робочому стані, однак схильні до корозії і вимагають ремонту або заміни на сучасні, виконані з корозійностійких матеріалів.

У споруди II черги стічні води по лотку надходять в розподільну камеру і далі в первинні радіальні відстійники II черги. Відстійники II черги, як було сказано вище, не експлуатуються у зв'язку зі значним зносом будівельних конструкцій і технологічного устаткування, а також непрацюючими подальшими стадіями очищення.

Деякі скребкові ферми (мулошкреби) знаходяться в неробочому стані, схильні до корозії і вимагають капітального ремонту або заміни на сучасні, виконані з корозієстійкого матеріалу. Напів заглиблені перегородки вимагають заміни, а переливні лотки заміни або ремонту (відновлення).

Після механічного очищення II черги, стічні води надходять в блок біологічного очищення, який складається з двох коридорних чотирьохсекційних аеротенків II черги, які поєднані з 8-ма (по 2 на кожен) аеротенк - вторинними горизонтальними відстійниками.

Існуюча аераційна система зносилася і була частково замінена, проте, судячи з роботи аеротенків і станом даної системи, замінені аератори не забезпечили необхідний рівень надійності роботи, і насичення мулової суміші повітрям. Залізобетонні конструкції аеротенків знаходяться в задовільному стані, але потребують ремонту. Приймальний лоток також знаходиться в незадовільному стані і вимагає ремонту. Щитові затвори і рухливі водозливи значною мірою піддалися корозії і потребують заміни на нові, виконані з нержавіючої сталі.

Після біологічної очистки II черги суміш стічних вод та мулу надходить з аеротенків в горизонтальні вторинні відстійники. У відстійниках відбувається осадження частинок активного мулу, частина якого повертається в аеротенки, а надлишковий активний мул перекачується в мулоущільнювачі для подальшої обробки і подачі на механічне зневоднення. Очищені стічні води самопливом можуть відводитися на існуючі біоставки або на пряму скидатися в р. Рось.

Залізобетонні конструкції вторинних відстійників знаходяться в незадовільному стані і потребують капітального ремонту. Всі скребкові ферми (мулошкреби) знаходяться в неробочому стані, схильні до корозії і вимагають ремонту або заміни на сучасні, виконані з корозійностійких матеріалів.

На КОС знаходиться будівля хлораторної, де розміщені установки приготування та дозування розчину хлору в очищені стічні води для їх знезараження.

Надлишковий активний мул, що утворився після відстоювання біологічно очищених стічних вод, подається у вертикальні мулоущільнювачі, де відбувається його ущільнення і зменшення вмісту вологи. З 4-х мулоущільнювачів функціонують тільки 2, стан залізобетонних конструкцій незадовільний і вимагає ремонту.

Для поліпшення видалення води, сирий осад з первинних відстійників і надлишковий активний мул з мулоущільнювачів подаються в аеробний стабілізатор, де відбувається його насичення, змішування, окислення і старіння. Існуюча аераційна система зношена і не забезпечує повною мірою насичення осаду та мулу киснем. Стан будівельних конструкцій незадовільний через значну корозію металевих і руйнування бетонних конструкцій. Щитові затвори і водозливи через значне зношення вимагають заміни на нові, виконані з корозійностійких матеріалів.

Стабілізований сирий осад і надлишковий активний мул після аеробного стабілізатора через насосну станцію надходить в цех механічного зневоднення осаду (ЦМЗ). У ЦМЗ відбувається механічне зневоднення осаду на барабанних вакуум-фільтрах (3 шт., 2 роб.) - 6 шт. (проектна кількість). Зневоднений осад (кек) вологістю 80-87% по системі стрічкових конвеєрів відводиться на завантаження в автотранспорт і далі вивозиться на компостне поле для підсушування та природного компостування.

Продуктивності ЦМЗ (ефективності зневоднення осаду на вакуум-фільтрах) недостатньо для повної переробки всього обсягу активного мулу, значна частина надлишкового мулу і сирого осаду перекачується на мулові поля. Стан технологічного обладнання незадовільний, агрегати

досить зношені і потребують ремонту. Для забезпечення роботи вакуум-фільтрів в будівлі ЦМЗ встановлені вакуум-насоси БСХ (3 шт.).

Стан будівельних конструкцій задовільний, але вимагають часткового ремонту та впровадження енергозберігаючих технологій (утеплення стін і перекриття, воріт і дверей, заміна вікон на металопластикові та інше), силове електропостачання та вентиляція в будівлі ЦМЗ також у задовільному стані.

Для перекачування сирого осаду в аеробний стабілізатор використовуються насосні агрегати СД (2 шт.), ФГ (1 шт.), і насосні агрегати СД (2 шт.), розташовані в окремих насосних станціях сирого осаду I та II черги відповідно.

Для перекачування освітленої незараженої води на потреби КОС застосовується 16 насосних агрегатів різної продуктивності, розташованих в будівлі насосної станції доочистки. Всі насосні агрегати, арматура і трубопроводи в працездатному стані, але морально застарілі і енергоємні.

Насосна станція активного мулу суміщена з повітрорудною станцією I черги і складається з насосних агрегатів Flugt (3 шт.), НШС (1 шт.), СД (1 шт.), СМ (1 шт.). Стан насосних агрегатів, арматури, і трубопроводів задовільний.

Для забезпечення аеротенків, стабілізатора і ЦМЗ стисненим повітрям в повітрорудній станції I черги КОС встановлені 3 компресора 360-22-2 і 1 компресор 360-22-1 в хорошому стані. Крім того, в якості резерву використовуються 5 компресорів ТВ-300 в будівлі компресорної II черги. Будівельні конструкції компресорної I черги також в хорошому стані, але потребують косметичного ремонту і впровадження енергозберігаючих технологій.

Висновки щодо необхідності оновлення основних фондів підприємства ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»

Підприємством заплановано виконання комплексу заходів щодо технічного переоснащення об'єктів ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА».

Заходи спрямовані на модернізацію водопровідних очисних споруд (ВОС) з використанням новітнього та більш енергозберігаючого обладнання. Основним завданням є виконання комплексу заходів із заміни зношеного та морально застарілого устаткування, що дозволить зменшити витрати на оплату енергоносіїв, поліпшити умови праці обслуговуючого персоналу. Необхідність створення об'єднаного комплексу АСУ ТП (автоматичної системи управління технологічними процесами) дозволить контролювати процеси очищення води по кожній стадії з підтриманням оптимальних умов для максимально ефективного очищення, проводити контроль по необхідним якісним показникам по кожній стадії очищення та регулювати згідно отриманих даних технологію очищення питної води в режимі реального часу.

Більша частина насосного обладнання на даний час вже з амортизована й потребує термінової заміни. Заміна насосних агрегатів та встановлення перетворювачів частоти на насосних станціях водопровідних та каналізаційних дозволить знизити витрати електроенергії при перекачуванні води та стоків, знизити експлуатаційні витрати і підвищити надійність роботи водопровідних та каналізаційних мереж та насосних станцій.

Модернізація каналізаційних очисних споруд (КОС) дасть змогу підвищити надійність роботи у відповідності до сучасних вимог, які виключають вірогідність потрапляння неочищених стічних вод до водойм.

Виконання комплексу заходів із заміни зношених водопровідних та каналізаційних мереж дозволить знизити поточні витрати на їх експлуатацію та аварійно-відновлювальні роботи.

Автотранспорт та техніка в більшій частині вичерпали свій ресурс та потребують значних витрат на підтримання у робочому стані.

Виконання запланованих заходів дозволить підприємству поліпшити якість наданих послуг з централізованого водопостачання та водовідведення.

Перелік заходів щодо реконструкції об'єктів ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»

Для модернізації технологічних процесів очищення води та стічних вод, зменшення енергозатрат, витрат реагентів, об'ємів води, яка використовується на технологічні потреби, зменшення об'ємів втрат питної води під час аварій на мережах водопостачання, зменшення кількості аварій, заторів та затрат на їх ліквідацію, оновлення автотранспортних засобів в 2018 році планується провести наступні заходи:

1. Водопостачання:

- Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Ак. Гродзинських-Гординського в м. Біла Церква, Київської області;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Тимірязєва (в районі ж.б. по вул. Тимірязєва, 2) в м. Біла Церква, Київської області»;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція будівлі відстійників та швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області»;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція шести швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області»;
- Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області»;
- Реконструкція мережі водопостачання з влаштуванням за кільцювання по вул. Травнева (Майська) в м. Біла Церква, Київської області»;
- Розробка проектної документації: «Технічне переоснащення водопровідних очисних споруд (ВОС) з влаштуванням системи двоступінчастого фільтрування в м. Біла Церква, Київської області»;
- Реконструкція водопровідної підвищувальної насосної станції за адресою вул. Чорновола (Сломчинського), 9а в м. Біла Церква, Київської області»;
- Реконструкція будівлі швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області.

2. Водовідведення:

- Розробка проектної документації: «Реконструкція другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд м. Біла Церква, Київської області»;
- Технічне переоснащення технологічного та електросилового обладнання РНС №3 за адресою вул. Некрасова, 122 в м. Біла Церква, Київської області»;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція каналізаційної мережі з влаштуванням комплектної каналізаційної насосної станції за адресою вул. Гайок, 218-ж в м. Біла Церква, Київської області»;
- Розробка проектної документації «Реконструкція розподільчого пристрою КРУ-6 кВ RSW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ГНС №2 за адресою вул. Шевченко, 91а в м. Біла Церква Київської області»;
- Розробка проектної документації «Реконструкція кабельної лінії КЛ-6кВ від РУ-6кВ ГНС-1 (к№16) до РУ-6кВ ГНС-2 (к№10) в м. Біла Церква, Київської області»;

Обґрунтування до річного інвестиційного плану на 2018 рік (зі змінами)
ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»

п.1.1.1. Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Ак.Гродзинських-Гординського в м. Біла Церква, Київської області

Технологічні рішення:

Проектом передбачена реконструкція ділянки водопроводу із сталевих труб Ø700мм довжиною 1,485 км, яка введена в експлуатацію в 1972 році. Заміна трубопроводу буде виконана з використанням новітніх полімерних матеріалів (PE100 Ø560x33,2 SDR17 PN10 по ДСТУ Б В.2.7-151:2008).

Існуюча мережа водопроводу Ø700 мм із сталевих електрозварних труб по ДСТУ10704-91* використовується в якості футляру, з частковим демонтажем існуючого сталевого трубопроводу. Проектом передбачено улаштування оглядових колодязів на місцях врізок, в місцях встановлення пожежних гідрантів, запірної арматури. Використання новітніх матеріалів дасть змогу збільшити термін експлуатації водопровідної мережі. Реконструкція виключить можливість утворення корозії, зменшить витрати на обслуговування та ремонт, збільшить надійність роботи водоводів.

Очікуваний ефект:

- Зменшення втрат питної води за рахунок зменшення кількості аварій;
- Зменшення витрат на виконання ремонтно-відновлювальних робіт (експлуатація машин та механізмів, витрати на матеріали та ГСМ).

Технологічні Параметри	Розрахункові показники затрат за рік
Кількість аварій за рік на аварійній ділянці	14
Втрати питної води під час аварій, м ³ /рік	8 065,0
Економія від усунення втрат питної води, тис. грн.	8 078*9,47=76 498,66
Затрати на усунення аварій, грн.	55 200,0

Загальна вартість згідно зведеного кошторисного розрахунку – 14 286,326 тис. грн. (без ПДВ)

Вартість виконаних робіт згідно раніше укладених договорів – 81,681 тис. грн. (без ПДВ), з них:
59,335 тис. грн (без ПДВ) – проектні роботи;
22,346 тис. грн. (без ПДВ) – проходження експертизи.

Заплановані затрати на реалізацію:

Сумарні заплановані затрати складають – **14 204,645 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:
Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – **13 852,035 тис. грн. (без ПДВ)**
Технічний нагляд – **340,298 тис. грн. (без ПДВ)**
Авторський нагляд – **12,312 тис. грн. (без ПДВ)**

Затрати на реалізацію 1 черги будівництва:

Сумарні заплановані затрати складають – **7 623,952 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:
Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – **7 435,793 тис. грн. (без ПДВ)**
Технічний нагляд – **182,516 тис. грн. (без ПДВ)**
Авторський нагляд – **5,643 тис. грн. (без ПДВ)**

Затрати на реалізацію 2 черги будівництва:

Сумарні заплановані затрати складають – **6 580,693 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:
Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – **6 416,242 тис. грн. (без ПДВ)**
Технічний нагляд – **157,782 тис. грн. (без ПДВ)**
Авторський нагляд – **6,669 тис. грн. (без ПДВ)**

На 2018 рік передбачено виконання будівельних робіт по другій черзі будівництва в частині монтажу трубопроводу PE 100 SDR-17 560x23,7 мм довжиною близько 750 м.п. з встановленням фасонних частин й запірної арматури на суму – **4 878,89 тис. грн. (без ПДВ)**

Сумарні заплановані затрати на 2019 рік складають – **2 714,71 тис. грн. (без ПДВ)**

Сумарні заплановані затрати на 2020 рік складають – **6 611,05 тис. грн. (без ПДВ)**

Економічний ефект згідно розрахунків складає: 131,70 тис. грн./рік

Строк окупності: 14 204,645 тис. грн. ÷ 131,7 тис. грн./рік =108 років (1296 місяць)

п.1.1.6. Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Тимірязєва (в районі ж.б. по вул. Тимірязєва, 2) в м. Біла Церква, Київської області»;

Технологічні рішення:

Ділянка мережі водопостачання, яку планується реконструювати, розташована за адресою вул. Тимірязєва введена в експлуатацію в 1990 році та прокладена із чавунних труб Ø150мм довжиною 0,55 км.

Трубопровід прокладено частково по зеленій зоні прибудинкової території та частково по асфальтованому тротуарі, тому в результаті ліквідації аварій та проведення ремонтних робіт відбувається осідання ґрунту та пошкодження асфальтобетонного покриття, що тягне за собою додаткові витрати на відновлення благоустрою.

В зв'язку з чим нашим підприємством заплановано розробити проектну документацію на Реконструкцію аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Тимірязєва в м. Біла Церква, Київської області.

Проектом планується передбачити заміну існуючої ділянки мережі водопостачання методом санації трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням сучасних полімерних матеріалів та надійної запірної арматури.

Очікуваний ефект:

- Зменшення витрат на виконання ремонтно-відновлювальних робіт (експлуатація машин та механізмів, витрати на матеріали та ГСМ, заробітна плата ремонтного персоналу);
- Збільшення терміну експлуатації;
- Попередження виникнення необоротних наслідків завдання шкоди майну та життю людей.

Затрати на реалізацію:

Сумарні заплановані затрати складають – **45,93 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Проектні роботи – 30,426 тис. грн. (без ПДВ)

Інженерно-геодезичні роботи – 8,508 тис. грн. (без ПДВ)

Інженерно-геологічні роботи – 6,992 тис. грн. (без ПДВ)

п.1.1.8. Розробка проектної документації: "Реконструкція будівлі відстійників та швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області"

Технологічні рішення:

На основі проведеного обстеження технічного стану будівельних конструкцій прийнято рішення розробити проектну документацію реконструкції будівлі відстійників та швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд.

Проектом передбачено:

- реконструкцію огорожувальних та несучих конструкцій будівлі, а саме:
 - ремонт плит та балок покриття та перекриття;
 - ремонтно-оздоблювальні роботи: стелі, стін, колон та підлоги;
- відновлення гідроізоляційного шару в резервуарах швидких фільтрів та горизонтальних відстійників;
- реконструкцію системи опалення будівлі;
- заміну вікон та дверей;
- укріплення фундаменту будівлі;
- підсилення стін будівлі.

Очікуваний ефект:

- Зменшення експлуатаційних витрат;
- Покращення умов праці обслуговуючого персоналу;
- Збільшення терміну експлуатації будівлі;
- Зупинка руйнівних процесів пов'язаних з просіданням ґрунту біля фундаменту будівлі та під дією агресивного середовища;

Затрати на реалізацію:

Проектні роботи – **471,18 тис. грн. (без ПДВ)**

п.1.1.9. Розробка проектної документації: «Реконструкція шести швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області»;

Технологічні рішення:

Перша черга водопровідних очисних споруд (ВОС) побудована та введена в експлуатацію в 1972 році. Фільтрація із застосуванням швидких фільтрів є важливою ланкою в технологічному процесі очистки води на водопровідних очисних спорудах (ВОС) м. Біла Церква для забезпечення нормативних показників якості питної води по її каламутності і кольоровості. Протягом 2015-2017 років підприємством було виконано реконструкцію семи швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС). В зв'язку з тривалим терміном експлуатації споруд першої черги водопровідних очисних споруд (майже 50 років) та з огляду на позитивний ефект від реконструкції споруд швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) на технічній нараді підприємства було прийнято рішення розробити проектну документацію та виконати повну реконструкцію шести швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС).

Проектом передбачено реконструкцію:

- дренажної системи шести швидких фільтрів першої черги ВОС;
- механічної системи шести швидких фільтрів першої черги ВОС:
 - заміну запірної арматури та технологічних трубопроводів;
 - заміну компресорної установки;
 - заміну вантажопідіймального обладнання;
 - заміну системи вентиляції
- електро-силового обладнання:
 - заміну існуючого силового обладнання на сучасне більшої потужності;
 - заміну кабельної продукції, яка забезпечує живлення технологічного, контролюючого та іншого обладнання;
 - заміну існуючої системи керування технологічними процесами очистки;

Очікуваний ефект:

- Застосування полімербетонної ДРС на фільтрах другої черги, заміна системи подачі повітря на фільтри другої черги дозволить одержати рівномірний розподіл по всій площині фільтрів другої черги промивної води, повітря та води, яка подається на фільтрацію, зменшить швидкість фільтрування.
- Використання полімербетонної ДРС надасть змогу інтенсифікувати процес промивки фільтруючого завантаження і досягти ефективного видалення накопичених у фільтруючому шарі забруднень.
- Внаслідок ефективного очищення фільтруючого шару під час його промивки значно збільшиться тривалість фільтраційного циклу, скоротяться непродуктивні витрати води (до 20-30%), відповідно електроенергії.
- Дренаж зроблений з полімерних матеріалів є стійким до процесів корозії, й не схильний до кольматації отворів та прозорів.
- Заміна компресорної установки дозволить зменшити витрати електроенергії.
- Створення комплексу АСУ ТП очистки води на швидких фільтрах та включення в єдиний комплекс диспетчеризації підприємства, що дозволить контролювати основні параметри технологічного процесу очищення води в режимі реального часу, з можливістю оперативного реагування на всі зміни в якості піднятої води, які надходять до водопровідні очисні споруди;
- Зменшення витрат електроенергії та більш ефективне її використання;
- Економія витрат на заробітну плату за рахунок зменшення кількості обслуговуючого персоналу та покращення умов праці;

Затрати на реалізацію:

Проектні роботи – **481,27 тис. грн. (без ПДВ)**

п.1.1.10. Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області;

Технологічні рішення:

Ділянка мережі водопостачання, яку планується реконструювати, розташована за адресою вул. Грузодубової введена в експлуатацію в 1960 році та прокладена із азбестоцементних труб Ø150мм довжиною 0,77км. Станом на сьогоднішній день відпрацювала 100% свого строку експлуатації та знаходиться в аварійному стані.

Враховуючи, що мережа водопостачання знаходиться на асфальтованій проїжджій частині з інтенсивним автомобільним рухом, в зв'язку з чим в результаті аварій та ремонтних робіт відбувається пошкодження асфальтобетонного покриття та осідання ґрунту, що тягне за собою додаткові витрати на відновлення.

Проектом передбачено виконати заміну існуючої ділянки мережі водопостачання методом санації трубопроводу, без зміни траси прокладання, з застосуванням сучасних полімерних матеріалів та надійної запірної арматури.

Очікуваний ефект:

- Зменшення витрат на виконання ремонтно-відновлювальних робіт (експлуатація машин та механізмів, витрати на матеріали та ГСМ, заробітна плата ремонтного персоналу);
- Збільшення терміну експлуатації;
- Попередження виникнення необоротних наслідків завдання шкоди майну та життю людей.

Технологічні Параметри	Розрахункові показники затрат за рік
Кількість аварій за рік на аварійній ділянці	14
Втрати питної води підчас аварій, м ³ /рік	2500
Економія від усунення втрат питної води, тис. грн.	2500x9,47=23 675,00
Затрати на усунення аварій, грн.	54 500,00

Загальна вартість згідно зведеного кошторисного розрахунку – 735,710 тис. грн. (без ПДВ)

Вартість виконаних робіт згідно раніше укладених договорів – 75,02 тис. грн. (без ПДВ), з них:

13,528 тис. грн (без ПДВ) – інженерно-геодезичні роботи;

10,745 тис. грн (без ПДВ) – інженерно-геологічні роботи;

49,721 тис. грн (без ПДВ) – проектні роботи;

1,026 тис. грн. (без ПДВ) – проходження експертизи.

Затрати на реалізацію:

Заплановані затрати на реалізацію заходу складають – **660,69 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – 648,291 тис. грн. (без ПДВ)

Технічний нагляд – 8,295 тис. грн. (без ПДВ)

Авторський нагляд – 4,104 тис. грн. (без ПДВ)

**Примітка - до вартості будівельних робіт включено: кошторисний прибуток у сумі 16,550 тис. грн. (без ПДВ), кошти на покриття адміністративних витрат у сумі 3,086 тис. грн. (без ПДВ), кошти на покриття ризику у сумі 12,808 тис. грн. (без ПДВ) та кошти на покриття додаткових витрат пов'язаних з інфляційними процесами у сумі 62,828 тис. грн. (без ПДВ) оскільки вони нараховуються на будівельні роботи та включаються до акту виконаних будівельних робіт.*

Економічний ефект згідно розрахунків складає: 78,18 тис. грн./рік

Строк окупності: 660,69 тис. грн. ÷ 78,18 тис. грн./рік = 8,5 років (101 місяць)

п.1.1.11. Реконструкція мережі водопостачання з влаштуванням закільцювання по вул. Травнева (Майська) в м. Біла Церква, Київської області;

Технологічні рішення:

Мережі водопостачання м. Біла Церква під час проектування та будівництва були розраховані на добове споживання питної води населенням та підприємствами близько 120 тис. м³/добу, однак станом на сьогоднішній день добове споживання питної води скоротилося до 35 – 40 тис. м³/добу. В зв'язку зі значним зменшенням водоспоживання знизилися й розрахункові швидкості протікання води в трубопроводах, що в свою чергу в тупикових мережах збільшило можливість «застоювання» питної води.

Враховуючи це та для унеможливлення відхилення основних якісних показників питної води від нормативних, нашим підприємством проводяться додаткові періодичні промивки тупикових мереж водопостачання, особливо в теплий період року, що призводить до збільшення витрат води.

Тому, задля зниження надмірних витрат води на промивку та дезінфекцію трубопроводів й виключення можливості «застоювання» у тупикових мережах заплановано провести реконструкцію мережі водопостачання з влаштуванням закільцювання по вул. Травнева (Майська) м. Біла Церква, Київської області.

Проектом передбачено ділянку мережі водопостачання по вул. Травнева (Майська), що являється тупиковою та прокладена зі сталевих труб Ø100 мм, закільцювати з мережею водопостачання по вул. Кобзаря. Закільцювання буде виконуватися з використанням новітніх полімерних матеріалів (PE100 Ø110x6,6 SDR17 PN10 по ДСТУ Б В.2.7-151:2008).

Очікуваний ефект:

- запобігти «застоюванню» питної води;
- покращити якість надання послуг;
- зменшити затрати на промивку та дезінфекцію трубопроводу;
- зменшити витрати питної води.

Затрати на реалізацію:

Загальна вартість згідно зведеного кошторисного розрахунку – 724,59 тис. грн. (без ПДВ)
Вартість виконаних робіт згідно раніше укладених договорів – 15,422 тис. грн. (без ПДВ), з них:
6,068 тис. грн. (без ПДВ) – інженерно-геодезичні роботи;
8,242 тис. грн. (без ПДВ) – інженерно-геологічні роботи;
1,112 тис. грн. (без ПДВ) – проходження експертизи.

Заплановані затрати на реалізацію заходу складають – **709,17 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – 679,58 тис. грн. (без ПДВ)*

Технічний нагляд – 16,257 тис. грн. (без ПДВ)

Авторський нагляд – 4,104 тис. грн. (без ПДВ)

Страховий фонд проектної документації – 0,390 тис. грн. (без ПДВ)

Кошти на оплату сертифікату про готовність об'єкту до експлуатації – 8,837 тис. грн. (без ПДВ)

**Примітка - до вартості будівельних робіт включено: кошторисний прибуток у сумі 12,979 тис. грн. (без ПДВ), кошти на покриття адміністративних витрат у сумі 2,420 тис. грн. (без ПДВ) та кошти на покриття ризику у сумі 13,906 тис. грн. (без ПДВ) оскільки вони нараховуються на будівельні роботи та включаються до акту виконаних будівельних робіт.*

п.1.4.1. Розробка проектної документації: "Технічне переоснащення водопровідних очисних споруд (ВОС) з влаштуванням системи двоступінчастого фільтрування в м. Біла Церква, Київської області "

Технологічні рішення:

Джерелом водопостачання м. Біла Церква являється р. Рось, а саме Білоцерківське Верхнє водосховище, яке було утворено після будівництва греблі у 1979 році. В зв'язку з постійним погіршенням якості річкової води та з метою ефективного очищення питної води заплановано розробити проектну документацію на Технічне переоснащення водопровідних очисних споруд (ВОС) з влаштуванням системи двоступінчастого фільтрування.

Проектом передбачено:

- Організацію подачі очищеної води з піщаних фільтрів I-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) на швидкі фільтри II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС);
- Заміну фільтруючого завантаження швидких фільтрів II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) з використанням активованого вугілля;
- Реконструкцію НС-II з встановленням насосних агрегатів для перекачування води на швидкі фільтри II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС).
- Будівництво водоводу від НС-II до швидких фільтрів II-ої черги водопровідних очисних споруд (ВОС)

Очікуваний ефект:

- Покращення якості очистки води;
- Зменшення витрат на реагенти;

Затрати на реалізацію:

Сумарні заплановані затрати складають – **1 263,13 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Проектні роботи – 1 233,63 тис. грн. (без ПДВ)

Інженерно-геологічні роботи – 29,50 тис. грн. (без ПДВ)

п.1.4.2. Реконструкція водопровідної підвищувальної насосної станції за адресою вул. Чорновола (Сломчинського), 9а в м. Біла Церква, Київської області;

Технологічні рішення:

В зв'язку з недостатнім тиском на вводі в будинки та постійними скаргами жителів верхніх поверхів житлових будинків:

по вул. І. Мазепи, 65а, 81а, 85а;

по вул. Дачна, 37, 44, 66, 72;

по вул. Декабристів, 61, 75;

по вул. В. Чорновола, 9;

по вул. Клінічна, 4/1, 4/2, 6;

щодо недостатності тиску у внутрішньо-будинкових мережах передбачається виконати заміну існуючого насосного обладнання в водопровідній підвищувальній насосній станції, яка перебуває на балансі нашого підприємства, на більш потужне та перепідключення водопровідних вводів з підвищувальної насосної станції.

Впровадження даного заходу дасть змогу зменшити втрати тиску та забезпечити стале постачання холодної води до верхніх поверхів житлових будинків.

Маємо зауважити, що нашим підприємством було вжито всіх можливих заходів щодо підняття тиску на водопровідних вводах житлових будинків, але дані заходи не принесли ніякого позитивного ефекту.

Очікуваний ефект:

- Покращити якість надання послуг з централізованого водопостачання населенню міста;
- Впровадження прогресивного та економічного насосного обладнання з максимальним рівнем автоматизації, що дасть можливість коригувати режими роботи технологічного обладнання для підтримання максимально ефективного процесу й мінімальних затрат електроенергії.
- Можливість включення даного насосного обладнання в загальну систему автоматизації технологічних процесів та диспетчеризацію підприємства.
- Збільшення терміну експлуатації технологічного обладнання.
- Можливість контролю за всіма параметрами технологічного процесу перекачування води у режимі реального часу з можливістю оперативного реагування на всі зміни в режимі роботи.

Затрати на реалізацію:

Заплановані затрати на реалізацію заходу складають – **1 192,91 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Проектні роботи – **84,58 тис. грн. (без ПДВ)**

Придбання обладнання, монтажні та пусконаладжувальні роботи – **1 108,33 тис. грн. (без ПДВ)**

п.1.8.1. Реконструкція будівлі швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області.

Технологічні рішення:

Проект реконструкції будівлі швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква є складовою та невід'ємною частиною реалізації заходу передбаченого п.1.2.1.1. «Реконструкція дренажної та механічної системи семи швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) в м. Біла Церква, Київської області» інвестиційної програми на 2015-2017 роки.

Проектом передбачено:

- реконструкцію огорожувальних та несучих конструкцій будівлі, а саме:
 - ремонт плит та балок покриття та перекриття;
 - ремонтно-оздоблювальні роботи: стелі, стін, колон та підлоги;
- відновлення гідроізоляційного шару в резервуарах швидких фільтрів;
- встановлення сітчастих огорожень на технологічних отворах;
- влаштування перегородки між фільтрами другої та третьої черги;
- реконструкцію системи опалення будівлі;
- заміну вікон та дверей;
- заміну підкранових шляхів вантажопідіймального механізму;
- укріплення фундаменту будівлі;
- підсилення стін будівлі.

Очікуваний ефект:

- Зменшення експлуатаційних витрат;
- Покращення умов праці обслуговуючого персоналу;
- Збільшення терміну експлуатації будівлі;
- Зупинка руйнівних процесів пов'язаних з просіданням ґрунту біля фундаменту будівлі та під дією агресивного середовища;

Затрати на реалізацію:

Загальна вартість згідно зведеного кошторисного розрахунку – **4 524,688 тис. грн. (без ПДВ)**

Вартість виконаних робіт згідно раніше укладених договорів – 235,275 тис. грн. (без ПДВ), з них: 77,219 тис. грн. (без ПДВ) – обстеження технічного стану;

154,955 тис. грн (без ПДВ) – проектні роботи;

3,101 тис. грн. (без ПДВ) – проходження експертизи.

Заплановані затрати на реалізацію заходу складають – **4 289,41 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – 4 244,62 тис. грн. (без ПДВ)*

Технічний нагляд – 32,478 тис. грн. (без ПДВ)

Авторський нагляд – 12,312 тис. грн. (без ПДВ)

Вартість виконаних робіт в 2016-2017 роках складає – **2 399,92 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

в 2016 році – 1 995,65 тис. грн. (без ПДВ), а саме:

- реконструкція огорожувальних та несучих конструкцій будівлі;
- влаштування перегородки між фільтрами другої та третьої черги;
- реконструкція системи опалення будівлі;
- заміна вікон та дверей;
- заміна підкранових шляхів вантажопідіймального механізму.

в 2017 році – 404,27 тис. грн. (без ПДВ), а саме:

ремонтно-оздоблювальні роботи підлоги стінок резервуарів швидких фільтрів

На 2018 рік передбачено виконання будівельних робіт в частині укріплення фундаменту та придбання відповідних матеріалів й обладнання на суму – **799,76 тис. грн. (без ПДВ)**

**Примітка - до вартості будівельних робіт додано вартість адміністративних витрат у сумі 52,629 тис. грн. (без ПДВ) оскільки вони нараховуються на будівельні роботи та включаються до акту виконаних будівельних робіт.*

п.2.1.1. Розробка проектної документації: «Реконструкція другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд в м. Біла Церква, Київської області»

Технологічні рішення:

Враховуючи тривалий термін експлуатації споруд та технологічного обладнання, відсутність резерву виробничих потужностей наше підприємство має необхідність в проведенні реконструкції споруд та заміні технологічного обладнання з застосуванням новітніх матеріалів, енергозберігаючих технологій та передового досвіду інших підприємств та країн, в зв'язку з чим заплановано розробити проектну документацію з «Реконструкції другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд в м. Біла Церква, Київської області».

В складі проектної документації планується розробити наступні заходи:

1. Будівництво будівлі решіток у складі: приймальної камери, решіток грубого та тонкого очищення.
2. Будівництво горизонтальних аеруємих пісколовок з вузлом зневоднення та утилізації піску.
3. Будівництво вузла первинного відстоювання у складі: розподільчої чаші первинних радіальних відстійників, первинних відстійників, насосної станції сирого осаду.
4. Організацію комплексу біологічного очищення із застосуванням технологій нітрифікації, денітрифікації та біологічного видалення фосфору, а саме:
 - будівництві аеротенку;
 - будівництві вторинних відстійників;
 - будівництві компресорної станції;
 - будівництві насосної станції мулу і технічної води.
5. Організація комплексу обробки осаду, що утворюється в процесі механічного і біологічного очищення стічних вод у складі:
 - будівництво мулоущільнювачів;
 - будівництво ємності змішування ущільненого мулу з осадом первинних відстійників з можливістю механічного переміщення;
 - будівництво насосної станції подачі осаду на зневоднення;
 - будівництво цеху механічного зневоднення осаду;
 - будівництво критого майданчику складування зневодненого осаду.
6. Організація комплексу знезараження очищених стічних вод.
7. Впровадження автоматичної системи управління технологічними процесами та диспетчеризації.

Також для розробки проектної документації були проведені інженерно-вишукувальні роботи, а саме:

1. Інструментальне обстеження будівель та споруд:
 - Дослідження технічного стану недіючих споруд II-ї черги КОС за адресою: Київська область, Білоцерківський район, с. Томилівка;
 - Обстеження технічного стану будівельних конструкцій споруд КОС (3 круглові пісколовки, будівля КВП, будівля хлораторної) за адресою: Білоцерківський район, с. Томилівка, Київської області.
2. Техніко-економічне обґрунтування доцільності проведення капітального ремонту очисних споруд;
3. Інженерно-геологічні роботи (буріння свердловин та статичне зондування);
4. Інженерно-геодезичні роботи;

Очікуваний ефект:

- привести якість очищення стічних вод у відповідність до вимог норм та стандартів Європейського союзу;

Перепланування земельної ділянки, яку займають каналізаційні очисні споруди дасть змогу більш ефективно використовувати земельну ділянку та її підземний простір та дозволить зменшити займану площу;

- Використання існуючих будівель, споруд, доріг і комунікацій дозволить зменшити вартість реалізації проекту;

- Після реконструкції будівель, збільшиться комфортність приміщень, зовнішня і внутрішня обробка буде відповідати вимогам технологічного процесу.

- Ефект після реконструкції процесів механічного очищення стічних вод (решітки, пісколовки, первинні відстійники):

- більш ефективно видалення сміття і піску;
- зневоднення сміття та піску в процесі його видалення зі стічних вод;
- повна автоматизація процесу видалення сміття зібраного на решітках та піску зі стічних вод;
- компактна установка;
- покращення роботи первинних радіальних відстійників та збільшення ефективності відстоювання стічних вод.

- Ефект після реконструкції процесів біологічного очищення стічних вод:

- поліпшення якості очистки стічних;
 - впровадження прогресивного та економічного технологічного, насосного та повітрорудного обладнання з максимальним рівнем автоматизації, що дасть можливість корегувати режими роботи технологічного обладнання для підтримання максимального ефективного процесу очищення стічних вод й мінімальних затрат електроенергії;
 - зменшення об'ємів використання реагентів, які застосовуються в процесі зневоднення осаду за рахунок більш досконалої технології біологічного очищення;
- Зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, за рахунок запровадження більш досконалого процесу зневоднення осаду, що дозволить зменшити його вологість, та відмовитись від значної території, яка займається муловими полями;
- Зменшення витрат на опалення приміщень КОС;
- Заміна існуючого технічно і морально застарілого насосного та технологічного обладнання на сучасні високотехнологічні агрегати, виконані із застосуванням енергозберігаючих технологій;
- Створення єдиного комплексу АСУ ТП КОС та включення в єдиний комплекс диспетчеризації підприємства, що дозволить контролювати основні параметри технологічного процесу очищення стічних вод в режимі реального часу, з можливістю оперативного реагування на всі зміни в якості стічних вод, які надходять до каналізаційних очисних споруд
- Зменшення витрат електроенергії та більш ефективно її використання;
- Зменшення витрат та втрат води на технологічні потреби;
- Економія витрат на заробітну плату за рахунок зменшення кількості обслуговуючого персоналу та покращення умов праці;
- Підвищення надійності роботи КОС.

Економічний ефект та окупність запланованого заходу:

Економічний ефект можливо прорахувати після розробки розділу ТЕО в проектній документації на реконструкцію другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) в м. Біла Церква, Київської області.

Затрати на реалізацію:

Проектні роботи – **2 467 975,52 грн. (без ПДВ)**

Проведена оплата в 2014-2018 рр. згідно умов укладених договорів:

Проектні роботи – **569 070,92 грн. (без ПДВ) (станом на 01.09.2018 року)**

Інженерно-геологічні роботи (буріння свердловин та статичне зондування) – **454 254,09 грн. (без ПДВ)**

Сумарні заплановані затрати на 2018 рік складають – **500,00 тис. грн. (без ПДВ)**

Сумарні заплановані затрати на 2019 рік складають – **1482,24 тис. грн. (без ПДВ)**

п. 2.1.2. Технічне переоснащення технологічного та електросилового обладнання РНС-3 в м. Біла Церква, Київської області

Районна каналізаційна насосна станція (РНС-3) являється районною насосною станцією суміщеного типу та перекачує стічні води на головну каналізаційну насосну станцію (ГНС-1). Проектна потужність на момент вводу в експлуатацію складала - 36000 м³/добу. Станом на сьогоднішній день фактична добова потужність насосної станції – 4874,769 м³/добу, максимальний годинний об'єм стоків – 310 м³/год., мінімальний годинний об'єм стоків - 75 м³/год. На РНС-3 поступають стічні води по самопливному каналізаційному з північної частини міста.

Збудована згідно типового проекту при заглибленні підходящого колектору на 6 м. Підземна частина насосної станції розділена глухою водонепроникною перегородкою на 2 відділення: машинний зал та приймальний резервуар, насосна станція радіального типу. Діаметр насосної станції – 13 м.

Стічні води надходять у приймальний резервуар по колектору Д-600мм. Підземна частина виконана із монолітного залізобетону, наземна частина цегляна розміром 11х11м. Перекрита споруда залізобетонними плитами.

У машинному відділенні розташовані три основних технологічних насоси (2 робочих та 1 резервний) марки:

Насосний агрегат № 1: СД 800/32, напір - 32 м, подача - 800м³/год, потужність електродвигуна - 160 кВт;

Насосний агрегат № 2: СД 800/32, напір - 32 м, подача - 800м³/год, потужність електродвигуна - 160 кВт;

Насосний агрегат № 3: СМ 250/200/400Б/4, напір - 35 м, подача – 720 м³/год, потужність - 160 кВт.

Вищезазначені насосні агрегати планується замінити на насосні агрегати марки WIL0 FA15.77Z +FK34.1-4/29K напір - 37 м, подача – 350 м³/год, потужність - 55 кВт в кількості 3 од.

Для відкачування дренажних вод установлений насос марки ВК 2/26 – 1шт. Технологічні насоси установлені під залив. Робота їх автоматизована та залежить від рівня стічних вод в приймальному резервуарі.

Більша частина насосного обладнання на даний час вже амортизована й потребує термінової заміни, тому що насосні агрегати мають значний виробіток робочих коліс, посадочних місць підшипників, валів ротору, а також опорних корпусів, у зв'язку чим не придатні до капітального ремонту.

Додатково, за рахунок зменшення фактичних об'ємів стічних вод, які перекачуються, проєктованим, режим роботи існуючих насосних агрегатів не забезпечує їх економічну роботу, не забезпечує повільного пуску та зупинки, що спричиняє передчасне зношення обладнання, а також збільшує споживання електроенергії.

Технологічні рішення:

Технічне переоснащення технологічного та електросилового обладнання районної каналізаційної насосної станції № 3 передбачає:

- застосування на насосній станції сучасного енергозберігаючого обладнання (низьковольтного частотного перетворювача, електродвигунів);
- заміну насосних агрегатів на сучасні менш енергоємні;
- заміну зворотних клапанів та запірної арматури;
- заміну решіток, які мають критичний рівень зносу та потребують великих матеріальних витрат на підтримання їх у робочому стані;
- впровадження автоматичної системи управління технологічними процесами та диспетчеризації.

Очікуваний ефект:

- створення комплексу управління та контролю роботи РНС-3 з можливістю включення в єдиний комплекс диспетчеризації підприємства, що дозволить контролювати основні параметри технологічного процесу перекачування стічних вод;
- зменшення витрат на оплату електроенергії та більш ефективно її використання;
- зменшення експлуатаційних витрат;
- підвищення надійності роботи.

Економічний ефект та окупність запланованого заходу:

Фактичне добове споживання електроенергії до заміни насосного обладнання (за результатами замірів витратоміром «Взлет ПР» при витратах 4874,769 м³/добу) складає **1093,20кВт/добу**.

Добове споживання електричної енергії після заміни насосного обладнання становить:

- при впровадженні насосного обладнання з частотним регулюванням прогнозоване добове енергоспоживання складе **703,1 кВт/добу**;

- при впровадженні насосного обладнання з пристроями плавного пуску та зупинки прогнозоване добове енергоспоживання складе **699,5 кВт/добу**.

Виходячи з вищевикладеного економічно та технологічно доцільним є застосування пристроїв плавного пуску та зупинки насосних агрегатів.

Різниця енергоспоживання (за добу в середньому) складатиме:

$$1093,20 - 699,50 = 393,70 \text{ кВт/добу}$$

Економія енергоспоживання за рік складатиме:

$$393,70 \times 365 = 143 \text{ 700,50 кВт/рік}$$

При вартості 1 кВт·год., яка дорівнює 2,13113 грн. без ПДВ (II-й клас) річна економія складатиме:

$$143 \text{ 700,50} \times 2,13113 = 306,24 \text{ тис. грн./рік}$$

Економічний ефект:

Технологічні параметри	Розрахункові показники затрат за рік
Економія енергоспоживання, тис. грн. без ПДВ	306,24
Затрати на ремонт будівлі, тис. грн. без ПДВ	220,00
Заробітна плата обслуговуючого персоналу, тис. грн. без ПДВ	65,00
Загальний економічний ефект, тис. грн. без ПДВ	591,24

Затрати на реалізацію:

Загальна вартість згідно зведеного кошторисного розрахунку – 10 523,324 тис. грн. (без ПДВ)

Вартість виконаних робіт згідно раніше укладених договорів – 188,026 тис. грн. (без ПДВ), з них:

186,392 тис. грн. (без ПДВ) – проектні роботи;

1,634 тис. грн. (без ПДВ) – проходження експертизи.

Затрати на реалізацію 1 пускового комплексу:

Сумарні заплановані затрати складають – **6 102,20 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – **6 048,00 тис. грн. (без ПДВ)**

Технічний нагляд – **47,211 тис. грн. (без ПДВ)**

Авторський нагляд – **6,989 тис. грн. (без ПДВ)**

Затрати на реалізацію 2 пускового комплексу:

Сумарні заплановані затрати складають – **4 230,01 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – **4 192,76 тис. грн. (без ПДВ)**

Технічний нагляд – **47,475 тис. грн. (без ПДВ)**

Авторський нагляд – **4,856 тис. грн. (без ПДВ)**

Загальні затрати на реалізацію:

Сумарні заплановані затрати складають – **10 335,30 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Вартість будівельних робіт, матеріалів та обладнання – **10 240,767 тис. грн. (без ПДВ)**

Технічний нагляд – **79,686 тис. грн. (без ПДВ)**

Авторський нагляд – **11,845 тис. грн. (без ПДВ)**

Кошти на формування страхового фонду - **3,000 тис. грн. (без ПДВ)**

Проведена оплата на придбання насосного обладнання за 2016-17 роки – **1 959,113 тис. грн. (без ПДВ)**

Сумарні заплановані затрати на 2018 рік складають – **4 451,98 тис. грн. (без ПДВ)**

Сумарні заплановані затрати на 2019 рік складають – **3 924,21 тис. грн. (без ПДВ)**

Економічний ефект згідно розрахунків складає: **591,24 тис. грн./рік**

Строк окупності: **10 332,30 тис. грн. ÷ 591,24 тис. грн./рік = 17,5 років (210 місяців)**

п. 2.1.3. Розробка проектної документації: «Реконструкція каналізаційної мережі з влаштуванням комплектної каналізаційної насосної станції за адресою вул. Гайок, 218-ж в м. Біла Церква, Київської області»

Технологічні рішення:

Каналізаційна насосна станція №5 (КНС №5) побудована в 1983 році згідно типового проекту. Представляє собою насосну станцію суміщеного типу, діаметром насосної станції – 7 м при заглибленні самопливного колектору 6 м. Підземна частина насосної станції розділена глухою водонепроникливою перегородкою на 2 відділення: машинний зал та приймальний резервуар, насосна станція радіального типу, наземна. Підземна частина виконана із монолітного залізобетону, наземна частина цегляна, прямокутної форми, розміром 10x10м. Перекрита споруда залізобетонними плитами.

На КНС-5 стічні води поступають по самопливному каналізаційному колектору Д-300мм від населення і підприємств, які знаходяться в даному районі та перекачуються на районну каналізаційну насосну станцію №1.

Проектна потужність на момент вводу в експлуатацію складала - 7200 м³/добу (300 м³/год). Станом на сьогоднішній день фактична добова потужність насосної станції – 550...600 м³/добу. Резервуар, сумісний із насосною станцією, має ємкість - 11 м³. У насосній станції розташовані три основних технологічних насоси (1 робочий та 2 резервних) марки: ФГ 160/45 – 2 шт та ФГ 216/24 – 1 шт. Для відкачування дренажних вод установлений насос марки ВК 2/26 – 1шт. Технологічні насоси установлені під залив.

Насосне обладнання на даний час вже замортизоване й потребує термінової заміни, додатково, за рахунок зменшення фактичних об'ємів стічних вод, які перекачуються, режим роботи існуючого насосного обладнання не забезпечує його економічну роботу, не забезпечує повільного пуску та зупинки, що спричиняє передчасне зношення обладнання, а також збільшує споживання електроенергії.

Враховуючи вищезазначені факти, нашим підприємством було вирішено розробити проектну документацію з «Реконструкція каналізаційної мережі з влаштуванням комплектної каналізаційної насосної станції за адресою вул. Гайок, 218-ж в м. Біла Церква, Київської області».

В складі проектної документації планується розробити наступні заходи:

- Реконструкцію існуючого напірного колектору;
- Реконструкцію існуючої каналізаційної насосної станції шляхом влаштування нової комплектної каналізаційної насосної станції;
- Влаштування витратомірів стоків на виході з насосної станції;
- Впровадження автоматичної системи управління технологічними процесами та диспетчеризації.

Очікуваний ефект:

- Оптимізація витрат електроенергії за рахунок впровадження прогресивного та економічного насосного обладнання з максимальним рівнем автоматизації, що дасть можливість корегувати режими роботи технологічного обладнання для підтримання максимального ефективного процесу й мінімальних затрат електроенергії;
- Можливість включення даного насосного обладнання в загальну систему автоматизації технологічних процесів та диспетчеризацію підприємства;
- Зменшення витрат на утримання об'єкту;
- Збільшення терміну експлуатації технологічного обладнання;
- Можливість контролю за всіма параметрами технологічного процесу перекачування стічних вод в режимі реального часу, з можливістю оперативного реагування на всі зміни в режимі роботи каналізаційної насосної станції;
- У результаті підвищення ступеня надійності роботи каналізаційної насосної станції (буде забезпечений, у першу чергу, захист прилеглої території від забруднення та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище).

Затрати на реалізацію:

Сумарні заплановані затрати складають – **148,31 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Проектні роботи – 128,201 тис. грн. (без ПДВ)

Інженерно-геологічні роботи – 20,109 тис. грн. (без ПДВ)

п. 2.1.8. Розробка проектної документації: «Реконструкція розподільчого пристрою КРУ-6 кВ RSW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ГНС №2 за адресою вул. Шевченко, 91а в м. Біла Церква Київської області»

Технологічні рішення:

Високовольтне обладнання головної каналізаційної насосної станції №2, а саме розподільчий пристрій (КРУ-6кВ) RSW-10/1-12-3-16-Z призначений для прийому та розподілу електричної енергії між окремими споживачами (основним технологічним та іншим обладнання насосної станції). Вищевказаний розподільчий пристрій виготовлений ще в 1969 році в Польщі та експлуатується на насосній станції з 1971 року.

Згідно припису отриманого від Державної служби з питань праці виконано експертизу високовольтного обладнання, що вичерпало свій ресурс оскільки експлуатується на насосній станції з 1971 року, а саме розподільчого пристрою КРУ-6 кВ RSW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ГНС №2. За результатами експертизи отримано негативний висновок згідно якого встановлено достатній термін на виготовлення проектної документації та подальшої заміни обладнання.

Станом на сьогоднішній день вищевказане обладнання повністю амортизоване, морально застаріле та не дозволяє провести його ремонт чи відновлення через відсутність запчастин й комплектуючих.

Очікуваний ефект:

- Зменшення витрат на утримання та виконання ремонтних робіт (витратні матеріали та заробітна плата ремонтного персоналу);
- Виключення витрат на проведення щорічних обстежень та експертиз обладнання, що вичерпало свій ресурс;
- Збільшення терміну експлуатації обладнання;
- Підвищення ступеня надійності та унеможливлення виникнення аварійних ситуацій, що можуть призвести до зупинки каналізаційної насосної станції
- У результаті підвищення ступеня надійності роботи каналізаційної насосної станції буде забезпечений, у першу чергу, захист прилеглої території від забруднення та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Затрати на реалізацію:

Проектні роботи – **179,20 тис. грн. (без ПДВ)**

п. 2.1.9. Розробка проектної документації: «Реконструкція кабельної лінії КЛ-6кВ від РУ-6кВ ГНС-1 (к№16) до РУ-6кВ ГНС-2 (к№10) в м. Біла Церква, Київської області»

Технологічні рішення:

Високовольтна кабельна лінія КЛ-6кВ (марка кабелю ААШВ-6, 3х70 мм²) виготовлена та прокладена в 1968 році та експлуатується з 1971 року. Вищевказана кабельна лінія є одним із двох електричних вводів, які забезпечують повне живлення головної каналізаційної насосної станції №2.

Станом на сьогоднішній день вищевказана кабельна лінія амортизована, повністю втратила свої електро-технічні параметри та має численні місця відновлених пошкоджень та ремонтних вставок.

Пошкодження кабельної лінії здебільшого відбуваються через:

- «старіння» ізоляції кабельної лінії;
- часткового пошкодження «броні» та оболонки кабельної лінії в зв'язку з тривалим терміном експлуатації та прямого контакту з кислото-лужними складовими ґрунтів в яких прокладено кабельну лінію;
- недбалість в ході виконання земляних робіт в охоронній зоні кабельної лінії;

Все вищевказане призводить до знеструмлення та припинення живлення каналізаційної насосної станції по даному електричному вводі, що в свою чергу виключає можливість повноцінного живлення насосної станції та взагалі припинення живлення та зупинки насосної станції в разі виникнення аварійної ситуації на іншому кабельному вводі.

Очікуваний ефект:

- Зменшення витрат на утримання та виконання ремонтних робіт (витратні матеріали та заробітна плата ремонтного персоналу);
- Збільшення терміну експлуатації обладнання;
- Підвищення ступеня надійності та унеможливлення виникнення аварійних ситуацій, що можуть призвести до зупинки каналізаційної насосної станції
- У результаті підвищення ступеня надійності роботи каналізаційної насосної станції буде забезпечений, у першу чергу, захист прилеглої території від забруднення та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Затрати на реалізацію:

Сумарні заплановані затрати складають – **268,53 тис. грн. (без ПДВ)**, з них:

Проектні роботи – 153,900 тис. грн. (без ПДВ)

Інженерно-геодезичні роботи – 76,984 тис. грн. (без ПДВ)

Інженерно-геологічні роботи – 37,648 тис. грн. (без ПДВ)

Зобов'язання ліцензіата щодо досягнення очікуваних результатів реалізації інвестиційної програми у сфері водопостачання та водовідведення

В ході реалізації інвестиційної програми ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА» зобов'язується досягти:

Заходи зі зниження питомих витрат, а також витрат ресурсів

З метою підвищення надійності роботи систем водопостачання та водовідведення, зменшення витрат електроенергії, реагентів, витрат води на технологічні потреби та витрат води під час аварій на мережах, підприємством заплановано виконання наступних заходів:

- Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Ак. Гродзинських-Гординського в м. Біла Церква, Київської області, де заплановані витрати на суму 4 878,89 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 73,99 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по проспекту Кн. Володимира (від вул. Шевченка до вул. Гризодубової) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 78,96 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по проспекту Кн. Володимира, 3 в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 48,08 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гайок (в районі ж.б. по вул. Гайок, 226) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 21,18 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Тимірязєва (в районі ж.б. по вул. Тимірязєва, 2) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 45,93 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання (дюкер) по вул. Лісова-Славіна в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 26,66 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція будівлі відстійників та швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 471,18 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція шести швидких фільтрів першої черги водопровідних очисних споруд (ВОС) м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 481,27 тис. грн.;
- Реконструкція ділянки мережі водопостачання по вул. Гризодубової в м. Біла Церква, Київської області, де заплановані витрати на суму 660,69 тис. грн.;
- Реконструкція мережі водопостачання з влаштуванням закільцювання по вул. Травнева (Майська) в м. Біла Церква, Київської області, де заплановані витрати на суму 709,17 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція другої черги каналізаційних очисних споруд (КОС) з новим будівництвом окремих будівель та споруд м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 500,00 тис. грн.;
- Технічне переоснащення технологічного та електросилового обладнання РНС №3 за адресою вул. Некрасова, 122 в м. Біла Церква, Київської області, де заплановані витрати на суму 4 451,98 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція каналізаційної мережі з влаштуванням комплектної каналізаційної насосної станції за адресою вул. Гайок, 218-ж в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 148,31 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Молодіжна (від буд. №12/18 по вул. Митрофанова до буд. №34 по вул. Молодіжна) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 41,82 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. В'ячеслава Чорновола (Сломчинського) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 91,73 тис. грн.;

- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Шолом-Алейхема (від Дитячої лікарні до вул. Павліченко) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 72,00 тис. грн.;
- Розробка проектної документації: «Реконструкція ділянки мережі водовідведення по вул. Томилівська (від буд. №61 по вул. Раскової до КНС) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 49,13 тис. грн.
- Розробка проектної документації: «Реконструкція розподільчого пристрою КРУ-6 кВ RSW-10/1-12-3-16-Z на головній каналізаційній насосній станції ГНС №2 за адресою вул. Шевченко, 91а в м. Біла Церква Київської області», де заплановані витрати на суму 179,20 тис. грн.
- Розробка проектної документації: «Реконструкція кабельної лінії КЛ-6кВ від РУ-6кВ ГНС-1 (к№16) до РУ-6кВ ГНС-2 (к№10) в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 268,53 тис. грн.

Загальна сума витрат на вищезазначені заходи складає – 13 298,70 тис. грн., з них:

Амортизаційні відрахування – 6 154,53 тис. грн.

Виробничі інвестиції з прибутку – 7 144,17 тис. грн.

Заходи щодо підвищення якості послуг з централізованого водопостачання

ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА» розроблено комплекс заходів, які спрямовані на підвищення якості послуг з централізованого водопостачання. До складу інвестиційної програми внесено:

- Розробка проектної документації: «Технічне переоснащення водопровідних очисних споруд (ВОС) з влаштуванням системи двоступінчастого фільтрування в м. Біла Церква, Київської області», де заплановані витрати на суму 1 263,13 тис. грн.;
- Реконструкція водопровідної підвищувальної насосної станції за адресою вул. Чорновола (Сломчинського), 9а в м. Біла Церква, Київської області, де заплановані витрати на суму 1 192,91 тис. грн.;

Загальна сума витрат на вищезазначені заходи складає – 2 456,04 тис. грн., з них:

Амортизаційні відрахування – 1 263,13 тис. грн.

Виробничі інвестиції з прибутку – 1 192,91 тис. грн.

Заходи щодо забезпечення технологічного та/або комерційного обліку ресурсів

ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА» розроблено комплекс заходів, які спрямовані на забезпечення технологічного та комерційного обліку водних ресурсів. До складу інвестиційної програми внесено:

- Влаштування технологічних вузлів обліку води стічних вод на каналізаційних насосних, де заплановані витрати на суму 984,90 тис. грн..

Загальна сума витрат на вищезазначені заходи складає – 984,90 тис. грн., з них:

Амортизаційні відрахування – 984,90 тис. грн.

Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення

З метою зниження експлуатаційних витрат та витрат на ремонт, підприємством заплановано виконання наступних заходів, а саме оновлення автомобільного парку спецтехнікою:

- Оновлення автомобільного парку спецтехнікою: придбання екскаватору, де заплановані витрати на суму 833,58 тис. грн.;
- Оновлення автомобільного парку спецтехнікою: придбання каналопромивачної, де заплановані витрати на суму 2 250,00 тис. грн.;

Загальна сума витрат на вищезазначені заходи складає – 3 083,58 тис. грн., з них:

Інші залучені кошти, що не підлягають поверненню – 3 083,58 тис. грн.

Інші заходи

- Реконструкція будівлі швидких фільтрів другої черги водопровідних очисних споруд м. Біла Церква, Київської області, де заплановані витрати на суму 799,76 тис. грн.

Загальна сума витрат на вищезазначені заходи складає – 799,76 тис. грн., з них:

Амортизаційні відрахування – 799,76 тис. грн.

Висновки

Інвестиційною програмою на 2018 рік передбачається виконання заходів на загальну суму 20 622,98 тис. грн.

За фінансовим планом витрати на 12 місяців 2018 року складають 20 622,98 тис. грн. з них:

- здійснення заходів з водопостачання на загальну суму 11 585,38 тис. грн;
- здійснення заходів з водовідведення на загальну суму 9 037,60 тис. грн.

За рахунок впровадження заходів інвестиційної програми очікується зменшення:

- витрат електроенергії на 143,70 тис. кВт на рік;
- понаднормативних втрат води 10,57 тис.м³ на рік.
- фонду оплати праці 65,00 тис. грн на рік
- експлуатаційних витрат на суму 1 281,14 тис. грн на рік.

Загальний економічний ефект від реалізації заходів інвестиційної програми складає 1 281,12 тис. грн. на рік, у тому числі економічний ефект по водопостачанню – 209,88 тис. грн., економічний ефект по водовідведенню – 1 071,24 тис. грн.