

УГОДА ПРО ПОЗИКУ

(Проект розвитку міської інфраструктури) між УКРАЇНОЮ та
МІЖНАРОДНИМ БАНКОМ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА РОЗВИТКУ

Угоду про позику на реалізацію «Проекту розвитку міської інфраструктури» між Україною та МБРР було ратифіковано Законом України від 24.09.2008р.

16 жовтня 2009 року було підписано Договір про субкредитування № 28010.02/110 між Міністерством фінансів України, Міністерством з питань житлово-комунального господарства України та Комунальним підприємством «Водотеплосервіс» Калуської міської ради.

ПІДГОТОВКА БІЗНЕС ПЛАНУ

У відповідності до Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України «Про затвердження Порядку конкурсного відбору інвестиційних проектів для надання кредитів, передбачених для комунальних підприємств, що повинні бути відібрані для участі у Проекті «Розвитку міської інфраструктури» від 7 липня 2008 року № 206 комунальним підприємством «Водотеплосервіс» Калуської міської ради був підготовлений бізнес-план для залучення кредитних коштів позики Міжнародного банку реконструкції та розвитку для фінансування проекту реконструкції системи централізованого водопостачання міста Калуша.

Бізнес-план передбачав реконструкцію діючої системи централізованого водопостачання м. Калуша (загальною вартістю **32 млн. доларів**) і включав наступні інвестиційні заходи:

- **Реконструкція водопровідної насосної станції (ВНС) II підйому та підкачувальних насосних станцій (ПНС).** Реконструкція кожної насосної станції передбачає встановлення нових насосів, двигунів, апаратури управління двигунами, труб обв'язки, запірно-регулювальної арматури та контрольно-вимірювальних приладів.
- **Реконструкція та консервація існуючих водозаборів.** Реконструкція та консервація існуючих водозаборів передбачає відновлення споруд, будівництва нових споруд насосних станцій Блоків № 1,2, реконструкції насосної станції Блоку №3 та будівництва нової споруди станції дозування та дезінфекції збільшення продуктивності існуючого інфільтраційного водозабору та покращення якості води, яка подається в систему.
- **Організація зон тиску.** Зонування розподільчої мережі по тиску допоможе підприємству покращити управління роботою мережі. В результаті зменшиться тиск у системі, кількість витоків з трубопроводів і санітарно-технічного обладнання у користувачів.
- **Заміна і будівництво водопроводів.** Заміна трубопроводів включатиме заміну труб, засувок та введів в найбільш аварійних ділянках водопроводу.
- **Створення автоматизованої системи управління (АСУ).** Цей захід передбачатиме встановлення обладнання та організацію роботи АСУ для п'єзометричного моніторингу системи водопостачання міста за допомогою датчиків тиску.

У відповідності до Договору субкредитування між Міністерством фінансів України, Міністерством з питань житлово-комунального господарства України та Комунальним підприємством «Водотеплосервіс» (м. Калуш) від 16 жовтня 2009 року № 28010-02/110 підприємство було залучене до участі у виконанні Частини С Проекту на умовах Угоди про позику.

Частина С. Інвестиції в енергозбереження

- *Заміна енергоємного обладнання й пов'язаної з ним інфраструктури більш економічним устаткуванням на вибраних муніципальних комунальних підприємствах, роботи з реабілітації інфраструктури та модернізація обладнання на вибраних*

муниципальних комунальних підприємствах, які: а) завершили складання своїх бізнес-планів на підставі частини А.1 Проекту в спосіб, задовільний для Мінжитлокомунгоспу й Банку, б) виконали економічний та технічний аналіз, який підтверджує достатні потенційні параметри енергозбереження та с) отримали попередню згоду на це Банку.

Оскільки відкритий компонент **Частини С Проекту** передбачав **інвестиції для енергозбереження**, то залучення кредитних коштів позики Міжнародного банку реконструкції та розвитку використався на **I чергу**.

I черга передбачала заміну найбільш енергоємного обладнання з наступним виведенням з експлуатації неефективних ланок системи водопостачання.

- **Реконструкція водопровідної насосної станції (ВНС) II підйому.** Реконструкція ВНС II підйому передбачає встановлення більш ефективних насосів та електродвигунів, апаратури управління двигунами, запірно-регулювальної арматури та контрольно-вимірвальних приладів.
- **Реконструкція підкачувальних насосних станцій (ПНС).** Реконструкція підкачувальних насосних станцій передбачає встановлення нових насосів, двигунів та апаратури управління ними, труб обв'язки, запірно-регулювальної арматури та контрольно-вимірвальних приладів.
- **Реконструкція та консервація існуючих водозаборів.** Реконструкція та консервація існуючих водозаборів передбачає заміну енергоємного застарілого обладнання і збільшення продуктивності існуючого інфільтраційного водозабору «Добрівляни» з наступною консервацією водозабору «Хотінь», покращення якості води, поданої в систему.

Умови позики, необхідної для реконструкції Системи централізованого водопостачання **Частині С (I черга)**, яка враховувалась при розрахунку фінансово-економічних показників Проекту були наступними:

1. Загальна сума субкредиту МБРР становила **9 601 883,00 дол. США**
2. Строк кредиту - **19 років** (2009-2027 рр.).
3. Пільговий період - **4 роки** (2009-2012 рр.).
4. Ставки по кредиту - ставка за обслуговування позики - **4,01%**, ставка Міністерства фінансів України за надання державної гарантії - **0,01%** та ставка за резервування (разова) - **0,25%**.

В межах Проекту «Розвиток міської інфраструктури» підприємством освоєно коштів позики – 8 555 832, 08 дол. США. Решта неосвоєних коштів позики у розмірі 1 046 050,92 дол. США повернуто на рахунок Світового банку.

Головною метою Проекту було виконання в секторі водопостачання комунальним підприємством «Водотеплосервіс» низки заходів, спрямованих на вирішення проблем енергозбереження, та покращення екологічної ситуації шляхом заміни енергоємного технологічного обладнання, на нове, встановлення технологічного обліку води, зменшення втрат (витоків) води, цілодобова подача води населенню, а також оновлення автомобільного парку.

В рамках проекту "Розвиток міської інфраструктури" реалізовано 12 контрактів:

Консультаційні послуги:

Контракт UIP-KSH-CQ-01 «Розробка проектно-кошторисної документації для реконструкції підкачувальних насосних станцій III-го підйому (21шт.) та водопровідної насосної станції II-го підйому».

Контракт UIP-KSH-QCBS-02 «Розробка проектно-кошторисної документації для реконструкції станції свердловинно-вакуумного водозабору "Добровляни" (Блоки 1,2,3)».

Поставка і монтаж:

Контракт UIP-KSH-ICB-03 «Реконструкція підкачувальних насосних станцій III-го підйому (21 шт.) та водопровідної насосної станції II-го підйому».

В вересні 2013р завершено реконструкцію та введено в експлуатацію 21 ПНС III-го підйому та ВНС II-го підйому.

На ПНС-III:

Проведено будівельно-ремонтні роботи будівель ПНС.

Змонтовано: комплексні насосні станції з електросиловим обладнанням, трубопроводами обв'язки, заслінками, клапанами. Встановлено *прилади технологічного обліку води*.

На ВНС-II:

Проведено капітальний ремонт приміщення ВНС-II (теплоізоляція вхідних дверей (2 шт.), встановлення вікон (8 шт.) ринв та стічних труб, штукатурка фасаду, відмостка.

Змонтовано:

- 4 насосних агрегати WILOSCP Q=850м³/год. з силовими шафами, та пунктом (зі щитами та пристроями) автоматичного керування технологічним процесом подачі питної води в мережу, 11 заслінок батерфляй Ø600мм-500мм-400мм, 4 зворотні клапани Ø400мм, силовий сухий трансформатор 6/0.4 кВ 400 кВА, два Колодязі стільникові поліетиленові Dn=2000мм -2400мм (технологічні камери в яких встановлено *прилади обліку води*), в 4резервуарах питної води встановлено датчика рівня. Виконано заміну 45м сталевих труб Ø600мм-500мм

В рамках контракту прокладено новий напірний трубопровід діаметром 180мм та довжиною 1 367 м в район «Височанка» від ПНС №27, що дозволило зупинити ВНС «Хотінь». Замінено 370м найбільш аварійних трубопроводів біля ПНС №27.

Контракт UIP-KSH-ICB-04 «Реконструкція станції свердловинно-вакуумного водозабору "Добровляни" (Блоки 1,2,3)».

У листопаді 2014 року завершилася реконструкція по даному Контракту.

Перелік основних робіт по Контракту:

Блок 1:

Проведено ремонт та фарбування фасадів насосної станції, виконано ремонт та оздоблювальні роботи всередині будівлі, влаштовано новий шатровий дах, збудовано нове приміщення ЦСУ04/операторна.

Прокладено новий вакуумний трубопровід ПЕ 100 Ø63мм, довжиною 2 530 м.

Проведено заміну аварійного чавунного трубопроводу на новий напірний трубопровід ПЕ Ø 500мм, довжиною 1404 м. від Блоку №1 до Станції вимірювання та знезараження.

Встановлено технологічну ПЕ камеру з *приладом обліку води*.

Змонтоване технологічне обладнання:

- Насос вертикальний погрузний Wilo12 VMF5-SVT13A, Q=1000 м³/год. H=47м, P=200 кВт., n=1490 об./хв. - 2 шт.

- одна центральна вакуумна установка для трьох рідинно-кільцевих насосів; труби та кріплення; арматура.

- Змонтовано дві талі електричні канатні типу 21 МТ 316 Н10 в комплекті вантажопідйомністю 3,2т.

- проведено монтаж кабелів підключення, двох масляних трансформаторів ТМГ-6/0,4-630, розподільчих пристроїв, щити керування з пристроями перетворення частоти, вимірювального обладнання, автоматики, датчики вимірювання гідростатичного рівня в прийомних камерах 1 та 2, грозозахисту /заземлення, тощо.
- Змонтовано п'ять засувок діаметром 500мм в камері переключення з монтажними вставками та трійниками, також замінено існуючу запірну арматуру Ø 200-250(33 шт.) та вакуумні бачки(9шт.) в свердловинах на водопідйомній трубі.

Блок 2:

Виконано ремонтні роботи: ремонт даху, заміна вікон та дверей, фасадні роботи, ремонт всіх приміщень, роботи по влаштуванню побутових внутрішніх мереж та освітлення.

Проведено заміну обв'язки існуючих насосів 24А-18*1 Q=1200 м³ Р=45м.,P=250 кВт, n=1470 об./хв. U=380 V, - 2 шт. з арматурою, проведено монтаж кабелів підключення, розподільчих пристроїв, щити керування з пристроями перетворення частоти, вимірювального обладнання, автоматики, датчики вимірювання гідростатичного рівня в прийомних камерах 1 та 2, грозозахисту /заземлення, тощо.

Встановлено *прилад обліку води* в існуючій технологічній камері .

Вакуумний трубопровід – прокладено 4 270 м.

Прокладено новий напірний трубопровід ПЕ Ø 500 –1260 м. від Блоку №2 до Станції вимірювання та знезараження.

замінено існуючу запірну арматуру Ø 200-250(37шт.) та вакуумні бачки (12шт.) в свердловинах на водопідйомній трубі.

Блок 3:

Проведено капітальний ремонт приміщення насосної станції Блоку 3. Влаштовано новий шатровий дах.

Від Блоку 3 до Станції вимірювання та знезараження прокладено новий сталевий напірний трубопровід Ø600мм., довжиною 215м.

Змонтовано чотири відцентрові насоси Hydro-Vacuum DHV.200-320RA, Q=556 м³/год,Н=25м, Р=55кВт,n=1480 об./хв. U=400V

Замінено обв'язку насосів з арматурою.

Проведено монтаж кабелів підключення, двох масляних трансформаторів ТМГ-6/0,4-630, розподільчих пристроїв, щитів керування з пристроями перетворення частоти, вимірювального обладнання, автоматики, датчики вимірювання гідростатичного рівня в прийомному резервуарі, грозозахисту /заземлення, тощо.

Станція вимірювання та знезараження:

Збудована нова будівля Станція вимірювання та знезараження

Розмір нової споруди становить 13,5м x 8,5м. Висота будівлі – 4,9м.

Будівля складається з 2-х підвальних приміщень на вході і виході ділянки трубопроводів і першого поверху з машзалом, де більша частина обладнання встановлена в безпечному від повеней місці. Для зберігання гіпохлориту натрію також в підвалі розміщуються два резервуари.

Станція поєднає в собі кілька функцій:

- З'єднання з трьох напірних трубопроводів Блоків 1, 2 і 3, щоб зменшити втрати тиску та збільшити безпеку постачання в разі прориву труб;
- Вимірювання витрат води на кожному трубопроводі;
- Автоматичне дозування гіпохлориту натрію для знезараження води.

Проведено роботи по благоустрою (огорожа, освітлення, відмостка, будівництво дороги з асфальтовим покриттям від центральної дороги до станції).

Закупівля товарів (шопінг):

Контракт UIP-KSH-SH-05 «Закупівля діагностичного обладнання».

Закуплено: витокошукач для відстеження скритих витоків у системах водопостачання та водовідведення, два ультразвукові переносні витратоміри, трасошукач та ноутбук. За допомогою цього обладнання було виявлено скриті пориви на водопроводах, що призвело до зменшення втрат питної води.

Контракт UIP-KSH-SH-06 «Закупівля лабораторного обладнання для хімбакалаторії».

Для покращення контролю за якістю питної води та для можливості впровадження лабораторією нових методів досліджень у червні 2014 році закуплено новітнє обладнання для хімбакалаторії, а саме: вага аналітична електронна, фотоелектроколориметр, термостат електричний сухо-повітряний, монопараметричний переносний фотометр, мутномір портативний, вага технічна, шафа сушильна, іоніметр стаціонарний, мікроскоп біокулярний.

Контракт UIP-KSH-SH-07 «Закупівля насосного обладнання для водопровідної насосної станції "Парк"».

Замінено зношене та застаріле обладнання на сучасне (з заміною насосів, вакуумної установки та запірної арматури). Замінили систему хлорування питної води на установку знезараження ультрафіолетовим випромінюванням. Встановлено сучасний прилад обліку питної води.

Контракт UIP-KSH-SH-08 «Закупівля екскаватора -навантажувача».

Контракт UIP-KSH-SH-12 «Закупівля екскаватора -навантажувача».

З метою якісного виконання ремонтно-відновлювальних робіт в умовах насиченості інженерними комунікаціями та складності маневрування, закуплено два екскаватора-навантажувача, які можуть виконувати навантажувальні та розвантажувальні роботи, переміщення ґрунту та сипучих матеріалів, розбив гідравлічним молотом асфальтного та бетонного дорожнього покриття та мерзлих ґрунтів при мінімальному рівні шуму та мінімальній загазованості навколишнього середовища.

Закупівля екскаваторів дозволила зменшити витрати паливо-мастильних матеріалів, вивести із експлуатації застарілі транспортні засоби (2 екскаватора моделі EO2621 1991р. випуску), які повністю вичерпали свій моторесурс, мають зношення всіх робочих вузлів та потребують значних матеріальних затрат на відновлення шляхом ремонтів.

Контракт UIP-KSH-SH-09 «Закупівля аварійного автомобіля ремонтної бригади 2 шт.».

Для забезпечення оперативної доставки бригад до місць аварій на мережах водопостачання та водовідведення та для обслуговування насосних станцій виникла необхідність у придбанні двох одиниць Аварійних майстерень АСАМ на шасі ТАТА LPT 613. Придбання авто-майстерень дало змогу покращити мобільність бригад, якість доставки, дозволила зменшити витрати паливо-мастильних матеріалів, вивести із експлуатації застарілі транспортні засоби, які потребують технічно-відновлювальних робіт через довготривалу експлуатацію, зношення ходових частин та агрегатів (автомобілі "фургони" ГАЗ-52 - 1979 р. р. випуску).

Контракт UIP-KSH-SH-10 «Закупівля труб поліетиленових для подачі холодної води різних діаметрів».

Контракт UIP-KSH-SH-11 «Закупівля автомобіля - самоскида».

Для проведення аварійних робіт на водопровідних мережах а також прокладання нових трубопроводів для водопостачання закуплено автомобіль-самоскид, для виконання робіт з благоустрою по місцям проведення розкопок, для завезення сипучих, асфальтних матеріалів, плит перекриття, колодязів. Також на річках Лімниця і Чечва водозабору «Добровляни» для виконання робіт по ліквідації наслідків після сезонних паводків по відновленню берегоукріплень, дамби, підживлюючи русел, озер.

Висновок: Якби даний проект не було впроваджено, то очікувалося б збільшення виробничих витрат підприємства на експлуатацію системи водопостачання за рахунок погіршення гідравліки розподільчої мережі, збільшення втрат води, обсягів подачі води в систему та кількості спожитої електроенергії. Також був ризик погіршення якості питної води через неможливість відключення існуючого водозабору «Хотінь», погіршення екологічної ситуації за рахунок збільшення кількості стоків у водойму. На всіх насосних станціях встановлений *технологічний облік води*. Закуплена нова і сучасна спецтехніка, яка мобілізує роботу аварійних бригад та дала змогу зменшити витрати паливно-мастильних матеріалів.

В межах даного Проекту було замінено застаріле енергоємне обладнання, на нове, сучасне, що дало змогу скоротити витрати електроенергії.

В 2010 році вода подавалась населенню згідно 18-ти годинного графіку. Після реконструкції вода подається цілодобово.

В 2010 році споживання електроенергії при підйомі та транспортуванні води становило 7 815 996 кВт/год. в рік.

В 2019 році споживання електроенергії при підйомі та транспортуванні води становило 2 025 258 кВт/год. в рік.

Отже без проведення реконструкції КП «Водотеплосервіс» змушено було б сплатити:

7 815 996 кВт/год. x 3, 263472 грн. = 25 507 284 грн. з ПДВ.

2 025 258 кВт/год. x 3, 263472 грн. = 6 609 372,77 грн. з ПДВ.

Економія електроенергії тільки за 2019 рік склала на суму

25 507 284 грн. - 6 609 372,77 = 18 897 911 грн. з ПДВ.

За 2010 рік обсяги спожитої електроенергії при водовідведенні стічних вод склали **1 830 338 кВт/год.**, а за 2019 рік відповідно – **1 126 189 кВт/год.**,

Об'єм стоків поданих та очищених за 2010 рік становив **7 889 660 м³**

а за 2019 рік становив **4 723 629 м³**.

В 2009 році на підприємстві працювало 473 штатних одиниць, станом на грудень 2020 року – 259 штатних одиниць.

У зв'язку з тим що частина інвестиційних заходів по реконструкції діючої системи централізованого водопостачання, а саме, **організація зон тиску, заміна і будівництво водопроводів, створення автоматизованої системи управління (АСУ)** не була реалізована в рамках проекту «Розвиток міської інфраструктури» КП «Водотеплосервіс» було подано в 2016 році **Анкету на участь в спільному з Європейським інвестиційним банком Проекті «Програма розвитку муніципальної інфраструктури України» Сектор: водопостачання і водовідведення.**

Заходи для досягнення цілей і результатів Проекту

Зменшити втрати води в системі водопостачання та негативний екологічний вплив на стан довкілля, підвищити якість послуг з централізованого водопостачання для споживачів, підвищити надійність роботи систем водопостачання у м. Калуш та покращити фінансовий і технічний стан Підприємства шляхом оновлення основного виробничого обладнання та мереж із використанням сучасних технологічних рішень, а саме **реконструкція систем водопостачання:**

- Створення зон тиску.

- Заміна 7,3 км магістрального водогону (аварійні ділянки).

- Заміна 36,5 км розподільчих водопровідних систем міста (вуличні мережі).

- Заміна 22,5 км розподільчих водопровідних мереж міста (внутрішньо-квартильні мережі) та введів у будинки.

Розроблено ТЕО відповідно до укладеного Договору № 260 від 09.02.2016 року з Державним підприємством "Центр розвитку державно-приватного партнерства".

- Рішення Калуської міської ради про підтримку участі КП "Водотеплосервіс" у проекті "Програма розвитку муніципальної інфраструктури України" та надання дозволу.
- В рамках реалізації спільного з ЄІБ проекту "Програма розвитку муніципальної інфраструктури України" 04.08.2016 року в Мінрегіоні проведено засідання Координаційного комітету (Експертної робочої групи з питань ініціювання, підготовки, супроводження та реалізації спільних з МФО проектів) за результатами якого, відповідно до вимог Фінансової угоди (підписаної 23.07.2015), визначено потенційних Кінцевих бенефіціарів. КП "Водотеплосервіс" пройшло перший етап відбору учасників.
- За результатами засідання Координаційного комітету, проведеного 05.04.2017, затверджено перелік прийнятних проектів, відібраних за результатами першого етапу відбору учасників "Програми розвитку муніципальної інфраструктури України". Заявку КП "Водотеплосервіс" включено до переліку.
- Відповідно до наказу Міністерства фінансів України №616 "Про затвердження Порядку проведення оцінки фінансового стану потенційного бенефіціара інвестиційного проекту, реалізація якого передбачається на умовах фінансової самоокупності, а також визначення виду забезпечення для обслуговування та погашення позики, наданої за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій, обслуговування якої здійснюватиметься за рахунок коштів бенефіціара" КП "Водотеплосервіс" подало в Мінрегіонбуд документи для оцінки фінансового стану підприємства.
- У серпні-вересні 2017 року Мінфіном проведено оцінку фінансового стану потенційних бенефіціарів, за результатами якого, затверджено остаточний варіант Попереднього переліку проектів "Програма розвитку муніципальної інфраструктури України", а саме:
 - 22 проекти, як основні проекти;
 - 6 проектів, як резервні проекти. Проекти з резервного переліку будуть розглянуті у випадку, якщо не всі проекти з основного переліку, в подальшому, не будуть реалізовуватися в рамках даної Програми.
 - КП «Водотеплосервіс» увійшло до резервного переліку проектів "Програми розвитку муніципальної інфраструктури України"
 - **Загальна вартість проекту 10 504,2 тис. Євро**