



***Презентація роботи  
КП „Тернопільводоканал“  
Впровадження енергозберігаючих  
заходів***

# Загальна характеристика підприємства

**Форма власності**

**КП “Тернопільводоканал – комунальне підприємство Тернопільської міської ради**

**Основна діяльність**

**Надання послуг централізованого водопостачання та водовідведення**

**Обслуговує**

**місто Тернопіль та 14 навколишніх сіл**

**Чисельність населення,  
що обслуговується**

**225,3 тис.осіб**



## Система водопостачання

Система водопостачання складається із 2-х водозаборів, 2-х насосних станцій II-го підйому, станції знезалізнення води “Тернопільського” водозабору, насосної станції III-го підйому та 14-ти резервуарів чистої води із збірного залізобетону загальним об’ємом 44,2 м<sup>3</sup>.

Водопостачання міста здійснюється з **30 артезіанських свердловин**, розташованих на двох майданчиках.

**Водозабір „Тернопільський”** – складається з 14 свердловин продуктивністю 100 м<sup>3</sup>/годину кожна.

**Водозабір „Верхньо-Івачівський”** - складається з 16 свердловин, 4 з них – продуктивністю 350-400 м<sup>3</sup>/годину кожна, а решта 12 – продуктивністю 250 м<sup>3</sup>/годину кожна.

Середньодобовий обсяг поданої у мережу води у 2017 році становить **42,5 тис. м<sup>3</sup>/добу**.

Протяжність водопровідних мереж (станом на 01.01.2018р.) – **351,9 км**.

**Водопостачання міста здійснюється цілодобово**



## Система водовідведення

Система водовідведення складається із самопливних колекторів, каналізаційних насосних станцій (КНС), напірних трубопроводів та каналізаційних очисних споруд (КОС).

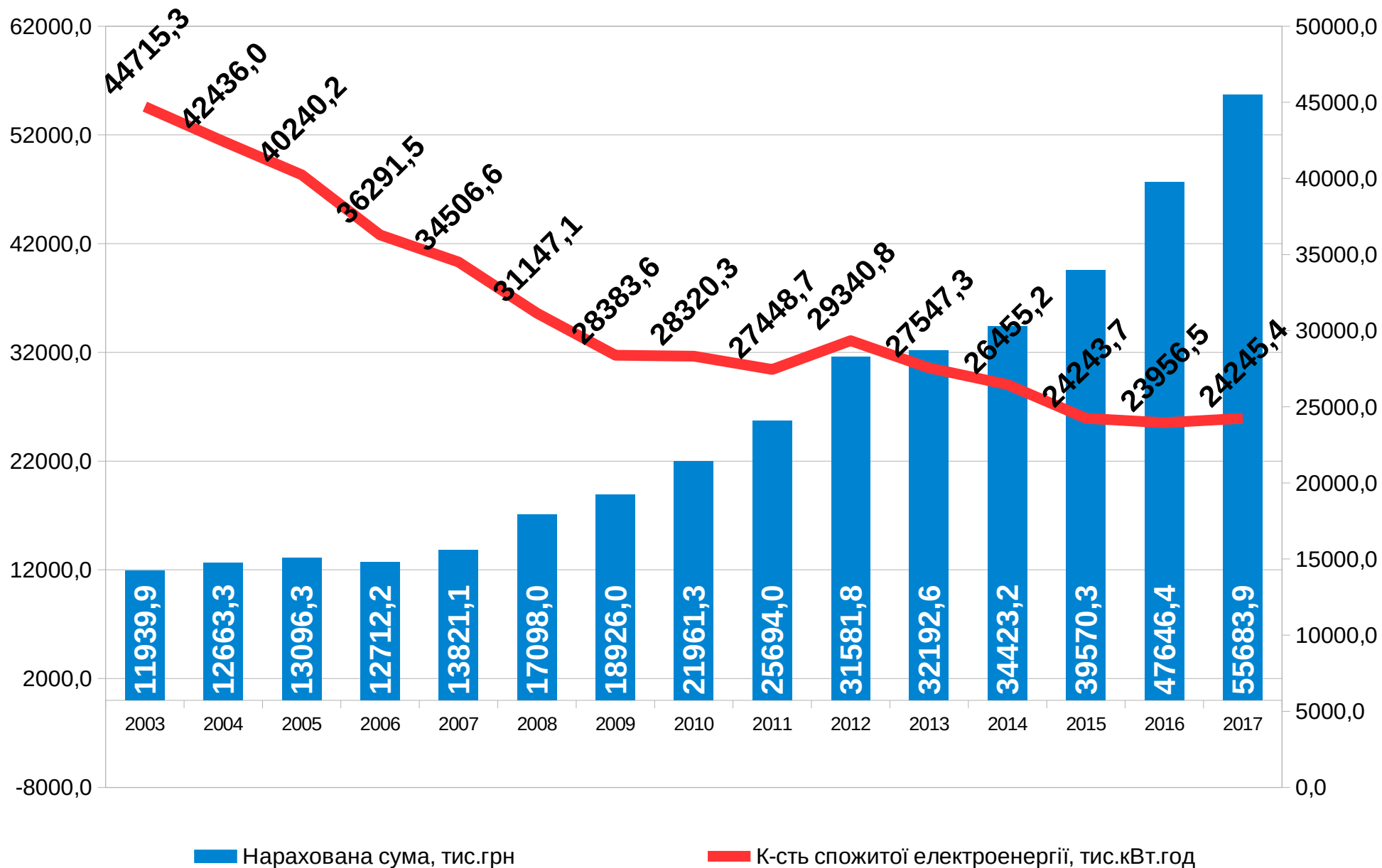
Стічні води самопливними колекторами надходять до **восьми каналізаційних насосних станцій**. Три КНС (№1, 2, 8) перекачують стоки напірними трубопроводами в системи самопливних колекторів інших басейнів каналізування, на інші КНС, а п'ять КНС (№4, 5, 7, 9, 10) перекачують стічні води на каналізаційні очисні споруди. Після очисних споруд очищені води скидаються у річку Серет.

Середньодобовий обсяг очищених стоків у 2016 році становив **46,1 тис. м3/добу**

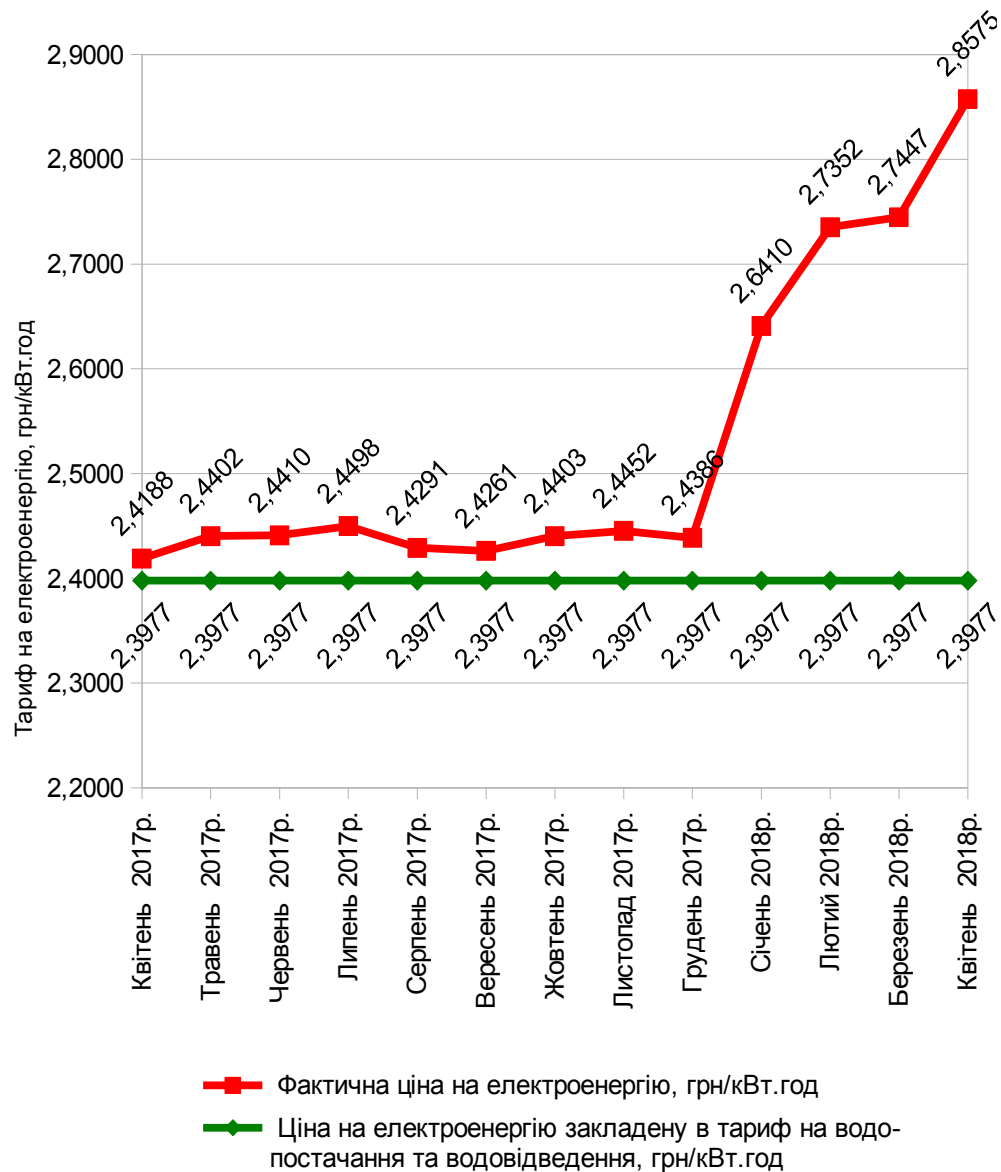
Загальна довжина каналізаційних мереж (станом на 01.01.2018р.) – **286,5 км.**



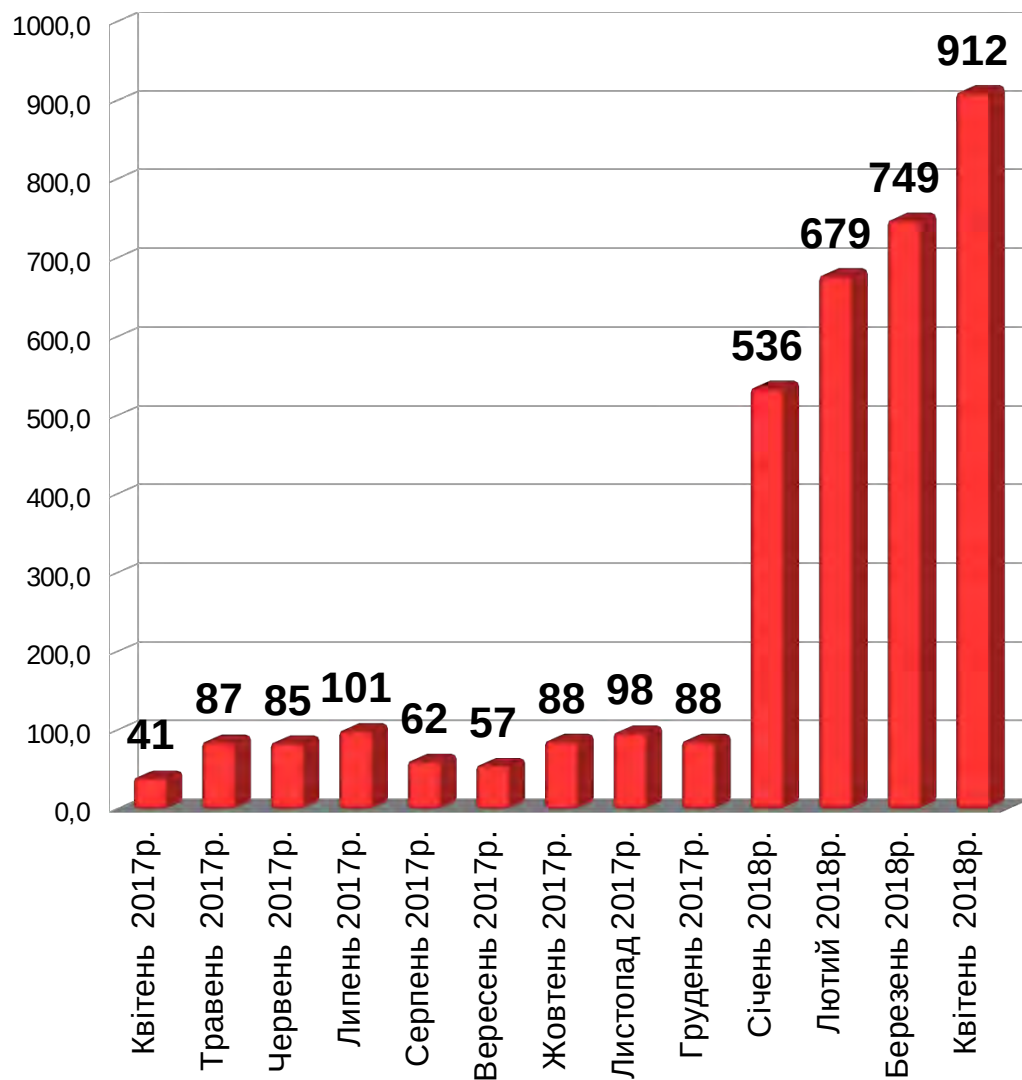
# Споживання електроенергії



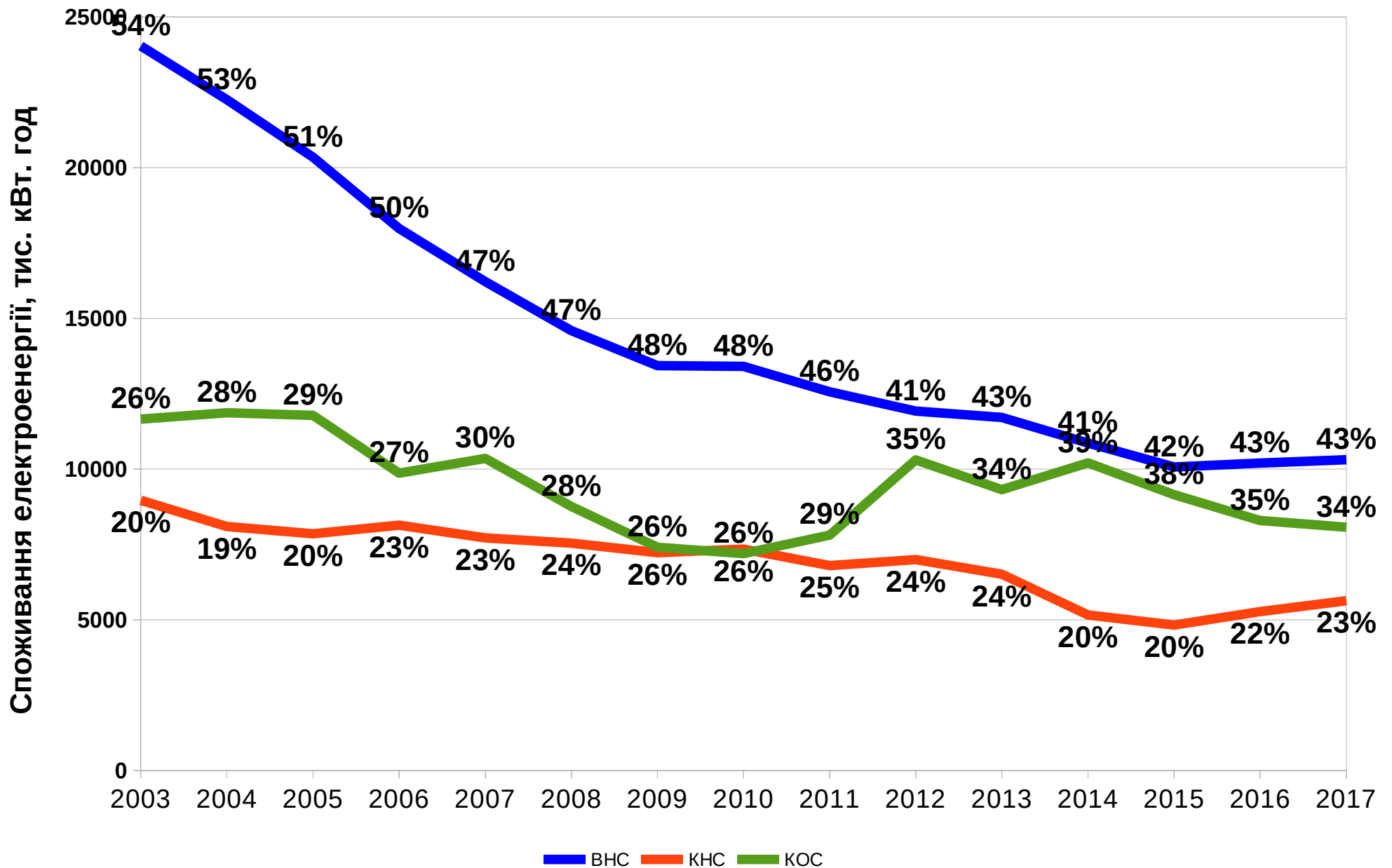
## Різниця між затвердженим і фактичним тарифом на електроенергію, грн/кВт



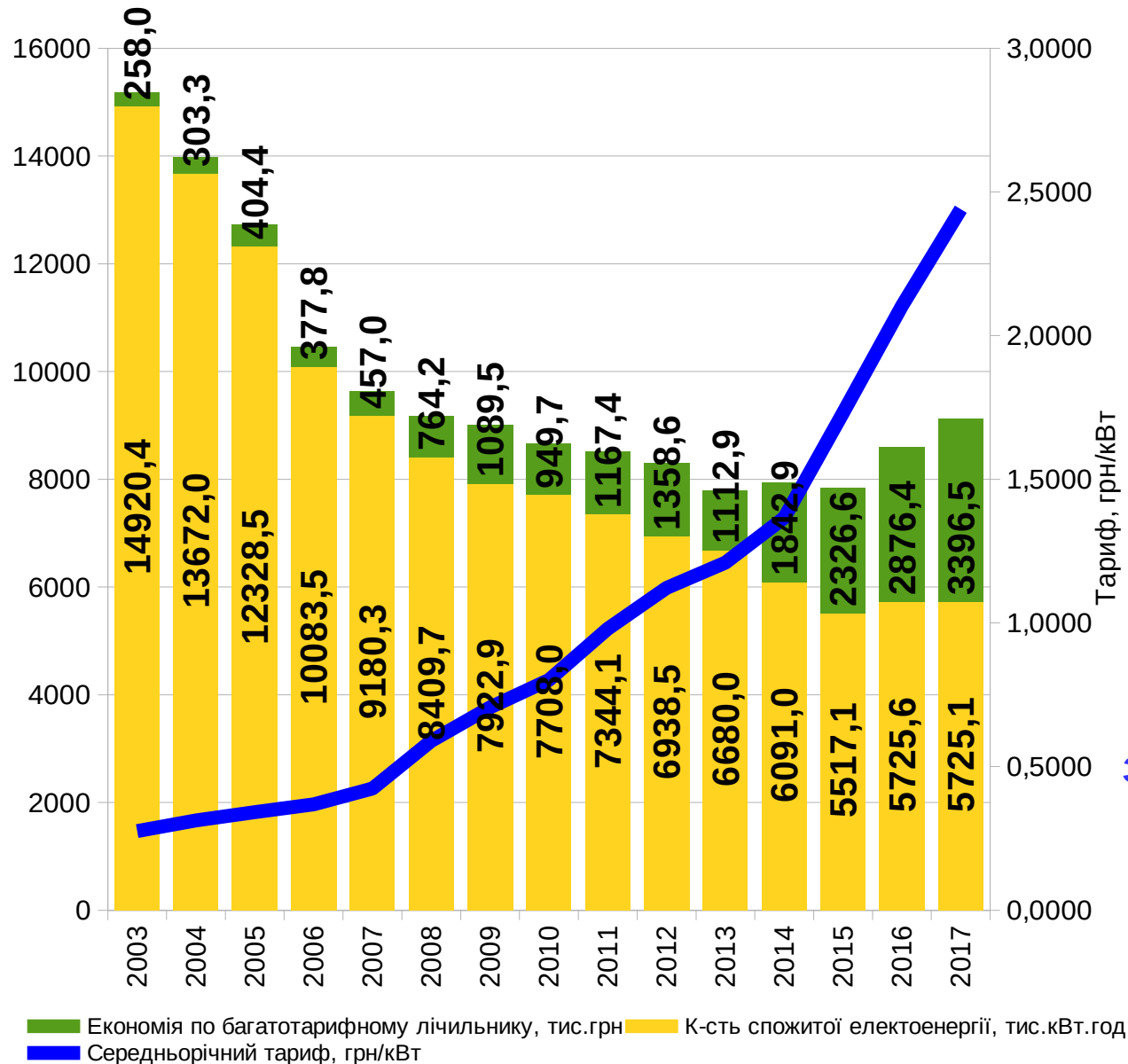
## Нарахування електроенергії що не відшкодовується затвердженим тарифом тис.грн



## Порівняння споживання електроенергії основними підрозділами підприємства



# В.Івачівський водозабір економія коштів від встановлення багатотарифного обліку електроенергії



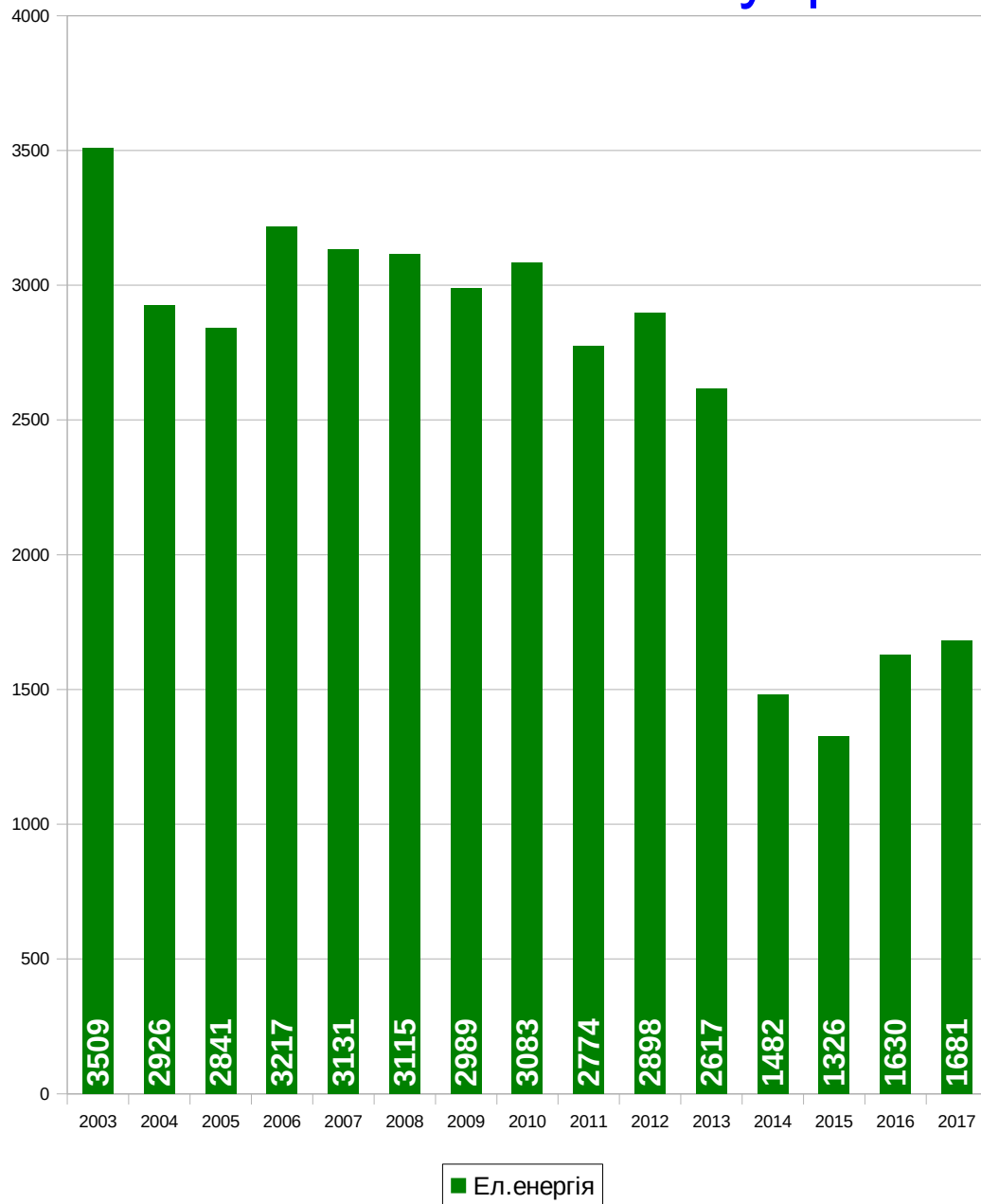
**2011-2017 роки проведено заміну 14 н/а на свердловинах водозабірних Тернопільський та В.Івачівський**



Насосна станція Тернопільського водозабору:  
Встановлено 2 н/а фірми WIL0 з автоматичною системою  
управління

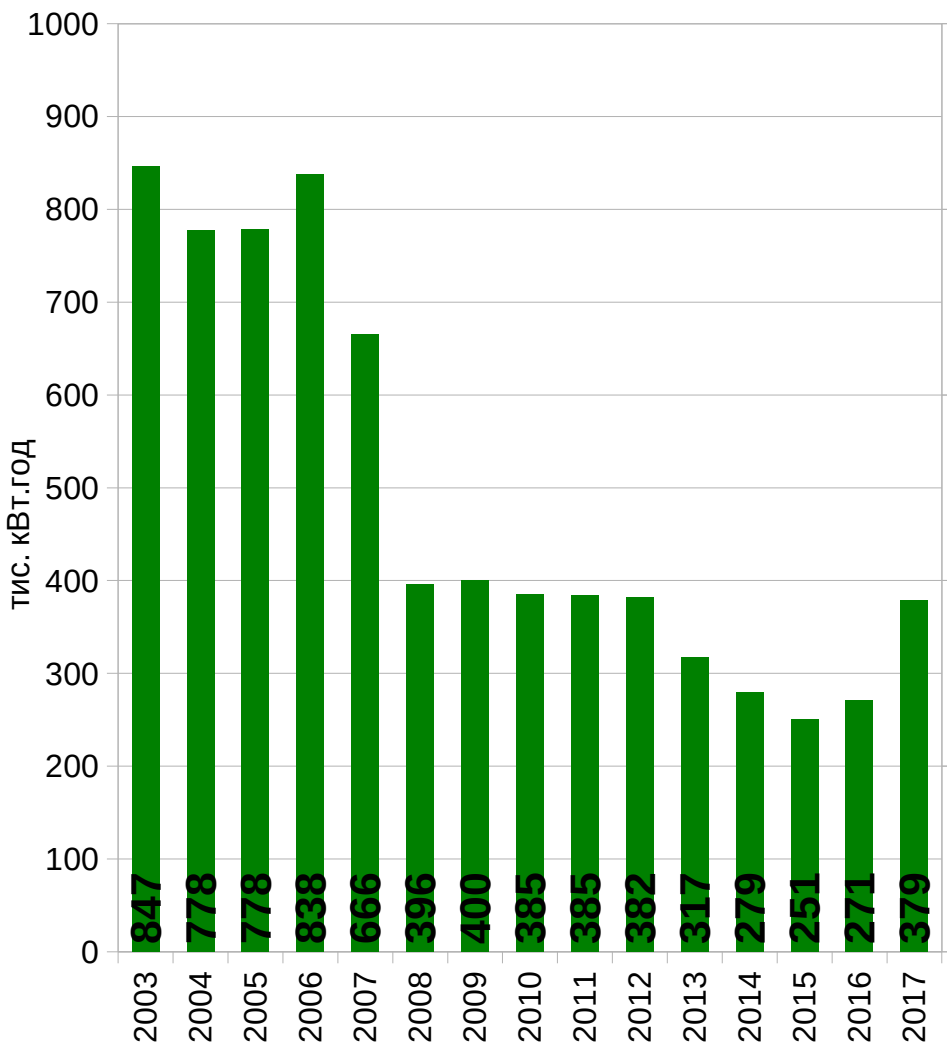


# Проведено заміну енергетичного і насосного обладнання на КНС-7 з встановленням автоматичної системи управління

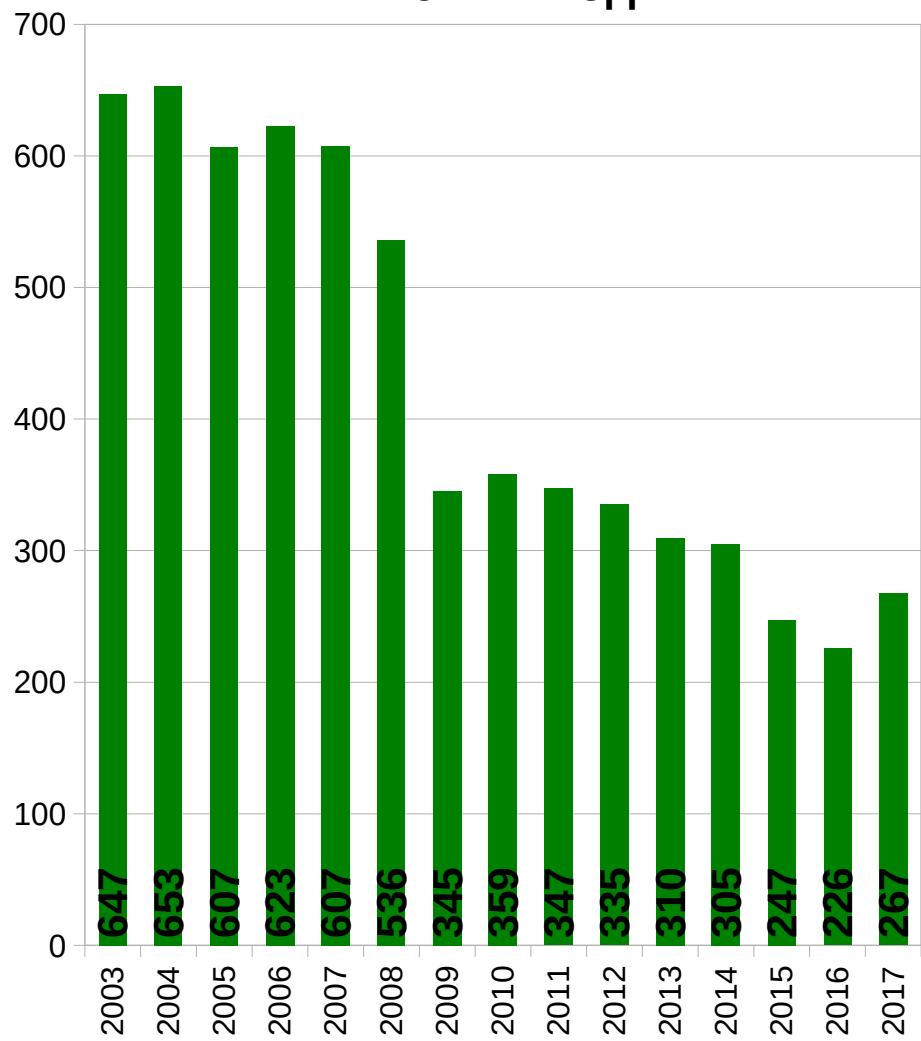


# Проведено часткову заміну насосного обладнання з встановленням автоматичної системи управління на КНС-1, КНС-5, КНС-10, КНС-8

## КНС-1 Споживання електроенергії, тис.кВт.год



## КНС-10 Споживання електроенергії, тис. кВт.год



# Заміна та профілактика аераційних трубопроводів аеротенків каналізаційних очисних споруд

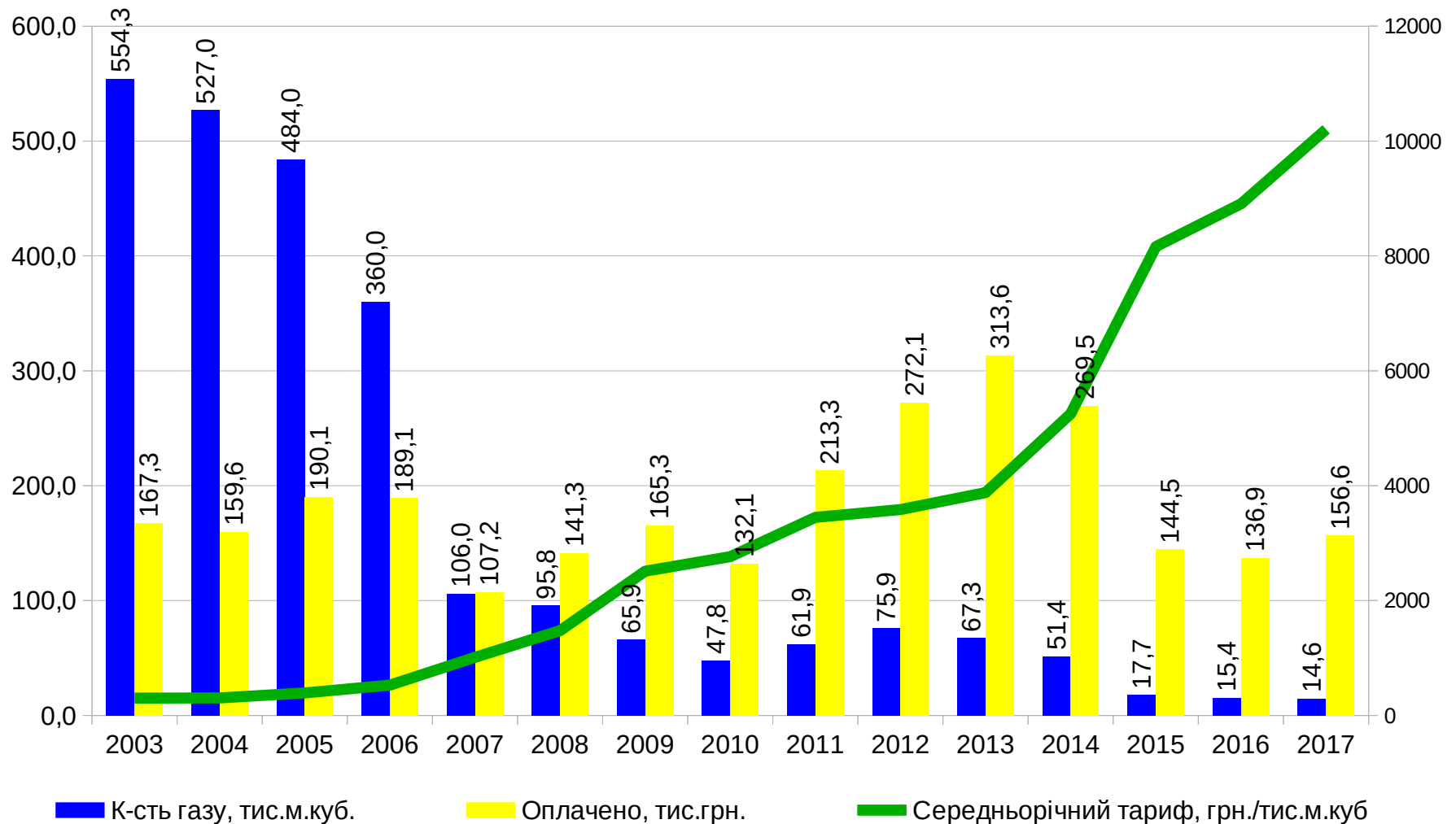


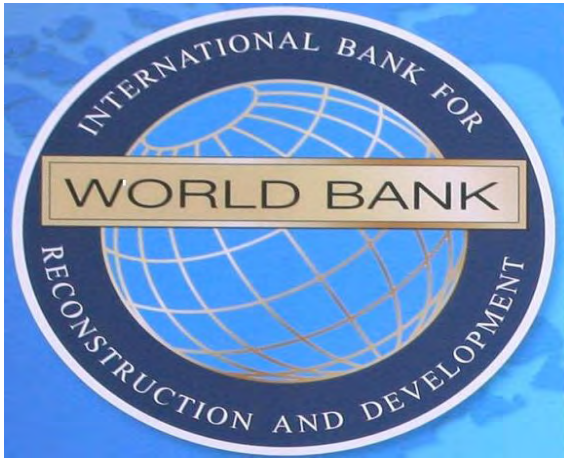
# Встановлення нових насосних агрегатів Amarex на мулонасосній №1 КОС



Проведено  
реконструкцію нагнітача  
компресорної станції

**2006 р. законсервували котельню на кос натомість встановили паливні на об'єктах;  
2014р. встановлено 2 твердопаливних катла на КОС**





## *20 листопада 2014 р. відбулося підписання Договорів про субкредитування між:*

- **Міністерством фінансів України,**
- **Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України,**
- **Тернопільською міською радою,**
- **Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг,**
- **комунальним підприємством “Тернопільводоканал”**

*про використання сум позики, що надається Україні Міжнародним банком реконструкції та розвитку (далі МБРР) та Фонду чистих технологій (далі ФЧТ) для реалізації інвестиційного проекту “Проект розвитку міської інфраструктури – 2” (далі Проект). Підписання вказаних договорів разом з Угодою про реалізацію проекту привело до набрання чинності:*

- *Угоді про позику між Україною та МБРР від 26 травня 2014 р.*
- *Угоді про позику ФЧТ між Україною та МБРР, що діє як виконавець від імені ФЧТ від 26 травня 2014 р.*

# №ТЕР-ІСВ-01 “Реконструкція каналізаційних очисних споруд з будівництвом цеху обробки мулу”

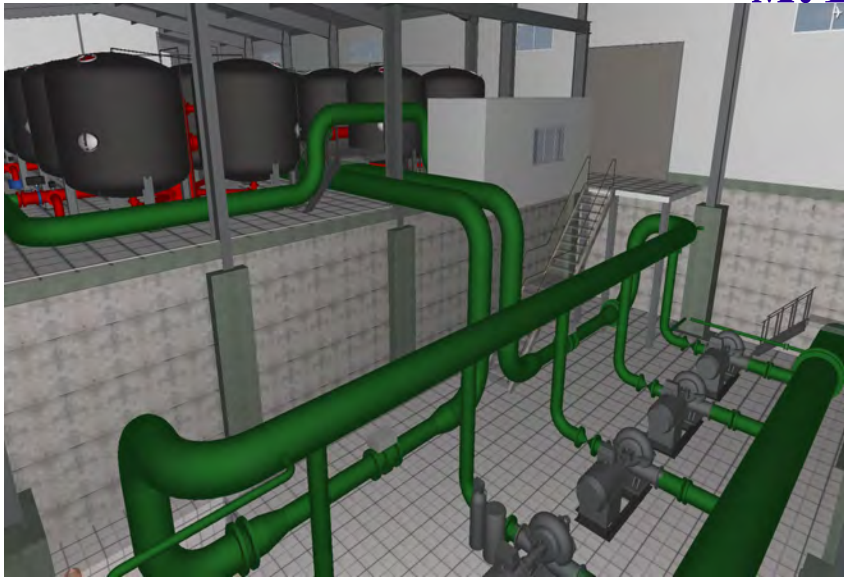


22 червня 2017 року за результатами проведення тендеру, підписано Контракт із Консорціумом EMIT Group – Ercole Marelli Impianti Tecnologici S.R.L. та ATZWANGER S.p.A. на суму 10 521 361.22 євро на проектування, поставку та монтаж обладнання.

Контракт передбачає реконструкція первинних та вторинних відстійників, реконструкція аеротенок, реконструкція хлораторної з переходом на гіпохлорит, та інші об’єкти КОС.

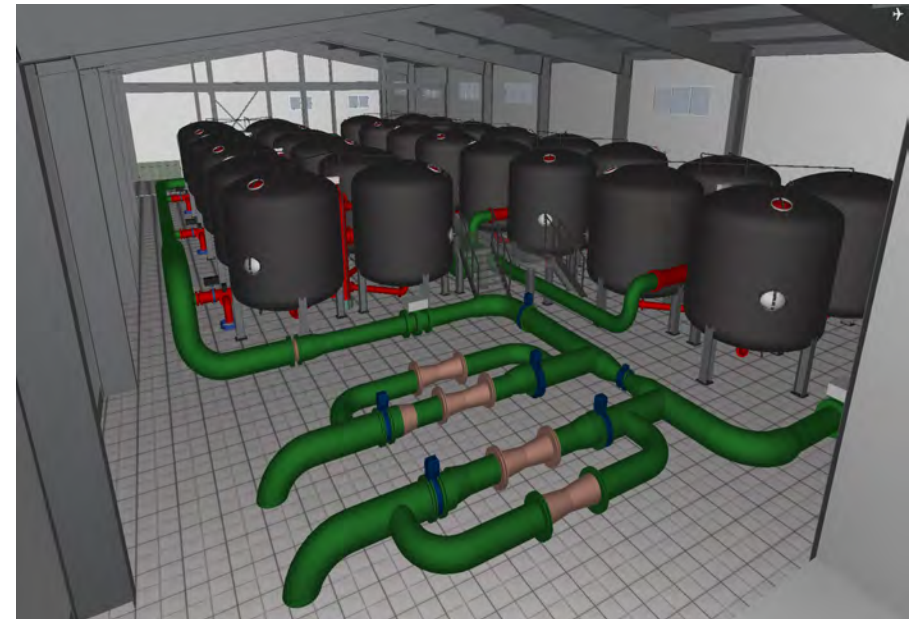


# TER-ICB-02 (ЛОТ 1) “Будівництво станції знезалізнення води з реконструкцією насосної станції третього підйому в м.Тернополі”



По даному компоненту проведено тендер, завершується оцінка. В травні — червні планується підписати Контракт.

На ВНС-4 III-го підйому будівництво споруди станції знезалізнення води, придбання та встановлення фільтрів, насосів промивної води та арматури, системи знезараження (гіпохлорит), об'єктів енергетичного господарства, розподільчої станції промивної води, іншого обладнання, зовнішніх мереж, КВП та автоматики,



## №TER-ICB-02(ЛОТ2) “ Реконструкція Тернопільського та В.Івачівського водозаборів”



**По даному компоненту проведено тендер, завершується оцінка. В травні - червні планується підписати Контракт.**

Реконструкція артезіанських свердловин на Тернопільському водозаборі із заміною насосних агрегатів та обладнання. Реконструкція насосної станції ВНС-1 із заміною насосних агрегатів Рекота обладнання. Реконструкція артезіанських свердловин на Верхньо-Івачівському водозаборі із заміною насосних агрегатів та обладнання, заміна збірних трубопроводів. Реконструкція насосної станції ВНС-5 із заміною насосних агрегатів та обладнання. На Тернопільському водозаборі передбачено реконструкцію станції очистки води із заміною завантаження фільтрів, запірної арматури, трубопроводів, реконструкцією будівельної частини, вентиляційної системи, впровадження системи знезараження (гіпохлорит).

# №TER-ICB-03 “Модернізація каналізаційних насосних станцій № 7, 9”



Проводиться тендер.

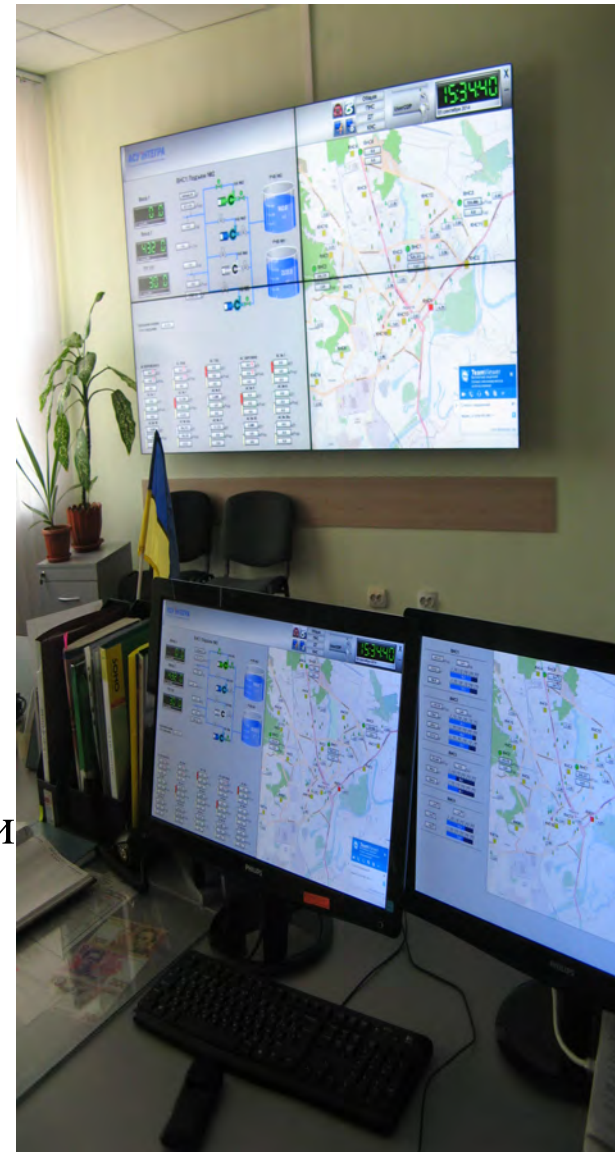
В рамках даного контракту планується:

- на КНС №7 встановлення двох решіток каналізаційних стічних вод, дробарок, шиберів в приймальному резервуарі, заміна обладнання камери переключення (запірна арматура, зворотні клапана, встановлення тельфера)
- на КНС №9 встановлення трьох насосних агрегатів із системою частотного регулювання, реконструкція будівельної частини, заміна обладнання (запірна арматура, зворотні клапани, встановлення АСУ), заміна збірною напірного каналізаційного колектора в приміщенні КНС №9 до камери переключення, встановлення двох дренажних насосних агрегатів, заміна обладнання камери переключення (запірна арматура, встановлення тельфера)

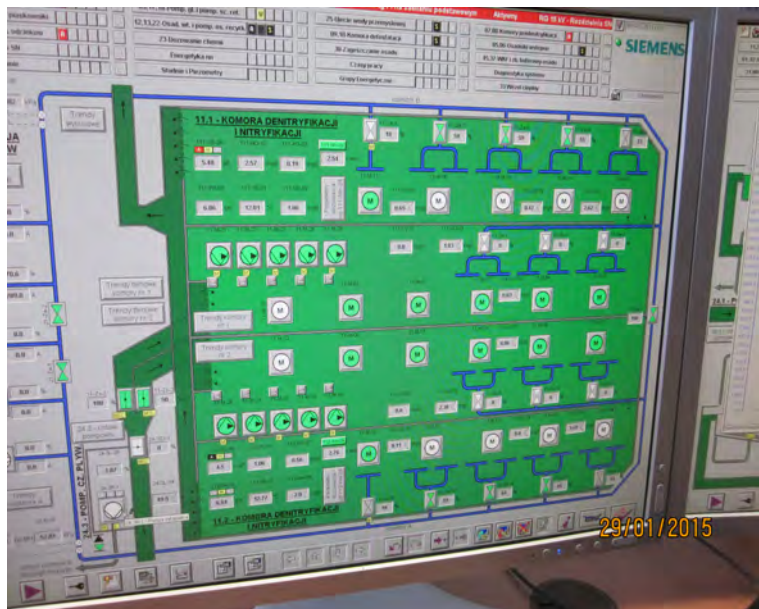
# №TER-ICB-05 “Впровадження системи автоматизації та диспетчеризації ВНС, КНС, КОС та мереж водопостачання”



Диспетчеризація управління В.Івачівським водозабором, об'єктами, розташованими на майданчику ВНС-4, Тернопільським водозабором, каналізаційними насосними станціями, каналізаційними очисними спорудами.



Влаштування підвищувальних насосних станцій та контрольних точок на водопровідній мережі. Оптимізація системи подачі і розподілу води, санція мереж водопостачання та водовідведення (впровадження геоінформаційної системи (ГІС) водопровідних мереж міста) Проведено тендер



# №ТЕР-ІСВ-09 “Оптимізація системи подачі і розподілу води та стоків, включаючи заміну та санацію мереж водопостачання та водовідведення”

Проведено тендер. Завершується оцінка.

Передбачається заміна та санація аварійних ділянок водопровідних та каналізаційних мереж Ду=400-1000 мм, встановлення регулюючої та запірної арматури, регулювання тисків у мережі



# №ТЕР-ІСВ-08 “Влаштування будинкового обліку в багатоквартирному секторі”



Проводиться тендер.  
Передбачається  
встановлення засобів  
загальнобудинкового обліку  
Ду=20-50мм багатоквартирних  
житлових будинків ( 450 будинок )



*ДЯКУЄМО*

*ЗА*

*УВАГУ!*