

**Пояснювальна записка
щодо необхідності схвалення/затвердження
Плану розвитку газорозподільного підприємства
ПАТ «Одесагаз» на 2019-2028рік**

Розділ III

Публічне товариство «Одесагаз» об'єднує газові господарства Одеської області. У його склад входять служби, відділи головного підприємства, 14 управлінь експлуатації газового господарства області: Ананьївське, Арцизьке, Березівське, Болградське, Іванівське, Ізмаїльське, Чорноморське, Овідіопольське, Подільське, Роздільнянське, Ренійське, Ширяївське, Одеське Міжрайонне УЕГГ, УЕГГ м. Одеси.

Газифікація населених пунктів області природним газом здійснюється від магістральних газопроводів Шебелинка - Дніпропетровськ - Кривий Ріг - Ізмаїл та Ямбург - Єлецк - Кременчук - Богородчани з відгалуженням на Ананьїв - Ізмаїл.

У існуючу схему газифікації природним газом входять 57 діючих газорозподільних станцій, продуктивністю від 3 до 250 тис. кубічних метрів на добу. На балансі ПАТ «Одесагаз» знаходиться: 10387,5 км газопроводів, 427 газорозподільних пунктів, 1668 розподільних пунктів шафового типу та 865 станцій катодного захисту, 30 установок дренажного захисту, 1801 протекторних установок, 26030 од. засувки на газопроводах, 936 од. газових колодязів та 37577 од. домових регуляторів газу у населення. Природним газом забезпечуються промислові підприємства, комунально-побутові об'єкти і населення міст: Одеса, Чорноморськ, Південний, Ізмаїл, Березівка, Болград, Ананьєв, Рені, Біляївка, Подільськ, Роздільна, Балта, Теплодар, Білгород-Дністровський, 30 селищ міського типу та 341 сіл Одеської області.

Станом на 01.01.2018г. в Одеській області газифіковано природним газом 622447 абонентів і встановлено 481378 газових лічильників. Також встановлено 1752 будинкових лічильника газу для населення.

Основними цілями і завданнями нашого підприємства є вдосконалення і поліпшення технологій та якості робіт з експлуатації та будівництва об'єктів систем газопостачання м. Одеси та Одеської області, крім того, впровадження передових технологій для економного використання газу.

На теперішній час існують об'єкти, які для безперебійної своєї роботи потребують реконструкції, капітального ремонту та заміни. Таким чином, необхідно провести капітальний ремонт, кільцювання, реконструкцію, заміну та побудувати 65,2 км газових мереж на суму 84897,4 тис. грн, 309 засувки на суму 7892,1 тис. грн, 22 ГРП на суму 9127,3 тис. грн, 88 ШРП на суму 23716,9 тис. грн, оснащення комплексом телеметрії 7-ми ГРП і ШРП на суму 554,43 тис. грн, 89 ЕХЗ на суму 8064,7 тис. грн, та капітальний ремонт і реконструкцію виробничих приміщень на суму 16582,5 тис. грн. Також необхідно виконати 230 проект по газопроводах і спорудах на газопроводах на загальну суму 5925,0 тис. грн та гідравлічний розрахунок діючих систем газопостачання с. Олександрівка, с. Санжейка, с. Молодіжне, ж/м «Совін'йон», Чорноморського УЕГГ на суму 192,5 тис. грн.

Для реалізації заходів спрямованих на зниження виробничо-технологічних витрат та понад нормованих витрат природного газу у 2019 році заплановано встановлення 15460 вузлів обліку газу у абонентів на суму 30687 тис. грн, заміна 14400 вузлів обліку газу у абонентів на суму 23472,0 тис. грн, створення обмінного фонду 14400 індивідуальних лічильників на суму 12240,0 тис. грн, монтаж та установка 2 дублюючих ВОГ на суму 416,4 тис. грн. Також придбання багатофункціонального калібратора і комунікатора Beamex MC6 вартістю 762,7 тис. грн, 2 ультразвукового витратоміра-лічильника газу на суму 1529,1 тис. грн, 3 прилади для перевірки технічного стану вузлів обліку газу ЕК-Б на суму 1125,0 тис. грн.

Придбання багатофункціонального калібратора і комунікатора Beamex MC6 дозволяють використовувати Beamex MC6, виконання (-R) для калібрування і повірки найсучасніших засобів вимірювання (СИ) тиску, перепаду тиску, витрати, рівня, температури і т.д.

Основні функції багатфункціонального калібратора і комунікатора Veatex MC6

- Вимірювання тиску, тест витоку
- Вимірювання та генерування постійного струму, напруги, частотних і імпульсних сигналів, вимірювання та імітація опору, тестування реле
- Вимірювання (2 канали одночасно), імітація / генерування сигналів термометрів опору і термопар
- Програмовані функції нахилів і ступенів при генеруванні сигналів
- Компенсація температури холодного спаю: внутрішня, зовнішня, ручна
- Створення нових одиниць вимірювання, а також градувань платинових термометрів опору
- Джерело = 24 В для живлення струмової петлі, сумісний з польовими шинами
- Калібрування / перевірка СІ автоматично або вручну оператором, зберігання даних про прилади, процедурах, результати калібровок, повірників і зв'язок із зовнішнім ПО Veatex CMX (опція)
- 9 каналний даталоггер (опція)
- Комунікатор пристроїв HART / FOUNDATION Fieldbus H1 / Profibus PA (опції).

Придбання накладного петлевого витратоміра моделі STF878 являє собою одну з найбільш технологічно передових систем вимірювання витрати в світі. Він вимірює витрату звукопровідящих однофазних газів. На відміну від більшості ультразвукових витратомірів газу, витратомір STF878 не вимагає врізки в трубу, що дозволяє встановити його в тому місці де цього вимагає ситуація, що склалася. Він працює з зовнішніми накладними ультразвуковими датчиками, які не заважають потоку газу. Просто зафіксувати датчики на трубі, виконати ряд простих рекомендацій по акустичному демпфированию, запрограмувати кілька параметрів витратоміра і починаємо отримувати дані витрати з місяцями (або навіть роками) без будь-якого обслуговування. Регулятор потоку STF878 надає новий рівень можливостей у порівнянні з аналогічними накладними системами вимірювання витрати газу, він може вимірювати витрату при швидкості руху газу до 46 м / сек (150 футів / сек), і менш, ніж інші системи схильний перешкод при перетікання. Аналогічних витратомірів для оперативного дублювання вимірювання витрати газу на ГРС і великих промислових підприємств з подібними можливостями і технічними характеристиками на ринку України не існує. Так само прибрати один комплекс ми отримуємо можливість проводити вимірювання обсягів газу на десятках газорозподільних станцій без необхідності установки стаціонарних дублюючих вузлів обліку газу.

Установка для перевірки технічного стану вузлів обліку газу ЕК-Б.

Установки ЕК-Б застосовуються при введенні в експлуатацію вузлів обліку природного газу, а також для проведення оперативної оцінки працездатності лічильників газу і засобів вимірювання температури і тиску на комерційних вузлах обліку газу відповідно до МП 412 / 03-2010 без демонтажу засобів вимірювальної техніки.

Установки ЕК-Б підключаються послідовно з вузлами обліку і дозволяють проводити вхідний і періодичний контроль працездатності експлуатуються вузлів обліку газу, і за результатами досліджень об'єктивно приймати рішення про їх технічний стан і необхідність проведення регламентних робіт, налаштувань, калібрувань і позачергових перевірок засобів вимірювальної техніки, що входять в вузол обліку газу.

Для оснащення експлуатаційних служб необхідно придбати: 14 автомобілів ГАЗ на суму 6437,9тис.грн, 7 автомобілів KrASZ-U37ZB6 на суму 2608,9тис.грн, 2 автомобілі Ford Transit 2,2кузов на суму 1706,1тис.грн, 2 автомобілі Ford Transit 2,0 кузов на суму 1440,8тис.грн, 3 автомобілі Renault на суму 1310,76, 5 спеціалізованих автомобілів на базі ІВЕКО на суму 8393,7тис.грн, автобус для перевезення працівників МАЗ-231062 на суму 3444,0тис.грн, автобус для перевезення працівників А08123-000003068 вартістю 1512,3тис.грн, 67 автомобільних балона на суму 295,9тис.грн, а також високочутливі прилади для обстеження та діагностики стану газових мереж та споруд на них: газоаналізатор Snooper-mini для слюсарів-обхідників – 668,25тис.грн (33од.), переносні однокомпонентні газоаналізатори СН4 ДОЗОР-С-П – 304,2тис.грн (39од.), пошуковий прилад «Універсал» 911М7 вартістю 142,0тис.грн, прилад «Універсал» 911М4 – 142,0тис.грн, трасошукач Radiodetection RD7100 DL+Tx10 + А рамка – 172,8тис.грн,

трасошукач vLoc DM2 Vivax-Metrotech – 557,3тис.грн, газоаналізатор Variotec 480 EX – 230,0тис.грн, трасошукач Sewerin EX-TEC HS 680 – 290,4тис.грн, трасошукач Sewerin UT 9000 (базова комплектація+UT 9005 TX генератор + Euro батарея + зарядний пристрій) – 546,0тис.грн, рентгенівський апарат з постійним потенціалом MART-200 – 725,2тис.грн.

Придбання рентгенівського апарата з постійним потенціалом MART-200.

На початку 2019 року ПАТ «Одесагаз» до якого належить дефектоскопічна лабораторія потребує відновлення та модернізації обладнання а саме: заміна гама-дефектоскопу «Гаммарид-192/120» на рентгенівський апарат MART-200 чи аналог характеристики якого будуть задовольняти при роботі з ним без втрати якості контролю зварних стиків на підприємстві згідно ДБН В.2.5-20-2001, ГОСТ 7512-82, ГОСТ 23055-75.

Вартість обслуговування та утримання гама-дефектоскопу з використанням джерел іонізуючого випромінювання (ДІВ) підприємству на даний момент дуже не вигідно.

Кожен рік у постачальника «УДВП «Ізотоп» ПАТ «Одесагаз» купує ДІВ. Після закінчення строку експлуатації відпрацьоване ДІВ відправляється на захоронення до «УДВП «Ізотоп». Тому прикладом на 2018 рік сума всього заходу по придбанні ДІВ складає 136425 гривень.

Кожних п'ять років лабораторія ПАТ «Одесагаз» повинна проходити експертизу стану охорони праці та безпеки промислового суб'єкта господарювання с подальшим отриманням дозволу від Державної Служби України з Питань Праці, яке за собою тягне фінансові витрати та дуже складний процес із залученням додаткового персоналу.

Для утримання ДІВ ПАТ «Одесагаз» необхідне спеціальне сховище (бункер), для охорони якого залучається стороння охоронна організація та він повинен бути забезпеченим сигналізацією з пультом керуванням що в свою чергу несе за собою додаткові витрати.

Перевезення ДІВ потребує спеціального автотранспорту обладнаного захистом від викрадення та доступу сторонніх осіб. Автомобіль кожні п'ять років повинен отримувати санітарний паспорт.

Також важливо пам'ятати що робота з ДІВ є дуже небезпечною та шкідливою для персоналу (дефектоскопістів). Персонал лабораторії повинен проходити медичний огляд кожен рік. Проходити переатестацію що до роботи з радіографічного методу контролю.

Для забезпечення структурних підрозділів ПАТ «Одесагаз», планується придбання наступного необхідного обладнання та устаткування: компресора дизельного пересувного DACS10 вартістю 492,3тис.грн, ножиців "Рокат 42ТС" для труб 0-42мм вартістю 2,2тис.грн, дизельного генератора FORTE FGD9000E вартістю 21,6тис.грн, відбійного молотка Makita HM 1307C вартістю 23,8тис.грн, маслостанції гідравлічної HYCON HPP 09 та супутнього обладнання до нього вартістю 302,2тис.грн, швонарізчика Masalta MF 16-4 вартістю 36,8тис.грн, компресора METABO Mega 350-100 W320л, 10 бар, 2,2кВт/220В, 100л з комплектуєм вартістю 15,7тис.грн, зварювального стикового напівавтоматичного апарата для PP, PE, PVDF труб GF 500 (250-500мм), 38В, 6250Вт, 498кг вартістю 580,3тис.грн, комплекта редуційних вкладишей до зварювального апарату діаметром 250-450мм (KL/GF/CNC 500) вартістю 185,8тис.грн, пристрою протоколювання WR 200 для напівавтоматичних стикових машин +GF+версії ТОП вартістю 155,6тис.грн, 3 одиниці електростанції зварювальної Command Pro 400DC вартістю 480,8тис.грн, зварювального агрегата DGW400DMK-D4CSV вартістю 611,89тис.грн.

Планом розвитку на 2019 рік передбачено впровадження в ПАТ «Одесагаз» системи дистанційного зчитування показників вузлів обліку природного газу в межах контуру що забезпечить:

- Передачу, зберігання, архівування, моніторингу, експорту, обробки та аналізу даних фактично розподіленого обсягу природного газу по об'єктах.
- Формування місячних, кварталних та річних показників фактично-розподіленого обсягу природного газу по об'єктах, які знаходяться на ліцензованій території ПАТ «Одесагаз».
- Можливість балансування обсягів природного газу в розрізі ділянок мереж (контур).
- Забезпечує безперервний дистанційний доступ до показників лічильників газу.

- Допомагає оперативно визначати та усувати причини втрат природного газу в мережі, що в свою чергу приводить до їх зменшення у натуральній та грошовій формі.

Також впровадження даної системи має економічне обґрунтування:

- Формування фактичного балансу газу на території (межі контуру) де впроваджений дистанційний облік;
- Зменшення комерційних та виробничо-технологічних втрат природного газу;
- Використання безкоштовної частоти передачі даних від радіо модуля;
- Збільшення платіжної дисципліни споживачів; зменшення втручань в роботу лічильників газу;
- Зменшення витрат на контролерів.

Для розвитку інформаційних технологій Планом розвитку на 2019 рік передбачено придбання: 40 комутаторів Cisco SFP на суму 925,2тис.грн, 6 джерел безперебійного живлення Eaton 5P 650VA, RM, IU на суму 340,5тис.грн, 2 комплекти сервера в зборі, варіант виконання - Rackmount 19 2U на суму 1387,6тис.грн, 90 системних блоків Intel+клавіатура+миш+гарнітура на суму 1258,1тис.грн, 93 моніторів LCD LG на суму 235,28тис.грн, 23 ноутбуків на суму 437,67тис.грн, 2 стійки ZPAS 45U на суму 44,4тис.грн, 6 настінних шаф на суму 33,3тис.грн, 90 джерел безперебійного живлення на суму 512,4тис.грн, 2 маршрутизатора VPN Cisco SBGigabit Dual WAN VPN Router на суму 1345тис.грн, 10 монітор ASUS LCD на суму 29,51тис.грн, 18 системних блоків CORE i3 на суму 302,6тис.грн, 2 цифрові фотокамери дзеркальну Nikon D3400 KIT AF-S DX 18-105 VR вартістю 18,33тис.грн, 97 програмних забезпечень Windows 10 Pro (ліцензія) на суму 789,87тис.грн, автоматизованого робочого місця АРМ диспетчера з 1 модемом і програмним забезпеченням сервера за технологією GPRS на суму 38,3тис.грн, блока розширення с платой 48 вн ліній KX-TDE600UC з комплектуючим на суму 79,69тис.грн.

Однією з найбільш крупних робіт, яка передбачена в Плані розвитку на 2019 рік є будівництво закільцьованої мережі газопроводів в/т 0,6 від с. Нова Дофінівка до с. Ліски Лиманського району Одеської області.

У 1967 році відповідно з гідравлічним розрахунком, інститутом Укргіпрокоммунстрой МКХ-УРСР був розроблений проект будівництва магістрального газопроводу високого тиску до Ливарного (Центроліт) заводу в м.Одеса, селище Котовського. Гідравлічний розрахунок і проектування було виконано відповідно до генерального плану 1965 року, де було передбачено, що в перспективі розрахункова чисельність населення селища Котовського досягне 100 000 чоловік і тоді він буде виділений в окреме місто - супутник міста Одеса. Передбачалося, що більшість населення селища буде зайнято на підприємствах формуючого промислового вузла в районі Центроліту, проектуваному порту на Аджаликському лимані, а також на заводах Пересипу і порту.

Житловий масив Котовського, на даний момент, найбільший за чисельністю населення житловий масив (мікрорайон) в Одесі, з населенням 280 000 чоловік. Житловий район включає в себе район переважно багатоповерхової забудови, приватний сектор з населенням близько 9000 жителів, а також «висотний» мікрорайон, який динамічно розвивається, а також тут зосереджена основна частина промисловості і комунально-побутових об'єктів. Будівництво даного мікрорайону вийшло за межі селища Котовського і триває на землях Комінтернівського району. Газопостачання селища Котовського та населених пунктів Комінтернівського району на даний момент здійснюється від газопроводу високого тиску побудованого в 1968 році. Гідравлічний розрахунок, проектування, будівництво даного газопроводу виконано по тупиковій схемі з одним джерелом газопостачання від АГРС-2 м.Одеса.

В кінці 80-х років на селищі Котовського вже проживало 160 000-170 000 чоловік. Для вирішення проблем з нестачею обсягів газу, для розвитку нового будівництва і для поліпшення газопостачання вже існуючих об'єктів житлового району ім. Котовського та промислової зони в районі заводу «Центроліт», а також населених пунктів Комінтернівського району, згідно зі схемою кільцювання, між газопроводом високого тиску (Ру 12 кг / см²) АГРС с. Визирка і міським газопроводом високого тиску (Ру 6 кг/см²) Українським Державним Республіканським інститутом з проектування об'єктів

комунального будівництва (Укрюжгіпрокоммунстрой) в 1985 році розроблено робочий проект №5264, який передбачає будівництво газопроводу-перемички, що складається із газопроводу високого тиску Ру 12 кг / см², розподільного пункту, що знижує тиск газу з 12 кг/см² і газопроводу високого тиску Ру 6 кг/см².

Загальна протяжність траси газопроводу становить 13,1 км ø630 мм. До переліку об'єктів, які підлягають газопостачанню від газопроводу перемички, входили: опалювальна котельня Північна I, Північна II, населені пункти Комінтернівського району та інші об'єкти.

У зв'язку з відсутністю фінансування в 80-і роки проект не був реалізований. Надалі через розпаювання земель, виділення під індивідуальну забудову, виконати роботи з даного проекту не надавався можливості.

У 90-ті роки органами виконавчої влади було прийнято рішення про необхідність газопостачання населених пунктів західної частини Комінтернівського району (Крижанівка, Ліски, Фонтанка, Олександрівка та ін.), які розташовані в прибережній зоні. У зв'язку з відсутністю в даному районі інших джерел газопостачання, дані населені пункти були підключені до мереж селища Котовського.

Станом на 01.01.2018г. по с.Крижанівка, с.Ліски, с.Фонтанка, с.Вапнярка, с.Олександрівка кількість газифікованих об'єктів:

- кількість особових рахунків в приватному секторі: 6920
- кількість багатоквартирних будинків: 96
- кількість особових рахунків в багатоквартирних будинках: 1386
- шкіл: 5
- дитячі садки: 6
- лікарні: 7
- промисловість: 4
- КБО: 30

Перспектива забудови (приватний сектор) - 3900 земельних ділянок.

В процесі експлуатації розподільних систем газопостачання селища Котовського та населених пунктів Комінтернівського району було виявлено, що на деяких ділянках системи газопостачання при зниженні температури навколишнього середовища до -5°С спостерігається зниження тиску нижче допустимого, що свого часу може призвести до аварійного відключення ГРП, ШРП та припинення подачі газу споживачам.

З огляду на ситуацію, що склалася в 2013 році ПАТ «Одесагаз» був замовлений гідравлічний розрахунок існуючих розподільних газопроводів високого тиску, прокладених на території Комінтернівського району, а саме Крижанівської, Фонтанської, Олександрівської сільських рад (які підключені до розподільних газопроводів селища Котовського).

На підставі гідравлічного розрахунку було встановлено, що існуючі діаметри розподільних газопроводів високого тиску (0,6 МПа) в районах старої забудови Крижанівських і Фонтанських сільських рад не можуть забезпечити споживачів газом необхідного тиску. Мінімальний тиск у кінцевих споживачів цих районів у години максимального газоспоживання нижче допустимого. Для поліпшення газопостачання існуючих і перспективних споживачів, розташованих в зонах мінімального тиску необхідно передбачити комплекс заходів, здатних забезпечити стабільне і безперебійне постачання споживачів газом необхідної кількості і тиску.

Після обговорення можливих заходів щодо поліпшення ситуації, що склалася, вони були запропоновані. У 2014 році був розроблений гідравлічний розрахунок «газифікації споживачів Крижанівської, Фонтанської і Олександрівської сільських рад Комінтернівського району Одеської області. Розрахункова схема газопроводів високого тиску II категорії», з комплексом заходів:

1. Будівництво газопроводу-перемички між газопроводом високого тиску Ду 300мм прокладеним по вул.Сахарова і газопроводом високого тиску Ду 150мм прокладеним вздовж автодороги Одеса-Южний в районі торгового центру ОБІ.
2. Встановити газорегуляторний пункт (ГРПБ) в районі с.Н.Дофіновка Комінтернівського району Одеської області та прокласти газопровід-закольцовку від ГРПБ до газопроводу високого тиску Ду 219мм в районі ОБІ.

Гідравлічний розрахунок був виконаний з урахуванням запропонованих заходів.

Гідравлічним розрахунком було встановлено, що будівництво перемички від вул.Сахарова до торгового центру ОБІ значно покращує роботу існуючої газорозподільної системи.

Однак, при зниженні зовнішньої температури до -5°C , зі збільшенням споживання газу населенням, (активно включаються опалювальні котли і прилади), тиск в точках підключення до існуючої газорозподільної системи міста фактично падає до 0,3 МПа і нижче. В результаті зниження тиску в точках підключення і збільшення споживання газу в холодний період року виникають так звані «зони ризику», де спостерігається падіння тиску нижче допустимих меж. До таких зон відноситься стара Фонтанка і деякі райони «Золотих ключів».

Другим етапом розрахунку пропонується встановити газорегуляторний пункт (ГРПБ) в районі села Н.Дофіновка Комінтернівського району Одеської області та прокласти газопровід-закольник від ГРПБ до газопроводу високого тиску, прокладеному по с.Фонтанка.

Джерелом газопостачання, проектного ГРПБ, є газопровід високого тиску І категорії (1,2 МПа), прокладений від АГРС «Візерка» в сторону села Н.Дофіновка.

Розрахункова схема газопроводів високого тиску II категорії (0,6 МПа), з проектованим ГРПБ та закольцовку від с.Н.Дофіновка до с.Фонтанка, показала, що навіть при несприятливих умовах, коли тиск в точках підключення до існуючої газотранспортної системи міста не перевищує 0,3МПа в холодну пору року, тиск у всіх точках системи вище мінімально допустимих меж.

Зона впливу, проектного ГРПБ, охоплює села Комінтернівського району: Крижанівка, Ліски, Фонтанку, Олександрівку, Вапнярку, об'єкти соціальної інфраструктури та дачні масиви, розташовані на землях Крижанівського і Фонтанської сільських рад. Установка ГРПБ і прокладка від нього газопроводу високого тиску не тільки покращує ситуацію в цих селах, а й дає можливість розвиток даних районів і підключення нових об'єктів.

У зв'язку зі сформованою ситуацією з 2014 року ПАТ «Одесагаз» припинило видавати технічні умови з наданням потужності від існуючих розподільних мереж. Всі технічні умови видавалися з точкою надання потужності с. Н.Дофіновка газопровід високого тиску 1,2 МПа, де є резерв потужності, що в свою чергу призвело до уповільнення будівництва нових об'єктів і розвитку даних територій.

У 2014-2015 році була побудована перемичка Ду219мм $l = 2743\text{м}$ від вул.Сахарова до газопроводу високого тиску прокладеного вздовж автодороги Одеса-Южний. Будівництво даної перемички поліпшило ситуацію в даному районі, але повністю не вирішило її при зниженні температури до -5°C . Для будівництва газопроводу - закольцовки від ГРПБ с.Н.Дофіновка до газопроводу високого тиску прокладеного по с.Фонтанка, район ОБІ, у ПАТ «Одесагаз» недостатньо коштів.

Третім етапом необхідно виконати будівництво підвідного газопроводу високого тиску від Одеського припортового заводу (ОПЗ) до станції одоризації Лиманського району Одеської області для забезпечення необхідного обсягу газу споживачів.

Будівництво даних газопроводів дає можливість не тільки повністю стабілізувати ситуацію в даному районі, а й дозволить виконувати ремонтно-аварійні роботи без зупинки споживачів на газопроводі, прокладеного до заводу Центроліт в 1968 році, що є єдиним джерелом газопостачання селища Котовського та населених пунктів Комінтернівського району.

Ще одна з найбільших робіт, яка передбачена в Плані розвитку на 2019 рік є перекладання газопроводу середнього тиску $\text{Ø}630$ прокладеного під залізницею в районі вул. Поселкової кут вул. Поштової, м.Одеса.

Газопровід середнього тиску від РП-1 в центральну частину міста будувався відкритим способом в 1963р. по вул. М. Грушевського, Ак.Воробйова, Поселкової, Почтової, Розкидайлівській та знаходиться на балансі ПАТ «Одесагаз». За час експлуатації виявлені неодноразові розриви зварних стиків, після чого силами ПАТ «Одесагаз» виконано ремонт 150-ти зварних стиків шляхом розкриття в котлованах зварних стиків та встановленням посилюючих пелюсткових муфт. В газовому колодязі перед залізничною колією виконано заміну чавунної засувки на приварний шаровий кран Ду600мм. В 2012 році по вул. Розкидайлівська на переході через вул. Балківська, в зв'язку з витоком газу в футлярі,

було виконано заміну газопроводу середнього тиску Ду600мм з футляром Ду800мм загальною довжиною по 33п.м. Даний газопровід є вкрай важливим в системі транспортування, так як постачає природний газ більше 200тис. абонентів в центральній частині міста, та об'єктам підвищеної необхідності Одеській ТЕЦ, Міським лікарням, адміністративним будівлям та інші.

На теперішній час для безпечної експлуатації вкрай важливо виконати заміну підземної частини газопроводу під залізничною колією, яка проходить на глибині від 2м до 6м в сталевому футлярі, шляхом повної заміни (новим будівництвом) з виконанням проколу під залізничною дорогою, так як перекрити рух поїздів не є можливим, а з іншої сторони колії обмежені умови гаражним кооперативом.

На підставі вище викладеного розроблений та узгоджений проект з капітального ремонту (будівництво з проколом) підземного газопроводу середнього тиску Ду600мм за адресою Почтова кут Поселкової.

Також в Плані розвитку на 2019 рік передбачена робота по підвищенню потужності газових мереж в смт Лиманське Роздільнянського району Одеської області. Сmt Лиманське Роздільнянського району розташовано на березі Кучурганського лимана в 24 км від м.Роздільна. В центральній частині селища розташовано багатоквартирні житлові будинки військового містечка у кількості 43 шт (2-3 поверхових; 14-5 поверхових; 1-4поверховий; 26-2поверхових). Першу газифікацію колишнього військового містечка смт Лиманське (будинків офіцерського складу) було проведено у 1992році від газгольдерних установок зрідженого газу розташованих на території БОС. Система газопостачання зрідженого газу багатоквартирних житлових будинків складалась з газгольдерних установок, розподільчих підземних сталевих газопроводів до кожного будинку, внутрішньо будинкових систем газопостачання. Система газопостачання зрідженого газу була розрахована тільки на забезпечення потреб мешканців цих будинків на приготування їжі. Приготування гарячої води та опалення багатоквартирних будинків було передбачено централізовано, від котельні розташованої на території військового містечка. У 1996 році багатоквартирні житлові будинки та котельня було газифіковано природним газом. В проекті переводу на природний газ було передбачено прокладання газопроводів високого тиску, встановлення ГРПБ в центрі військового містечка , будівництво розподільчих газових мереж низького тиску з підключенням існуючих підземних розподільчих газопроводів зрідженого газу. Пропускна спроможність ГРПБ та газопроводів була розрахована тільки на забезпечення потреб мешканців цих будинків для приготування їжі. Реконструкцію існуючих внутрішньо будинкових мереж багатоквартирних будинків проектом передбачено не було.

Починаючи з 2011року відбувалися перерви з тепlopостачанням квартир військового містечка, які були пов'язані з постійними заборгованостями за спожитий природний газ, виходу з ладу котлів, зношеністю тепломереж. Мешканці багатоквартирних будинків неодноразово звертались до місцевих органів самоврядування, Роздільнянської Державної адміністрації, Районної ради, з проханням переведення квартир на індивідуальне опалення.

1.04.2016 року постачання природного газу на котельню колишнього військового містечка було припинено, за заборгованість за спожитий природний газ. На протязі вже трьох опалювальних сезонів квартири БОС мешканців містечка знаходяться без опалення. В приміщеннях сирість та пліснява. Опалення приміщень проводиться за допомогою побутових газових плит, в порушення правил безпеки. Газорегуляторне обладнання, газові та електричні мережі багатоквартирних будинків не справляються з таким навантаженням.

Для вирішення питання опалення квартир багатоквартирних будинків БОС смт Лиманське необхідно :

- встановити додатковий ШГРП, потужність якого забезпечить необхідний об'єм природного газу для улаштування індивідуального опалення в кожній квартирі.
- провести прокладку розподільчих газопроводів більших діаметрів від ШГРП, з подальшим перепідключенням та кільцюванням їх з діючими газовими мережами.
- провести встановлення сучасних запірних пристроїв на багатоквартирних житлових будинках.

Проведення вищезазначеної реконструкції системи газопостачання колишнього військового містечка смт Лиманське забезпечить можливість встановлення індивідуального опалення в кожній квартирі багатоквартирних будинків, повисить надійність системи та безпечну експлуатацію газового обладнання мешканцям містечка.

Також в Плані розвитку на 2019 рік передбачено рішення одного з соціальних питань яких є на теперішній час, це забезпечення нормальної життєдіяльності мешканців міста обласного значення Теплодар.

Місто Теплодар розташовано у Біляївському районі Одеської області. Заснований Теплодар 15 травня 1981 року, як селище будівельників Одеської атомної станції, яка не була побудована. На теперішній час це місто обласного підпорядкування.

Всього по місту побудовано 170 тис. кв. м. житла де мешкає 10081 осіб. Переважно по місту це багатоквартирна, п'яти та дев'яти поверхова забудова. За містом розташована автоматична газорозподільна станція, газ з якої надається до котельної міста, яка є єдиним джерелом теплопостачання всіх будинків міста. В зв'язку з великою протяжністю теплових мереж та великими тепловими втратами, неможливістю реконструкції котельні та мереж, неможливістю споживачів сплачувати ці втрати тепла, якість надання послуги з теплопостачання різко знизилась. Мерією міста та обласною адміністрацією прийнято рішення провести газ у місто та забезпечити місто теплом з меншими втратами. Таке рішення було прийняте, щоб не залишити мешканців багатоквартирних будинків без опалення. Для вирішення цього питання необхідно почати з виконання проекту газопостачання м.Теплодар Біляївського р-н Одеської обл. (Техніко-економічне обґрунтування та розрахунки варіантів розвитку газопостачання м.Теплодар).

У зв'язку зі збільшенням кількості споживачів і розвитком житлово-комунальної інфраструктури західній частині міста Одеси та прилеглий до міста Одеси східній частині Овідіопольського району, підприємством ТОВ «Об'єднання Одесаагрогаз» розроблений гідравлічний розрахунок, що обґрунтовує необхідність будівництва газопроводу (кільцювання) високого тиску від селища Авангард до села Сухий лиман.

Будівництво газопроводу-кільцювання дозволить забезпечити проектний тиск в години максимального споживання газу в існуючих мережах сіл Прилиманське і Сухий лиман Овідіопольського району.

Реалізація даного проекту дозволить вирішити завдання щодо забезпечення газом споживачів на кордоні розділу між УЕГГ міста Одеса та Овідіопольським УЕГГ з урахуванням перспективи розвитку території громади Авангардської селищної ради і розвитку промислової зони в районі ринку 7-й км, що також дозволить забезпечити безаварійну і надійну роботу системи газопостачання.

Планом розвитку на 2019 рік передбачено придбання ультразвуковий витратомірів-лічильників газу.

Витратомір STF878 компанії GERanometr реалізує нову технологію, звану кореляційним методом (заявлений патент), для визначення витрат газів. Ця технологія істотно відрізняється від традиційного часо-імпульсного методу і добре застосовна для газів. Даний витратомір дозволяє вимірювати витрати в широкому діапазоні змін витрат газу і діаметрів труб, забезпечуючи широкий спектр різних застосувань в газовій промисловості.

Витратомір може використовуватися в таких практичних завданнях, де порушення цілісності стінки труби небажано і, таким чином, він є ідеальним засобом вимірювання витрат газів, що викликають ерозію і корозію, а також токсичних, високочистих і стерильних газів. Через відсутність необхідності врізки в трубопровід вартість монтажу значно нижче, ніж у інших витратомірів. Прилад не має рухомих вузлів і деталей, що контактують з вимірюваним середовищем, його установка не призводить до втрат тиску. Все це істотно знижує вимоги до регулярності технічного обслуговування.

Ще однією з робіт, яка передбачена в Плані розвитку на 2019 рік є капітальний ремонт адміністративно-господарської бази Чорноморського УЕГГ в 14-му мікрорайоні м. Чорноморськ.

Щорічно ПАТ «Одесагаз» витрачає більш 320ис.грн на оренду приміщення для Чорноморського УЕГГ без урахування витрат на комунальні послуги. Всі три приміщення знаходяться в різних місцях міста, господарський двір та бокси потребують капітального ремонту. Для створення сприятливих умов праці робітникам Чорноморського УЕГГ, а також для покращення умов обслуговування населення, необхідно перейти до наступного етапу будівництва власного управління на орендованій ділянці землі.

Ще одним крупним об'єктом Плану розвитку на 2019 рік є капітальний ремонт адміністративно-складської будівлі ПАТ «Одесагаз» під адміністративну будівлю з розширенням площі забудови і надбудовою офісних приміщень за адресою м.Одеса, вул.Одарія, 1.

З 1979 року ПАТ «Одесагаз» розміщується в збудованій будівлі за адресою м.Одеса, вулиця Одарія, 1. Дана будівля розраховувалася для розміщення працівників обласних служб ПАТ «Одесагаз» та служб управління м.Одеси. Станом на 1979 рік природним газом було газифіковано тільки частково місто Одеса та декілька населених пунктів області, усі інші населені пункти були забезпечені скрапленим газом. З розрахунком необхідної кількості працівників на той час і була побудована дана будівля. У зв'язку із збільшенням об'єктів газифікації області та міста, з'явилася необхідність створення нових служб та відділів, таких як відділ програмування, розширення функцій метрологічної служби, та інші. Та відповідно збільшення штатної чисельності працівників. Загальна площа кабінетів становить 1800м². Станом на 01.01.2018р. в даній будівлі працюють 342 співробітника. Площа на одного працюючого становить 5,26м². Раніше в цьому ж будинку розміщувалася також АДС м.Одеси.

З ростом кількості абонентів природного газу і протяжністю газових мереж, зростає кількість працівників. В 1989 році над частиною будівлі виробничих майстерень були надбудовані приміщення, в які перейшла аварійна служба. За санітарно - побутових умов там були кімнати прийому їжі, відпочинку і туалет. Також на сьогоднішній день частково складські приміщення переобладнані в кабінети нових служб, які раніше не існували, а саме - по ремонту побутових лічильників газу та службу нестандартних підключень. У зв'язку із зростанням протяжності системи газопостачання міста і необхідності своєчасного та якісного обслуговування населення та комунально-побутових об'єктів, постало питання покращення умов праці служб з розміщенням їх в умовах, які відповідають нормативним документам охорони праці «Правилам безпеки систем газопостачання» та «Кодексу газорозподільних систем».

Зважаючи на відсутність площі під будівництво нового будинку було прийнято рішення провести реконструкцію адміністративно-складської будівлі ПАТ «Одесагаз» під адміністративну будівлю з розширенням площі забудови і надбудовою офісних приміщень. У новозбудованих приміщеннях працівники будуть забезпечені належним рівнем обов'язкових вимог, що пред'являються до робочих місць. Була розрахована кількість необхідної площі для нормального функціонування служб. Виділено приміщення диспетчерської з інтерактивною карою міста і монітором, для виведення параметрів телемеханіки, приміщення зберігання засобів індивідуального захисту, обслуговування приладів виявлення витоків газу, зберігання документації та кімната навчання слюсарів дій в аварійних ситуаціях і надання долікарської медичної допомоги. Будуть покращені санітарно - побутові умови працівників.

У додатковому розширенні площі робочих місць потребують співробітники виробничо-технічного відділу та служби підземних газопроводів управління газового господарства Одеси. Також тут буде розміщена центральна диспетчерська служба ПАТ «Одесагаз». Наявні площі не відповідають нормам ДБН та не забезпечують нормальних умов праці співробітників. Архіви цих відділу і служби переповнені, відсутні місця для нормального зберігання виконавчо-технічної документації. При введенні додаткової площі ці проблеми будуть повністю вирішені.

Розділ IV

Опис робіт, запланованих на другий — третій роки

прогнозованого періоду Плану розвитку

газорозподільного підприємства

ПАТ «Одесагаз» на 2019-2028 рр.

По розділу I. “Розподільні газопроводи”

По розділу I. I. Газорозподільні мережі

п.1.1.1. Будівництво газорозподільних мереж на суму 129166,1тис.грн:

Проектування та будівництво газорозподільних мереж для утворення кільцевих мереж з метою забезпечення стабільного тиску газу в мережах і безперебійного розподілу природного газу.

п.1.1.2. Капремонт газорозподільних мереж на суму 12727,6тис.грн:

Капремонт газорозподільних мереж для забезпечення нормальної експлуатації мереж та безперебійного розподілу газу.

п.1.1.3. Реконструкція газорозподільних мереж на суму 19091,5тис.грн:

Реконструкція газорозподільних мереж для зменшення втрат та забезпечення нормальної експлуатації газопроводу.

п.1.1.4. Заміна газорозподільних мереж на суму 28185,0тис.грн.

По розділу I. II. “Відключаючі пристрої”

п.1.2.1. Будівництво відключаючих пристроїв на суму 1676,0тис.грн

Будівництво засувок на розподільчих газопроводах та їх відгалуженнях для секціонування та забезпечення надійної і безперебійної експлуатації систем газопостачання.

По розділу I. III. “ГРП”

п.1.3.2. Капремонт ГРП на суму 1523,2тис.грн.

Капітальний ремонт газорозподільних пунктів для подовження терміну експлуатації та забезпеченню безаварійності експлуатації.

п.1.3.3. Реконструкція ГРП на суму 6076,8тис.грн.

Виконання реконструкції газорегуляторних пунктів шляхом повного їх демонтажу та влаштування модульних пунктів в металевих шафах (з використанням нового сучасного обладнання) з перепідключенням газорозподільних мереж.

По розділу I. IV. “ШРП”

п.1.4.3. Реконструкція ШРП на суму 30934,0тис.грн.

Виконання реконструкції шафових газорегуляторних пунктів шляхом повного їх демонтажу та влаштування модульних пунктів в металевих шафах з перепідключенням газорозподільних мереж.

По розділу I. V. “Газорегуляторне обладнання”

Реконструкція газорозподільних систем шляхом заміни замортованих будинкових регуляторів тиску газу.

По розділу I. VI. “ЕХЗ”

п.1.6.5. Інше на суму 7900тис.грн:

Виконання робіт по заміні анодних заземлювачів, які вичерпали термін експлуатації та не забезпечують захист підземних розподільних газопроводів від корозії, та заміна застарілих станцій катодного захисту тиристорного типу на сучасні станції інверторного типу.

По розділу VII. “ІНШЕ” на суму 2151,0тис.грн

По розділу VIII. “Модернізація та закупівля колісної техніки” на суму 39178,0тис.грн:

Передбачено придбання та модернізацію спеціалізованого автотранспорту, необхідного для проведення аварійно-відновлювальних і ремонтних робіт та технічного обслуговування газових мереж і споруд на них.

По розділу IX. “Заходи, спрямовані на зниження виробничо-технологічних витрат та понаднормованих витрат природного газу” на суму 147100,0тис.грн.

По розділу X. “Придбання сучасних приладів діагностики і обстеження та впровадження систем протиаварійного захисту систем газопостачання”

п.4.1. Придбання приладів, систем на суму 7000,0тис.грн:

Передбачено придбання високочутливих приладів для діагностики та обстеження технічного стану газорозподільних мереж та споруд на них.

п.4.2. Диспетчеризація приладів, систем на суму 1325,4тис.грн:

Передбачено запровадження диспетчеризації і дистанційного зняття показників режимів транспортування газу та впровадження систем дистанційного зняття показників лічильників для дистанційного моніторингу технічного стану обладнання і завданих режимів його роботи, оперативного отримання даних про можливе виникнення аварійних ситуацій та своєчасного вжиття підприємством відповідних попереджувальних заходів.

По розділу XI. “Впровадження та розвиток інформаційних технологій” на суму 2060,0тис.грн:

Передбачено придбання комп'ютерної техніки для створення Геоінформаційних систем.

По розділу XI I. “Інше” на суму 20378,0тис.грн:

Передбачено виконання робіт з капітального ремонту власних будівель та кондиціонерів для поліпшення умов праці і сервісного обслуговування споживачів та замовників послуг.

Розділ V

Опис робіт, запланованих на четвертий — десятий роки прогнозованого періоду плану розвитку газорозподільного підприємства ПАТ «Одесагаз» на 2019-2028рр.

По розділу I. “Розподільчі газопроводи”

По розділу I. I. Газорозподільчі мережі на суму 536215,0тис.грн:

п.1.1.1. Будівництво газорозподільчих мереж:

Проектування та будівництво газорозподільних мереж для утворення кільцевих мереж з метою забезпечення стабільного тиску газу в мережах і безперебійного розподілу природного газу.

п.1.1.2. Капремонт газорозподільчих мереж:

Капремонт газорозподільних мереж для забезпечення нормальної експлуатації мереж та безперебійного розподілу газу.

п.1.1.3. Реконструкція газорозподільчих мереж:

Реконструкція газорозподільних мереж для зменшення втрат та забезпечення нормальної експлуатації газопроводу.

По розділу I. II. “Відключаючі пристрої” на суму 8380,0тис.грн

п.1.2.1. Будівництво відключаючих пристроїв:

Будівництво засувок на розподільчих газопроводах та їх відгалудженнях для секціонування та забезпечення надійної і безперебійної експлуатації систем газопостачання.

п.1.2.3. Реконструкція відключаючих пристроїв :

Заміна газових колодязів на розподільчих газопроводах та їх відгалудженнях, які знаходяться у непридатному стані.

По розділу I. III. “ГРП” на суму 38000,0тис.грн

п.1.3.2. Капремонт ГРП:

Капітальний ремонт газорозподільних пунктів для подовження терміну експлуатації та забезпеченню безаварійності експлуатації.

п.1.3.3. Реконструкція ГРП:

Виконання реконструкції газорегуляторних пунктів шляхом повного їх демонтажу та влаштування модульних пунктів в металевих шафах (з використанням нового сучасного обладнання) з перепідключенням газорозподільних мереж.

По розділу I. IV. “ШРП” на суму 154670,0тис.грн

п.1.4.3. Реконструкція ШРП:

Виконання реконструкції шафових газорегуляторних пунктів шляхом повного їх демонтажу та влаштування модульних пунктів в металевих шафах з перепідключенням газорозподільних мереж.

п.1.4.4. Технічне переоснащення ШРП:

Виконання робіт по заміні технічно та морально застарілих газорегуляторних пунктів шафового типу та тих, які не забезпечують 5 ступенів захисту від перепадів тиску газу.

По розділу I. V. “Газорегуляторне обладнання”

Реконструкція газорозподільних систем шляхом заміни амортизованих будинкових регуляторів тиску газу.

По розділу I. VI. “ЕХЗ” на суму 39500,0тис.грн

п.1.6.5. Інше

Виконання робіт по заміні анодних заземлювачів, які вичерпали термін експлуатації та не забезпечують захист підземних розподільних газопроводів від корозії, та заміна застарілих станцій катодного захисту тиристорного типу на сучасні станції інверторного типу.

По розділу VII. “ІНШЕ” на суму 10755,0тис.грн

По розділу VIII. “Модернізація та закупівля колісної техніки” на суму 195890,0тис.грн

Передбачено придбання та модернізацію спеціалізованого автотранспорту, необхідного для проведення аварійно-відновлювальних і ремонтних робіт та технічного обслуговування газових мереж і споруд на них.

По розділу IX. “Заходи, спрямовані на зниження виробничо-технологічних витрат та понаднормованих втрат природного газу” на суму 592870,0тис.грн

По розділу X. “Придбання сучасних приладів діагностики і обстеження та впровадження систем протиаварійного захисту систем газопостачання” на суму 41630,0тис.грн

п.4.1. Придбання приладів, систем:

Передбачено придбання високочутливих приладів для діагностики та обстеження технічного стану газорозподільних мереж та споруд на них.

п.4.2. Диспетчеризація приладів, систем:

Передбачено запровадження диспетчеризації і дистанційного зняття показників режимів транспортування газу та впровадження систем дистанційного зняття показників лічильників для дистанційного моніторингу технічного стану обладнання і завданих режимів його роботи, оперативного отримання даних про можливе виникнення аварійних ситуацій та своєчасного вжиття підприємством відповідних попереджувальних заходів.

По розділу XI. “Впровадження та розвиток інформаційних технологій” на суму 10300,0тис.грн

Передбачено придбання комп'ютерної техніки для створення Геоінформаційних систем.

По розділу VI. “Інше” на суму 101890,0тис.грн:

Передбачено виконання робіт з капітального ремонту власних будівель та кондиціонерів для поліпшення умов праці і сервісного обслуговування споживачів та замовників послуг.