

Пояснювальна записка
щодо необхідності схвалення/затвердження
Плану розвитку газорозподільного підприємства
АТ «Одесагаз» на 2020-2029 рік

Розділ III

Акціонерне 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 - Слєцьк - 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 АТ «Одесагаз» знаходиться: 10486,32км газопроводів, 406 газорозподільних пунктів, 1680 розподільних пунктів шафового типу та 873 станцій катодного захисту, 25 установок дренажного захисту, 1801 протекторних установок, 26173 од. засувок на газопроводах, 936 од. газових колодязів та 37877 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 01.01.2019г. в Одеській області газифіковано природним газом 629328 абонентів і встановлено 495020 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 63,3км газових мереж на суму 99 291,4тис.грн, 464 засувок на суму 6 110,4тис.грн, 20 ГРП на суму 8 956,9тис.грн, оснащення комплексом телеметрії 8-ми ГРП і ШРП на суму 612,0тис.грн, 75 ШРП на суму 22 940,1тис.грн, 103 ЕХЗ на суму 4 893,6тис.грн та капітальний ремонт і будівництво 5-х виробничих приміщень на суму 1 593,2тис.грн. Також необхідно виконати 202 проект по газопроводам і спорудах на газопроводах на загальну суму 10 203,5тис.грн та гідравлічний розрахунок діючих систем газопостачання с.Олександрівка, с.Санжейка, с.Молодіжне, ж/м «Совіньйон», Чорноморського УЕГГ на суму 192,5тис.грн.

Для реалізації заходів спрямованих на зниження виробничо-технологічних витрат та понад нормованих втрат природного газу у 2020 році заплановано встановлення 7500 вузлів обліку газу у абонентів на суму 14 887,5тис.грн, заміна

14631 вузлів обліку газу у абонентів на суму 23 848,5тис.грн, створення обмінного фонду 14631 індивідуальних лічильників на суму 12 436,4тис.грн та заміна 1889 надомних регуляторів на суму 10 999,34тис.грн. Також придбання багатофункціонального калібратора і комунікатора Veamex MC6 вартістю 672,8тис.грн, 2 ультразвукового витратоміра-лічильника газу на суму 1 822,1тис.грн, 2 прилади для перевірки технічного стану вузлів обліку газу ЕК-Б на суму 391,0тис.грн.

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

Основні функції багатофункціонального калібратора і комунікатора Veamex MC6

- Вимірювання тиску, тест витoku
- 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 / повірка СИ автоматично або вручну оператором, зберігання даних про прилади, процедурах, результати калібровок, повірників і зв'язок із зовнішнім ПО Veamex 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 витрата звукопроводящих 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: 10 автомобілів ГАЗ на суму 4 135,0тис.грн, 10 автомобілів KrASZ-G3BZB6 на суму 4 167,5тис.грн, 3 автомобілі Ford Transit V363 MCA VANR470L4H3 170 TREND на суму 2 556,1тис.грн, 3 автомобілі Ford Transit V363 VAN F350L3H3 130 TREND на суму 2 063,0тис.грн, 2 автомобілі Renault Duster на суму 928,5, 4 спеціалізованих автомобілів на базі IVEKO на суму 7 221,4тис.грн, 40 автомобільних балона на суму 180,9тис.грн, а також високочутливі прилади для обстеження та діагностики стану газових мереж та споруд на них: газоаналізатор Snooper-mini для слюсарів-обхідників – 1 137,5тис.грн (50од.), переносні однокомпонентні газоаналізатори СН4 ДОЗОР-С-П – 408,8тис.грн (50од.), пошуковий прилад «Універсал» 911М7 – 298,2тис.грн(2од.), прилад «Універсал» 911М4 – 447,3тис.грн (3од.), трасошукач Radiodetection RD7100 DL+Tx10 + А рамка – 181,4тис.грн, трасошукач vLoc DM2 Vivax-Metrotech – 576,0тис.грн, газоаналізатор Variotec 480 EX – 483тис.грн (2од.), трасошукач Sewerin EX-TEC HS 680 – 307,8тис.грн, трасошукач Sewerin UT 9000 (базова комплектація+UT 9005 TX генератор + Euro батарея + зарядний пристрій) – 578,8тис.грн, анемометр з виносним датчиком PCE-VA11 20,4тис.грн (2од.).

Для забезпечення структурних підрозділів АТ «Одесагаз», планується придбання наступного необхідного обладнання та устаткування: зварювальний агрегат DGW400DMK-D4CSV – 1 223,8тис.грн (2од.), пересувний гвинтовий компресор з дизельним приводом DACS 10 – 492,3тис.грн (1од.), генератор зварювальний Command Pro 400DC – 307,4тис.грн (2од.), генератор дизельний HYUNDAI DHY 7500LE – 78,7тис.грн (3од.), відбійний молоток Makita HM 1307C – 47,6тис.грн (2од.), маслостанція гідравлічна HYCON HPP 09 та супутнього обладнання до нього – 585,2тис.грн (2од.), швонарізчик Masalta MF 16-4 – 65,8тис.грн (2од.), компресор METABO Mega 350-100 W320л, 10 бар, 2,2кВт/220В, 100л з комплектуючим – 31,8тис.грн (2од.), зварювальний стиковий напівавтоматичний апарат для PP, PE, PVDF труб GF 500 (250-500мм), 38В, 6250Вт, 498кг – 580,3тис.грн (1од.), комплект редуційних вкладишей до зварювального апарату діаметром 250-450мм (KL/GF/CNC 500) – 185,8тис.грн (1од.), пристрій протоколювання WR 200 для напівавтоматичних стикових машин +GF+версії ТОП – 155,6тис.грн (1од.), ножиці "Рокат 42ТС" для труб 0-42мм – 6,7тис.грн (3од.), VSR МК 3 DIGITAL INSPECTRA система виявлення витоків метану в комплекти з лазерним датчиком INSPECTRA – 2 132,3тис.грн (1од.), система повітряно-плазмового різання Tomahawk 1538 – 100,5тис.грн (1од.), зварювальний комплект для MIG/MAG зварювання SPEEDTEC 505 SP та PF-44 – 178,8тис.грн (1од.), стенд механічних випробувань пристроїв для виконання робіт на висоті СМВ-1 – 53,2тис.грн (1од.), одориметр ОРГО – 130,3тис.грн (3од.), токарний верстат по металу JET GH-1640 ZX DRO – 509,1тис.грн (1од.), токарний верстат по металу JET GH-1860 ZX DRO RFS – 578,9тис.грн (1од.), гайковерт ударний гідравлічний – 84,05тис.грн (1од.), рукав вентилятора, 8м – 16,97тис.грн (1од.), вентилятор DOA AV 28H – 66,36тис.грн (1од.).

Планом розвитку на 2020 рік передбачено впровадження в АТ «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, квартальних та річних показників фактично-розподіленого обсягу природного газу по об'єктах, які знаходяться на ліцензованій території АТ «Одесагаз».
- Можливість балансування обсягів природного газу в розрізі ділянок мереж (контур).
- Забезпечує безперервний дистанційний доступ до показників лічильників газу.
- Допомогає 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 2020 рік передбачено придбання: комутатор HP 2530-48G-PoE+ Managed 48xGE PoE+, 382W + 4xGE-SFP, L2, LT Warranty – 59,6тис.грн (1од.), комутатор HP 2920-24G-PoE+ Managed 20xGE PoE+,370W+4xGE Combo, L2/3, Static/RIP, 1xStack/2xModul, LT – 52,5тис.грн (1од.), UPS Eaton 9130 - 3000VA – 44,8тис.грн (1од.), комп'ютер BRAIN BUSINESS PRO B30 (8100.02) в зборі – 296,9тис.грн (20од.), комп'ютер BRAIN BUSINESS PRO B30 (B8400.41) для роботи та навчання класичний Intel Core i5, 8400 в зборі – 295,3тис.грн (20од.), монітор LG 19M38A-B – 97,5тис.грн (50од.), монітор LG 22M38A-B – 119,9тис.грн (50од.), ИБП APC Smart-UPS RM 1000VA 2U LCD – 41,2тис.грн (2од.), пристрій безперебійного живлення Powerscom VRT-1000, RM, 900Вт, Online – 28,2тис.грн (2од.), Eaton 5P 850VA , 600Вт – 163,9тис.грн (20од.), ИБП APC Back-UPS Pro 900VA, CIS – 136,9тис.грн (20од.), комп'ютер Vinga BlackGold 0648 (T00NEG60U0VN) Ігрові, Класичний, Intel Core i3, 8100, 4 ядра, 3.6, I в зборі – 323,4тис.грн (20од.), Nikon D3500 AF-P 18-55 non-VR kit – 15,5тис.грн (1од.), ноутбук Acer Aspire 5 A517-51 (NX.GSUEU.012) 17.3", FullHD (1920 x 1080), Anti-Glare, Intel Core i5 – 48,8тис.грн (3од.), ноутбук Dell Vostro 5481 (N2205VN5481ERC_UBU) 14", FullHD (1920 x 1080), Anti-Glare, IPS, Intel Core – 69,2тис.грн (3од.), монітор ASUS VA229H – 149,9тис.грн (50од.), монітор LG 22MP58D-P – 147,9тис.грн (50од.), ноутбук HP ProBook 450 G5 (2SX97EA) 15.6", HD (1366 x 768), Intel Core i5 8250U (1.6 - 3.4 ГГц), 8 Г – 89,9тис.грн (5од.), ноутбук Dell Inspiron 3580 (3580Fi5H1R5M-LBK) 15.6", FullHD (1920 x 1080), Intel Core i5 8265U, 8 ГБ – 88,0тис.грн (5од.), ноутбук Dell Inspiron 5570 (I515F54H1DDL-7BK) 15.6", FullHD (1920 x 1080), Anti-Glare, Intel Core i5 – 75,0тис.грн (5од.), ноутбук HP ProBook 430 G5 (1LR32AV_V5) 13.3", FullHD (1920 x 1080), Intel Core i3 7100U (2.4 ГГц), 4 – 84,3тис.грн (5од.), маршрутизатор-VPN SB Cisco RV042 10/100 4-Port VPN Router – 78,6тис.грн (20од.), шафа настінна 19" 12U – 48,0тис.грн (бод.), джерело безперебійного живлення 1000 VA, USB – 39,0тис.грн (10од.), джерело безперебійного живлення 800VA, USB – 290,0тис.грн

(100од.), джерело безперебійного живлення 650VA RM 1U – 69,6тис.грн (бод.), система охолодження для шкафа в серверній – 230,0тис.грн (1од.), системні блоки Intel i5 8400/8gb DDR4/1TB/Case 400Wt/Клавіатура+миш, гарнітура – 1700,0тис.грн (100од.), джерело безперебійного живлення Eaton 9130RM 3000BA – 228,0тис.грн (4од.), комутатор Cisco Catalyst 2960-X 48 GigE 4×1G SFP, LAN Base – 378,0тис.грн (3од.), комутатор Cisco Catalyst 2960-X 48 GigE 4×1G SFP, LAN Base +POE – 326,0тис.грн (2од.), комутатор Cisco Catalyst 2960-X 24 GigE 4×1G SFP, LAN Base – 488,0тис.грн (4од.), ноутбук Asus TUF FX705GE-EW283 (90NR00Z2-M06130) Black – 147,5тис.грн (5од.), Сервер HPE DL380 Gen10 4114-S 2.2GHz/10-core/1P 32GB 8SFF P408i-a/2GB 1x800W Rck – 100,6тис.грн (1од.), сервер в зборі, варіант виконання - Rackmount 19 2U – 2680,0тис.грн (3од.), Smartnet ліцензія до комутатору – 110,0тис.грн (10од.), програмне забезпечення до серверу з 10 ліцензіями – 375,0тис.грн (3од.).

Однією з найбільш крупних робіт, яка передбачена в Плані розвитку на 2020 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 \varnothing 630 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°C 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 АТ «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-закольцовку від ГРПБ до газопроводу високого тиску, прокладеному по с.Фонтанка.

Джерелом газопостачання, проектного ГРПБ, є газопровід високого тиску I категорії (1,2 МПа), прокладений від АГРС «Візирка» 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 соцкультпобуту 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 АТ «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 АТ «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.

Також в Плані розвитку на 2020 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 розпочати будівництво розподільчого газопроводу високого тиску до с.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 будівництва 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 та закілює між собою дві АГРС- АГРС №2 та АГРС №3.

Планом розвитку на 2020 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 2020 рік є капітальний ремонт адміністративно-господарської бази Чорноморського УЕГГ в 14-му мікрорайоні м.

Чорноморськ.

Щорічно АТ «Одесагаз» витрачає більш 320тис.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.

Розділ IV

Опис робіт, запланованих на другий — третій роки прогнозованого періоду Плану розвитку газорозподільного підприємства АТ «Одесагаз» на 2020-2029 рр.

По розділу I. “Розподільні газопроводи”

По розділу I. I. Газорозподільні мережі

п.1.1.1. Будівництво газорозподільних мереж на суму 45000,0тис.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 14464,0тис.грн:

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

п.1.1.3. Реконструкція газорозподільних мереж на суму 22826,0тис.грн:

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

п.1.1.4. Заміна газорозподільних мереж на суму 27379,0тис.грн.

По розділу I. II. “Відключаючі пристрої”

п.1.2.1. Будівництво відключаючих пристроїв на суму 2280,0тис.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 2233,0тис.грн.

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

п.1.3.3. Реконструкція ГРП на суму 8354,0тис.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 34688,0тис.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 амортизованих будинкових регуляторів тиску газу.

По розділу I. VI. “ЕХЗ”

п.1.6.5. Інше на суму 9020,0тис.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 2366,0тис.грн

По розділу VIII. “Модернізація та закупівля колісної техніки” на суму 35096,0тис.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 117340,0тис.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 7186,0тис.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 1500,0тис.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 2470,0тис.грн:

Передбачено придбання комп'ютерної техніки для створення Геоінформаційних систем.

По розділу XI I. “Інше” на суму 20785,6тис.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

АТ «Одесагаз» на 2020-2029рр.

По розділу I. “Розподільчі газопроводи”

По розділу I. I. Газорозподільчі мережі на суму 616647,2тис.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 9637,0тис.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 43700,0тис.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 177870,5тис.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 45425,0тис.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 12368,3тис.грн

По розділу VIII. “Модернізація та закупівля колісної техніки” на суму 225273,5тис.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 681800,5тис.грн

По розділу X. “Придбання сучасних приладів діагностики і обстеження та впровадження систем протиаварійного захисту систем газопостачання” на суму 47875,3тис.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 11845тис.грн

Передбачено придбання комп'ютерної техніки для створення Геоінформаційних систем.

По розділу VI. “Інше” на суму 117173,5тис.грн:

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