

ПОЯСНЕННЯ ДО ПРОЕКТУ.

Даний розділ проекту виконаний на підставі технічних умов ВАТ "Львівгаз" та чинних нормативних документів, інструкцій та державних стандартів.

При проектуванні враховані вимоги наступних нормативних документів:

- ДБН В 2.5-20-2001 "Газопостачання";
- ДБН В 1.1-7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва";
- СНиП Ш-4-80* "Техника безпеки в стропильстві";
- ДНАОП 0.00-1.20-98 "Правила безпеки систем газопостачання України";
- ДСТУ Б В.2.7-73-98 "Труби поліетиленовые для подачи горючих газов.

Техническое условия".

Згідно з технічним завданням на проектування розробляється проект на капітальний ремонт існуючої підвальної котельної в навчальному корпусі №21 з замінною морально застарілих сталевих котлів НИИСТУ-5 на водогрійні низькотемпературні газові котли VISSSMAN відповідної теплової потужності.

Газопостачання існуючої підвальної котельні на даний час забезпечується від газопроводу середнього тиску діам. 100мм, прокладеного по вул. Самчука з боку Стрийського парку.

Зниження тиску газу здійснюється в окремо розташованому ГРП. Будівля ГРП виконана з цегли, має розміри по зовнішніх обмірах 2,83х1,70х2,0(h)м. Газопроводи середнього та низького тисків прокладені під землею та виконані зі сталевих електрозварних труб. Облік спожитого газу здійснюється ротацийними лічильниками з коректором, які встановлені в приміщенні котельні.

В зв'язку з проведенням капітального ремонту підвальної котельні та на підставі технічних умов проектом передбачається: ліквідація газового колодязя з засувкою в місці врізки існуючого газопроводу-вводу середнього тиску Ø70мм в розподільний газопровід середнього тиску Ø100мм; діквізація існуючих газопроводів-вводів середнього та низького тисків (ГС Ø70, ГНØ80), виконаних зі сталевих електрозварних труб; демонтаж наявного газообладнання ГРП, а саме: регулятора тиску РДУК-100, запобіжного клапану ПКН, скидного пружинного клапану ду50 та засувки ду100, ду50; влаштування газопроводу-вводу середнього тиску від місця врізки до ГРП; газопроводу-вводу низького тиску від ГРП до внутрішніх газопроводів котельні; заміна газообладнання ГРП з влаштуванням вузла обліку газу з коректором.

Згідно з технічними умовами ВАТ "Львівгаз" газифікація підвальної котельні з трьома водогрійними котлами VISSSMAN загальною теплопродуктивністю 1,68Мвт передбачається від газопроводу середнього тиску, виконаного з поліетиленової труби діам. 90х5,2мм і прокладеного по Стрийському парку від вул. Самчука до вул. Ів.Франка (закріплення існуючих газопроводів середнього тиску). Тиск газу в точці підключення становить 0,8-1,0кгс/см². Глибина залатання газопроводу - 1,0м. Для зниження тиску газу передбачається газорегуляторна установка ГРУ-181/40-1Н-80к з регулятором тиску газу RBE 1812 Ду40, байпасом, однією лінією редукування, вузлом обліком витрат газу та коректором.

Обладнання газорегуляторної установки розміщується в існуючій цегляній будівлі окремо розташованого ГРП.

Проектом передбачається підземна та частково, надземна прокладка газопроводів середнього і низького тисків. Підземна прокладка газопроводів виконується з поліетиленових труб ПЕ 80 ГАЗ SDR 17,6 надземна прокладка по фасаду корпусу №21 газопроводів низького тиску - зі сталевих електрозварних труб по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80.

Поліетиленові труби та з'єднувальні деталі для терморезисторного зварювання, відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-73-98 і вироблені ТЗОВ "ЕЛБІЛАС-Львів" м. Городок, Львівської області.

В місцях виходу з землі поліетиленового газопроводу передбачається влаштування переходу ПЕ/сталь. Поліетиленові труби мають коефіцієнт запаса міцності не менше 2,5. Прокладання газопроводів виконувати з врахуванням існуючих підземних та надземних інженерних мереж та дотриманням нормативних відстаней в проєкті по горизонталі і вертикалі.

Стальні газопроводи кріпляться до цегляних стін згідно з типовими рішеннями серії 5.905-8 та захищаються від атмосферної корозії двома шарами емалі ХВ-1100 жовтого кольору по двох шарах ґрунтової ХС-010.

Вимикальна арматура - в місці врізки поліетиленовий кульковий кран, виведений під ковер, на надземній вертикальній ділянці фланцевий сталевий кульковий кран.

З'єднання сталевих труб надземної прокладки проводити газовим зварюванням, поліетиленових труб - методом терморезисторного зварювання.

З'єднувальні деталі (муфти, переходи, відводи, трійники, переходи ПЕ/сталь) повинні бути виготовлені у виробничих умовах та застосовуватись згідно з вимогами нормативних документів на ці деталі.

Земляні роботи для прокладки газопроводів виконувати відповідно до вимог розд.15 ДБН В 2.5-20-2001.

Збирання та зварювання газопроводів з поліетиленових труб виконувати відповідно до вимог розд. 17 ДБН В 2.5-20-2001 та РД 204 УССР 025-91.

Підземні газопроводи підлягають продувці повітрям з метою очищення їх внутрішньої порожнини та випробуванню на міцність та герметичність.

Норми випробувань зовнішніх газопроводів приймаються за табл. 42 ДБН В 2.5-20-2001. Випробування на міцність виконується після монтажу газопроводів в траншеї та присипання на 20-25см вище верху труби.

Випробування на герметичність проводиться після повної засипки траншей. Будівництво об'єктів газопостачання повинно проводитися з дотриманням вимог природоохоронного законодавства та забезпечувати ефективний захист навколишнього середовища від забруднення та ушкодження.

Вводи та випуски підземних інженерних мереж підлягають герметизації згідно з типовими рішеннями комплексу 7373-3.

При виконанні робіт необхідно виконувати заходи, передбачені вимогами СНиП Ш-4-80* "Техника безпеки в стропильстві".

Загальні вказівки по будівництву газопроводів з поліетиленових труб див. арк. ГПЗ-3.

| Зам.інв.№ | Підпис і дата | Інв.№ ориг. |
|--|---------------|----------------------------|
| | | |
| 2703 - ГПЗ | | |
| Капітальний ремонт підвальної котельні в корпусі №21 | | |
| Національного університету "Львівська політехніка" | | |
| на вул. Самчука, 14 в м. Львові | | |
| Зовнішні газопроводи | | |
| ГІП | Дума О.О. | |
| Проект. | Снитіна В.І. | |
| Перевір. | Ковальський | |
| Н.контр. | Дума О.О. | |
| Загальні дані (продовження) | | Стадія |
| | | Аркуш |
| | | Аркушів |
| | | РП |
| | | 2 |
| | | 6 |
| | | НУ "Львівська політехніка" |
| | | Ліцензія АВ № 192790 |