**Додаток 1**

**(*Форма наказу про призначення відповідальних* осіб за теплове господарство)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(юридична назва суб’єкта господарювання)*

**Н А К А З**

\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_р. №\_\_\_\_\_\_\_\_ м.Вінниця

Про призначення відповідальних

осіб за теплове господарство

підприємства

Згідно вимог “Правил технічної експлуатації теплових установок та мереж ” (п.2.4) про організацію експлуатації,

**Н А К А З У Ю :**

* 1. Призначити відповідальним за справний стан, безпечну та економічну експлуатацію котельні, теплових мереж та тепловикористовуючого обладнання підприємства – *(посада, прізвище, ім’я та по батькові)*.

На випадок тривалої відсутності відповідального за справний стан, безпечну та економічну експлуатацію теплового господарства, його обов’язки покладаються на заступника – *(посада, прізвище, ім’я та по батькові)*

* 1. Відповідальним особам за справний стан і безпечну та економічну експлуатацію теплового господарства в своїй роботі керуватися “Правилами технічної експлуатації теплових установок і мереж”.
	2. Контроль за виконанням цього наказу покласти на *(посада, прізвище, ім’я та по батькові керівника суб’єкта господарювання)*

*(Посада керівника суб’єкта*

*господарювання)* (*Підпис, печатка)* *(Прізвище, Ініціали)*

**Додаток 2**

**(Приблизний перелік тем протиаварійних тренувань)**

**Приблизний перелік тем протиаварійних тренувань**

1. Погасання факелу в топці котла
2. Запах газу в котельні
3. Наявність чадного газу в котельні
4. Падіння (підняття) тиску води на виході з котла
5. Спрацювання автоматики безпеки котла
6. Надмірний витік теплоносія
7. Вихід з ладу живильного (підживлювального) насосу
8. Припинення подачі електроенергії

**Додаток 3**

### ПАРОКОНДЕНСАТНИЙ БАЛАНСна 20\_\_ рік

Суб'єкт господарювання (установа, організація) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва агрегату, цеху  | Характер теплового процесу  | Кількість агрегатів  | Проектні параметри за технологією  | Коефіцієнт одночасності  | Кількість споживаної пари, т/год.  | Повернення конденсату  | Примітки  |
| тиск  | температура  | одним агрегатом  | усіма агрегатами  | узимку  | улітку  |
| МПа  | °C  | узимку  | улітку  | т/год.  | %  | т/год.  | %  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Додаток 4**

**(Типова форма журналу обліку протиаварійних тренувань та протипожежних тренувань)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(назва підприємства, організації)*

# ЖУРНАЛ

### ОБЛІКУ ПРОТИАВАРІЙНИХ ТРЕНУВАНЬ ТА ПРОТИПОЖЕЖНИХ ТРЕНУВАНЬ

**Розпочато : “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_р.**

**Закінчено : “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_р.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з.п | Дата проведення тренувань | Місце тренувань , тема тренувань | Керівник тренувань( ПІБ, посада)  | Учасники тренувань( ПІБ, посада)  |  Зауваження по тренуванню  | Загальна оцінка тренувань | Підписи учасників тренувань |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Додаток 5**

**(Типова форма журналу дефектів та проведених ремонтів)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(назва підприємства, організації)*

# ЖУРНАЛ

### ДЕФЕКТІВ ТА ПРОВЕДЕНИХ РЕМОНТІВ

**Розпочато : “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_р.**

**Закінчено : “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_р.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата та час запису | Назва обладнання, суть дефекту, підпис  | Підпис і зауваження керівництва | Підпис майстра | Відмітки про усунення дефектів, проведенні роботи, підпис, дата |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Додаток 6**

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І,Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*

**ГРАФІК**

Планово-попереджувальних робіт теплового господарства \_\_\_\_\_\_\_\_ на 20\_\_рік

(План організаційно-технічних заходів щодо підготовки теплового господарства

до роботи в опалювальний період 20\_\_-20\_\_р.р)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид робіт |  | Місяць виконання |
| 1 | Ремонт запірної арматури  | І | ІІ | ІІІ | ІV | V | VI | VII | VIII | ІХ | Х | ХІ | ХІІ |
| 2 | Повірка манометрів |  |  |  |  | Х | Х |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Повірка приладу обліку теплової енергії |  |  |  |  |  | Х | Х | Х | Х |  |  |  |
| 4 | Відновлення пошкодженої теплової ізоляції |  |  |  |  |  | Х | Х | Х |  |  |  |  |
| 5 | Чистка грязьовиків |  |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Промивання системи опалення |  |  |  |  |  | Х | Х | Х |  |  |  |  |
| 7 | Утеплення горищ та підвального приміщення |  |  |  |  |  |  |  | Х | Х |  |  |  |
| 8 | Чистка поверхонь нагріву котлоагрегатів |  |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Заміна пошкоджених ділянок трубопроводів системи опалення та теплових мереж |  |  |  |  | Х | Х | Х | Х |  |  |  |  |
| 10 | Ремонт приміщення котельної  |  |  |  |  | Х | Х | Х | Х |  |  |  |  |
| 11 | Ревізія та ремонт живильних насосів |  |  |  |  |  |  | Х |  |  |  |  |  |
| 12 | Гідравлічне випробування теплових мереж |  |  |  |  |  |  |  | Х | Х |  |  |  |
| 13 | Гідравлічне випробування котлів |  |  |  |  |  |  |  | Х | Х |  |  |  |
| 14 | Складання акту готовності до опалювального періоду теплового господарства |  |  |  |  |  |  |  |  |   | Х |  |  |
| 15 | Огляд та чистка газоходів |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Завідуючий господарством *(назва суб’єкта господарювання)* (*Підпис)* *(П.І.Б.)*

**Додаток 7**

**(Примірна інструкція з експлуатації системи опалення)**

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І,Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*

*Термін дії встановлено*

*з \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року*

*до \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року*

**ІНСТРУКЦІЯ**

**з експлуатації системи опалення**

Система опалення складається з елеваторного вузла (вузла вводу), розподільчих трубопроводів та опалювальних пристроїв.

 Систему опалення слід запускати наступним чином:

1) привідкрити засувку №7 на зворотньому трубопроводі та почати плавно заповняти систему опалення (швидкість теплоносія 0,2-0,3 м3/с). ***Для кращого видалення повітря із системи, необхідно наповнювати її повільно через зворотну лінію;***

2) через повітрявипускні крани стравити повітря до повного його видалення;

3) коли теплоносій досягне всіх найвищих точок та припиниться випуск повітря через повітрявипускники, необхідно відкрити повністю засувки на зворотньому та подавальному трубопроводах (№1 - 7).

В процесі експлуатації, в роботі систем центрального опалення можуть виникнути несправності. Робота системи буде порушена. Причинами несправності систем опалення можуть бути:

* зниження рівня води в системі нижче припустимого;
* утворення засорів і повітряних пробок;
* недостатня циркуляція води; несправність повітрявідвідних пристроїв;
* витік води через нещільності в арматурі та з'єднаннях.

***Необхідно регулярно контролювати по манометрах або сигнальній трубі розширювальної посудини заповнення системи водою***, для запобігання зниження рівня води в системі нижче припустимого або недостатнього заповнення системи водою. При верхньому розливі це може привести до припинення циркуляції води в системі, а при нижньому розливі – не будуть прогріватися прилади, розташовані в одному й декількох верхніх поверхах, залежно від рівня зниження води в системі.

У діючих системах опалення, в результаті утворення засорів у приладах або в трубопроводах, може повністю припинитися циркуляція води на окремій ділянці системи або частково через окремі прилади. У результаті цієї несправності скорочується тепловіддача приладів.

- Засори найчастіше утворяться у вигинах, кранах, фасонних частинах.

Місця засорів можна визначити в такий спосіб. Якщо не прогрівається група рядом розташованих приладів, то місце засорів може бути в подаючих або у зворотних трубопроводах, що поєднують ці прилади. Якщо не прогріваються одиночні прилади, то місце засорення може перебувати в трійниках, на відгалуженнях до цих приладів, у регулювальних кранів або в місцях виходу води із приладу. ***Щоб ліквідувати засори, варто застосувати загальне промивання системи опалення або частини її****.* ***При цьому необхідно воду швидко видаляти із системи*.**

- Утворення повітряних пробок на окремих ділянках системи відбувається в результаті несправності пристроїв для випуску повітря - повітрозбірників, повітрявипускників, повітряних кранів. Повітряні пробки порушують нормальну циркуляцію води. Щоб усунути несправності, необхідно розібрати й відремонтувати, або замінити повітрявипускні пристрої.

- Недостатня циркуляція води в системі опалення може створюватися через не повністю відкриті засувки (вентилі, крани), засолення фільтрів сопла елеватора та обмежувальних шайб. Недостатня циркуляція скорочує кількість води, що надходить у систему та приводить до недогріву опалювальних приладів.

- Витік води через нещільності в з'єднаннях трубопроводів і через сальники в арматурах може привести до порушення циркуляції води в системі, утворенню повітряних пробок і прискоренню процесу внутрішньої корозії. Щоб запобігти витоку води через сальники на запірних арматурах, необхідно регулярно контролювати якість сальникових ущільнень арматури.

В разі виявлення прориву системи теплопостачання, необхідно перекрити подачу теплоносія на місце виявлення витоку, в разі неможливості перекрити частину системи теплопостачання, необхідно перекрити вхідні та зворотні засувки (вентилі) у вузлі вводу.

При аварійній зупинці системи в зимовий час, щоб вода в трубопроводах і нагрівальних приладах (при відсутності циркуляції) не замерзала, із системи варто видалити воду не пізніше 2-3 год. після зупинки системи. При наявності “мішків” на горизонтальній ділянці трубопроводу, воду із системи видаляють продуванням повітря.

При проведенні пробного протоплювання систем центрального опалення на початку опалювального сезону необхідно:

* оглянути всі стояки й нагрівальні прилади системи, зафіксувати ті стояки й прилади, які працюють незадовільно;
* перевірити наявність і справність регулювальних і коркових кранів у нагрівальних приладів і стояках опалення;
* очистити грязевики металевою щіткою;
* заміряти, якщо можливо, температуру по зворотним стоякам.

Після закінчення пробного протоплювання розібрати, промити й прочистити трубопроводи й нагрівальні прилади, а також упорядкувати всю запірну й регулювальну арматури, що були зазначені в дефектній відомості. Перевірити й відновити на трубопроводах зруйновану в процесі експлуатації ізоляцію. Відновити необхідні ухили труб у нагрівальних приладів і виправити роботу теплового вузла.

Гідравлічне випробування системи опалення проводиться після кожного ремонту, але не рідше одного разу в рік. Періодично в строки, установлені виробничою інструкцією, перевіряють термометри, манометри й інші контрольно-вимірювальні прилади.

**З інструкцією ознайомлені,**

*(Посада працівника)* *(П.І.Б.) (дата, місяць та рік ознайомлення) (Підпис)*

*(Посада працівника)* *(П.І.Б.) (дата, місяць та рік ознайомлення) (Підпис)*

*(Посада працівника)* *(П.І.Б.) (дата, місяць та рік ознайомлення) (Підпис)*

*(Посада працівника)* *(П.І.Б.) (дата, місяць та рік ознайомлення) (Підпис)*

**Додаток 8**

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І.Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*



Розробив: (*посада, назва суб’єкта господарювання*) (*Підпис*) (*П.І.Б.*)

**Додаток 9**

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І.Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*



Розробив: (*посада, назва суб’єкта господарювання*) (*Підпис*) (*П.І.Б.*)

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І.Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*



Розробив: (*посада, назва суб’єкта господарювання*) (*Підпис*) (*П.І.Б.*)

**Додаток 10**

#### (Рекомендований температурний графік)

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І.Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ГРАФІК

опалювального навантаження при Тн.п.=-21°С.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Т°С зовнішнього повітря | Т°С води в подаючому трубопроводі | Т°С води в зворотн.тр-ді |
| 150/70 | 130/70 | 95/70 |
| +8 | 58 | 51 | 43 | 36 |
| +7 | 62 | 53 | 45 | 38 |
| +6 | 66 | 57 | 47 | 39 |
| +5 | 69 | 60 | 49 | 41 |
| **+4** | **72** | **63** | **51** | **43** |
| +3 | 75 | 66 | 53 | 44 |
| +2 | 78 | 69 | 55 | 45 |
| +1 | 82 | **72** | 57 | 47 |
| 0 | 86 | 75 | 59 | 48 |
| -1 | 89 | 77 | 61 | 49 |
| -2 | 92 | 80 | 63 | 50 |
| -3 | 95 | 82 | 64 | 51 |
| -4 | 98 | 85 | 66 | 52 |
| -5 | 102 | 88 | 68 | 53 |
| -6 | 106 | 91 | **70** | 55 |
| -7 | 109 | 94 | 72 | 56 |
| -8 | 112 | 97 | 74 | 57 |
| -9 | 115 | 110 | 76 | 58 |
| -10 | 118 | 103 | 78 | 59 |
| -11 | 121 | 106 | 80 | 60 |
| -12 | 124 | 108 | 82 | 61 |
| -13 | 127 | 111 | 84 | 62 |
| -14 | 130 | 114 | 86 | 63 |
| -15 | 134 | 116 | 87 | 64 |
| -16 | 137 | 118 | 86 | 65 |
| -17 | 140 | 121 | 90 | 66 |
| -18 | 143 | 123 | 91 | 67 |
| -19 | 146 | 126 | 93 | 68 |
| -20 | 148 | 128 | 94 | 69 |
| -21 | 150 | 130 | 95 | 70 |

Завідуючий господарством (*назва суб’єкта господарювання*) (*Підпис*) (*П.І.Б.*) **Додаток 11**

**(Гідравлічний режим роботи теплової мережі котельної)**

ЗАТВЕРДЖУЮ

*(посада та найменування організації)*

*(підпис) (П.І.Б.)*

*(дата, місяць та рік затвердження)*

|  |
| --- |
| **РЕЖИМНА КАРТА** |
| роботи тепломережі котельні |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| в зимовий період 20\_\_-20\_\_ рр. |
|  |  |  |  |
| № | Розрахункові показники | Одиниця | Параметри |
| п/п | роботи тепломережі | виміру |   |
| 1 | Навантаження |   |   |
|   |  - на опалення | Гкал/год |  |
|   |  - на ГВП | Гкал/год |  |
| 2 | Витрати теплоносія | м3/год |  |
| 3 | Наявний напір | м вод. ст. |  |
| 4 | Тиск теплоносія |   |  |
|   |  - в подаючому тр-ді | кгс/см2 |  |
|   |  - в зворотньому тр-ді | кгс/см2 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Примітка: При зміні навантажень в режимну карту необхідно внести корективи |

Начальник котельні (*назва суб’єкта господарювання*) (*Підпис*) (*П.І.Б.*)

**Додаток 12**

**(Типова форма акту на гідравлічне випробування трубопроводу)**

### АКТНА ГІДРАВЛІЧНЕ ВИПРОБУВАННЯ ТРУБОПРОВОДУ

|  |
| --- |
| м. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                                                            "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р. Об'єкт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ми, що підписалися нижче, представник замовника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                                                                       (найменування власника, посада, прізвище, ініціали)у присутності представника теплопостачальної організації (тепломережі)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                                                                        (найменування власника, посада, прізвище, ініціали)склали цей акт про те, що на ділянці теплової мережі від камери (пакета)№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_до камери (пакета) № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, траси\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,                                                                                  (найменування теплової мережі, траси тощо)довжиною \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м виконано гідравлічне випробування пробним тиском \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа (кгс/см2) протягом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ хв. із зовнішнім оглядом за тиску \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МПа (кгс/см2). При цьому виявлено \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Монтаж трубопроводів виконано за проектом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Креслення № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гідравлічне випробування проводилось \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_                                                               (найменування організації, яка проводила випробування)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Висновок: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Представник замовника (власника) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Представник виконавця гідравлічного випробування \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Представник теплопостачальної організації \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |