

Порівняльна таблиця
до проекту наказу Міністерства соціальної політики України
„Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів з охорони праці”

Зміст положення (норми) чинного акта законодавства	Зміст відповідного положення (норми) проекту акта
<p>1. Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів, затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01 вересня 2008 року № 190, zareєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 жовтня 2008 року за № 937/15628</p>	
<p>пункт 3.1.1 глави 3.1 розділу III: Дія цих Правил поширюється на: - ліфти електричні з тяговим або жорстким приводом та гідравлічні (далі - ліфти); - ліфти з іншими приводами в частині <i>реєстрації, перереєстрації</i>, проведення технічного огляду та експертного обстеження, експлуатації, ремонту, реконструкції та модернізації; - малі вантажні ліфти в частині обліку проведення технічного огляду та експертного обстеження, експлуатації, ремонту, реконструкції та модернізації; - електричні багатокабінні пасажирські підйомники безперервної дії; - будівельні підйомники.</p>	<p>пункт 3.1.1 глави 3.1 розділу III: Дія цих Правил поширюється на: - ліфти електричні з тяговим або жорстким приводом та гідравлічні (далі - ліфти); - ліфти з іншими приводами в частині проведення технічного огляду та експертного обстеження, експлуатації, ремонту, реконструкції та модернізації; - малі вантажні ліфти в частині обліку проведення технічного огляду та експертного обстеження, експлуатації, ремонту, реконструкції та модернізації; - електричні багатокабінні пасажирські підйомники безперервної дії; - будівельні підйомники.</p>
<p>глава 9.1 розділу IX: <i>Реєстрація</i></p>	<p>глава 9.1 розділу IX: Облік ліфтів</p>
<p>пункт 9.1.1 глави 9.1 розділу IX: <i>Новоустановлені ліфти, крім малого вантажного, підлягають реєстрації в територіальних органах спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з промислової безпеки та охорони праці.</i></p>	<p>пункт 9.1.1 глави 9.1 розділу IX: Ліфти, на які поширюється дія цих Правил, споряджаються обліковим номером і під цим номером обліковуються в журналі обліку суб'єкта господарювання, який є власником ліфта чи</p>

	<p>використовує його на законних підставах (оренда, лізинг тощо) (далі – власник) і який має намір його експлуатувати, якщо інше не встановлено законодавством.</p>
<p>пункт 9.1.2 глави 9.1 розділу IX: <i>Реєстрація проводиться відповідно до вимог цього розділу.</i></p>	<p>пункт 9.1.2 глави 9.1 розділу IX: Обліковий номер і дата здійснення запису про облік вносяться відповідальною особою суб'єкта господарювання, яка здійснює облік, у паспорт, наданий виробником або постачальником, або дублікат паспорта, складені виробником або постачальником відповідно до пункту 7.1.3 глави 7.1, пункту 7.2.6 глави 7.2 розділу VII та глави 8.2 розділу VIII цих Правил. У разі необхідності відновлення втраченого, зіпсованого чи на заміну непридатного для використання паспорта ліфта, що перебував в експлуатації, суб'єкт господарювання має забезпечити отримання дубліката паспорта від виробника або постачальника чи складання нового паспорта.</p>
<p>пункт 9.1.3 глави 9.1 розділу IX: <i>Для реєстрації суб'єкт господарювання, у власності або в користуванні якого є ліфти та який має намір їх експлуатувати, подає письмову заяву (додаток 3 цих Правил), паспорт ліфта (додаток 4 до цих Правил) та акт технічної готовності ліфта (ГСТУ 36.1-001-97).</i> <i>У заяві зазначаються відомості про дозвіл на експлуатацію ліфтів, який отримано суб'єктом господарювання відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.05-2003, або копія договору з організацією, яка має такий дозвіл на експлуатацію ліфтів.</i></p>	<p>пункт 9.1.3 глави 9.1 розділу IX: Виключено</p> <p>Виключено</p>

<p>У паспорті ліфта повинен бути запис про призначення особи, відповідальної за організацію робіт з технічного обслуговування і ремонту ліфта, і електромеханіка, відповідального за справний стан ліфта.</p> <p>Акт технічної готовності ліфта складається організацією, яка змонтувала ліфт або виконала його заміну, реконструкцію чи модернізацію, та вкладається в паспорт ліфта разом з такою документацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> - протокол перевірки ланцюга між нульовим проводом вводу і зануленими елементами електроустаткування (ГСТУ 36.1-001-97); - протокол перевірки опору заземлювача (ГСТУ 36.1-001-97); - протокол перевірки стану ізоляції електроустаткування і електричних мереж ліфта (ГСТУ 36.1-001-97); - протокол виміру повного опору петлі "фаза-нуль" (ГСТУ 36.1-001-97); - акт на приховані роботи (перекриття, установлення закладних деталей тощо); - акт готовності будівельної частини (додаток 5 до цих Правил). 	<p>У паспорті ліфта повинен бути запис про призначення особи, відповідальної за організацію робіт з технічного обслуговування і ремонту ліфта, і електромеханіка, відповідального за справний стан ліфта.</p> <p>Акт технічної готовності ліфта складається організацією, яка змонтувала ліфт або виконала його заміну, реконструкцію чи модернізацію, та вкладається в паспорт ліфта разом з такою документацією:</p> <ul style="list-style-type: none"> - протокол перевірки ланцюга між нульовим проводом вводу і зануленими елементами електроустаткування (ГСТУ 36.1-001-97); - протокол перевірки опору заземлювача (ГСТУ 36.1-001-97); - протокол перевірки стану ізоляції електроустаткування і електричних мереж ліфта (ГСТУ 36.1-001-97); - протокол виміру повного опору петлі "фаза-нуль" (ГСТУ 36.1-001-97); - акт на приховані роботи (перекриття, установлення закладних деталей тощо); - акт готовності будівельної частини (додаток 5 до цих Правил).
<p>пункт 9.1.5 глави 9.1 розділу IX: <i>На реєстрацію нововиготовленого ліфта подається паспорт ліфта або дублікат паспорта, складений виробником.</i></p>	<p>пункт 9.1.5 глави 9.1 розділу IX: Виключено</p>
<p>пункт 9.1.6 глави 9.1 розділу IX: <i>Ліфти підлягають перереєстрації після:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкції; - модернізації, якщо був складений новий паспорт ліфта; - передачі у власність або експлуатацію іншому суб'єкту 	<p>пункт 9.1.6 глави 9.1 розділу IX: Виключено</p>

<i>господарювання.</i>	
<p>пункт 9.1.7 глави 9.1 розділу IX: <i>Реєстрація здійснюється не пізніше ніж у десятиденний строк з дня одержання документів територіальним органом виконавчої влади з промислової безпеки та охорони праці.</i> <i>У разі відмови в реєстрації повинно бути письмово вказано причину відмови з посиланням на відповідні пункти цих Правил.</i></p>	<p>пункти 9.1.7 глави 9.1 розділу IX: Виключено</p>
<p>пункт 9.1.8 глави 9.1 розділу IX: <i>Ліфт знімається з реєстрації в територіальних органах спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з промислової безпеки та охорони праці за заявою суб'єкта господарювання у разі:</i> <i>- списання ліфта, що став не придатним для подальшої експлуатації;</i> <i>- демонтажу.</i></p>	<p>пункт 9.1.8 глави 9.1 розділу IX: Виключено</p>
<p>пункт 9.7.14 глави 9.7 розділу IX: На основному поверсі повинна бути вивішена табличка із зазначенням: - назви ліфта (за призначенням); - вантажопідйомності (із зазначенням допустимого числа пасажирів); - <i>реєстраційного</i> номера; - номера телефону для зв'язку з обслуговуючим персоналом або з аварійною службою. У ліфта самостійного користування в табличці також указується місцеперебування обслуговуючого персоналу. На всіх дверях шахти ліфта з зовнішнім керуванням роблять написи про вантажопідйомність ліфта і про</p>	<p>пункт 9.7.14 глави 9.7 розділу IX: На основному поверсі повинна бути вивішена табличка із зазначенням: - назви ліфта (за призначенням); - вантажопідйомності (із зазначенням допустимого числа пасажирів); - облікового номера; - номера телефону для зв'язку з обслуговуючим персоналом або з аварійною службою. У ліфта самостійного користування в табличці також указується місцеперебування обслуговуючого персоналу. На всіх дверях шахти ліфта з зовнішнім керуванням роблять написи про вантажопідйомність ліфта і про</p>

заборону перевезення людей.	заборону перевезення людей.
<p>пункт 9.7.15 глави 9.7 розділу ІХ: Робота ліфта не дозволяється, якщо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відсутній паспорт <i>чи відомості про реєстрацію</i>; - не проведено технічний огляд або експертне обстеження ліфта; - закінчився зазначений у паспорті термін роботи ліфта; - не призначено наказом працівників, відповідальних за організацію робіт з технічного обслуговування і ремонту ліфтів, за організацію експлуатації та за справний стан ліфтів; - відсутній атестований обслуговуючий персонал (електромеханіки, ліфтери); - не виконані приписи посадових осіб спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з промислової безпеки та охорони праці; - знос канатів перевищує встановлені норми; - є тріщини, деформації в металоконструкціях ліфта; - несправні прилади і пристрої безпеки, а також мають місце інші несправності, які впливають на безпечну експлуатацію ліфта. 	<p>пункт 9.7.15 глави 9.7 розділу ІХ: Робота ліфта не дозволяється, якщо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відсутній паспорт; - не проведено технічний огляд або експертне обстеження ліфта; - закінчився зазначений у паспорті термін роботи ліфта; - не призначено наказом працівників, відповідальних за організацію робіт з технічного обслуговування і ремонту ліфтів, за організацію експлуатації та за справний стан ліфтів; - відсутній атестований обслуговуючий персонал (електромеханіки, ліфтери); - не виконані приписи посадових осіб спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з промислової безпеки та охорони праці; - знос канатів перевищує встановлені норми; - є тріщини, деформації в металоконструкціях ліфта; - несправні прилади і пристрої безпеки, а також мають місце інші несправності, які впливають на безпечну експлуатацію ліфта.
<p>Додаток 3:</p> <p style="text-align: right;"><i>Зразок</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Керівнику _____</i></p> <p style="text-align: center;">_____ <i>(територіальний орган Держгірпромнагляду)</i></p> <p style="text-align: center;">ЗАЯВА на реєстрацію (перереєстрацію) ліфта (ліфтів)</p>	<p>Додаток 3: Виключено</p>

Прошу зареєструвати новоустановлений ліфт (ліфти)

(місцезнаходження об'єкта встановлення ліфта(ів))

Заявник:

- 1) повна назва суб'єкта господарювання _____*
- 2) ідентифікаційний код суб'єкта господарювання _____*
- 3) зареєстрований вид діяльності згідно з КВЕД _____*
- 4) місцезнаходження суб'єкта господарювання _____*
- 5) дозвіл на експлуатацію ліфта (ліфтів) _____*
(ким виданий, дата та номер)

Додатки:

- 1) заповнений паспорт на ліфт (додаток 4 до цих Правил);*
- 2) акт технічної готовності ліфта (ГСТУ 36.1-001-97);*
- 3) акт готовності будівельної частини (додаток 6 до цих Правил);*
- 4) протокол перевірки ланцюга між нульовим проводом вводу і зануленими елементами електроустаткування (ГСТУ 36.1-001-97);*
- 5) протокол перевірки опору заземлювача (ГСТУ 36.1-001-97);*
- б) протокол перевірки стану ізоляції електроустаткування і електричних мереж ліфта (ГСТУ 36.1-001-97);*
- 7) протокол виміру повного опору петлі "фаза-нуль" (ГСТУ 36.1-001-97)*

Керівник (суб'єкт господарювання) _____
(підпис) (П.І.Б.)

Дата подання заяви _____ 200 р.

Начальник Управління організації державного нагляду в

	Дата огляду	Результати огляду	Термін наступного огляду	Підпис, прізвище та ініціали особи, що провела огляд
<p>Підйомник зареєстрований за N _____ в _____, (реєстраційний орган)</p> <p>у паспорті пронумеровано і прошнуровано _____ всього аркушів, у тому числі креслень на _____ аркушах*.</p> <p>_____ (посада особи, яка підписує) (підпис) (П.І.Б.)</p> <p>М. П. " ____ " _____ 20 ____ року</p>	<p>Підйомник облікований за № _____ у _____, (найменування суб'єкта господарювання, що здійснив облік)</p> <p>у паспорті пронумеровано і прошнуровано _____ всього аркушів, у тому числі креслень на _____ аркушах*.</p> <p>Місце штампа _____ (підпис, посада)</p> <p>_____ (дата) _____ (прізвище, ініціали особи, що зробила запис)</p>			
Додаток 6	Додаток 5			
<p align="center">2. Правила будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари та гарячої води, затверджені наказом Комітету по нагляду за охороною праці України та Міністерства праці та соціальної політики України від 08 вересня 1998 року № 177, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 жовтня 1998 року за № 636/3076</p>				

<p>пункт 1.7 розділу 1: <i>Відхилення від цих Правил є припустимими у виняткових випадках з дозволу Держнаглядохоронпраці. Для отримання дозволу необхідно подати Держнаглядохоронпраці відповідне обґрунтування, а за потреби - висновок спеціалізованої організації або експертно-технічного центру Держнаглядохоронпраці (далі - ЕТЦ), що мають дозвіл Держнаглядохоронпраці, отриманий в установленому порядку. Копія дозволу на відхилення додається до паспорту трубопроводу.</i></p>	<p>пункт 1.7 розділу 1: Виключено</p>
<p>розділ 2: 2. Нормативні посилання <i>В цьому розділі використані такі чинні в Україні на момент затвердження Правил нормативні документи з проектування, будови, матеріалів і безпечної експлуатації трубопроводів пари та гарячої води:</i> <i>ГОСТ 2.101-84 ЄСКД. Види виробів.</i> <i>ГОСТ 2.601-84 ЄСКД. Експлуатаційні документи.</i> <i>ГОСТ 12.1.003-83 ССБП. Шум. Загальні вимоги безпеки.</i> <i>ГОСТ 12.1.005-88 ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони.</i> <i>ГОСТ 15.001-88 Система розроблення і постановки продукції у виробництво. Продукція виробничо-технічного призначення.</i> <i>ГОСТ 15.005-86 Система розроблення і постановки продукції у виробництво. Створення виробів поодинокого і малосерійного виробництва, що складаються на місці</i></p>	<p>розділ 2: 2. Загальні положення 2.1. Виконання робіт підвищеної небезпеки та експлуатація (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки має здійснюватися суб'єктом господарювання відповідно до вимог чинного законодавства. 2.2. Суб'єкт господарювання, у якого у власності або в користуванні (оренда, лізинг тощо) є трубопроводи, відповідає за їх технічний стан і безпечне користування та повинен забезпечити їх утримання відповідно до вимог чинного законодавства. 2.3. Роботодавець відповідно до вимог чинного законодавства: повинен створити для кожного працівника безпечні і нешкідливі умови праці шляхом належного облаштування робочих місць; організовує проведення медичних оглядів працівників певних категорій під час приймання на роботу (попередній медичний огляд) та протягом трудової</p>

експлуатації.

ГОСТ 15895-77 Статистичні методи управління якістю продукції. Терміни і визначення.

ГОСТ 356-80 Арматура і деталі трубопроводів. Тиск умовний, випробувальний і робочий. Ряди.

ГОСТ 380-88 Сталь вуглецева звичайної якості. Марки.

ГОСТ 977-88 Виливки сталеві. Загальні технічні умови.

ГОСТ 1215-79 Виливки із ковкого чавуну. Загальні технічні умови.

ГОСТ 1412-85 Чавун з пластинчастим графітом для виливок. Марки.

ГОСТ 1050-88 Прокат сортовий, калібрований зі спеціальним обробленням з вуглецевої сталі. Загальні технічні умови.

ГОСТ 1759.0-87 Болти, гвинти, шпильки та гайки. Технічні умови.

ГОСТ 1759.04-87 Болти, гвинти та шпильки. Механічні властивості та методи випробувань.

ГОСТ 1759.5-87 Гайки. Механічні властивості та методи випробувань.

ГОСТ 2246-70 Дріт сталевий зварювальний. Технічні умови.

ГОСТ 2601-84 Зварювання металів. Терміни та визначення основних понять.

ГОСТ 3242-79 З'єднання зварні. Методи контролю якості.

ГОСТ 4543-71 Прокат із легованої конструкційної сталі. Технічні умови.

діяльності (періодичні медичні огляди);

проводить навчання і перевірку знань з питань охорони праці посадових осіб та працівників;

забезпечує працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

ГОСТ 5520-79 Сталь листова вуглецева, низьколегована та легована для котлів і посудин, що працюють під тиском. Технічні умови.

ГОСТ 5632-72 Сталі високолеговані і сплавикорозійностійкі, жаростійкі і жароміцні. Марки.

ГОСТ 5949-75 Сталь сортова і калібрована корозійностійка, жаростійка і жароміцна. Технічні умови.

ГОСТ 6032-89 Сталі і сплави корозійностійкі. Методи випробувань на стійкість проти міжкристалітної корозії.

ГОСТ 7350-77 Сталь товстолистова корозійностійка, жаростійка і жароміцна. Технічні умови.

ГОСТ 6996-66 Зварні з'єднання. Методи визначення механічних властивостей.

ГОСТ 7293-85 Чавун з кульоподібним графітом для виливок. Марки.

ГОСТ 7512-82 Контроль неруйнівний. З'єднання зварні. Радіографічний метод.

ГОСТ 8479-79 Поковки з конструкційної вуглецевої та легованої сталі. Загальні технічні умови.

ГОСТ 8731-87 Труби сталеві безшовні гарячедеформовані. Технічні умови.

ГОСТ 8733-87 Труби сталеві безшовні холодно- та гарячедеформовані. Технічні умови.

ГОСТ 9941-81 Труби безшовні холодно- і теплодеформовані з корозійностійкої сталі.

Технічні умови.
ГОСТ 14162-79 Трубки сталеві малих розмірів (капілярні). Технічні умови.
ГОСТ 9466-75 Електроди, що покриті, металічні для ручного дугового зварювання сталей і наплавлювання. Класифікація та загальні технічні умови.
ГОСТ 10705-80 Труби сталеві електрозварні. Технічні умови.
ГОСТ 10706-76 Труби сталеві електрозварні прямошовні. Технічні умови.
ГОСТ 14782-86 Контроль неруйнівний. З'єднання зварні Методи ультразвукові.
ГОСТ 18442-80 Контроль неруйнівний. Капілярні методи Загальні вимоги.
ГОСТ 10702-78 Прокат з якісної конструкційної вуглецевої і легованої сталі для холодного витискування і висаджування. Технічні умови.
ГОСТ 14637-89 Прокат товстолістовий з вуглецевої сталі звичайної якості. Технічні умови.
ГОСТ 16523-89 Прокат тонколистовий з вуглецевої сталі якісної і звичайної якості загального призначення. Технічні умови.
ГОСТ 18968-73 Прутки і штаби з корозійностійкої і жароміцної сталі для лопаток парових турбін. Технічні умови.
ГОСТ 19281-89 Прокат зі сталі підвищеної міцності. Загальні технічні умови.
ГОСТ 20295-85 Труби сталеві зварні для магістральних газонафтопроводів. Технічні

умови.

ГОСТ 550-75 Труби сталеві безшовні для нафтопереробної та нафтохімічної промисловості. Технічні умови.

ГОСТ 20072-74 Сталь теплостійка. Технічні умови.

ГОСТ 20700-75 Болти, шпильки, гайки та шайби для фланцевих і анкерних з'єднань, корки та хомути з температурою середовища від 0 до 650 град.С. Технічні умови.

ГОСТ 21105-87 Контроль неруйнівний. Магнітопорошковий метод.

ГОСТ 23304-78 Болти, шпильки, гайки та шайби для фланцевих з'єднань атомних енергетичних установок. Технічні вимоги. Методи випробувань. Упакування, маркування, транспортування та збереження.

ГОСТ 24297-87 Вхідний контроль продукції. Основні положення.

ГОСТ 24570-81 Клапани запобіжні парових і водогрійних котлів. Технічні вимоги.

ГОСТ 26271-84 Дріт порошковий для дугового зварювання вуглецевих і низьколегованих сталей. Загальні технічні вимоги.

ОСТ 26-2043-91 Болти, шпильки, гайки та шайби для фланцевих з'єднань. Технічні вимоги.

ОСТ 108.030.113-87 Поковки з вуглецевої та легованої сталі для устаткування та трубопроводів теплових і атомних станцій. Технічні умови.

ОСТ 34-42-752-85 Деталі та складальні одиниці трубопроводів ТЕС $P_u < 4\text{МПа}$ (40 кгс/кв.см). Відводи зварні. Конструкція та розміри.

ОСТ 108.961.03-79 Виливки з вуглецевої і легованої сталі для фасонних елементів парових котлів і трубопроводів, що мають гарантовані характеристики міцності за високих температур. Технічні умови.

ТУ 14-1-1921-76 Сталь низьколегована листовая, що призначена для прямошовних магістральних газонафтопровідних труб марок 12Г2С, 17ГС, 17Г1С, 16Г2СФ товщиною 7-12 мм.

ТУ 14-1-1950-89 Сталь листовая низьколегована для прямошовних труб діаметром 1020 і 1220 мм для магістральних газопроводів.

ТУ 14-1-3636-83 Сталь листовая низьколегована марки 13Г і 09ГСТ для прямошовних труб діаметром 1020 і 1220 мм для магістральних газонафтопроводів.

ТУ 14-1-4248-87 Прокат рулонний гарячекатаний низьколегований.

ТУ 14-1-4636-89 Прокат рулонний гарячекатаний низьколегований і вуглецевий.

ТУ 14-3-190-82 Труби сталеві безшовні для котельних установок і трубопроводів.

ТУ 14-3-420-75 Труби сталеві безшовні гарячекатані товстолистові для парових котлів і трубопроводів.

ТУ 14-3-460-75 Труби сталеві безшовні для парових котлів і трубопроводів.

ТУ 14-3-610-77 Труби безшовні з легованої сталі для суднобудування.

ТУ 14-3-620-77 Труби сталеві електрозварні діаметром 530, 720, 820, 1020 і 1220 мм для трубопроводів високого тиску.

ТУ 14-3-796-79 Труби безшовні холоднодеформовані для парових котлів і трубопроводів із корозійностійкої марки сталі.

ТУ 14-3-808-78 Труби електрозварні спіралешовні із вуглецевої сталі 20 для трубопроводів атомних електростанцій.

ТУ 14-3-858-79 Труби сталеві безшовні холоднодеформовані.

ТУ 14-3-923-75 Труби котельні безшовні, механічно оброблені з конструкційної марки сталі.

ТУ 14-3-954-80 Труби сталеві електрозварні спіралешовні діаметром 580-1420 мм для трубопроводів теплових мереж.

ТУ 14-3-1128-82 Труби сталеві безшовні гарячедеформовані для газопроводів газлітних систем і облаштування газових родовищ.

ТУ 14-3-1698-90 Труби сталеві електрозварні прямошовні діаметром 1020 і 1220 мм для газонафтопроводів.

ТУ 14-3-1881-93 Труби сталеві безшовні для парових котлів і трубопроводів із сталі марки 20-ПВ виробництва Оскольського електрометалургійного комбінату (ОМК).

ТУ 14-3-1895-93 Труби сталеві електрозварні прямошовні термооброблені для магістральних газонафтопроводів.

ТУ У 322-8-14-96 Труби сталеві електрозварні прямошовні діаметром 520-820мм для трубопроводів теплових електростанцій і теплових мереж.

ТУ 108.1267-84 Заготовки труб зі сталі марок 15Х1М1Ф і 15ГС.

ТУ 108.11.888-87 Листи зі сталі марки 15Х1М1Ф.

СНиП II-4-79 Природне та штучне освітлення.

МУ-34-70-149-86 Методичні вказівки з проведення шурфування в (Міненерго) тепломережах.

ДБН А3.1-3-94 Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення.

ДБН А.3.1-5-96 Організація будівельного виробництва.

НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затверджене наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 N 15, зареєстроване у Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за N 231/10511.

НПАОП 0.00-6.02-04 Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві,

затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 N 1112.

ДНАОП 0.00-1.16-96 Правила атестації зварників. Затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України від 19.04.96 N 61), зареєстровані в Мін'юсті України 31.05.96 за N 262/1287.

ДНАОП 0.00-1.27-97 Правила атестації фахівців неруйнівного контролю. Затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України від 06.05.97 N 118, зареєстровані в Мін'юсті України 02.09.97 за N 374/2178.

розділ 3:

3. Основні терміни та визначення

Подані в Правилах терміни та визначення вживаються в такому значенні:

Трубопровід - сукупність деталей і складальних одиниць із труб з елементами, що є їхніми складовими (трійники, переходи, відводи, арматура та ін.), які призначені для транспортування пари або гарячої води від джерела (котел, турбіна, насос, бойлер, ТЕЦ, котельня тощо) до споживачів: турбіна, підігрівач, система опалення тощо.

Теплові мережі - трубопроводи, що призначені для транспортування пари або гарячої води до споживачів тепла і назад в системах теплопостачання.

Складальна одиниця (ГОСТ 2.101-84) - виріб, складові частини якого підлягають з'єднанню між собою на підприємстві-виготовлювачеві із застосуванням складальних операцій (зварювання, скручування, розвальцьовування тощо).

розділ 3:

3. Основні терміни та визначення

У цих Правилах використано терміни, установлені чинними нормативно-правовими актами, національними стандартами (далі – НД). Нижче подано терміни, додатково використані в цих Правилах, та визначення позначених ними понять:

- 1) виріб – одиниця промислової продукції, кількість якої може обчислюватись в штуках або екземплярах;
- 2) власник трубопроводу – суб'єкт господарювання, який є власником трубопроводу чи використовує його на законних підставах (оренда, лізинг тощо);
- 3) деталь – виріб, що виготовлений без застосування складальних операцій;
- 4) дозволений тиск – максимально допустимий надлишковий тиск у трубопроводі, що встановлений за результатами технічного огляду або контрольного розрахунку на міцність;

Деталь - виріб, що виготовлений без застосування складальних операцій.

Напівфабрикат (ГОСТ 2.101-84) - предмет виробництва, який підлягає подальшій обробці (в цих Правилах: листи, труби, поковки, штампування, прокат, сталеві та чавунні виливки, кріплення).

Виріб (ГОСТ 15895-77) - одиниця промислової продукції, кількість якої може обчислюватись в штуках або екземплярах.

Опори та підвіски - пристрої, що призначені для утримування в заданому положенні трубопроводів пари і гарячої води при їх експлуатації.

Фасонна частина (деталь) - деталь або складальна одиниця трубопроводу, що забезпечує зміну напрямлення, злиття або розподілення, розширення або звуження потоку робочого середовища.

Коліно - фасонна частина, що забезпечує зміну напрямку потоку робочого середовища.

Крутозігнуте коліно - коліно, що виготовлене гнуттям, з радіусом від одного до трьох номінальних зовнішніх діаметрів труби.

Згин - коліно, що виготовлене із застосуванням деформації вигину труби.

Елемент трубопроводу - складова одиниця трубопроводу пари або гарячої води, що призначена для виконання однієї з функцій трубопроводу (прямолінійна ділянка, коліно, трійник, конусний перехід, фланець тощо).

Штампованозварне коліно - коліно, що виготовлене з труб або листа штампуванням та зварюванням.

Штамповане коліно - коліно, що виготовлене з труби

5) експерт технічний (в цих Правилах) - фахівець, який пройшов навчання та атестований у встановленому порядку;

6) елемент трубопроводу – складова одиниця трубопроводу пари або гарячої води, що призначена для виконання однієї з функцій трубопроводу (прямолінійна ділянка, коліно, трійник, конусний перехід, фланець тощо);

7) згин – коліно, що виготовлене із застосуванням деформації вигину труби;

8) коліно – фасонна частина, що забезпечує зміну напрямку потоку робочого середовища;

9) межі котла – запірні пристрої живильних, дренажних та інших трубопроводів, а також запобіжні та інші клапани і засувки, що обмежують внутрішні порожнини елементів котла та приєднаних до них трубопроводів;

10) напівфабрикат – предмет виробництва, який підлягає подальшому обробленню (наприклад, листи, труби, поковки, штампування, прокат, сталеві та чавунні виливки, кріплення);

11) опори та підвіски – пристрої, що призначені для утримування в заданому положенні трубопроводів пари і гарячої води під час їх експлуатації;

12) пробний тиск – надлишковий тиск, за якого проводиться гідравлічне випробування трубопроводу чи його елементів на міцність і щільність;

13) ремонт – відновлення пошкоджених, спрацьованих або таких, що стали непридатними з будь-якої причини, елементів трубопроводу, з доведенням його

штампуванням.

Коване коліно - коліно, що виготовлене з поковки з подальшою механічною обробкою.

Секторне коліно - коліно, що виготовлене зі зварених між собою секторів, виконаних з листа, безшовних або зварних труб.

Розрахункова товщина стінки - товщина стінки, теоретично необхідна для забезпечення міцності деталі під дією сукупності навантажень (внутрішнього або зовнішнього тиску, навантажень від ваги, вигину, скручування, зрізу тощо).

Припустима товщина стінки - товщина стінки, при якій можлива робота деталі на розрахункових параметрах протягом розрахункового ресурсу і яка є критерієм для визначення достатніх значень фактичної товщини стінки.

Фактична товщина стінки - товщина стінки, що вимірюється на конкретній ділянці деталі і за якою при виготовленні або експлуатації визначаються параметри її експлуатації.

Межі трубопроводу - запірні агрегати, запобіжні та інші пристрої, що встановлені між трубопроводами або між обладнанням і трубопроводами. Трубопроводи у межах котла, посудини, турбіни, насоса, парових повітряних і гідравлічних машин розглядаються як елементи вказаного устаткування. Ці трубопроводи входять в обсяг постачання підприємства-виготовлювача вказаного устаткування або виготовляються за його нормативною документацією (далі - НД).

Границі (межі) котла - запірні пристрої живильних,

до працездатного, надійного та безпечного стану;

14) робочий тиск в елементі трубопроводу – максимальний надлишковий тиск на вході в елемент, що визначається за робочим тиском трубопроводу з урахуванням опору та гідростатичного тиску;

15) розрахункова температура середовища – максимальна температура пари або гарячої води в трубопроводі або в його фасонній деталі;

16) розрахункова температура стінки – максимальна температура металу у розрахунковій деталі, за якою визначається величина припустимого напруження під час розрахунку товщини стінки;

17) розрахункова товщина стінки – товщина стінки, теоретично необхідна для забезпечення міцності деталі під дією сукупності навантажень (внутрішнього або зовнішнього тиску, навантаження від власної маси і маси робочого середовища, вигину, скручування, зрізу тощо);

18) розрахунковий ресурс – тривалість експлуатації трубопроводу в годинах з урахуванням установленної кількості циклів навантаження, протягом якої підприємство-виготовлювач трубопроводу гарантує надійність його роботи за дотримання умов експлуатації, зазначених в інструкції підприємства-виготовлювача трубопроводу;

19) розрахунковий строк служби – строк служби в календарних роках з дня введення трубопроводу в експлуатацію, після закінчення якого провадиться експертне обстеження трубопроводу з метою визначення можливості, параметрів і умов його

дренажних та інших трубопроводів, а також запобіжні та інші клапани і засувки, що обмежують внутрішні порожнини елементів котла та приєднаних до них трубопроводів.

Розрахунковий тиск - максимальний надлишковий тиск у розрахунковій деталі, на якій провадиться розрахунок на міцність при обґрунтуванні основних розмірів, що забезпечують надійну експлуатацію протягом розрахункового ресурсу, і по величині якого здійснюється вибір застосування матеріалу.

Робочий тиск в елементі трубопроводу - максимальний надлишковий тиск на вході в елемент, що визначається за робочим тиском трубопроводу з урахуванням опору і гідростатичного тиску.

Дозволений тиск - максимально допустимий надлишковий тиск у трубопроводі, що встановлений за результатами технічного опосвідчення або контрольованого розрахунку на міцність.

Умовний тиск (ГОСТ 356) - робочий тиск середовища в арматурі і деталях трубопроводів, при якому забезпечується їх тривала експлуатація при 20 град.С.

Умовний прохід, Ду - параметр, що приймається для характеристики приєднувальних частин трубопроводних систем. Параметр Ду не має одиниці виміру та дорівнює приблизно внутрішньому діаметрові (мм) приєднувального трубопроводу, заокругленому до найближчої величини зі стандартного ряду.

Пробний тиск - надлишковий тиск, при якому провадиться гідравлічне випробування трубопроводу або його елементів на міцність і щільність.

подальшої експлуатації;

20) розрахунковий тиск – максимальний надлишковий тиск у розрахунковій деталі, на якій провадиться розрахунок на міцність за обґрунтування основних розмірів, що забезпечують надійну експлуатацію протягом розрахункового ресурсу, і за величиною якого здійснюється вибір застосування матеріалу;

21) секторне коліно – коліно, що виготовлене зі зварених між собою секторів, виконаних з листа, безшовних або зварних труб;

22) складальна одиниця – виріб, складові частини якого підлягають з'єднанню між собою на підприємстві-виготовлювачеві із застосуванням складальних операцій (зварювання, скручування, розвальцьовування тощо);

23) теплові мережі – трубопроводи, що призначені для транспортування пари або гарячої води до споживачів тепла і назад в системах теплопостачання;

24) трубопровід – сукупність деталей і складальних одиниць із труб з елементами, що є їхніми складовими (трійники, переходи, відводи, арматура тощо), які призначені для транспортування пари або гарячої води від джерела (котел, турбіна, насос, бойлер, ТЕЦ, котельня тощо) до споживачів: турбіна, підігрівач, система опалення тощо;

25) фасонна частина (деталь) – деталь або складальна одиниця трубопроводу, що забезпечує зміну напрямлення, злиття або розподілення, розширення або звуження потоку робочого середовища;

Розрахункова температура стінки - максимальна температура металу у розрахунковій деталі, за якою визначається величина припустимого напруження при розрахунку товщини стінки.

Розрахункова температура середовища - максимальна температура пари або гарячої води в трубопроводі або в його фасонній деталі.

Гранична температура стінки - максимальна температура стінки деталі трубопроводу.

Розрахункова температура зовнішнього повітря - середньодобова температура повітря в даному районі за найбільш холодну п'ятиденку року.

Розрахунковий ресурс - тривалість експлуатації трубопроводу в годинах з урахуванням встановленої кількості циклів навантаження, протягом якої підприємство-виготовлювач гарантує надійність його роботи - за дотримання умов експлуатації, вказаних в Інструкції підприємства-виготовлювача.

Парковий ресурс - ресурс, встановлений НД Міненерго і погоджений з Держгірпромнаглядом термін у годинах напрацювання устаткування (або його елементів) даного типу, після закінчення якого для забезпечення їх подальшої надійної експлуатації потрібне індивідуальне експертне обстеження згідно з вимогами НД Міненерго.

Розрахунковий строк служби - строк служби в календарних роках з дня введення трубопроводу в експлуатацію, після закінчення якого провадиться експертне обстеження трубопроводу з метою визначення можливості, параметрів і умов його подальшої експлуатації.

26) штаповане коліно – коліно, що виготовлене з труби штапуванням;

27) штапованозварне коліно – коліно, що виготовлене з труб або листа штапуванням та зварюванням;

28) умовний прохід, Ду – параметр, що приймається для характеристики приєднувальних частин трубопровідних систем. Параметр Ду не має одиниці виміру та дорівнює приблизно внутрішньому діаметрові (мм) приєднувального трубопроводу, заокругленому до найближчої величини зі стандартного ряду;

29) умовний тиск – робочий тиск середовища в арматурі та деталях трубопроводів, за якого забезпечується їх тривала експлуатація при 20 град. С.

Технічне діагностування - комплекс заходів для визначення технічного стану трубопроводу. Завдання технічного діагностування: контроль технічного стану, пошук місця і визначення причин відмови (несправності), прогнозування технічного стану або визначення залишкового ресурсу.

Технічне опосвідчення - зовнішній і внутрішній огляд, гідравлічне випробування, що проводяться в строки і в обсягах, визначених у цих Правилах, з метою встановлення технічного стану трубопроводу та можливості його подальшої експлуатації. Технічне опосвідчення буває первинне, періодичне та позачергове.

Залишковий ресурс - сумарне напрацювання об'єкта від моменту контролю його технічного стану, протягом якого прогнозується його надійна експлуатація.

Граничний стан - стан трубопроводу, за якого його подальша експлуатація або відновлення роботоздатного стану неможливі або недоцільні.

Експертне технічне діагностування - технічне діагностування трубопроводу, що виконується з закінченням визначеного терміну служби трубопроводу (незалежно від вичерпання ресурсу безпечної роботи), а також після аварії або виявлення пошкоджень, з метою встановлення можливості, параметрів та умов його подальшої експлуатації.

Нормативна документація (далі - НД) - правила, галузеві та державні стандарти, технічні умови, керівні документи з проектування, виготовлення, монтажу, налагодження, технічного діагностування, ремонту та реконструкції трубопроводів пари та гарячої води. НД слід складати з урахуванням вимог цих Правил.

Держгірпромнагляд - Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду.

Орган Держгірпромнагляду - територіальне управління по нагляду за охороною праці в областях та Автономній Республіці Крим.

Спеціалізована організація - організація, яка отримала у встановленому порядку дозвіл Держгірпромнагляду на початок робіт:

науково-дослідних щодо удосконалення трубопроводів та їх безпечної експлуатації, проектно-конструкторських та з експертизи проектів, а також з питань матеріалознавства, контролю, розрахунків на міцність, виготовлення, монтажу, ремонту, реконструкції, налагоджування і діагностування трубопроводів.

Спеціалізована організація зі зварювання - організація, яка отримала у встановленому порядку дозвіл Держгірпромнагляду на початок робіт:

науково-дослідних з різних видів і методів зварювання, їх розроблення і вдосконалення; з дослідної та виробничої атестації технології зварювання, розроблення нових методів, технологій, матеріалів для зварювання, устаткування та нормативних документів зі зварювання, експертизи та сертифікації зварювальних технологій та матеріалів, в т.ч. за міжнародними нормами і стандартами, а також з питань контролю якості зварних з'єднань.

Ремонт - відновлення пошкоджених, зношених або таких, що стали непридатними з будь-якої причини, елементів трубопроводу, з доведенням його до роботоздатного, надійного і безпечного стану.

<p><i>Власник трубопроводу - підприємство, об'єднання, товариство, асоціація або інша організація незалежно від форми власності, що має трубопровід на балансі, або підприємці, фермери, приватні особи, а також орендарі, які поклали на себе функції власника трубопроводу згідно з договором.</i></p> <p><i>Експертно-технічний центр (далі - ЕТЦ) - Державне підприємство Держгірпромнагляд, що здійснює свої функції згідно зі Статутом та чинним законодавством.</i></p> <p><i>Експерт (в цих Правилах) - фахівець, який пройшов навчання та атестований у порядку, встановленому Держгірпромнаглядом.</i></p>	
<p>пункт 5.1 розділу 5: Правила обов'язкові для виконання всіма посадовими особами, фахівцями, працівниками, які зайняті проектуванням, виготовленням, монтажем, налагоджуванням, експлуатацією, ремонтом, реконструкцією, технічним діагностуванням і технічним опосвідченням трубопроводів пари і гарячої води.</p>	<p>пункт 5.1 розділу 5: Правила обов'язкові для виконання всіма посадовими особами, фахівцями, працівниками, які зайняті проектуванням, виготовленням, монтажем, налагоджуванням, експлуатацією, ремонтом, реконструкцією, технічним оглядом і експертним обстеженням трубопроводів пари і гарячої води.</p>
<p>пункт 5.3 розділу 5: За якість проектування, виготовлення, реконструкції, монтажу, налагоджування, ремонту, технічного діагностування, технічного опосвідчення і експлуатації трубопроводів і відповідність їх вимогам цих Правил несуть відповідальність організації, фахівці, які виконали відповідну роботу.</p>	<p>пункт 5.3 розділу 5: За якість проектування, виготовлення, реконструкції, монтажу, налагоджування, ремонту, технічного огляду та експертного обстеження і експлуатації трубопроводів і відповідність їх вимогам цих Правил несуть відповідальність організації, фахівці, які виконали відповідну роботу.</p>
<p>пункт 6.1 розділу 6: Трубопроводи і їх елементи, а також напівфабрикати для їх виготовлення, придбання яких здійснюється за кордоном, повинні відповідати вимогам цих Правил. <i>При цьому</i></p>	<p>пункт 6.1 розділу 6: Трубопроводи і їх елементи, а також напівфабрикати для їх виготовлення, придбання яких здійснюється за кордоном, повинні відповідати вимогам цих Правил.</p>

<p>виготовлювач (постачальник) труб подає організації-замовнику дозвіл на застосування труб на підприємствах України, виданий Держнаглядохоронпраці.</p>	
<p>пункт 6.2 розділу 6: Відповідність матеріалів іноземних марок вимогам цих Правил підтверджується висновком спеціалізованої організації або ЕТЦ, що мають дозвіл Держнаглядохоронпраці. Копія висновку додається до паспорту трубопроводу.</p>	<p>пункт 6.2 розділу 6: Відповідність матеріалів іноземних марок вимогам цих Правил підтверджується документом про їх якість наданих виробником цих матеріалів.</p>
<p>пункт 6.3 розділу 6: Паспорт трубопроводу, перекладений українською та, за вимогою замовника, також і іншою мовою, поставляється виготовлювачем (постачальником).</p>	<p>пункт 6.3 розділу 6: Паспорт трубопроводу, викладений українською або іншою мовою відповідно до чинного законодавства України за згодою із суб'єктом господарювання (підприємством – власником трубопроводу), поставляється виготовлювачем (постачальником).</p>
<p>пункт 7.1 розділу 7: Розслідування аварій і нещасних випадків, що сталися при експлуатації трубопроводів, проводиться відповідно до вимог Порядку розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25.08.2004 № 1112.</p>	<p>пункт 7.1 розділу 7: Розслідування аварій і нещасних випадків, що сталися при експлуатації трубопроводів, проводиться відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 7.2 розділу 7: Про кожну аварію, смертельний або груповий нещасний випадок, що сталися при експлуатації трубопроводів пари і гарячої води, їх власник повинен негайно повідомити територіальне управління Держнаглядохоронпраці та інші організації згідно з вимогами Порядку розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.</p>	<p>пункт 7.2 розділу 7: Про кожну аварію, смертельний або груповий нещасний випадок, що сталися при експлуатації трубопроводів пари і гарячої води, їх власник повинен негайно повідомити відповідно до вимог чинного законодавства.</p>

<p>пункт 7.3 розділу 7: <i>До прибуття представника Держнаглядохоронпраці для розслідування обставин і причин аварії або нещасного випадку власник трубопроводу забезпечує збереження всієї обстановки аварії (нешасного випадку), якщо це не являє небезпеку для життя і здоров'я людей і не викликає подальшого розвитку аварії.</i></p>	<p>пункт 7.3 розділу 7: Для розслідування обставин і причин аварії або нещасного випадку власник трубопроводу забезпечує збереження всієї обстановки аварії (нешасного випадку), якщо це не являє небезпеку для життя і здоров'я людей і не викликає подальшого розвитку аварії.</p>
<p>пункт 8.1 розділу 8: <i>Проекти трубопроводів виконуються спеціалізованими проектними або конструкторськими організаціями, а проекти їх монтажу і реконструкції - згідно з вимогами ДБН А.3.1-5-96.</i></p>	<p>пункт 8.1 розділу 8: Проекти трубопроводів, проекти їх монтажу і реконструкції виконуються відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>абзац перший пункту 8.2 розділу 8: <i>Розрахунки трубопроводів на міцність з урахуванням всіх навантажувальних факторів (тиск, вага, температурне розширення тощо) виконуються згідно з НД, погодженими з Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>абзац перший пункту 8.2 розділу 8: <i>Розрахунки трубопроводів на міцність з урахуванням всіх навантажувальних факторів (тиск, вага, температурне розширення тощо) виконуються згідно з НД.</i></p>
<p>пункт 8.4 розділу 8: <i>Всі зміни в проекті, потреба в яких може виникнути в процесі виготовлення, монтажу, ремонту і експлуатації трубопроводу, узгоджуються з автором проекту, а для трубопроводів, придбання яких здійснюється за кордоном, а також при відсутності автора проекту трубопроводу - підтверджуються висновком спеціалізованої організації або ЕТЦ, що мають дозвіл Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>пункт 8.4 розділу 8: Всі зміни в проекті, потреба в яких може виникнути в процесі виготовлення, монтажу, ремонту і експлуатації трубопроводу, узгоджуються з автором проекту.</p>
<p>пункт 8.13 розділу 8: <i>Зварні секторні коліна допускається застосовувати для трубопроводів III і IV категорії за умови їх виготовлення з внутрішньою підваркою зварних швів згідно з вимогами ОСТ 34-42-752-85 і проведення 100% контролю зварних</i></p>	<p>пункт 8.13 розділу 8: <i>Зварні секторні коліна допускається застосовувати для трубопроводів III і IV категорії за умови їх виготовлення з внутрішньою підваркою зварних швів згідно з вимогами чинного законодавства і проведення 100% контролю</i></p>

<p>з'єднань ультразвуковою дефектоскопією або просвічуванням. Кут сектора не повинен перевищувати 30 град. Відстань між сусідніми зварними швами на внутрішній стороні коліна повинна забезпечувати можливість контролю цих швів з обох боків на зовнішній поверхні. Спиральношовні труби для виготовлення секторних колін теплових мереж не застосовуються.</p>	<p>зварних з'єднань ультразвуковою дефектоскопією або просвічуванням. Кут сектора не повинен перевищувати 30 град. Відстань між сусідніми зварними швами на внутрішній стороні коліна повинна забезпечувати можливість контролю цих швів з обох боків на зовнішній поверхні. Спиральношовні труби для виготовлення секторних колін теплових мереж не застосовуються.</p>
<p>абзац перший пункту 8.26 розділу 8: <i>Проект прокладання трубопроводів розробляється проектною організацією з урахуванням вимог цих Правил і державних будівельних норм (далі - ДБН).</i></p>	<p>абзац перший пункту 8.26 розділу 8: Проект прокладання трубопроводів розробляється відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 8.29 розділу 8: При надземному відкритому прокладанні трубопроводів є припустимим спільне прокладання трубопроводів усіх категорій з технологічними трубопроводами різного призначення, за винятком випадків, коли таке прокладання не дозволяється іншими <i>Правилами безпеки</i>.</p>	<p>пункт 8.29 розділу 8: При надземному відкритому прокладанні трубопроводів є припустимим спільне прокладання трубопроводів усіх категорій з технологічними трубопроводами різного призначення, за винятком випадків, коли таке прокладання не дозволяється іншими нормативно-правовими актами.</p>
<p>абзац другий пункту 8.45 розділу 8: Розрахунок пропускної здатності запобіжних пристроїв виконується згідно з <i>ГОСТ 24570</i>.</p>	<p>абзац другий пункту 8.45 розділу 8: Розрахунок пропускної здатності запобіжних пристроїв виконується згідно з вимогами НД.</p>
<p>підпункт а) пункту 8.52 розділу 8: найменування або <i>товарного знака</i> підприємства-виготовлювача;</p>	<p>підпункт а) пункту 8.52 розділу 8: найменування або знака для товарів і послуг підприємства-виготовлювача;</p>
<p>пункти 9.1 розділу 9: <i>Для виготовлення, монтажу та ремонту трубопроводів і їх деталей, що працюють під тиском, використовуються матеріали та напівфабрикати згідно зі стандартами і технічними умовами, що зазначені в додатку 2. Нові стандарти та технічні умови, а також стандарти та</i></p>	<p>пункти 9.1 розділу 9: Для виготовлення, монтажу та ремонту трубопроводів і їх деталей, що працюють під тиском, використовуються матеріали та напівфабрикати згідно зі стандартами і технічними умовами, що зазначені в додатку 2. Розподіл сталей на типи і класи</p>

<p><i>технічні умови після їх чергового перегляду повинні містити вимоги до матеріалів і напівфабрикатів не нижчі від зазначених у цьому розділі. Розподіл сталей на типи і класи наведений у додатку 3.</i></p>	<p>наведений у додатку 3.</p>
<p>пункти 9.2 розділу 9: <i>Використання вказаних у додатку 2 матеріалів по НД, що відсутня в таблицях, є припустимим при наявності позитивного висновку спеціалізованої організації або ЕТЦ, що мають дозвіл Держнаглядохоронпраці, якщо вимоги цих НД будуть не нижчими від вимог НД, що зазначені в додатку 2.</i></p>	<p>пункти 9.2 розділу 9: Використання вказаних у додатку 2 матеріалів по НД, що відсутня в таблицях, є припустимим якщо вимоги цих НД будуть не нижчими від вимог НД, що зазначені в додатку 2.</p>
<p>пункти 9.3 розділу 9: <i>Використання матеріалів і напівфабрикатів, що не наведені в таблицях додатка 2, поширення границь їх використання або скорочення обсягу випробувань і контролю у порівнянні з вказаними в цьому розділі та додатку 2 дозволяється Держнаглядохоронпраці на підставі позитивних висновків спеціалізованої організації або ЕТЦ, що мають дозвіл Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>пункти 9.3 розділу 9: Використання матеріалів і напівфабрикатів, що не наведені в таблицях додатка 2, поширення границь їх використання або скорочення обсягу випробувань і контролю у порівнянні з вказаними в цьому розділі та додатку 2 здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункти 9.4 розділу 9: <i>Постачання напівфабрикатів (їх здавальні характеристики, обсяги та норми контролю) проводиться згідно з НД, що погоджена з Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>пункти 9.4 розділу 9: Постачання напівфабрикатів (їх здавальні характеристики, обсяги та норми контролю) проводиться згідно з НД.</p>
<p>пункти 9.5 розділу 9: <i>Дані про якість і властивості матеріалів і напівфабрикатів підтверджуються сертифікатом підприємства-виготовлювача (постачальника) і відповідним маркуванням. За відсутності або неповноти сертифіката чи маркування підприємство-виготовлювач чи спеціалізована організація, що виконує монтаж або</i></p>	<p>пункти 9.5 розділу 9: Дані про якість і властивості матеріалів і напівфабрикатів підтверджуються документом про їх якість (сертифікатом) підприємства-виготовлювача (постачальника) і відповідним маркуванням. За відсутності або неповноти сертифіката чи маркування підприємство-виготовлювач чи організація, що</p>

<p>ремонт трубопроводу, повинні провести належні випробування з оформленням результатів протоколами, що доповнюють (замінюють) сертифікат.</p> <p>Якщо при виробництві матеріалів мають місце зміни в технології, а також у разі використання для виготовлення напівфабрикатів металу нових постачальників, проведення випробувань на довготривалу міцність обов'язкове.</p>	<p>виконує монтаж або ремонт трубопроводу, повинні провести належні випробування з оформленням результатів протоколами, що доповнюють (замінюють) сертифікат.</p> <p>Якщо при виробництві матеріалів мають місце зміни в технології, а також у разі використання для виготовлення напівфабрикатів металу нових постачальників, проведення випробувань на довготривалу міцність обов'язкове.</p>
<p>пункти 9.6 розділу 9:</p> <p>При виборі матеріалів для трубопроводів, що споруджуються в районах з холодним кліматом, крім робочих параметрів, повинен також враховуватись вплив низьких температур при експлуатації, монтажі, вантажно-розвантажувальних роботах і зберіганні, якщо це не враховано в організаційно-технічних заходах.</p> <p>Організаційно-технічні заходи і методика врахування впливу низьких температур повинні погоджуватись власником зі спеціалізованою організацією.</p>	<p>пункти 9.6 розділу 9:</p> <p>Під час вибору матеріалів для трубопроводів, що споруджуються в районах з холодним кліматом, крім робочих параметрів, повинен також враховуватись вплив низьких температур під час експлуатації, монтажі, вантажно-розвантажувальних роботах і зберіганні, якщо це не враховано в організаційно-технічних заходах.</p> <p>Організаційно-технічні заходи і методика врахування впливу низьких температур повинні розроблятися і погоджуватись власником відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 9.15 розділу 9:</p> <p>Матеріал напівфабрикатів, призначених для роботи при розрахунковій температурі вище значень, вказаних у пункті 9.14 цих Правил, повинен мати довготривалу міцність не нижче вказаної в НД.</p> <p>Гарантовані значення границь довготривалої міцності на ресурс 10^4, 10^5 і 2×10^5 год. обґрунтовуються статистичною обробкою даних випробувань і періодичним контролем продукції, вказаним в НД на її виготовлення, і</p>	<p>пункт 9.15 розділу 9:</p> <p>Матеріал напівфабрикатів, призначених для роботи при розрахунковій температурі вище значень, вказаних у пункті 9.14 цих Правил, повинен мати довготривалу міцність не нижче вказаної в НД.</p> <p>Гарантовані значення границь довготривалої міцності на ресурс 10^4, 10^5 і 2×10^5 год. обґрунтовуються статистичною обробкою даних випробувань і періодичним контролем продукції, вказаним в НД на її</p>

<p><i>підтверджені позитивним висновком спеціалізованої організації.</i></p> <p>При відсутності вказівок в НД періодичність контролю встановлюється підприємством-виготовлювачем матеріалів за узгодженням зі спеціалізованою організацією.</p>	<p>виготовлення.</p> <p>При відсутності вказівок в НД періодичність контролю встановлюється підприємством-виготовлювачем матеріалів.</p>
<p>пункт 9.16 розділу 9:</p> <p>Перелік видів контролю механічних характеристик можна скорочувати у порівнянні з вказаним у розділах 1-6 додатка 2 цих Правил при умові гарантії нормованих значень характеристик підприємством-виготовлювачем напівфабриката. Гарантії повинні забезпечуватись використанням статистичних методів обробки даних сертифікатів виготовлювача, результатів випробувань, включаючи випробування на розтяг, і проведенням періодичного контролю продукції, слід відобразити в НД. <i>Забезпечення гарантії підтверджується позитивним висновком спеціалізованої організації.</i> Порядок скорочення обсягу випробувань і контролю встановлений у пункті 9.3 цього розділу.</p>	<p>пункт 9.16 розділу 9:</p> <p>Перелік видів контролю механічних характеристик можна скорочувати у порівнянні з вказаним у розділах 1-6 додатка 2 цих Правил при умові гарантії нормованих значень характеристик підприємством-виготовлювачем напівфабриката. Гарантії повинні забезпечуватись використанням статистичних методів обробки даних сертифікатів виготовлювача, результатів випробувань, включаючи випробування на розтяг, і проведенням періодичного контролю продукції, слід відобразити в НД. Порядок скорочення обсягу випробувань і контролю встановлений у пункті 9.3 цього розділу.</p>
<p>абзац перший пункту 9.26 розділу 9:</p> <p>Границі використання, види обов'язкових випробувань і контролю для штамповок, виготовлених з листа, повинні задовольняти вимоги для листа (розділ 1 додатка 2), а для штамповок, що виготовляються з прокату - вимоги НД, <i>погоджені з Держнаглядом праці.</i></p>	<p>абзац перший пункту 9.26 розділу 9:</p> <p>Границі використання, види обов'язкових випробувань і контролю для штамповок, виготовлених з листа, повинні задовольняти вимоги для листа (розділ 1 додатка 2), а для штамповок, що виготовляються з прокату - вимоги НД.</p>
<p>абзац перший пункту 9.29 розділу 9:</p> <p><i>9.29 Кожний порожнистий виливок повинен піддаватись гідравлічному випробуванню пробним тиском згідно з ГОСТ 356-80.</i></p>	<p>абзац перший пункту 9.29 розділу 9:</p> <p>9.29 Кожний порожнистий виливок повинен піддаватись гідравлічному випробуванню пробним тиском відповідно до вимог чинного законодавства.</p>

<p>пункт 9.36 розділу 9: <i>Кожний порожнистий виливок повинен піддаватись гідравлічному випробуванню пробним тиском, вказаним в ГОСТ 356-80, але не менше 0,3 МПа (3 кгс/кв.см).</i></p>	<p>пункт 9.36 розділу 9: Кожний порожнистий виливок повинен піддаватись гідравлічному випробуванню пробним тиском відповідно до вимог чинного законодавства, але не менше 0,3 МПа (3 кгс/кв.см).</p>
<p>пункт 9.38 розділу 9: Для виготовлення запірних органів продувних, спускних і дренажних ліній повинні використовуватись виливки із ковкового або високоміцного чавуну (<i>ГОСТ 1215 або ГОСТ 7293</i>).</p>	<p>пункт 9.38 розділу 9: Для виготовлення запірних органів продувних, спускних і дренажних ліній повинні використовуватись виливки із ковкового або високоміцного чавуну.</p>
<p>пункт 9.40 розділу 9: Гідравлічні випробування корпусів арматури повинні проводитись відповідно до <i>ГОСТ 356-80</i>.</p>	<p>пункт 9.40 розділу 9: Гідравлічні випробування корпусів арматури повинні проводитись відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 9.41 розділу 9: <i>Використання матеріалів і напівфабрикатів, виготовлених із нових марок сталей, не наведених у розділах 1-6 додатка 2, дозволяється Держнаглядохоронпраці на підставі позитивного висновку спеціалізованої організації.</i> <i>Для отримання висновку подаються дані про механічні, фізичні і технологічні властивості матеріалів станом після основної і додаткової термічної обробки.</i></p>	<p>пункт 9.41 розділу 9: Використання матеріалів і напівфабрикатів, виготовлених із нових марок сталей, не наведених у розділах 1-6 додатка 2, дозволяється в порядку встановленому чинним законодавством.</p>
<p>пункт 9.47 розділу 9: Зварювальність сталі при наявних видах зварювання підтверджується даними випробувань зварних з'єднань, виконаних за рекомендованою технологією з використанням відповідних присаджувальних матеріалів. Результати випробувань зварних з'єднань повинні підтвердити їх <i>роботоздатність</i>, встановити ступінь</p>	<p>пункт 9.47 розділу 9: Зварювальність сталі при наявних видах зварювання підтверджується даними випробувань зварних з'єднань, виконаних за рекомендованою технологією з використанням відповідних присаджувальних матеріалів. Результати випробувань зварних з'єднань повинні підтвердити їх працездатність, встановити ступінь</p>

<p>впливу на їх експлуатаційні властивості технології зварювання, режиму їх термічної обробки. Для жароміцних матеріалів слід подавати дані про довготривалу міцність зварних з'єднань і про опір локальним руйнуванням <i>в наколошовній</i> зоні при довготривалій роботі.</p>	<p>впливу на їх експлуатаційні властивості технології зварювання, режиму їх термічної обробки. Для жароміцних матеріалів слід подавати дані про довготривалу міцність зварних з'єднань і про опір локальним руйнуванням у навколошовній зоні при довготривалій роботі.</p>
<p>пункт 9.50 розділу 9: Заводами-виготовлювачами напівфабрикатів <i>або відповідними спеціалізованими організаціями</i> повинна підтверджуватись можливість виготовлення напівфабрикатів зі сталі рекомендованої марки належного сортименту з дотриманням встановленого рівня властивостей сталі.</p>	<p>пункт 9.50 розділу 9: Заводами-виготовлювачами напівфабрикатів повинна підтверджуватись можливість виготовлення напівфабрикатів зі сталі рекомендованої марки належного сортименту з дотриманням встановленого рівня властивостей сталі.</p>
<p>пункт 10.1 розділу 10: <i>Монтаж, реконструкція, ремонт і налагоджування трубопроводів і їх елементів виконуються підприємствами (організаціями), що мають отриманий у встановленому порядку дозвіл Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>пункт 10.1 розділу 10: Монтаж, реконструкція, ремонт і налагоджування трубопроводів і їх елементів виконуються підприємствами (організаціями) відповідно до вимог технічної документації, розробленої згідно з вимогами цих Правил та чинного законодавства.</p>
<p>пункт 10.9 розділу 10: Перед виготовленням, монтажем і ремонтом трубопроводів слід виконувати вхідний контроль основних і зварювальних матеріалів, напівфабрикатів <i>згідно з ГОСТ 24297.</i></p>	<p>пункт 10.9 розділу 10: Перед виготовленням, монтажем і ремонтом трубопроводів слід виконувати вхідний контроль основних і зварювальних матеріалів, напівфабрикатів відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 10.14 розділу 10: <i>При виготовленні, монтажі, реконструкції та ремонті трубопроводів повинна застосовуватись технологія зварювання, атестована відповідно до вимог цих Правил та Правил атестації зварників, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці від 19.04.96 № 61 та інших актів</i></p>	<p>пункт 10.14 розділу 10: При виготовленні, монтажі, реконструкції та ремонті трубопроводів повинна застосовуватись технологія зварювання, атестована відповідно до вимог цих Правил і вимог чинного законодавства.</p>

<i>чинного законодавства.</i>	
<p>абзац перший пункту 10.16 розділу 10: До виконання робіт зі зварювання та <i>прихвачування</i> трубопроводів і їх елементів допускаються зварники, які пройшли атестацію згідно з вимогами <i>Правил атестації зварників</i>, і мають посвідчення на право виконання даних зварювальних робіт.</p>	<p>абзац перший пункту 10.16 розділу 10: До виконання робіт зі зварювання та прихоплювання трубопроводів і їх елементів допускаються зварники, які пройшли атестацію згідно з вимогами чинного законодавства, і мають посвідчення на право виконання даних зварювальних робіт.</p>
<p>пункт 10.23 розділу 10: <i>Прихвачення</i> складених для зварювання елементів виконується з використанням тих самих зварювальних матеріалів, що використані для зварювання цього з'єднання.</p>	<p>пункт 10.23 розділу 10: Прихоплювання складених для зварювання елементів виконується з використанням тих самих зварювальних матеріалів, що використані для зварювання цього з'єднання.</p>
<p>абзац другий пункт 10.25 розділу 10: <i>Дослідна атестація</i> проводиться спеціалізованою організацією зі зварювання при підготовці до впровадження нової, раніше не атестованої технології зварювання.</p>	<p>абзац другий пункт 10.25 розділу 10: Дослідна атестація проводиться відповідно до вимог чинного законодавства при підготовці до впровадження нової, раніше не атестованої технології зварювання.</p>
<p>абзац дванадцятий пункт 10.26 розділу 10: <i>За результатами дослідної атестації</i> організація, що її проводила, видає належні для практичного застосування рекомендації. Застосування атестованої технології зварювання, що впроваджується у виробництво, здійснюється на підставі висновку спеціалізованої організації.</p>	<p>абзац дванадцятий пункт 10.26 розділу 10: За результатами дослідної атестації організація, що її проводила, видає належні для практичного застосування рекомендації. Застосування атестованої технології зварювання, що впроваджується у виробництво, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>підпункт 4 пункту 10.38 розділу 10: після приварювання штуцерів, а також деталей, що не працюють під тиском, до трубопроводів при товщині стінки основної деталі, що перевищує товщину стінок, вказаних у підпункті 10.38.3; можливість приварювання без термічної обробки дозволяється згідно з спеціальною</p>	<p>підпункт 4 пункту 10.38 розділу 10: після приварювання штуцерів, а також деталей, що не працюють під тиском, до трубопроводів при товщині стінки основної деталі, що перевищує товщину стінок, вказаних у підпункті 10.38.3; можливість приварювання без термічної обробки дозволяється згідно з спеціальною</p>

технологією, узгодженою зі спеціалізованою організацією зі зварювання;	технологією;
пункт 10.40 розділу 10: Якщо заданий рівень механічних властивостей виготовленого елемента, крім згину труб, буде підтверджений випробуваннями, то потреба додаткової термообробки, передбаченої пунктом 10.38, <i>вирішується спеціалізованою організацією зі зварювання.</i>	пункт 10.40 розділу 10: Якщо заданий рівень механічних властивостей виготовленого елемента, крім згину труб, буде підтверджений випробуваннями, то потреба додаткової термообробки, передбаченої пунктом 10.38, вирішує підприємство-виготовлювач елемента.
пункт 10.50 розділу 10: <i>Контроль якості основного металу, зварних з'єднань проводиться згідно з НД, погодженою з Держнаглядом праці. Контроль матеріалів і зварних з'єднань трубопроводів мають право проводити організації, що отримали в установленому порядку дозвіл Держнаглядом праці. Фахівці з неруйнівного контролю повинні бути атестовані відповідно до Правил атестації фахівців неруйнівного контролю, затверджених наказом Держнаглядом праці від 06.05.97 № 118. Атестація фахівців, які проводять стилоскопіювання, механічні випробування, вимірювання твердості, хімічні аналізи, металографічні дослідження проводяться згідно з вимогами галузевих і міжгалузевих НД.</i>	пункт 10.50 розділу 10: Контроль якості основного металу, зварних з'єднань трубопроводів проводять організації відповідно до вимог чинного законодавства. Фахівці з неруйнівного контролю повинні бути атестовані відповідно до вимог чинного законодавства. Атестація фахівців, які проводять стилоскопіювання, механічні випробування, вимірювання твердості, хімічні аналізи, металографічні дослідження проводяться згідно з вимогами чинного законодавства.
пункт 10.53 розділу 10: Засоби контролю повинні проходити метрологічну перевірку відповідно до вимог <i>НД Держстандарту України.</i>	пункт 10.53 розділу 10: Засоби контролю повинні проходити метрологічну перевірку відповідно до вимог чинного законодавства.
пункт 10.55 розділу 10: Обсяг руйнівного та неруйнівного контролю, передбачений цими Правилами, може бути зменшений <i>за</i>	пункт 10.55 розділу 10: Обсяг руйнівного та неруйнівного контролю, передбачений цими Правилами, може бути зменшений

<p><i>погодженням з органом Держнагляддохоронпраці у випадку масового виготовлення трубопроводів і їх елементів, в тому числі при монтажі та ремонті виробів з однотипними зварними з'єднаннями при незмінному технологічному процесі, спеціалізації зварників на окремих видах і високій якості робіт, що підтверджено результатами контролю за період не менше 6 місяців.</i></p>	<p>Відповідно до вимог чинного законодавства у випадку масового виготовлення трубопроводів і їх елементів, в тому числі при монтажі та ремонті виробів з однотипними зварними з'єднаннями при незмінному технологічному процесі, спеціалізації зварників на окремих видах і високій якості робіт, що підтверджено результатами контролю за період не менше 6 місяців.</p>
<p>пункт 10.70 розділу 10: <i>Радіографічний контроль якості зварних з'єднань проводиться згідно з вимогами ГОСТ 7512 і НД, а ультразвуковий - згідно з ГОСТ 14782 і НД.</i></p>	<p>пункт 10.70 розділу 10: Радіографічний і ультразвуковий контроль якості зварних з'єднань проводиться згідно з вимогами чинного законодавства.</p>
<p>пункт 10.79 розділу 10: При неможливості здійснення ультразвукової дефектоскопії або радіографічного контролю через недоступність окремих зварних з'єднань або неефективність цих методів контролю (зокрема, швів, приварювання штуцерів і труб внутрішнім діаметром менше 100 мм), контроль якості цих зварних з'єднань повинен проводитись іншими методами згідно з вимогами НД, <i>погодженими з Держнагляддохоронпраці.</i></p>	<p>пункт 10.79 розділу 10: При неможливості здійснення ультразвукової дефектоскопії або радіографічного контролю через недоступність окремих зварних з'єднань або неефективність цих методів контролю (зокрема, швів, приварювання штуцерів і труб внутрішнім діаметром менше 100 мм), контроль якості цих зварних з'єднань повинен проводитись іншими методами згідно з вимогами НД.</p>
<p>пункт 10.82 розділу 10: Дозволяється заміна радіографічного та ультразвукового контролю на інші види контролю <i>при умові погодження видів контролю, що застосовуються, зі спеціалізованою організацією та Держнагляддохоронпраці.</i></p>	<p>пункт 10.82 розділу 10: Дозволяється заміна радіографічного та ультразвукового контролю на інші види контролю відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 10.84 розділу 10: <i>Капілярний контроль проводиться згідно з ГОСТ 18442, магнітопорошковий – з ГОСТ 21105 та іншими видами контролю, погодженими з Держнагляддохоронпраці.</i></p>	<p>пункт 10.84 розділу 10: Капілярний і магнітопорошковий контроль проводиться відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>пункт 10.88 розділу 10:</p>	<p>пункт 10.88 розділу 10:</p>

<p><i>Стилоскопіювання проводиться відповідно до вимог методичних вказівок або інструкцій, погоджених з Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>Стилоскопіювання проводиться відповідно до вимог методичних вказівок або інструкцій, розроблених і погоджених в установленому порядку.</p>
<p>абзац другий пункту 10.91 розділу 10: <i>Металографічні дослідження проводяться з метою виявлення можливих внутрішніх дефектів (тріщин, непроварів, пор, шлакових і неметалевих включень та ін.), а також ділянок зі структурою металу, що негативно впливає на властивості зварних з'єднань і виробів. Дослідження мікроструктури є обов'язковими при контролі зварних з'єднань, виконаних газовим зварюванням, і при атестації технології зварювання, а також у випадках, передбачених НД, погодженою з Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>абзац другий пункту 10.91 розділу 10: Металографічні дослідження проводяться з метою виявлення можливих внутрішніх дефектів (тріщин, непроварів, пор, шлакових і неметалевих включень та ін.), а також ділянок зі структурою металу, що негативно впливає на властивості зварних з'єднань і виробів. Дослідження мікроструктури є обов'язковими при контролі зварних з'єднань, виконаних газовим зварюванням, і при атестації технології зварювання, а також у випадках, передбачених НД.</p>
<p>абзац четвертий пункту 10.91 розділу 10: <i>Механічні випробування виконуються згідно з ГОСТ 6996, випробування на стійкість проти міжкристалітної корозії - згідно з ГОСТ 6032, а металографічні дослідження - згідно з НД.</i></p>	<p>абзац четвертий пункту 10.91 розділу 10: Механічні випробування, випробування на стійкість проти міжкристалітної корозії та металографічні дослідження виконуються відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>абзац четвертий пункту 10.116 розділу 10: – еквівалентні площі і кількість поодиноких несучільностей не повинні перевищувати норм, що встановлені в НД, <i>погодженій з Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>абзац четвертий пункту 10.116 розділу 10: – еквівалентні площі і кількість поодиноких несучільностей не повинні перевищувати норм, що встановлені в НД.</p>
<p>підпункт 3) пункту 10.117 розділу 10: ударна в'язкість при випробуванні на ударний згин зразків типу VI згідно ГОСТ 6996-66 з надрізом по шву повинна бути не менш ніж:</p>	<p>підпункт 3) пункту 10.117 розділу 10: ударна в'язкість при випробуванні на ударний згин зразків типу VI з надрізом по шву повинна бути не менш ніж:</p>
<p>абзац перший пункту 10.122 розділу 10: Максимальна величина пробного тиску встановлюється розрахунком на міцність згідно з НД, <i>погодженою з</i></p>	<p>абзац перший пункту 10.122 розділу 10: Максимальна величина пробного тиску встановлюється розрахунком на міцність згідно з НД.</p>

<i>Держнагляддохоронпраці.</i>	
<p>розділ 11: <i>11. Реєстрація, технічне опосвідчення і дозвіл на експлуатацію трубопроводів</i> <i>Реєстрація</i> <i>11.1. На всі трубопроводи, на які поширюються ці Правила, підприємствами-власниками на основі документації, що виготовляється заводами-виготовлювачами (монтажними організаціями), повинні бути складені паспорти за формою відповідно до додатка 1.</i> <i>Редуційно-охолоджувальне устаткування повинно реєструватись спільно з паропроводом зі сторони високого тиску, при цьому пред'являється нормативна документація на всі елементи, включаючи вхідну та вихідну засувки редуційно-охолоджувального устаткування, з зазначенням характеристик запобіжного пристрою, що встановлюється на стороні низького тиску.</i> <i>11.2. Трубопроводи I категорії з умовним проходом більше 70 мм, трубопроводи II і III категорії з умовним проходом більше 100 мм, а також трубопроводи IV категорії з умовним проходом більше 100 мм (що знаходяться в межах теплових електростанцій і котелень), до пуску в роботу повинні бути зареєстровані в органах Держнагляддохоронпраці. Інші трубопроводи, на які поширюються ці Правила, підлягають реєстрації на підприємстві - власникові трубопроводу.</i> <i>11.3. Реєстрація трубопроводів в органах Держнагляддохоронпраці проводиться на підставі</i></p>	<p>розділ 11: 11. Облік та технічне опосвідчення трубопроводів 11.1. На всі трубопроводи, на які поширюються ці Правила, власниками трубопроводу на основі документації, що поставляється заводами-виготовлювачами (монтажними організаціями), повинні бути складені паспорти відповідно до додатка 1. 11.2. Трубопроводи, на які поширюються ці Правила, обліковуються власником трубопроводу. 11.3. Обліковий номер і дата здійснення запису про облік вносяться власником у паспорт трубопроводу. Власником трубопроводу готуються та зберігаються такі документи: 1) паспорт трубопроводу; 2) виконавча схема трубопроводу з позначенням на ній: а) марки сталі, діаметрів, товщина труб, довжина трубопроводу; б) розташування опор, компенсаторів, підвісок (пружин), арматури, вентилів спуску повітря та дренажних пристроїв; в) зварних з'єднань з зазначенням відстаней між ними та від них до колодязів і абонентських ввідів; г) для трубопроводів, що працюють при температурах, що викликають повзучість металу (пункти 8.8 та 9.43 цих Правил) - розташування показчиків для контролю теплових переміщень з зазначенням проектних величин переміщень і</p>

письмової заяви підприємства-власника. При реєстрації підприємством-власником трубопроводу подаються такі документи:

1) паспорт трубопроводу відповідно до додатка 1 цих Правил;

2) виконавча схема трубопроводу з позначенням на ній:

а) марки сталі, діаметрів, товщин труб, довжини трубопроводу;

б) розташування опор, компенсаторів, підвісок (пружин), арматури, вентилів спуску повітря та дренажних пристроїв;

в) зварних з'єднань з зазначенням відстаней між ними та від них до колодязів і абонентських вводів;

г) для трубопроводів, що працюють при температурах, що викликають повзучість металу (пункти 8.8 та 9.43 цих Правил) - розташування покажчиків для контролю теплових переміщень з зазначенням проектних величин переміщень і пристроїв для вимірювання повзучості;

3) свідоцтво про виготовлення елементів трубопроводу відповідно до додатка 6 цих Правил;

4) свідоцтво про монтаж трубопроводу відповідно до додатка 7 цих Правил;

5) акт згідно НД про прийняття трубопроводу власником від монтажною організацією;

б) паспорти та інша документація на посудини, що є невід'ємною частиною трубопроводу; форма паспорта і документація, що повинна подаватись при реєстрації, приведені в "Правилах будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском".

Зазначені документи складаються українською, та, за

пристроїв для вимірювання повзучості;

3) свідоцтво про виготовлення елементів трубопроводу відповідно до додатка 6 цих Правил;

4) свідоцтво про монтаж трубопроводу відповідно до додатка 7 цих Правил;

5) акт згідно НД про прийняття трубопроводу власником від монтажною організацією;

б) паспорти та інша документація на посудини, що є невід'ємною частиною трубопроводу.

11.4. Трубопроводи, на які поширюються ці Правила, перед пуском в роботу, в процесі експлуатації – періодично, а в потрібних випадках – позачергово, підлягають технічному огляду: зовнішньому оглядові та гідравлічному випробуванню.

11.5. Технічний огляд (зовнішній огляд та гідравлічне випробування) трубопроводів проводиться експертом технічним у таких випадках:

а) перед пуском в роботу заново змонтованих трубопроводів (первинний технічний огляд);

б) після закінчення граничного строку експлуатації (із застосуванням видів робіт, що не використовувалися під час експертного обстеження);

в) після аварії або пошкодження трубопроводу чи його елементів, спричиненого надзвичайною ситуацією природного чи техногенного характеру;

г) після ремонту з застосуванням зварювання;

г) перед пуском трубопроводу після перебування його на консервації більше двох років;

д) після заборони експлуатації трубопроводу;

е) перерви в експлуатації більш як на 12 місяців.

вимогою замовника, також і іншою мовою, підписуються керівником підприємства - власника трубопроводу та скріплюються печаткою.

11.4. Подана документація розглядається в органах Держнаглядохоронпраці не пізніше п'яти днів з дня її отримання. При відповідності документації вимогам цих Правил, трубопровід реєструється в установленому порядку, подані документи прошнуровуються, в паспорті ставиться штамп, реєстраційний номер і всі документи повертаються власникові трубопроводу. Відмова в реєстрації трубопроводу повідомляється власнику письмово з обґрунтуванням причин відмови та посиланням на відповідні пункти цих Правил.

11.5. У разі зміни власника до пуску в роботу трубопровід підлягає перереєстрації.

11.6. Для зняття зареєстрованого трубопроводу з обліку власник представляє в органи Держнаглядохоронпраці обґрунтовану заяву та паспорт трубопроводу. 11.7. При відсутності у власника паспорта трубопроводу підприємством-виготівником (або монтажною організацією) направляється його дублікат. У випадку неможливості цього, спеціалізована організація або ЕТЦ складає в установленому порядку новий паспорт за формою, наведеною у додатку 1 цих Правил.

Технічне опосвідчення

11.8. Трубопроводи, на які поширюються ці Правила, перед пуском в роботу, в процесі експлуатації, а в потрібних випадках - достроково, підлягають технічному опосвідченню: зовнішньому оглядові та гідравлічному випробуванню.

Періодичний технічний огляд (зовнішній огляд) вказаних трубопроводів проводиться експертом технічним не менше одного разу протягом трьох років.

11.6. Трубопровід повинен бути виведений з експлуатації не пізніше терміну технічного огляду, зазначеного в його паспорті.

Власник трубопроводу організовує проведення технічного огляду відповідно до вимог чинного законодавства.

11.7. Технічний огляд має проводитися відповідно до вимог організаційно-методичних документів щодо проведення технічного огляду, розроблених з урахуванням вимог інструкції з експлуатації трубопроводу. За відсутності в інструкції таких вимог організаційно-методичні документи розроблюються з урахуванням вимог цих Правил.

11.8. Під час проведення технічного огляду трубопроводів необхідно встановити: при первинних - що трубопровід змонтовано та обладнано згідно з вимогами цих Правил, проекту та пред'явленими для обліку документів, а також, що трубопровід та його елементи не мають пошкоджень; при періодичних і позачергових - технічний стан та справність трубопроводу з метою встановлення можливості його подальшої експлуатації.

11.9. Зовнішній огляд трубопроводів, прокладених відкритим способом або в прохідних і напівпрохідних каналах, допускається проводити без зняття ізоляції. Зовнішній огляд трубопроводів, прокладених в

11.9. Технічне опосвідчення (зовнішній огляд та гідравлічне випробування) зареєстрованих в органах Держнаглядохоронпраці трубопроводів проводиться експертом ЕТЦ у наступних випадках:

а) перед пуском в роботу заново змонтованих трубопроводів;

б) після відпрацювання нормативного строку експлуатації;

в) після аварії трубопроводу або його елементів, якщо це вимагається обсягом відновлювальних робіт;

г) після ремонту з застосуванням зварювання;

г) перед пуском трубопроводу після перебування його на консервації більше двох років;

д) на вимогу інспектора Держнаглядохоронпраці або особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводу.

Зовнішній огляд вказаних трубопроводів проводиться експертом не менше одного разу протягом трьох років.

11.10. Після відпрацювання розрахункового строку служби (розрахункового ресурсу) експлуатації перед технічним опосвідченням, а також в інших потрібних випадках, проводиться технічне діагностування трубопроводу спеціалізованою організацією або ЕТЦ, що мають отриманий в установленому порядку дозвіл Держнаглядохоронпраці, згідно з вимогами НД, погодженої з Держнаглядохоронпраці.

11.11. Трубопровід повинен бути виведений з експлуатації не пізніше терміну технічного опосвідчення, зазначеного в його паспорті.

Підприємство - власник трубопроводу не пізніше як за 5

непрохідних каналах, а також у випадках безканалного прокладання проводиться шляхом розкриття ґрунту окремих ділянок та зняття ізоляції відповідно до вимог чинного законодавства.

У випадку виявлення небезпечного стану стінок або зварних швів трубопроводу, експерт, яка проводить технічний огляд, має право домогтися часткового або повного зняття ізоляції. Цю вимогу слід виконати.

11.10. Заново змонтовані трубопроводи до накладання ізоляції підлягають зовнішньому оглядові та гідравлічному випробуванню.

При використанні преізольованих труб технічний огляд проводиться згідно НД.

11.11. Гідравлічне випробування трубопроводів проводиться після закінчення всіх зварювальних робіт, термообробки, контролю зварних з'єднань, а також після встановлення і остаточного закріплення опор та підвісок. При цьому слід подати документи, що підтверджують якість виконаних робіт.

11.12. Гідравлічне випробування трубопроводів проводиться згідно з вимогами, викладеними в розділах 10 та 11 цих Правил, а величина пробного тиску приймається згідно з вимогами пунктів 10.108-10.109.

Посудини, що є невід'ємною частиною трубопроводів, випробовуються тим самим тиском, що трубопроводи.

11.13. Для проведення гідравлічного випробування трубопроводів, змонтованих на висоті більше трьох метрів, влаштовуються помости або інші пристрої, що забезпечують можливість безпечного виконання робіт

днів до закінчення встановленого експертом терміну дії останнього опосвідчення, повинне повідомити ЕТЦ про готовність трубопроводу для проведення опосвідчення.

11.12. Технічні опосвідчення трубопроводів, що не реєструються в органах Держнаглядохоронпраці, проводяться особою, відповідальною за їх справний стан та безпечну експлуатацію, в наступних випадках:

1) зовнішньому оглядові - не рідше одного разу на рік в процесі роботи трубопроводів усіх категорій;

2) зовнішньому оглядові та гідравлічному випробуванню - перед пуском трубопроводів в експлуатацію; після монтажу або ремонту трубопроводів з застосуванням зварювання, а також перед пуском після знаходження їх на консервації більше двох років.

11.13. Під час проведення технічних опосвідчень трубопроводів необхідно встановити:

при первинних - що трубопровід змонтовано та обладнано згідно з вимогами цих Правил та пред'явленими для реєстрації документів, а також, що трубопровід та його елементи не мають пошкоджень;

при періодичних і дострокових - технічний стан та справність трубопроводу з метою встановлення можливості його подальшої експлуатації.

11.14. Зовнішній огляд трубопроводів, прокладених відкритим способом або в прохідних і напівпрохідних каналах, допускається проводити без зняття ізоляції. Зовнішній огляд трубопроводів, прокладених в непрохідних каналах, а також у випадках безканального прокладання проводиться шляхом розкриття ґрунту окремих ділянок та зняття ізоляції згідно з НД Міненерго

та огляду трубопроводів.

11.14. Під час контролю якості з'єднувального зварного стику трубопроводу з діючою магістраллю (при наявності між ними тільки однієї засувки для відключення, а також під час контролю не більше двох з'єднань, виконаних при ремонті), гідравлічне випробування може бути замінено перевіркою зварного з'єднання двома видами контролю - радіаційним і ультразвуковим.

11.15. Технічний огляд трубопроводів має проводитися в присутності особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводу.

11.16. Результати технічного огляду та висновок про можливість подальшої експлуатації трубопроводу з зазначенням параметрів роботи (тиск і температура) та строків проведення наступного технічного огляду записуються в паспорт трубопроводу особою, яка проводила технічний огляд.

Якщо під час технічного огляду трубопроводу буде встановлено, що він перебуває в аварійному стані або має дефекти, що викликають сумніви в його надійності або міцності, то подальша експлуатація трубопроводу забороняється в установленому порядку з відповідним мотивованим записом у паспорті.

11.17. Прийняття в експлуатацію заново змонтованого трубопроводу здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

11.18. Пуск в експлуатацію трубопроводу проводиться за наказом власника трубопроводу за позитивних

України.

У випадку виявлення небезпечного стану стінок або зварних швів трубопроводу, особа, яка проводить технічне опосвідчення, має право домогтися часткового або повного зняття ізоляції. Цю вимогу слід виконати.

11.15. Заново змонтовані трубопроводи до накладання ізоляції підлягають зовнішньому оглядові та гідравлічному випробуванню.

При використанні преізольованих труб технічне опосвідчення проводиться згідно НД, узгодженої з Держнаглядом праці.

11.16. Гідравлічне випробування трубопроводів проводиться після закінчення всіх зварювальних робіт, термообробки, контролю зварних з'єднань, а також після встановлення і остаточного закріплення опор та підвісок. При цьому слід подати документи, що підтверджують якість виконаних робіт.

11.17. Гідравлічне випробування трубопроводів проводиться згідно з вимогами, викладеними в розділах 10 та 11 цих Правил, а величина пробного тиску приймається згідно з вимогами пунктів 10.108-10.109.

Посудини, що є невід'ємною частиною трубопроводів, випробовуються тим самим тиском, що трубопроводи.

11.18. Для проведення гідравлічного випробування трубопроводів, змонтованих на висоті більше трьох метрів, влаштовуються помости або інші пристрої, що забезпечують можливість безпечного виконання робіт та огляду трубопроводів.

11.19. Під час контролю якості з'єднувального зварного стику трубопроводу з діючою магістраллю (при наявності

результатів первинного технічного огляду, готовності трубопроводу до експлуатації, відповідності обслуговування, нагляду та монтажу вимогам проекту, Правил і НД.

11.19. Рішення щодо можливості експлуатації трубопроводів оформляється в паспорт особою, яка його прийняла.

11.20. Введення в експлуатацію трубопроводу проводиться за розпорядженням особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводів, та оформляється записом у змінному журналі.

11.21. На введений в експлуатацію трубопровід прикріплюються металеві таблички (не менше 400 x 300 мм) з такими даними: обліковий номер, дозволений тиск, температура середовища, дата (місяць та рік) наступного технічного огляду.

На кожному трубопроводі таблички встановлюються на кінцях та посередині трубопроводу. Якщо один і той самий трубопровід прокладено через декілька приміщень, таблички прикріплюються на трубопроводі в кожному приміщенні.

між ними тільки однієї засувки для відключення, а також під час контролю не більше двох з'єднань, виконаних при ремонті), гідравлічне випробування може бути замінено перевіркою зварного з'єднання двома видами контролю - радіаційним і ультразвуковим.

11.20. Технічне опосвідчення зареєстрованих в органах Держнаглядохоронпраці трубопроводів проводиться в присутності особи, відповідальної за їх справний стан та безпечну експлуатацію.

11.21. Результати технічного опосвідчення та висновок про можливість подальшої експлуатації трубопроводу з зазначенням параметрів роботи (тиск і температура) та строків проведення наступного опосвідчення записуються в паспорт трубопроводу особою, яка проводила опосвідчення.

Якщо під час опосвідчення трубопроводу буде встановлено, що він знаходиться в аварійному стані або має дефекти, що викликають сумніви в його надійності або міцності, то подальша експлуатація трубопроводу забороняється у встановленому порядку з відповідним мотивованим записом у паспорті.

Прийняття та пуск в експлуатацію заново змонтованого трубопроводу

11.22. Прийняття в експлуатацію заново змонтованого трубопроводу здійснюється згідно з вимогами ДБНП АЗ.1-3-94 та цих Правил і після реєстрації (перереєстрації) його в органах Держнаглядохоронпраці.

11.23. Пуск в експлуатацію трубопроводів, що підлягають реєстрації (перереєстрації) в органах Держнаглядохоронпраці, проводиться за наказом

підприємства - власника трубопроводу при позитивних результатах технічного опосвідчення, готовності трубопроводу до експлуатації, відповідності обслуговування, нагляду та монтажу вимогам проекту, Правил і НД.

11.24. Пуск в експлуатацію трубопроводів, що не підлягають реєстрації (перереєстрації) в органах Держнаглядохоронпраці, проводиться за наказом підприємства-власника трубопроводу при позитивних результатах технічного опосвідчення, готовності трубопроводу до експлуатації, відповідності обслуговування, нагляду та монтажу вимогам проекту, Правил і НД, встановлених під час його обстеження особою, відповідальною за справний стан і безпечну експлуатацію трубопроводів.

11.25. Рішення щодо можливості експлуатації трубопроводів, що підлягають і не підлягають реєстрації, оформляється в паспорт особою, яка його прийняла.

11.26. Включення в роботу трубопроводів, що підлягають та не підлягають реєстрації в органах Держнаглядохоронпраці, проводиться за розпорядженням особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводів, та оформляється записом у змінному журналі.

11.27. На введений в експлуатацію трубопровід прикріплюються металеві таблички (не менше 400 x 300 мм) з такими даними: реєстраційний номер, дозволений тиск, температура середовища, дата (місяць та рік) наступного технічного опосвідчення.

<p><i>На кожному трубопроводі прикріплюється не менше трьох табличок, що встановлюються на кінцях та посередині трубопроводу. Якщо один і той самий трубопровід прокладено через декілька приміщень, таблички прикріплюються на трубопроводі в кожному приміщенні.</i></p>	
<p>розділ 12: <i>Оскарження рішення експертно-технічного центру або спеціалізованої організації</i></p>	<p>розділ 12: Експертне обстеження</p>
<p>пункт 12.1 розділу 12: <i>У випадку незгоди замовника з представленим йому експертно-технічним центром або спеціалізованою організацією висновком за результатами виконаних робіт, зазначених у договорі між ними, він може оскаржити його у місячний термін з дня отримання висновку до Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>пункт 12.1 розділу 12: Після закінчення граничного строку експлуатації – розрахункового строку служби (розрахункового ресурсу), а також в інших випадках, передбачених чинним законодавством, проводиться експертне обстеження трубопроводу.</p>
<p>пункт 12.2 розділу 12: <i>Скарга повинна бути розглянута Держнаглядохоронпраці протягом місяця з дня її отримання.</i></p>	<p>пункт 12.2 розділу 12: Експертне обстеження трубопроводу проводиться відповідно до вимог організаційно-методичних документів щодо проведення експертного обстеження за участі особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводів. За результатами експертного обстеження експертна організація складає висновок експертизи.</p>
<p>підпункт 6 пункту 13.1 розділу 13: <i>б) встановлює порядок і забезпечує періодичність перевірки знань керівними та ІТП Правил, норм та інструкцій з охорони праці згідно з Типовим положенням про навчання, інструктаж та перевірку знань працівників з охорони праці, затвердженого наказом</i></p>	<p>підпункт 6 пункту 13.1 розділу 13: б) встановлює порядок і забезпечує періодичність перевірки знань керівними та ІТП Правил, норм та інструкцій з охорони праці відповідно до вимог чинного законодавства;</p>

<i>Держнагляддохоронпраці від 04.04.94 № 30;</i>	
<p>підпункт 8 пункту 13.1 розділу 13: <i>8) проводить періодично, не рідше одного разу на рік, обстеження трубопроводів з наступним повідомленням інспектора Держнагляддохоронпраці про результати цього обстеження.</i></p>	<p>підпункт 8 пункту 13.1 розділу 13: 8) проводить періодично, не рідше одного разу на рік, зовнішній огляд трубопроводів з наступним записом у паспорті трубопроводу про результати цього огляду.</p>
<p>підпункт 2 пункту 13.2 розділу 13: 2) проведення контролю за станом металу та зварних з'єднань елементів трубопроводів згідно НД з контролю під час експлуатації та <i>на технічне діагностування, погоджених з Держнагляддохоронпраці</i>, а також згідно з вимогами інструкцій та вказівками проектних організацій та підприємств-виготовлювачів;</p>	<p>підпункт 2 пункту 13.2 розділу 13: 2) проведення контролю за станом металу та зварних з'єднань елементів трубопроводів згідно НД з контролю під час експлуатації та експертного обстеження, а також згідно з вимогами інструкцій та вказівками проектних організацій та підприємств-виготовлювачів;</p>
<p>підпункт 3 пункту 13.2 розділу 13: 3) своєчасну підготовку трубопроводів до <i>технічного опосвідчення</i>;</p>	<p>підпункт 3 пункту 13.2 розділу 13: 3) своєчасну підготовку трубопроводів до технічного огляду;</p>
<p>підпункт 1 пункту 13.3 розділу 13: 1) <i>оглядає трубопроводи в робочому стані з періодичністю, визначеною в інструкції з експлуатації</i>;</p>	<p>підпункт 1 пункту 13.3 розділу 13: 1) здійснює зовнішній огляд трубопроводів у робочому стані з періодичністю, визначеною в інструкції з експлуатації і в підпункті 8 пункту 13.1 цих Правил;</p>
<p>підпункт 3 пункту 13.3 розділу 13: 3) <i>проводить технічне опосвідчення</i> трубопроводів у встановлені Правилами строки;</p>	<p>підпункт 3 пункту 13.3 розділу 13: 3) забезпечує проведення технічного огляду трубопроводів у встановлені Правилами строки;</p>
<p>підпункт 4) пункту 13.3 розділу 13: <i>організовує та бере участь в обстеженнях та технічних опосвідченнях трубопроводів, що проводять експерти ЕТЦ</i>;</p>	<p>підпункт 4) пункту 13.3 розділу 13: організовує та бере участь в експертних обстеженнях та технічних оглядах трубопроводів, що проводять експерти;</p>
<p>підпункт 8 пункту 13.3 розділу 13: 8) <i>забезпечує своєчасне виконання приписів, що видаються інспекторами Держнагляддохоронпраці</i>;</p>	<p>підпункт 8 пункту 13.3 розділу 13: 8) забезпечує своєчасне виконання приписів, що видаються посадовими особами центрального органу</p>

	виконавчої влади, що реалізує державну політику у сферах промислової безпеки та охорони праці;
<p>пункт 13.5 розділу 13: <i>До обслуговування трубопроводів допускаються особи не молодші 18 років, які пройшли медичне обстеження, навчання за програмою, погодженою з Держнаглядом охорони праці, мають посвідчення на право обслуговування трубопроводів та знають інструкції, чинні на підприємстві.</i></p>	<p>пункт 13.5 розділу 13: До обслуговування трубопроводів допускаються особи не молодші 18 років, які пройшли медичний огляд відповідно до вимог чинного законодавства, навчання за програмою, погодженою в установленому порядку, мають посвідчення на право обслуговування трубопроводів та знають інструкції, чинні на підприємстві.</p>
<p>пункт 13.6 розділу 13: <i>Навчання та атестація персоналу, який обслуговує трубопроводи, проводиться в професійно-технічних училищах, навчально-курсівих комбінатах, на спеціально створених підприємствами курсах тощо, що мають ліцензію Міносвіти та отриманий у встановленому порядку дозвіл органів Держнаглядом охорони праці. Атестація персоналу проводиться комісією за участю представника органів Держнаглядом охорони праці. Самостійна підготовка персоналу є неприпустимою.</i></p>	<p>пункт 13.6 розділу 13: Навчання та атестація персоналу, який обслуговує трубопроводи, проводиться в професійно-технічних училищах, навчально-курсівих комбінатах, на спеціально створених підприємствами курсах тощо. Атестація персоналу проводиться комісією за участю посадової особи центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сферах промислової безпеки та охорони праці. Самостійна підготовка персоналу є неприпустимою.</p>
<p>пункт 13.7 розділу 13: <i>Результати іспитів та періодичної перевірки знань обслуги оформляються протоколом за підписом голови комісії та її членів і заносяться в спеціальний журнал. Особам, які склали теоретичний і практичний іспити, на підставі відповідного рішення атестаційної комісії видається посвідчення за підписом голови комісії та представника органу Держнаглядом охорони праці.</i></p>	<p>пункт 13.7 розділу 13: Результати іспитів та періодичної перевірки знань обслуги оформляються протоколом за підписом голови комісії та її членів і заносяться в спеціальний журнал. Особам, які склали теоретичний і практичний іспити, на підставі відповідного рішення атестаційної комісії видається посвідчення за підписом голови комісії та посадової особи центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сферах</p>

<p>пункт 13.8 розділу 13: <i>Періодична перевірка знань персоналу проводиться не рідше одного разу на 12 місяців. Позачергова перевірка знань проводиться при переході працівника на інше підприємство, при перерві в роботі більше 6 місяців та за рішенням власника або на вимогу інспектора Держнаглядохоронпраці.</i> <i>Комісія з перевірки знань призначається наказом по підприємству, участь у її роботі інспектора Держнаглядохоронпраці не обов'язкова.</i></p>	<p>промислової безпеки та охорони праці.</p> <p>пункт 13.8 розділу 13: Періодична перевірка знань персоналу проводиться не рідше одного разу на 12 місяців. Позачергова перевірка знань проводиться при переході працівника на інше підприємство, при перерві в роботі більше 6 місяців та за рішенням власника. Комісія з перевірки знань призначається наказом по підприємству, участь у її роботі посадової особи центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сферах промислової безпеки та охорони праці, не обов'язкова.</p>
<p>абзац другий пункту 13.10 розділу 13: Спостереження, контрольні заміри, відбір контрольних зразків тощо проводяться згідно НД, <i>погодженої з Держнаглядохоронпраці.</i></p>	<p>абзац другий пункту 13.10 розділу 13: Спостереження, контрольні заміри, відбір контрольних зразків тощо проводяться згідно НД.</p>
<p>підпункт 2 пункту 13.11 розділу 13: 2) з робочим тиском більше 1,4 МПа (14 кгс/кв.см) до 4,0 МПа (40 кгс/кв.см) включно - не рідше одного разу на добу (для трубопроводів теплових електростанцій строки перевірки встановлюються згідно з вимогами <i>НД Міненерго України</i>);</p>	<p>підпункт 2 пункту 13.11 розділу 13: 2) з робочим тиском більше 1,4 МПа (14 кгс/кв.см) до 4,0 МПа (40 кгс/кв.см) включно - не рідше одного разу на добу (для трубопроводів теплових електростанцій строки перевірки встановлюються згідно з вимогами чинного законодавства);</p>
<p>підпункт 3 пункту 13.11 розділу 13: 3) з робочим тиском більше 4,0 МПа (40 кгс/кв.см) в строки, встановлені згідно вимогами <i>НД Міненерго України.</i></p>	<p>підпункт 3 пункту 13.11 розділу 13: 3) з робочим тиском більше 4,0 МПа (40 кгс/кв.см) в строки, встановлені згідно вимогами чинного законодавства.</p>
<p>абзац другий пункту 13.12 розділу 13: Не рідше одного разу в 12 місяців манометри перевіряються відповідно до передбаченого <i>Держстандартом України</i> порядку. На кожному з них</p>	<p>абзац другий пункту 13.12 розділу 13: Не рідше одного разу в 12 місяців манометри перевіряються відповідно до передбаченого чинним законодавством порядку. На кожному з них після</p>

<p>після перевірки ставиться тавро або пломба. Крім того, не рідше одного разу в шість місяців власником проводиться перевірка встановлених на трубопроводах манометрів за допомогою перевіреного контрольного манометра з занесенням результатів перевірки до журналу.</p>	<p>перевірки ставиться тавро або пломба. Крім того, не рідше одного разу в шість місяців власником проводиться перевірка встановлених на трубопроводах манометрів за допомогою перевіреного контрольного манометра з занесенням результатів перевірки до журналу.</p>
<p>пункт 13.17 розділу 13: На підприємстві слід вести ремонтний журнал (за формою додатка 9), у який за підписом особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводів, заносяться відомості про виконані ремонтні роботи, що не викликають потреби проведення позачергового технічного <i>опосвідчення</i>. Відомості про ремонтні роботи, що викликають потребу проведення позачергового <i>опосвідчення</i> трубопроводу згідно з вимогами пункту 11.9 цих Правил, про матеріали, використані при ремонті, а також відомості про якість зварювання заносяться в паспорт трубопроводу.</p>	<p>пункт 13.17 розділу 13: На підприємстві слід вести ремонтний журнал (за формою додатка 9), у який за підписом особи, відповідальної за справний стан та безпечну експлуатацію трубопроводів, заносяться відомості про виконані ремонтні роботи, що не викликають потреби проведення позачергового технічного огляду. Відомості про ремонтні роботи, що викликають потребу проведення позачергового огляду трубопроводу згідно з вимогами пункту 11.6 цих Правил, про матеріали, використані при ремонті, а також відомості про якість зварювання заносяться в паспорт трубопроводу.</p>
<p>абзац другий пункту 14.1 розділу 14: Фарбування, умовні позначення, розміри букв та розташування надписів проводиться згідно з <i>ГОСТ 14202</i>.</p>	<p>абзац другий пункту 14.1 розділу 14: Фарбування, умовні позначення, розміри букв та розташування надписів проводиться згідно з вимогами чинного законодавства та цих Правил.</p>
<p>підпункт 6 пункту 14.6 розділу 14: б) при дистанційному керуванні, крім передбачених <i>підпунктом 14.6 пп.2-5</i> написів, їх слід наносити також на маховики керованої арматури.</p>	<p>підпункт 6 пункту 14.6 розділу 14: б) при дистанційному керуванні, крім передбачених підпунктами 2 – 5 цього пункту написів, їх слід наносити також на маховики керованої арматури.</p>
<p>розділ 15: <i>15. Контроль за дотриманням правил</i> <i>15.1. Контроль за дотриманням цих Правил проводиться органами Держнаглядохоронпраці.</i> <i>15.2. Терміни приведення у відповідність з цими Правилами</i></p>	<p>розділ 15. Виключено</p>

трубопроводів пари та гарячої води, що знаходяться в стані монтажу, експлуатації, ремонту та реконструкції, визначається власником за узгодженням з органами Держнаглядохоронпраці не пізніше ніж через 6 місяців після введення в дію цих Правил.

додаток 1:

Сторінка 1:

Реєстраційний номер № _____;

Перелік схем, креслень, розрахунків на міцність, свідоцтв і інших документів на виготовлення і монтаж трубопроводу, що подаються при реєстрації;

Сторінки 13-25: "опосвідчення";

Сторінка 26:

Реєстрація

Трубопровід зареєстрований за № _____

в _____

(назва органу, який реєструє)

В паспорті прошнуровано всього аркушів, в тому числі схем, креслень, розрахунків на міцність, свідоцтв і інших документів на _____ аркушах згідно з описом, що додається.

_____ (посада особи, яка зареєструвала об'єкт)

_____ (підпис, прізвище, ініціали)

"__" _____ 199__ р.

М.П.

додаток 1:

Сторінка 1:

Обліковий номер № _____;

Перелік схем, креслень, розрахунків на міцність, свідоцтв і інших документів на виготовлення і монтаж трубопроводу, що подаються під час обліку;

Сторінки 13-25: "огляду";

Сторінка 26:

Облік

Трубопровід **облікований** за № _____

в _____

(назва підприємства, у якому облікований трубопровід)

В паспорті прошнуровано всього аркушів, в тому числі схем, креслень, розрахунків на міцність, свідоцтв і інших документів на _____ аркушах згідно з описом, що додається.

_____ (посада особи, яка облікувала об'єкт)

_____ (підпис, прізвище, ініціали)

"__" _____ 20__ р.

М.П.

додаток 2

Додаток 2
до пункту 9.1. Правил будови
і безпечної експлуатації
трубопроводів пари і гарячої
води

Матеріали, що використовуються для виготовлення
трубопроводів пари та гарячої води, що працюють під

ТИСКОМ

I. Листова сталь

Марка сталі	НД		Граничні параметри						Обов'язкові механічні випробування (1,2)						Контроль (1)			
	на лист	на сталь	S, мм	r, МПа (кгс/кв.см)	t _c , град.С	δ _к , %	δ _т , %	б	v	КСА	на макрост-	дефекто-	скопія (3)	на згин	макрост-	структури	дефекто-	скопія (3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Ст3пс3 Ст3сп3 Ст3Гпс3	ГОСТ 14637-89(4)	ГОСТ 380-88(5)	12	1,6 (16)	200	+	+	-	+	+	-	-	-	-				
Ст3пс4 Ст3сп4 Ст3Гпс4																		
10, 20	ГОСТ 1577-81	ГОСТ 1050-88	12	1,6 (16)	300	+	+	-	+	+	-	-	-	-				
15К, 16К, 18К, 20К	ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	12	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
22К	ГОСТ 5520-79 ТУ 108.1025-81 ТУ 24-3-15-870	ГОСТ 5520-79 ТУ 108.1025-81 ТУ 24-3-15-870	12	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
15ГС	ТУ 108.1268-84	ТУ 108.1268-84	12	"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
17ГС	ГОСТ 19281-89	ГОСТ 19281-89	12	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
17Г1С	ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79																
14ХГС	ГОСТ 19281-89	ГОСТ 19281-89	25	Не обмеж.	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
16ГС, 09Г2С, 10Г2С1	ГОСТ 19281-89	ГОСТ 19281-89		"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
16ГНМА, 14ГНМА	ОСТ 108.030.118 ТУ 108-11-617-81	ОСТ 108.030.118 ТУ 108-11-617-81	"-	"-	360	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
12МХ	ТУ 14-1-642-73	ГОСТ 20072-74	"-	"-	530	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
12ХМ	ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	"-	"-	540	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
10Х2М	ГОСТ 5520-79	ГОСТ 5520-79	"-	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
12Х1МФ	ГОСТ 5520-79 ТУ 14-1-1584-75	ГОСТ 5520-79 ГОСТ 20072-74	"-	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
15Х1М1Ф	ТУ24-3-15-163-71 ТУ 108-11-348-78	ТУ 24-3-15-163-71 ТУ 108-11-348-78	"-	"-	575	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10Т	ГОСТ 7350-77	ГОСТ 5632-72	"-	"-	600	+	+	+	+	+	+	+	+	+				

Примітки:

(1). Нормовані показники і обсяг контролю листів повинні відповідати вказаним в НД. Категорія якості і додаткові види випробувань, що передбачені в НД, вибираються

додаток 2:

Додаток 2
до пункту 9.1. Правил будови
і безпечної експлуатації
трубопроводів пари і гарячої
води

Матеріали, що використовуються для виготовлення
трубопроводів пари та гарячої води, що працюють під

ТИСКОМ

I. Листова сталь

Марка сталі	Граничні параметри				Обов'язкові механічні випробування(1,2)						Контроль(1)			
	S, мм	r, МПа (кгс/кв.см)	t _c , град.С	δ _к	δ _т	б	v	КС	КСА	на згин	макрост-	структури	дефекто-	скопія(3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ст3пс3 Ст3сп3 Ст3Гпс3 Ст3пс4 Ст3сп4 Ст3Гпс4	12	1,6(16)	200	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-
10, 20	12	1,6(16)	300	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-
15К, 16К, 18К, 20К	12	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22К	12	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15ГС	12	"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17ГС, 17Г1С	12	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14ХГС	25	Не обмеж.	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16ГС, 09Г2С, 10Г2С1	Не обмежено	"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16ГНМА, 14ГНМА	"-	"-	360	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12МХ	"-	"-	530	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12ХМ	"-	"-	540	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10Х2М	"-	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ	"-	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15Х1М1Ф	"-	"-	575	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10Т	"-	"-	600	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+

Примітки:

(1). Нормовані показники і обсяг контролю листів повинні відповідати вказаним в НД. Категорія якості і додаткові види випробувань, що передбачені в НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що вказані в таблиці (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(2). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну

конструкторською організацією. Вимоги, що вказані в таблиці (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(2). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - відповідно до пунктів 9.10 - 9.13.

(3). УЗК підлягають листи товщиною більше 60 мм, а також листи товщиною більше 20 мм, що призначені для деталей при робочому тиску більше 6,4 МПа (64 кгс/кв.см).

(4). Для плоских фланців при робочому тиску до 2,5 МПа (25 кгс/кв.см) і температурі до 300 град.С дозволяється використання листа зі сталі Ст3сп 3-ї, 4-ї і 5-ї категорій, а при тиску до 1,6 МПа (16 кгс/кв.см) і температурі до 200 град.С - листа зі сталі Ст3пс, Ст2пс, Ст3кп, Ст2сп, Ст2кп 2-ї і 3-ї категорій.

(5). Вуглецеві сталі звичайної якості (ГОСТ 380-88) не допускаються до використання для деталей, що обігріваються радіаційним випромінюванням або гарячими газами з температурою більше 600 град.С.

II. Безшовні труби

Марка сталі	НД	Граничні параметри			Обов'язкові випробування (1)							Контроль (3)		
		на труби	на сталь	р, МПа (кгс/кв.см)	т, град.С	механічні (2)			технологічні (1)				макро-структура (4)	дефектоскопія (5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
10, 20	ГОСТ 8731-87(6) (група В)	ГОСТ 1050-88	1,6 (16)	300	+	+	+	-	+	+	-	-	-	
10, 20	ТУ 14-3-190-82	ТУ 14-1-1545-75	1,6, 4 (64)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
20	ТУ 14-3-460-75	ТУ 14-1-1529-93	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
20-ПВ	ТУ 14-3-1881-93	ТУ 14-1-5185-93	"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
20	ГОСТ 550 (група А)	ГОСТ 1050-88	5 (50)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	-	
10Г2	ГОСТ 8731-87(6) (група В)	ГОСТ 4543-71	5,0 (50)	350	+	+	+	-	+	+	-	-	-	

в'язкість - відповідно до пунктів 9.10 - 9.13.

(3). УЗК підлягають листи товщиною більше 60 мм, а також листи товщиною більше 20 мм, що призначені для деталей при робочому тиску більше 6,4 МПа (64 кгс/кв.см).

(4). Для плоских фланців при робочому тиску до 2,5 МПа (25 кгс/кв.см) і температурі до 300 град.С дозволяється використання листа зі сталі Ст3сп 3-ї, 4-ї і 5-ї категорій, а при тиску до 1,6 МПа (16 кгс/кв.см) і температурі до 200 град.С - листа зі сталі Ст3пс, Ст2пс, Ст3кп, Ст2сп, Ст2кп 2-ї і 3-ї категорій.

(5). Вуглецеві сталі звичайної якості (ГОСТ 380-88) не допускаються до використання для деталей, що обігріваються радіаційним випромінюванням або гарячими газами з температурою більше 600 град.С.

II. Безшовні труби

Марка сталі	Граничні параметри		Обов'язкові випробування (1)						Контроль (3)		
	р, МПа (кгс/кв.см)	т, град.С	механічні (2)			технологічні (1)			макро-структура (4)	дефектоскопія (5)	мікро-структура
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10, 20	1,6 (16)	300	+	+	+	-	+	+	+	-	-
10, 20	6,4 (64)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20-ПВ	"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	5(50)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	-
10Г2	5,0 (50)	350	+	+	+	-	+	+	+	+	-
09Г2С	5,0 (50)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	-
15ГС	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16ГС	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12МХ	"-	530	+	+	+	-	+	+	+	+	-
15ХМ	"-	550	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15Х1МФ	Не обмежено	575	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ-ПВ	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н12Т	"-	610	+	+	+	+	+	+	+	+	+
08Г18Н2	"-	610	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н12Т (12Х18Н10Т)	"-	610	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10Х9МФБШ	"-	600	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітки:

(1). Технологічні випробування необхідно проводити при діаметрі труб: до 60 мм - на загин навколо оправки або на роздачу; більше 60 мм до 108 мм - на роздачу або сплющування; більше 108 мм до 273 мм - на сплющування або загин смуги; більше 273 мм і з

09Г2С	ТУ 14-3-1128-82	ТУ 14-1-890-74 ТУ 14-1-2379-78 ТУ 14-1-209-84	15,0 (50)	425	+	+	+	+	+	-	-
15ГС	ТУ 14-3-460-75 ТУ 14-3-420-75	ТУ 14-1-1529-93 ТУ 14-1-2560-78 ТУ 14-1-1787-76	Не обмежено	450	+	+	+	+	+	+	+
16ГС	ТУ 108-1267-84 ТУ 3-923-75	ОСТ 108.030.113 Не обмежено	Не обмежено	450	+	+	+	+	-	+	-
12МХ	ТУ 14-3-610-77	ГОСТ 20072-74	"-	530	+	+	-	-	+	-	-
15МХ	ТУ 14-3-460-75	ТУ 14-1-1529-93 ТУ 14-1-2560-78	"-	550	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ	ТУ 14-3-460-75	ТУ 14-1-1529-93 ТУ 14-1-2560-78	"-	570	+	+	+	+	+	+	+
15Х1МФ	ТУ 14-3-460-75 ТУ 3-923-75	ТУ 14-1-1529-93 ТУ 14-1-2560-78	Не обмежено	575	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ-ПВ	ТУ 14-3-1952-95	ТУ 14-1-5271-94	"-	570	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н12Т	ТУ 14-3-460-75	ТУ 14-1-1529-93 ТУ 14-1-2560-78	"-	610	+	+	+	+	+	+	+
0816Н9М2	ТУ 14-3-546-67	ТУ 14-1-1045-74	"-	610	+	+	+	+	-	+	+
12Х18Н12Т (12Х18Н10Т) ГОСТ 9941-81 (8) ГОСТ 14162-79 (8)	ТУ 4-3-796-79 (7) ГОСТ 9941-81 (8) ГОСТ 5632-72	ТУ 14-1-1529-93 ГОСТ 5632-72	"-	610	+	+	+	-	+	-	+
10Х9МФШ	ТУ 14-3-1892-93	ТУ 14-1-4607-89 ТУ 14-1-4616-89	"-	600	+	+	+	+	+	-	-

Примітки:

- (1). Технологічні випробування необхідно проводити при діаметрі труб: до 60 мм - на загин навколо оправки або на роздачу; більше 60 мм до 108 мм - на роздачу або сплющування; більше 108 мм до 273 мм - на сплющування або загин смуги; більше 273 мм і з товщиною стінки до 25 мм - на загин смуги. Для труб, що використовуються у вальцьованих з'єднаннях, випробування на роздачу обов'язкові.
- (2). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться згідно з вимогами пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - пунктів 9.10 - 9.12.
- (3). Нормовані показники і обсяг контролю труб повинні відповідати вказаним в НД. Додаткові види випробувань, що передбачені НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що передбачені в таблиці (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводів.
- (4). Контроль макроструктури проводиться для труб з

товщиною стінки до 25 мм - на загин смуги. Для труб, що використовуються у вальцьованих з'єднаннях, випробування на роздачу обов'язкові.

(2). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться згідно з вимогами пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - пунктів 9.10 - 9.12.

(3). Нормовані показники і обсяг контролю труб повинні відповідати вказаним в НД. Додаткові види випробувань, що передбачені НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що передбачені в таблиці (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводів.

(4). Контроль макроструктури проводиться для труб з товщиною стінки, що вказується в НД.

(5). Радіографічному, ультразвуковому або іншому рівноцінному контролю підлягають всі труби для трубопроводів I і II категорій.

(6). Допускається використання труб згідно **чинного законодавства**, виготовлених із вилівка методом пілігримового прокатування при умові проведення суцільного ультразвукового контролю у виготовлювача.

(7). Труби малого діаметру (менше 20 мм) із сталі марок 12Х18Н10Т і 12Х18Н12Т згідно **чинного законодавства** допускаються для використання для трубопроводів відбору проб пари і води.

(8). Для експериментальних установок допускається використання труб зі сталі 12Х18Н10Т згідно **чинного законодавства** для температур до 630 град.С при умові виготовлення їх відповідно до чинного законодавства для

товщиною стінки, що вказується в НД.

(5). Радіографічному, ультразвуковому або іншому рівноцінному контролю підлягають всі труби для трубопроводів I і II категорій.

(6). Дозволяється використання труб згідно з *ГОСТ 8731-87; ГОСТ 8733-87*, виготовлених із виливка методом підігрімового прокатування при умові проведення суцільного ультразвукового контролю у виготовлювача.

(7). Труби малого діаметру (менше 20 мм) із сталі марок 12X18H10T і 12X18H12T згідно з *ГОСТ 9941-81, ГОСТ 14162-79 і ТУ 14-3-796-79* допускаються для використання для трубопроводів відбору проб пари і води.

(8). Для експериментальних установок допускається використання труб зі сталі 12X18H10T (*ГОСТ 9941-81 і ГОСТ 14162-79*) для температур до 630 град.С при умові виготовлення їх відповідно до технічних вимог ТУ14-3-460-75 для сталі 12X18H12T.

III. Зварні труби

Марка сталі	НД		Граничні параметри		Обов'язкові випробування													Дефектоскопія зварного шва								
	на труби	на сталь	р, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	механічні2						техно-логічні, 3			звар-ного шва												
					основний метал			зварний шов			з'єдн.			1, 4	1, 4											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
III.1. Прямовітні труби																										
Ст3сп3	ГОСТ 10706-76	ГОСТ 380-94	1 (10)	115	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Ст3сп4	(група В)																									
Ст3сп5	ГОСТ 10705-80	ГОСТ-380-94	1,6 (16)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ст3сп (С345Т)	ТУ У 322-8-14-96	ТУ 14-15261-91	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
10, 20	ГОСТ 10705-80	ГОСТ 1050-88	1,6 (16)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	(група В)																									
	ТУ 14-3-377-87	ТУ 14-1-3579-93																								
20	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 1050-88	2,5 (25)	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
13ГС, 13ГС-У, 13Г1С-У	ТУ У 322-8-14-96	ТУ 14-1-3636-96	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
13ГС, 13Г1С-У	ТУ У 322-8-14-96	ТУ 14-1-5346-97	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
12Г2С	ТУ 14-3-1895-93	ТУ 14-1-3836-96	-"	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
17ГС, 17Г1С	ТУ 14-3-620-98	ТУ 14-1-1921-76	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
17Г1С-У	ТУ 14-3-1698-90	ТУ 14-1-1950-89	2,5(25)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
17ГС, 17Г1С	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 19281-89	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
17Г1С-У	ТУ 14-3-1424-94	ТУ 14-1-1950-89	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
13Г1С-У		ТУ 14-1-3636-96																								

сталі 12X18H12T.

III. Зварні труби

Марка сталі	Граничні параметри		Обов'язкові випробування													техно-логічні, 3	Дефектоскопія зварного шва								
	р, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	механічні2						зварний шов			з'єдн.													
			основний метал			зварний шов			з'єдн.			1, 4	1, 4												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
III.1. Прямовітні труби																									
Ст3сп3	1 (10)	115	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ст3сп4	1,6 (16)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ст3сп (С345Т)	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10, 20	1,6 (16)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	2,5 (25)	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13ГС, 13ГС-У, 13Г1С-У	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13ГС, 13Г1С-У	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Г2С	-"	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17ГС, 17Г1С	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17Г1С-У	2,5(25)	425	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17ГС, 17Г1С	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17Г1С-У	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13Г1С-У	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
III.2. Труби зі спіральним швом																									
Ст3сп5	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	-"	350	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17ГС, 17Г1С	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17Г1С-У	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* Для труб діаметром 530-820 мм.

Примітки:

1. Нормовані показники і обсяг контролю зварних труб повинні відповідати вимогам, вказаним в НД. Додаткові види випробувань, що передбачені в НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що передбачені в розділі 3 (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

2. Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - до пунктів 9.10 - 9.13.

3. Технологічні випробування необхідно проводити при діаметрі зварних труб: до 60 мм - на загин оправки або на роздачу; більше 60 мм до 108 мм - на роздачу або на сплющування; більше 108 мм до 152 мм - на сплющування; більше 152 мм до 530 мм - на

117.2. Труби зі спіральним швом

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
СтЗен5	ТУ 14-3-954-80	ТУ 14-1-4636-89	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+
20	ТУ 14-3-808-78	ТУ 14-1-2471-78	-"	350	+	+	+	+	+	+	+	+
20	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 1050-88	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-	+
17ГС, 17Г1С	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 19281-89	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-	+
17Г1С, 17Г1С-У	ТУ 14-3-954-80	ТУ 14-1-4248-87	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-	+

* Для труб діаметром 530-820 мм.

Примітки:

1. Нормовані показники і обсяг контролю зварних труб повинні відповідати вимогам, вказаним в НД. Додаткові види випробувань, що передбачені в НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що передбачені в розділі 3 (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

2. Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - до пунктів 9.10 - 9.13.

3. Технологічні випробування необхідно проводити при діаметрі зварних труб: до 60 мм - на загин оправки або на роздачу; більше 60 мм до 108 мм - на роздачу або на сплющування; більше 108 мм до 152 мм - на сплющування; більше 152 мм до 530 мм - на сплющування або на загин смуги. Для зварних труб, що використовуються у вальцьованих з'єднаннях, проведення випробувань на роздачу обов'язкове.

4. Зварні шви підлягають радіографічному контролю або УЗК по всій довжині.

5. Механічні випробування на розтяг і на ударну в'язкість зварного з'єднання проводяться для труб діаметром 425 мм і більше.

IV. Сталеві поковки

НД

Граничні параметри | Обов'язкові механічні | Контроль (2)

сплющування або на загин смуги. Для зварних труб, що використовуються у вальцьованих з'єднаннях, проведення випробувань на роздачу обов'язкове.

4. Зварні шви підлягають радіографічному контролю або УЗК по всій довжині.

5. Механічні випробування на розтяг і на ударну в'язкість зварного з'єднання проводяться для труб діаметром 425 мм і більше.

IV. Сталеві поковки

Марка сталі	Граничні параметри		Обов'язкові механічні випробування(2, 3)						Контроль(2)	
	ρ, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	σв	σт	б	V	КС	Н	макроструктури	дефектоскопії(4)
СтЗен3	1,6 (16)	200	+	+	+	-	+	+	-	-
СтЗен3	1,6 (16)	200	+	+	+	-	+	+	-	-
15, 20, 25	6,4 (64)	450	+	+	+	+	+	+	-	-
20	Не об'єктивно	-"	+	+	+	+	+	+	-	+
10Г2, 10Г2С	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-	+
22К	-"	350	+	+	+	+	+	+	+	+
15С, 16С	-"	450	+	+	+	+	+	+	+	+
16ГНМА	-"	350	+	+	+	+	+	+	+	+
12МХ	-"	530	+	+	+	+	+	+	-	+
15ХМ	-"	550	+	+	+	+	+	+	-	+
12Х1МФ	-"	570	+	+	+	+	+	+	-	+
15Х1М1Ф	-"	575	+	+	+	+	+	+	-	+

Примітки:

(1). Круглий прокат, що використовується відповідно до пункту 9.25 цих Правил, допускається використовувати згідно з НД на прокат на умовах, зазначених у розділі 4, тобто виготовляти із тих же марок сталі, на ті ж параметри, при виконанні того самого контролю механічних властивостей (на розтяг і ударну в'язкість) і суцільного радіографічного контролю або УЗК. Якщо діаметр прокату більше 80 мм, то контроль механічних властивостей необхідно проводити на зразках тангенціального напрямку.

(2). Нормовані показники і обсяг контролю зварних труб повинні відповідати вимогам, вказаним в НД. Категорія, група якості поковок і додаткові випробування, передбачені НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, передбачені в розділі 4 (знак +),

Марка сталі	на поковки (1)	на сталь (6)	випробування (2, 3)									
			р, МПа (кгс/кв.см)	т, град.С	кв	г	б	V	КС	Н	макроструктура	дефектоскопія (4)
Ст2сп3	ГОСТ 8479-70 (група IV)	ГОСТ 380-88	1,6 (16)	200	+	+	+	+	+	+	-	-
15, 20, 25	ГОСТ 8479-70 (група IV, V) (5)	ГОСТ 1050-88	16,4 (64)	450	+	+	+	+	+	+	-	-
20	ГОСТ 108.030.113-87	ГОСТ 108.030.113-87 (не обмежено)	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+	+
10Г2, 10Г2С	ГОСТ 8479-70	ГОСТ 4543-71	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-	+
22К	ГОСТ 108.030.113-87	ГОСТ 108.030.113-87	-"	350	+	+	+	+	+	+	+	+
15ГС, 16ГС	ГОСТ 108.030.113-87	ГОСТ 108.030.113-87	-"	450	+	+	+	+	+	+	+	+
16ГНМА	ГОСТ 108.030.113-87	ГОСТ 108.030.113-87	-"	350	+	+	+	+	+	+	+	+
12МХ	ГОСТ 8479-70 (група IV, V)	ГОСТ 20072-74	-"	530	+	+	+	+	+	+	-	+
15 ХМ	ГОСТ 8479-70 (група IV, V)	ГОСТ 4543-71	-"	550	+	+	+	+	+	+	-	+
12Х1МФ	ГОСТ 108.030.113-87	ГОСТ 108.030.113-87	-"	570	+	+	+	+	+	+	+	+
15Х1МФ	ГОСТ 108.030.113-87	ГОСТ 108.030.113-87	-"	575	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітки:

(1). Круглий прокат, що використовується відповідно до пункту 9.25 цих Правил, допускається використовувати згідно з НД на прокат на умовах, зазначених у розділі 4, тобто виготовляти із тих же марок сталі, на ті ж параметри, при виконанні того самого контролю механічних властивостей (на розтяг і ударну в'язкість) і суцільного радіографічного контролю або УЗК. Якщо діаметр прокату більше 80 мм, то контроль механічних властивостей необхідно проводити на зразках тангенціального напрямку.

(2). Нормовані показники і обсяг контролю зварних труб повинні відповідати вимогам, вказаним в НД. Категорія, група якості поковок і додаткові випробування, передбачені НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, передбачені в розділі 4 (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(3). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - відповідно до пунктів 9.10 - 9.12.

але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(3). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - відповідно до пунктів 9.10 - 9.12.

(4). Всі поковки деталей трубопроводів I і II категорій, що мають один із габаритних розмірів більше 200 мм і товщину більше 50 мм, підлягають радіографічному контролю або УЗК.

(5). Дозволяється використання поковок із сталей 20, 25 і 12Х1МФ (група II) при $D_u < 100$ мм без обмеження тиску; при температурах до 350 град.С для сталей 20 і 25 і до 570 град.С для сталі 12Х1МФ.

(6). Матеріал для поковок і штампувань з листової сталі повинен відповідати вимогам, що зазначені до листової сталі в розділі I додатка 2 Правил.

V. Сталеві виливки

Марка сталі	Граничні параметри		Обов'язкові механічні випробування (1, 2)						Дефектоскопія (3)
	р, МПа (кгс/кв.см) S (50)	т, град.С	&n	&г	б	V	КС	Н	
15Л, 20Л, 25Л, 30Л, 35Л	300	300	+	+	+	-	-	-	-
20Л, 25Л, 30Л, 35Л	не обмежено	350	+	+	+	-	+	+	+
25Л	-"	425(4)	+	+	+	+	+	+	+
20Г С-Л	-"	450	+	+	+	+	+	+	+
20ХМ-Л	-"	520	+	+	+	+	+	+	+
20ХМФ-Л	-"	540	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ-Л	-"	570	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н9Т-Л	-"	610	+	+	+	+	+	-	+
12Х18Н12М3Т-Л	-"	610	+	+	+	+	+	-	+

Примітки:

(1). Нормовані показники і обсяг контролю повинні відповідати тим, що вказані в НД. Група якості і додаткові види випробувань, що передбачені НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, передбачені в розділі 5 (знак +), але відсутні в діючих НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(4). Всі поковки деталей трубопроводів I і II категорій, що мають один із габаритних розмірів більше 200 мм і товщину більше 50 мм, підлягають радіографічному контролю або УЗК.

(5). Дозволяється використання поковок із сталей 20, 25 і 12Х1МФ згідно з ГОСТ 8479-70 (група II) при $D_y < 100$ мм без обмеження тиску; при температурах до 350 град.С для сталей 20 і 25 і до 570 град.С для сталі 12Х1МФ.

(6). Матеріал для поковок і штампувань з листової сталі повинен відповідати вимогам, що зазначені до листової сталі в розділі I додатка 2 Правил.

V. Сталеві виливки

Марка сталі	НД		Граничні параметри				Обов'язкові механічні випробування (1, 2)				Дефектоскопія (3)
	на вилівок	на сталь	$R, \text{МПа}$ (кгс/кв.см)	$t, \text{град.С}$	δ_w	δ_t	δ	V	KC	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15Л, 20Л, 25Л, 30Л, 35Л	ГОСТ 977-88 (група 2)	ГОСТ 977-88	5 (50)	300	+	+	+	-	-	-	-
20Л, 25Л, 30Л, 35Л	ГОСТ 977-88 (група 3)	ГОСТ 977-88	не обмежено	350	+	+	+	-	+	-	+
25Л	ОСТ 108.961.03-79	ОСТ 108.961.03-79	-"-	425 (4)	+	+	+	+	+	+	+
20ГЛ	ОСТ 108.961.03-79	ОСТ 108.961.03-79	-"-	450	+	+	+	+	+	+	+
20ХЛ	ОСТ 108.961.03-79	ОСТ 108.961.03-79	-"-	520	+	+	+	+	+	+	+
20ХЛ	ОСТ 108.961.03-79	ОСТ 108.961.03-79	-"-	540	+	+	+	+	+	+	+
15Х1МФЛ	ОСТ 108.961.03-79	ОСТ 108.961.03-79	-"-	570	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н9ТЛ	ГОСТ 977-88 (група 3)	ГОСТ 977-88 (група 3)	-"-	610	+	+	+	+	+	-	+
12Х18Н12М3ТЛ	ГОСТ 977-88 (група 3)	ГОСТ 977-88 (група 3)	-"-	610	+	+	+	+	+	-	+

Примітки:

(1). Нормовані показники і обсяг контролю повинні відповідати тим, що вказані в НД. Група якості і додаткові види випробувань, що передбачені НД, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, передбачені в розділі 5 (знак +), але відсутні в діючих НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(2). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - до пунктів 9.10 - 9.12.

(3). Виливки для трубопроводів I і II категорій підлягають радіографічному контролю, УЗК або іншому рівноцінному контролю. Обсяг контролю встановлюється технічними умовами на виливки. При цьому обов'язковому контролю підлягають кінці патрубків, що зварюються.

(4). Для виливків, що виготовляються зі сталі 25Л з товщиною стінки у позафланцевій частині до 55 мм, гранична температура їх використання встановлюється до 450 град.С.

VI. Кріплення

Марка сталі	Граничні параметри робочого середовища				Обов'язкові випробування (1)						Максимальна температура
	шпильки(2) і болти(3)		гайки(4)		механічні шпильки і болти(5)						
	$R, \text{МПа}$ (кгс/кв.см)	$t, \text{град.С}$	$R, \text{МПа}$ (кгс/кв.см)	$t, \text{град.С}$	δ_w	δ_t	δ	V	KC	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ст5Сн2 Ст5Сн3 Ст4Сн3	2.5 (25)	200	2.5 (25)	350	+	+	+	-	-	-	-
Ст3Сн6 Ст3Сн5	1.6 (16)	350	-"	-"	+	+	+	-	+	-	-
Ст3Сн3 Ст3Сн3(7) Ст3Сн3(7)	-"	-"	-"	-"	-	-	-	-	-	+	-
10, 10кп	-"	-"	-"	-"	-	-	-	-	-	+	-
20	2.5 (25)	400	10.0 (100)	400	+	+	+	+	+	+	-
25	2.5 (25)	-"	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-
30, 35, 40	10.0 (100)	425	20.0 (200)	425	+	+	+	+	+	+	-
45	10.0 (100)	-"	-"	-"	+	+	+	+	+	+	-
0912С	10.0 (100)	-"	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+
35Х, 40Х	20.0 (200)	-"	20.0 (200)	450	+	+	+	+	+	+	+
30ХМА, 35ХМ	Не обмежено	450	Не обмежено	510	+	+	+	+	+	+	+
38ХН3МФА	Не обмеж.	350	Не обмеж.	350	+	+	+	+	+	+	+
25Х1МФ (ЭН10)	-"	510	-"	540	+	+	+	+	+	+	+
20Х1МФ1ТР (ЭН182)	-"	580	-"	580	+	+	+	+	+	+	+
20Х1МФ1БР (ЭН144)	-"	-"	-"	-"	+	+	+	+	+	+	+
20Х13	-"	450	-"	510	+	+	+	+	+	+	+
13Х1Н2В2МФ (ЭН961)	-"	510	-"	540	+	+	+	+	+	+	+
20Х12ВН1МФ (ЭН428)	-"	560	-"	560	+	+	+	+	+	+	+

(2). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - до пунктів 9.10 - 9.12.

(3). Виливки для трубопроводів I і II категорій підлягають радіографічному контролю, УЗК або іншому рівноцінному контролю. Обсяг контролю встановлюється технічними умовами на виливки. При цьому обов'язковому контролю підлягають кінці патрубків, що зварюються.

(4). Для виливків, що виготовляються згідно з вимогами *ОСТ 108.961.03-79* зі сталі 25Л з товщиною стінки у позафланцевій частині до 55 мм, гранична температура їх використання встановлюється до 450 град.С.

VI. Кріплення

Марка сталі	НД		Граничні параметри робочого середовища					Обсяг випробування (1)							Мак-рост-рук-гура
	на кріплення	на сталь	шпильки (2) і болти (3)	гайки (4)		механічні (шпильки і болти (5))									
				Р, МПа (кгс/кв.см)	Т, град.С (кгс/кв.см)	В	В	В	В	В	В	В			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Ст5сп2 Ст3сп3 Ст4сп3	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 380-88(6)	2,5 (25)	200	2,5 (25)	350	+	+	-	-	-	-	-	-	
Ст3сп6 Ст3сп5	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 380-88(6)	1,6 (16)	350	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	
Ст3сп3 Ст3сп3(7) Ст3сп3(7)	ГОСТ 1759.0-87(7)	ГОСТ 380-88(6)	---	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10, 10кп	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 1050-88	---	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	ГОСТ 20700-75 ГОСТ 1759.0-87(7)	ГОСТ 1050-88 ГОСТ 10702-78	2,5 (25)	400	10,0 (100)	400	+	+	+	+	+	+	+	-	
25	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 1050-88 ГОСТ 10702-78	2,5 (25)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	
30, 35, 40	ГОСТ 20700-75 ГОСТ 1759.0-87(7)	ГОСТ 1050-88 ГОСТ 10702-78	10,0 (100)	425	20,0 (200)	425	+	+	+	+	+	+	+	-	
45	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 1050-88 ГОСТ 10702-78	10,0 (100)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	
09Г2С	ГОСТ 26-2043-91	ГОСТ 19281-89	10,0 (100)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	
35Х, 40Х	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 4543-71 ГОСТ 10702-78	20,0 (200)	-	20,0 (200)	450	+	+	+	+	+	+	+	+	
30ХМА, 35ХМ	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 4543-71 ГОСТ 10702-78	Не обмежено	450	Не обмежено	510	+	+	+	+	+	+	+	+	
38ХН3МА	ГОСТ 23304-78	ГОСТ 4543-71	Не обмеж.	350	Не обмеж.	350	+	+	+	+	+	+	+	+	
25Х1МФ (ЗН10)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 20072-75	-	510	-	540	+	+	+	+	+	+	+	+	
20Х1МФ1ТР (ЗН182)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 20072-75	-	580	-	580	+	+	+	+	+	+	+	+	
20Х1МФ1ЕР (ЗН44)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 20072-75	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	
20Х13	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 18968-72	-	450	-	510	+	+	+	+	+	+	+	+	
13Х1Н2В2МФ	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 5949-75	-	510	-	540	+	+	+	+	+	+	+	+	

18Х12ВМБФФ (ЗН993)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
08Х16Н13М2В (ЗН680)	-	625	-	625	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31Х19ВНМВБТ (ЗН572)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ХН35ВТ (ЗН612)	-	650	-	650	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітки:

(1). Нормовані показники і обсяг контролю повинні відповідати вказаним у стандартах. Категорії, групи якості і додаткові випробування, що передбачені стандартами, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що передбачені в розділі 6 (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(2). Використання шпильок для загального призначення згідно чинного законодавства дозволяється до температури 300 град.С.

(3). У разі тиску до 3 МПа (30 кгс/кв.см) і температурі 400 град.С мають використовуватися болти згідно чинного законодавства для температури середовища від 0 до 650 град. С і для тиску до 3 МПа (30 кгс/кв.см і температури 300 град.С можуть використовуватися болти для загального призначення згідно чинного законодавства. В інших випадках повинні використовуватись шпильки.

(4). Матеріал для гайок підлягає контролю тільки на твердість.

(5). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - до пунктів 9.10 - 9.13.

(6). Матеріал шпильок, болтів із вуглецевих сталей звичайної якості, що призначені для роботи при

(Зи961)															
20Х12ВНМФ (Зи428)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 28969	"-	560	"-	560	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18Х12ВНМФ (Зи993)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 5949-75	"-	"-	"-	"-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
08Х16Н13М2В (Зи680)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 5632-72	"-	625	"-	625	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31Х19Н9МВТ (Зи572)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 5632-72	"-	"-	"-	"-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ХН35ВТ (Зи612)	ГОСТ 20700-75	ГОСТ 5632-72	"-	650	"-	650	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примітки:

(1). Нормовані показники і обсяг контролю повинні відповідати вказаним у стандартах. Категорії, групи якості і додаткові випробування, що передбачені стандартами, вибираються конструкторською організацією. Вимоги, що передбачені в розділі 6 (знак +), але відсутні в чинній НД, виконуються виготовлювачем елементів трубопроводу.

(2). Використання шпильок згідно з *ГОСТ 1759.0-87* дозволяється до температури 300 град.С.

(3). Використання болтів дозволяється згідно з *ГОСТ 20700-75 тиском до 3 МПа (30 кгс/кв.см) і температурі 400 град.С і з ГОСТ 1759.0-87 тиском до 3 МПа (30 кгс/кв.см і температурі 300 град.С*. В інших випадках повинні використовуватись шпильки.

(4). Матеріал для гайок підлягає контролю тільки на твердість.

(5). Контроль механічних властивостей при випробуваннях на розтяг проводиться відповідно до пунктів 9.9 і 9.14, а при випробуваннях на ударну в'язкість - до пунктів 9.10 - 9.13.

(6). Матеріал шпильок, болтів із вуглецевих сталей згідно з *ГОСТ 380-88*, що призначені для роботи при температурі вище 200 град.С, необхідно випробовувати на ударну в'язкість після механічного старіння.

(7). Гайки із напівспокійної і киплячої сталі допускається

температурі вище 200 град.С, необхідно випробовувати на ударну в'язкість після механічного старіння.

(7). Гайки із напівспокійної і киплячої сталі допускається використовувати, якщо температура в приміщенні, де встановлено устаткування, більше 0 град.С. Слід використовувати болти і шпильки зі сталі 20 класів міцності 4 або 5, зі сталей 30 і 35 - класів міцності 5 або 6; гайки зі сталей Ст3 і 20 - класу міцності 4, сталей 30 і 35 - класу міцності 5 **згідно чинного законодавства**.

(8). Для шпильок, болтів із аустенітних сталей накатування різьби є припустимим при температурі середовища до 500 град.С.

VII. Чавунні виливки

Марка чавуну	Граничні параметри			Обов'язкові механічні випробування(1)			
	Ду, мм	t, град.С	p, МПа (кгс/кв.см)	&v	&t	б	Н
Сч10(2), Сч15	80	130	3,0 (30)	+	-	-	+
	300	200	0,8 (80)				
Сч20, Сч25, Сч30, Сч35	100	300	3,0 (30)	+	-	-	+
	200		1,3 (13)				
	300		0,8 (80)				
	600	130	0,64 (6,4)				
Кч33-08, Кч35-10, Кч37-12	1000		0,25 (2,5)				
	200	300	1,6 (16)	+	-	+	+
Вч35, Вч40, Вч45	200	350	4,0 (40)	+	+	+	+
	600	130	0,8 (80)				

Примітки:

1. Нормовані показники і обсяг контролю повинні відповідати вказаним в стандартах.

2. Використання чавуну Сч10 дозволяється із тимчасовим опором не нижче 120 МПа (12 кгс/кв.мм).

використовувати, якщо температура в приміщенні, де встановлено устаткування, більше 0 град.С. Згідно з ГОСТ 1759.4-87 і ГОСТ 1759.5-87 слід використовувати болти і шпильки зі сталі 20 класів міцності 4 або 5, зі сталей 30 і 35 - класів міцності 5 або 6; гайки зі сталей Ст3 і 20 - класу міцності 4, сталей 30 і 35 - класу міцності 5.

(8). Для шпильок, болтів із аустенітних сталей накатування різьби є припустимим при температурі середовища до 500 град.С.

VII. Чавунні виливки

Марка чавуну	НД	Граничні параметри				Обов'язкові механічні випробування (1)			
		Ду, мм	t, град.С	р, МПа (кгс/кв.см)	кв	кТ	Б	Н	
Сч10 (2), Сч15	ГОСТ 1412-83	80	130	3,0 (30)	+	-	-	+	
		300	200	0,8 (80)					
Сч20, Сч25, Сч30, Сч35	ГОСТ 1412-83	100	300	3,0 (30)					
		200		1,3 (13)	+	-	-	+	
		300		0,8 (80)					
		600	130	0,64 (6,4)					
		1000		0,25 (2,5)					
Кч33-08, Кч35-10, Кч37-12	ГОСТ 1215-79	200	300	1,6 (16)	+	-	+	+	
Вч35, Вч40, Вч45	ГОСТ 7293-85	200	350	4,0 (40)	+	+	+	+	
		600	130	0,8 (80)					

Примітки:

1. Нормовані показники і обсяг контролю повинні відповідати вказаним в стандартах.
2. Використання чавуну Сч10 дозволяється із тимчасовим опором не нижче 120 МПа (12 кгс/кв.мм).

пункт 1.3 додатку 4:

Марка (сполучення марок) зварювальних матеріалів. В одну групу є припустимим об'єднувати зварні з'єднання, виконані з використанням різних зварювальних матеріалів, марки (сполучення марок) яких, згідно з технологією, можуть використовуватись для зварювання деталей з однієї і тієї ж

пункт 1.3 додатку 4:

Марка (сполучення марок) зварювальних матеріалів. В одну групу є припустимим об'єднувати зварні з'єднання, виконані з використанням різних зварювальних матеріалів, марки (сполучення марок) яких, згідно з технологією, можуть використовуватись для зварювання

сталі; електроди повинні мати однаковий вид покриття <i>згідно з ГОСТ 9466-75</i> (основний, рутиловий, целюлозний, кислий).	деталей з однієї і тієї ж сталі; електроди повинні мати однаковий вид покриття (основний, рутиловий, целюлозний, кислий).
<p>додаток 6: Форма свідоцтва на виготовлення елементів трубопроводу <i>Дозвіл на виготовлення трубопроводу № __ від ____ 199__ р.</i> <i>Видано _____</i> _____ <i>(найменування органу Держнаглядохоронпраці, що видав дозвіл)</i></p>	<p>додаток 6: Форма свідоцтва на виготовлення елементів трубопроводу Виключено</p>
<p>розділ 1 додатку 6: Для трубопроводів I категорії, крім вказаних в таблиці даних, до свідоцтва додаються сертифікати на метал і дані щодо контролю в обсязі вимог <i>ТУ 14-3-460-75.</i>;</p>	<p>розділ 1 додатку 6: Для трубопроводів I категорії, крім вказаних в таблиці даних, до свідоцтва додаються сертифікати на метал і дані щодо контролю в обсязі вимог чинного законодавства.;</p>
<p>розділ 4 додатку 6: Зварювання виконано згідно з вимогами Правил, НД на зварювання зварниками, які пройшли випробування відповідно до <i>Правил атестації зварників.</i></p>	<p>розділ 4 додатку 6: Зварювання виконано згідно з вимогами Правил, НД на зварювання зварниками, які пройшли випробування відповідно до вимог чинного законодавства.</p>
<p>додаток 7: <i>Дозвіл на монтаж трубопроводу № __ від ____ 19__ р.</i> <i>Виданий _____</i> _____ <i>(найменування органу Держнаглядохоронпраці, що видав дозвіл на монтаж)</i></p>	<p>додаток 7: Виключено</p>

<p>розділ 2 додатку 7: Зварювання трубопроводу виконано згідно з вимогами НД на зварювання, зварниками, які пройшли випробування відповідно до <i>Правил атестації зварників</i>.</p>	<p>розділ 2 додатку 7: Зварювання трубопроводу виконано згідно з вимогами НД на зварювання, зварниками, які пройшли випробування відповідно до ВИМОГ ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА.</p>
<p>розділ 4 додатку 7: Примітка. Для трубопроводів І категорії, крім вказаних в таблиці даних, до свідоцтва додаються сертифікати на метал і дані щодо контролю в обсязі вимог <i>ТУ 14-3-460-75</i>.</p>	<p>розділ 4 додатку 7: Примітка. Для трубопроводів І категорії, крім вказаних в таблиці даних, до свідоцтва додаються сертифікати на метал і дані щодо контролю в обсязі вимог ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА.</p>

**Перший заступник Міністра
соціальної політики України**

Ольга Крентовська

_____ 2017 року