

## **ЗМІНИ**

### **до деяких нормативно-правових актів з охорони праці**

1. У **Правилах будови і безпечної експлуатації ліфтів**, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 01 вересня 2008 року № 190, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 жовтня 2008 року за № 937/15628:

1) у пункті 3.1.1 глави 3.1 розділу III після слів „ліфти з іншими приводами в частині” слова „реєстрації, перереєстрації,” виключити;

2) у розділі IX:

у главі 9.1:

у тексті слово „реєстрація” змінити словами „облік ліфтів”;

пункт 9.1.1 викласти в такій редакції:

„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 використовує його на законних підставах (оренда, лізинг тощо) (далі – власник) і який має намір його експлуатувати, якщо інше не встановлено законодавством.”;

пункт 9.1.2 викласти в такій редакції:

„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.”;

абзаци перший та другий пункту 9.1.3 виключити.

У зв'язку з цим абзаци третій та четвертий вважати відповідно першим та другим;

пункти 9.1.5 – 9.1.8 виключити.

У зв'язку з цим пункт 9.1.9 вважати відповідно пунктом 9.1.5;

у главі 9.6:

пункт 9.6.4 виключити;

у главі 9.7:

у пункті 9.7.14 слово „реєстраційного” замінити словом „облікового”;

у пункті 9.7.15 слова „чи відомості про реєстрацію” виключити;

у главі 11.8:

у пункті 11.8.4 слово „реєстраційного” замінити словом „облікового”;

3) додаток 3 виключити.

У зв'язку з цим додатки 4 – 6 вважати відповідно додатками 3 – 5.

У тексті посилання на додатки 4 – 6 замінити посиланнями відповідно на додатки 3 – 5.

4) розділ 10 додатку 3 викласти в такій редакції:

„Запис результатів технічного огляду  
(розташовуються на двадцяти сторінках)

Дата огляду	Результати огляду	Термін наступного огляду	Підпис, прізвище та ініціали особи, що провела огляд

Ліфт облікований за № \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_,  
(найменування)

суб'єкта господарювання, що здійснив облік)

У паспорті пронумеровано \_\_\_\_\_ сторінок і прошнуровано усього \_\_\_\_\_ аркушів, у тому числі креслень і схем на \_\_\_\_\_ аркушах\*.

Місце  
штампа

\_\_\_\_\_

(підпис, посада,

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_

прізвище, ініціали особи, що зробив запис”);

5) розділ 10 додатку 4 викласти в такій редакції:

„Запис результатів технічного огляду  
(розташовуються на двадцяти сторінках)

Дата огляду	Результати огляду	Термін наступного огляду	Підпис, прізвище та ініціали особи, що провела огляд

Підйомник облікований за № \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_,  
(найменування)

\_\_\_\_\_ (суб'єкта господарювання, що здійснив облік)

У паспорті пронумеровано \_\_\_\_\_ сторінок і прошнуровано усього \_\_\_\_\_ аркушів, у тому числі креслень і схем на \_\_\_\_\_ аркушах\*.

Місце  
штампа

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (підпис, посада, прізвище,

\_\_\_\_\_ ініціали особи, що зробила запис)".

2. У **Правилах будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари та гарячої води**, затверджених 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:

1) пункт 1.7 розділу 1 виключити;

2) розділ 2 викласти в такій редакції:

„2. Загальні положення

2.1. Виконання робіт підвищеної небезпеки та експлуатація (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки має здійснюватися роботодавцем відповідно до вимог чинного законодавства.

2.2. Суб'єкт господарювання, у якого у власності або в користуванні на законних підставах (оренда, лізинг тощо) є трубопроводи, відповідає за їх технічний стан і безпечно 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 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.”.

3) розділ 3 викласти в такій редакції:

„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;

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 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 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;

26) штамповане коліно – коліно, що виготовлене з труби штампуванням;

27) штампованозварне коліно – коліно, що виготовлене з труб або листа штампуванням та зварюванням;

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

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

4) у розділі 5:

у пункті 5.1 слова „діагностуванням і технічним опосвідченням” замінити словами „оглядом і експертним обстеженням”;

у пункті 5.3 слова „діагностування, технічного опосвідчення” замінити словами „огляду та експертного обстеження”;

5) у розділі 6:

у пункті 6.1 слова „При цьому виготовлювач (постачальник) труб подає організації-замовнику дозвіл на застосування труб на підприємствах України, виданий Держнаглядохоронпраці.” виключити;

пункт 6.2 викласти в такій редакції:

„6.2. Відповідність матеріалів іноземних марок вимогам цих Правил підтверджується документом про їх якість наданих виробником цих матеріалів.”;

пункт 6.3 викласти в такій редакції:

„6.3. Паспорт трубопроводу, викладений українською або іншою мовою відповідно до чинного законодавства України за згодою із суб’єктом господарювання (підприємством – власником трубопроводу), поставляється виготовлювачем (постачальником).”;

б) пункти 7.1 – 7.3 розділу 7 викласти в такій редакції:

„7.1. Розслідування аварій і нещасних випадків, що сталися при експлуатації трубопроводів, проводиться відповідно до вимог чинного законодавства.

7.2. 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.

7.3. 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.”;

7) у розділі 8:

пункт 8.1 викласти в такій редакції:

„8.1. Проекти трубопроводів, проекти їх монтажу і реконструкції виконуються відповідно до вимог чинного законодавства.”;

у абзаці першому пункту 8.2 слова „, погодженими з Держнаглядохоронпраці” виключити;

пункт 8.4 викласти в такій редакції:

„8.4. Всі зміни в проекті, потреба в яких може виникнути в процесі виготовлення, монтажу, ремонту і експлуатації трубопроводу, узгоджуються з автором проекту.”;

у пункті 8.13 слово та цифри „ОСТ 34-42-752-85” замінити словами „чинного законодавства”;

абзац перший пункту 8.26 викласти в такій редакції:

„8.26. Проект прокладання трубопроводів розробляється відповідно до вимог чинного законодавства.”;

у пункті 8.29 слова „Правилами безпеки” замінити словами „нормативно-правовими актами”;

у абзаці другому пункту 8.45 слово та цифри „ГОСТ 24570” замінити словами „вимогами НД”;

у підпункті а) пункту 8.52 слова „товарного знака” замінити словами „знака для товарів і послуг”;

8) у розділі 9:

пункти 9.1 – 9.6 викласти в такій редакції:

„9.1. 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 наведений у додатку 3.

9.2. 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.

9.3. 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.

9.4. Постачання напівфабрикатів (їх здавальні характеристики, обсяги та норми контролю) проводиться згідно з НД.

9.5. 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 виконує монтаж або ремонт трубопроводу, повинні провести належні випробування з оформленням результатів протоколами, що доповнюють (замінюють) сертифікат.

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.

9.6. Під час вибору матеріалів для трубопроводів, що споруджуються в районах з холодним кліматом, крім робочих параметрів, повинен також ураховуватися вплив низьких температур під час експлуатації, монтажі,

вантажно-розвантажувальних роботах і зберіганні, якщо це не враховано в організаційно-технічних заходах.

Організаційно-технічні заходи і методика врахування впливу низьких температур повинні розроблятися і погоджуватися власником відповідно до вимог чинного законодавства.”;

у пункті 9.15 слова „ , і підтвержені позитивним висновком спеціалізованої організації” і „за узгодженням зі спеціалізованою організацією” виключити;

у пункті 9.16 слова „Забезпечення гарантії підтверджується позитивним висновком спеціалізованої організації.” виключити;

у пункті 9.26 слова „погоджені з Держнаглядом праці” виключити;

абзац перший пункту 9.29 викласти в такій редакції:

„9.29. Кожний порожнистий вилівок повинен піддаватись гідравлічному випробуванню пробним тиском відповідно до вимог чинного законодавства.”;

пункт 9.36 викласти в такій редакції:

„9.36. Кожний порожнистий вилівок повинен піддаватись гідравлічному випробуванню пробним тиском відповідно до вимог чинного законодавства, але не менше 0,3 МПа (3 кгс/кв.см).”;

у пункті 9.38 слова та цифри „(ГОСТ 1215 або ГОСТ 7293)” виключити;

у пункті 9.40 слово та цифри „ГОСТ 356-80” замінити словами „вимог чинного законодавства”;

пункт 9.41 викласти в такій редакції:

„9.41. Використання матеріалів і напівфабрикатів, виготовлених із нових марок сталей, не наведених у розділах 1-6 додатка 2, дозволяється в порядку встановленому чинним законодавством.”;

у пункті 9.47 слова „роботоздатність”, „в наколошовній” замінити відповідно словами „працездатність”, „у навколошовній”;

у пункті 9.50 слова „або відповідними спеціалізованими організаціями” виключити;

9) у розділі 10:

пункт 10.1 викласти в такій редакції:

„10.1. 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.”;

у пункті 10.9 слово та цифри „згідно з ГОСТ 24297” замінити словами „відповідно до вимог чинного законодавства”;

пункт 10.14 викласти в такій редакції:



„10.14. При виготовленні, монтажі, реконструкції та ремонті трубопроводів повинна застосовуватись технологія зварювання, атестована відповідно до вимог цих Правил і вимог чинного законодавства.”;

у пункті 10.16:

у абзаці першому слово „прихвачування” замінити словом „прихоплювання”;

слова „Правил атестації зварників” замінити словами „чинного законодавства”;

у пункті 10.23 слово „Прихвачення” замінити словом „Прихоплювання”;

абзац другий пункту 10.25 викласти в такій редакції:

„Дослідна атестація проводиться відповідно до вимог чинного законодавства при підготовці до впровадження нової, раніше не атестованої технології зварювання.”;

абзац дванадцятий пункту 10.26 викласти в такій редакції:

„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.”;

у підпункті 4 пункту 10.38 слова „узгодженою зі спеціалізованою організацією зі зварювання” виключити;

у пункті 10.40 слова „вирішується спеціалізованою організацією зі зварювання” замінити словами „вирішує підприємство-виготовлювач елемента”;

пункт 10.50 викласти в такій редакції:

„10.50. 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.”;

у пункті 10.53 слова „НД Держстандарту України” замінити словами „чинного законодавства”;

у пункті 10.55 слова „за погодженням з органом Держнаглядохоронпраці” замінити словами „відповідно до вимог чинного законодавства”;

пункт 10.70 викласти в такій редакції:

„10.70. Радіографічний і ультразвуковий контроль якості зварних з'єднань проводиться згідно з вимогами чинного законодавства.”;

у пункті 10.79 слова „ , погодженими з Держнаглядохоронпраці” виключити;

у пункті 10.82 слова „при умові погодження видів контролю, що застосовуються, зі спеціалізованою організацією та Держнагляддохоронпраці” замінити словами „відповідно до вимог чинного законодавства”;

пункт 10.84 викласти в такій редакції:

„10.84. Капілярний і магнітопорошковий контроль проводиться відповідно до вимог чинного законодавства.”;

пункт 10.88 викласти в такій редакції:

„10.88. Стилоскопіювання проводиться відповідно до вимог методичних вказівок або інструкцій, розроблених і погоджених в установленому порядку.”;

абзац другий пункту 10.91 викласти в такій редакції:

„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.”;

абзац четвертий пункту 10.91 викласти в такій редакції:

„Механічні випробування, випробування на стійкість проти міжкристалітної корозії та металографічні дослідження виконуються відповідно до вимог чинного законодавства.”;

в абзаці четвертому пункту 10.116 слова „ , погодженій з Держнагляддохоронпраці” виключити;

у підпункті 3 пункту 10.117 слова та цифри „згідно ГОСТ 6996-66” виключити;

в абзаці першому пункту 10.122 слова „ , погодженою з Держнагляддохоронпраці” виключити;

10) розділ 11 викласти в такій редакції:

„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 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 монтажної організації;

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.

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 непрохідних каналах, а також у випадках безканального 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 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 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.”;

11) у розділі 12:

назву викласти в такій редакції:

„12. Експертне обстеження”;

пункти 12.1 і 12.2 викласти в такій редакції:

„12.1. Після закінчення граничного строку експлуатації – розрахункового строку служби (розрахункового ресурсу), а також в інших випадках, передбачених чинним законодавством, проводиться експертне обстеження трубопроводу.

12.2. 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.”;

12) у розділі 13:

у пункті 13.1:

підпункт б викласти в такій редакції:

„б) встановлює порядок і забезпечує періодичність перевірки знань керівними та ІТП Правил, норм та інструкцій з охорони праці відповідно до вимог чинного законодавства;”;

підпункт 8 викласти в такій редакції:

„8) проводить періодично, не рідше одного разу на рік, зовнішній огляд трубопроводів з наступним записом у паспорті трубопроводу про результати цього огляду.”;

у пункті 13.2:

у підпункті 2 слова „на технічне діагностування, погоджених з Держнаглядохоронпраці” замінити словами „експертного обстеження”;

у підпункті 3 слово „опосвідчення” замінити словом „огляду”;

у пункті 13.3:

підпункт 1 викласти в такій редакції:

„1) здійснює зовнішній огляд трубопроводів у робочому стані з періодичністю, визначеною в інструкції з експлуатації і в підпункті 8 пункту 13.1 цих Правил;”;

у підпункті 3 слова „проводить технічне опосвідчення” замінити словами „забезпечує проведення технічного огляду”;

підпункт 4 викласти в такій редакції:

„4) організовує та бере участь в експертних обстеженнях та технічних оглядах трубопроводів, що проводять експерти;”;

підпункт 8 викласти в такій редакції:

„8) забезпечує своєчасне виконання приписів, що видаються посадовими особами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сферах промислової безпеки та охорони праці;”;

пункти 13.5 – 13.8 викласти в такій редакції:

„13.5. 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.

13.6. 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.

13.7. 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 промислової безпеки та охорони праці.

13.8. 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.”;

в абзаці другому пункту 13.10 слова „ , погодженої з Держнаглядохоронпраці” виключити;

у підпунктах 2 і 3 пункту 13.11 слова „НД Міненерго України” замінити словами „чинного законодавства”;

в абзаці другому пункту 13.12 слова „Держстандартом України” замінити словами „чинним законодавством”;

у пункті 13.17 слово „опосвідчення” замінити словом „огляду”, а цифри „11.9” замінити цифрами „11.6”;

13) у розділі 14:

в абзаці другому пункту 14.1 слова та цифри „ГОСТ 14202” замінити словами „вимогами чинного законодавства та цих Правил”;

у підпункті 6 пункту 14.6 слова та цифри „підпунктом 14.6 пп.2-5” замінити словами та цифрами „підпунктами 2 – 5 цього пункту”;

14) розділ 15 виключити;

15) у додатку 1:

на сторінці 1 слово „Реєстраційний” замінити словом „Обліковий”; слова „при реєстрації” замінити словами „під час обліку”;

на сторінках 13 – 25 слово „опосвідчення” замінити словом „огляду”;

сторінку 26 викласти в такій редакції: „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, підпис, прізвище, ініціали особи, яка облікувала об'єкт)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ р.

М.П.”;

16) додаток 2 викласти в такій редакції:

„Додаток 2  
до Правил будови і безпечної  
експлуатації трубопроводів пари  
і гарячої води (пункт 9.1)

**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	p, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	&в	&t	б	V	КС	КСА	на згин	макроструктури	дефектоскопія (3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ст3пс3 Ст3сп3 Ст3Гпс3 Ст3пс4 Ст3сп5 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 12Х18Н9Т 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 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)	t, град.С	механічні(2)					технологічні(1)	макро-структури(4)	дефектоскопія(5)	мікро-структури
			&в	&t	б	V	КС				
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	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15Х1М1Ф	Не обмежено	575	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х1МФ-ПВ	"-	570	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н12Т	"-	610	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0816Н9М2	"-	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 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). Дозволяється використання труб згідно чинного законодавства, виготовлених із вилівка методом пілігрімового прокатування при умові проведення суцільного ультразвукового контролю у виготовлювача.

(7). Труби малого діаметру (менше 20 мм) із сталі марок 12X18H10T і 12X18H12T згідно з чинного законодавства допускаються для використання для трубопроводів відбору проб пари і води.

(8). Для експериментальних установок допускається використання труб зі сталі 12X18H10T згідно чинного законодавства для температур до 630 град.С при умові виготовлення їх відповідно до чинного законодавства для сталі 12X18H12T.

### III. Зварні труби

Марка сталі	Граничні параметри		Обов'язкові випробування <sup>1</sup>							Дефектоскопія зварного з'єднання 1, 4
	р, МПа (кгс/кв.с м)	t, град. С	механічні <sup>2</sup>						технологічні <sup>1, 3</sup>	
			основний метал				зварний шов			
			&в	&т	б	КС	&в	КС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
III.1. Прямошовні труби										
СтЗсп3	1 (10)	115	+	+	+	+	+	+	-	+
СтЗсп4										
СтЗсп5	1,6 (16)	300	+	+	+	+	+	-	+	+
СтЗсп(С345Т)	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+
10, 20	1,6 (16)	300	+	+	+	+	+	-	+	+
20	2,5 (25)	350	+	+	+	+	+	+	+	+
13ГС, 13ГС-У, 13Г1С-У	"-	"-	+	+	+	+	+	+	+	+
13ГС, 13Г1С-У	"-	"-	+	+	+	+	+	+	+	+
13ГС 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										
СтЗсп5	2,5 (25)	300	+	+	+	+	+	+	+	+
20	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+
20	"-	"-	+	+	+	+	+	+	+	+
17ГС, 17Г1С	"-	"-	+	+	+	+	+	+	+	+
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 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)	
	р, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	&в	&т	б	V	КС	Н	макроструктури	дефектоскопія(4)
Ст2сп3 Ст3сп3	1,6 (16)	200	+	+	+	-	+	+	-	-
15, 20, 25	6,4 (64)	450	+	+	+	+	+	+	-	-
20	Не обмежено	"-	+	+	+	+	+	+	+	+
10Г2, 10Г2С	"-	"-	+	+	+	+	+	+	-	+
22К	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+
15ГС, 16ГС	"-	450	+	+	+	+	+	+	+	+
16ГНМА	"-	350	+	+	+	+	+	+	+	+
12МХ	"-	530	+	+	+	+	+	+	-	+
15 ХМ	"-	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 +), 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)
	$\rho$ , МПа (кгс/кв.см)	$t$ , град.С	&в	&т	б	V	КС	Н	
15Л, 20Л, 25Л,30Л, 5Л	5 (50)	300	+	+	+	-	-	-	-
20Л, 25Л,30Л, 35Л	не обмежено	350	+	+	+	-	+	-	+
25Л	"-	425(4)	+	+	+	+	+	+	+
20ГСЛ	"-	450	+	+	+	+	+	+	+
20ХМЛ	"-	520	+	+	+	+	+	+	+
20ХМФЛ	"-	540	+	+	+	+	+	+	+
15Х1М1ФЛ	"-	570	+	+	+	+	+	+	+
12Х18Н9ТЛ	"-	610	+	+	+	+	+	-	+
12Х18Н12М3ТЛ	"-	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)						Макроструктура
	шпильки(2) і болти(3)		гайки(4)		механічні (шпильок і болтів(5))						
	р, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	р, МПа (кгс/кв.см)	t, град.С	&в	&т	б	V	КС	Н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ст5сп2 Ст3сп3 Ст4сп3	2,5 (25)	200	2,5 (25)	350	+	+	+	-	-	-	-
Ст3спб Ст3сп5	1,6 (16)	350	-"-	-"-	+	+	+	-	+	-	-
Ст3сп3 Ст3пс3(7) Ст3кп3(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)	-"-	-"-	-"-	+	+	+	+	+	+	-
09Г2С	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 (ЭИ10)	-"-	510	-"-	540	+	+	+	+	+	+	+
20Х1М1Ф1ТР (ЭП182)	-"-	580	-"-	580	+	+	+	+	+	+	+
20Х1М1Ф1БР (ЕП44)	-"-	-"-	-"-	-"-	+	+	+	+	+	+	+
20Х13	-"-	450	-"-	510	+	+	+	+	+	+	+
13Х11Н2В2МФ (ЭИ961)	-"-	510	-"-	540	+	+	+	+	+	+	+
20Х12ВНМФ (ЭП428)	-"-	560	-"-	560	+	+	+	+	+	+	+
18Х12ВМБФР (ЭИ993)	-"-	-"-	-"-	-"-	+	+	+	+	+	+	+
08Х16Н13М2Б (ЭП680)	-"-	625	-"-	625	+	+	+	+	+	+	+
31Х19Н9МВБТ (ЭИ572)	-"-	-"-	-"-	-"-	+	+	+	+	+	+	+
ХН35ВТ (ЭИ612)	-"-	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 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)			
	Dy, мм	t, град.С	p, МПа (кгс/кв.см)	&в	&t	б	Н
Сч10(2), Сч15	80 300	130 200	3,0 (30) 0,8 (80)	+	-	-	+
Сч20, Сч25, Сч30, Сч35	100 200 300 600 1000	300  130	3,0 (30) 1,3 (13) 0,8 (80) 0,64 (6,4) 0,25 (2,5)	+	-	-	+
Кч33-08, Кч35- 10, Кч37-12	200	300	1,6 (16)	+	-	+	+
Вч35, Вч40, Вч45	200 600	350 130	4,0 (40) 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).”

17) у пункті 1.3 додатку 4 слова та цифри „згідно з ГОСТ 9466-75” виключити;

18) у додатку 6:

слова та цифри

„Дозвіл на виготовлення трубопроводу № \_\_\_ від \_\_\_\_\_ 199\_ р.

Видано

---

---

(найменування органу Держнаглядохоронпраці, що видав дозвіл)” виключити;  
у розділі 1 позначення „ТУ 14-3-460-75” замінити словами „чинного законодавства”;

у розділі 4 слова „Правил атестації зварників” замінити словами „вимог чинного законодавства”.

19) у додатку 7:

слова та цифри

„Дозвіл на монтаж трубопроводу № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 199\_ р.

Виданий

---

---

(найменування органу Держнаглядохоронпраці, що видав дозвіл на монтаж)” виключити;

у розділі 2 слова „Правил атестації зварників” замінити словами „вимог чинного законодавства”;

у розділі 4 слова та цифри „ТУ 14-3-460-75” замінити словами „чинного законодавства”.

**Директор Департаменту  
заробітної плати та умов праці**

**О. Товстенко**