

Державне підприємство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

ДП НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"
ФОНД
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

**СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

**Технічне обслуговування та ремонт
ВИМОГИ ДО АТЕСТАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В СФЕРІ КОНТРОЛЮ
МЕТАЛУ**

СОУ НАЕК 131:2023

НА НАЕК
ОРИГІНАЛ

ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: ВП «Атомремонтсервіс» ДП «НАЕК «Енергоатом»
- 2 РОЗРОБНИКИ: Логін М. А.
- 3 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ ДП «НАЕК «Енергоатом» від 27.10.2023 № 01-1009-Н
- 4 ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: 13.11.2023
- 5 НА ЗАМІНУ: СОУ НАЕК 131:2016 «Технічне обслуговування та ремонт. Вимоги до атестації персоналу в сфері контролю металу»
- 6 ПЕРЕВІРКА: 13.11.2023
- 7 КОД КНДК: 2.20.35, 4.20.20
- 8 ПІДРОЗДІЛ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ВЕДЕННЯ НД: відділ з довгострокової експлуатації та управління старінням департаменту з довгострокової експлуатації інженерно-технічної дирекції виконавчої дирекції з виробництва та ремонтів
- 9 МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ОРИГІНАЛУ НД: відділ стандартизації департаменту з управління документацією та стандартизації дирекції з якості та управління

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ СОУ НАЕК 131:2023

Технічне обслуговування та ремонт. Вимоги до атестації персоналу в сфері контролю металу


Тимчасово виконуючий
обов'язки першого віце-
президента – технічного
директора



« » 2023

Ю. Шейко

Генеральний інспектор –
директор з безпеки



«20» 10 2023

О. Остаповець


Тимчасово виконуючий
обов'язки виконавчого директора
з виробництва та ремонтів



«17» 10 2023

Т. Ткач

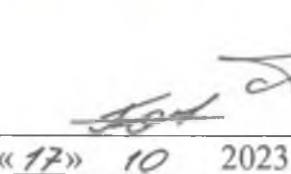
Тимчасово виконуючий
обов'язки директора інженерно-
технічної дирекції виконавчої
дирекції з виробництва та
ремонтів



«16.» 10. 2023

С. Мар'їн

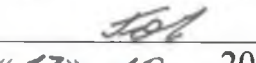
Директор з якості та управління



«17» 10 2023

А. Пашко


Начальник відділу
стандартизації ДУДС ДЯУ



«17» 10 2023

Ю. Груша

Технічний директор – головний
інженер ВП АРС



«03» 10 2023

І. Полешко

ВП ЗАЕС

лист від 01.09.2023

№21-5283/21

ВП РАЕС

лист від 01.09.2023

№ 16724/104

ВП ПАЕС

лист від 28.09.2023

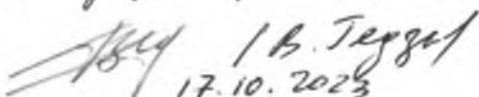
№ 23-0019/17958

ВП ХАЕС

лист від 01.09.2023

№ 36-585/14691

Тво директора ДУДС ДЯУ



16. Тужа
17.10.2023



20.10.2023
(Кам'янецький)

А. Пашко
Ю. Груша
І. Полешко

ЗМІСТ

1	Сфера застосування.....	1
2	Нормативні посилання.....	2
3	Терміни та визначення понять.....	2
4	Позначки та скорочення.....	6
5	Визнання сертифікації відповідно до вимог інших стандартів.....	6
6	Вимоги до постійно діючої атестаційної комісії.....	6
7	Рівні кваліфікації.....	7
8	Кваліфікаційні вимоги.....	8
9	Екзамени.....	10
10	Закінчення дії, призупинення, анулювання та відновлення атестації у роботодавця.....	13
11	Періодична атестація у роботодавця.....	14
12	Записи.....	15
13	Процедура (порядок) атестації у роботодавця.....	16
	Додаток А. Мінімальні вимоги до спеціальної підготовки і виробничого стажу для Рівня І та Рівня ІІ.....	17
	Додаток Б. Мінімальна кількість екзаменаційних питань.....	18
	Додаток В. Форма кваліфікаційного посвідчення персоналу з НК.....	23
	Додаток Г. Форма протоколу засідання ПДАК з атестації персоналу з НК.....	25
	Додаток Д. Бібліографія.....	26
	Аркуш реєстрації змін.....	27

**СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

**Технічне обслуговування та ремонт
ВИМОГИ ДО АТЕСТАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В СФЕРІ КОНТРОЛЮ
МЕТАЛУ**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт встановлює вимоги до атестації персоналу з неруйнівного контролю у роботодавця, а також вимоги до постійно діючої атестаційної комісії.

1.2 Цей стандарт деталізує вимоги до кваліфікації (освіти, спеціальної підготовки, виробничого стажу), що висувуються до персоналу з неруйнівного контролю, та встановлює критерії для документування атестації.

1.3 Цей стандарт встановлює вимоги до атестації персоналу з таких методів неруйнівного контролю:

- візуальний контроль;
- ультразвуковий контроль (в т.ч. ультразвукова товщинометрія);
- вихрострумний контроль;
- контроль герметичності;
- капілярний контроль;
- магнітопорошковий контроль;
- радіографічний контроль.

Примітка. За рішенням постійно діючої атестаційної комісії обсяг підготовки, тривалість виробничого стажу та кількість питань для атестації з ультразвукової товщинометрії можуть бути меншими, чим для атестації з ультразвукового контролю, що має бути зазначено в процедурі (порядку) атестації у роботодавця.

1.4 Персонал з руйнівних методів контролю проходить в постійно діючих екзаменаційних комісіях перевірку знань з правил технічної експлуатації в обсязі, визначеному у посадових/виробничих інструкціях.

Примітка. До руйнівних методів контролю металу віднесено:

- металографічні дослідження;
- механічні випробування (в т.ч. вимірювання твердості);
- перевірка хімічного складу (в т.ч. стітоскопіювання);
- випробування на тривкість до міжкристалітної корозії;
- визначення феритної фази.

1.5 Вимоги цього стандарту є обов'язковими для персоналу підрозділів ДП «НАЕК «Енергоатом», який бере участь в атестації персоналу з неруйнівного контролю, здійснює контроль основного металу, зварних з'єднань і наплавлень обладнання та трубопроводів ЯУ.

1.6 Вимоги цього стандарту є обов'язковими для внесення їх до тендерної документації та/або договору зі сторонніми організаціями, які виконують неруйнівний контроль основного металу, зварних з'єднань і наплавлень обладнання та трубопроводів АЕС України.

1.7 На підставі цього стандарту постійно діюча атестаційна комісія, за необхідності, розробляє процедуру (порядок) атестації персоналу з неруйнівного контролю у роботодавця, до якої можуть бути включені унікальні або додаткові вимоги, в тому числі вимоги інших нормативних документів, що не описані чи перевищують вимоги цього стандарту.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Нижче наведено документи, на які в стандарті є посилання.

Якщо документ, зазначений у цьому розділі, змінено (замінено) або його дію скасовано (без заміни на інший), то до моменту внесення зміни до СОУ НАЕК 131 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 131 застосовувати без врахування вимог документа, дію якого скасовано.

«Податковий Кодекс України» від 02.12.2010 № 2755-VI

ДСТУ EN ISO 9712:2014 (EN ISO 9712:2012, IDT) «Неруйнівний контроль. Кваліфікація та сертифікація персоналу неруйнівного контролю»

ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2019 (EN ISO/IEC 17024:2012, IDT; ISO/IEC 17024:2012, IDT) «Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів, що проводять сертифікацію персоналу»

ДСТУ CEN ISO/TR 25107:2015 (CEN ISO/TR 25107:2006, IDT; ISO/TR 25107:2006, IDT) «Неруйнівний контроль. Наставови щодо програм навчання методам неруйнівного контролю»

НПАОП 0.00-1.63-13 «Правила сертифікації фахівців з неруйнівного контролю»

СОУ НАЕК 101:2021 «Управління кваліфікацією персоналу. Підготовка персоналу ДП «НАЕК «Енергоатом». Терміни та визначення»

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, використані у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять:

3.1 атестація

Сукупність дій, що охоплює задокументовані перевірки, екзамени тощо, спрямовані на встановлення відповідності особи кваліфікаційним вимогам за певним методом та рівнем. Атестація у роботодавця містить також процедуру видавання письмових свідчень атестації, таких як протоколи, спеціальні посвідчення, атестати, свідоцтва тощо (використовується в цьому стандарті)

3.2 виробничий стаж

Досвід у застосуванні відповідного методу неруйнівного контролю, набутий під кваліфікованим наглядом у робочому середовищі виробничому середовищі, що супроводжується здобуттям знань і навичок (використовується в цьому стандарті)

3.3 додатковий спеціальний екзамен

Теоретична перевірка спеціальних знань в рамках первинної атестації, які стосуються нових методичних документів з контролю металу, що застосовуються у роботодавця (використовується в цьому стандарті)

3.4 екзамен

Формалізований процес визначення підготовленості та наявності професійних знань, умінь і навичок працівника в конкретному методі неруйнівного контролю (використовується в цьому стандарті)

3.5 екзамен загальний

Теоретична перевірка базових знань з матеріалознавства, характеристик дефектів у металах та їх походження, основних принципів вибору та застосування методів НК, зазначених в 1.3, у тому числі перевірка знань з фізичних основ та загальних знань щодо будови/конструкції обладнання (апаратури, устаткування, пристосування, матеріалів тощо) з методу НК, згідно з яким проводиться атестація (використовується в цьому стандарті)

Примітка. За рішенням постійно діючої атестаційної комісії допускається включення до цього екзамену додаткових питань (наприклад, перевірка знань вимог цього стандарту).

3.6 екзамен із закритою книгою

Екзамен, що проводиться без доступу до будь-яких джерел інформації, окрім інформації, що міститься у екзаменаційних питаннях чи видається разом із ними (використовується в цьому стандарті)

3.7 екзамен практичний

Екзамен, що має на меті продемонструвати здатність особи проводити роботи методами неруйнівного контролю, що виконуватимуться для роботодавця. Для практичних екзаменів питання та відповіді не обов'язково повинні бути оформлені письмово, але спостереження та результати мають бути задокументовані (використовується в цьому стандарті)

3.8 екзамен спеціальний

Теоретична перевірка спеціальних знань, що стосуються способів (методів) контролю, включаючи знання контрольованих об'єктів, а також процедур, правил, стандартів, технічних умов, методик, засобів контролю, які застосовуються у роботодавця (використовується в цьому стандарті)

3.9 зразок

Зразок, що за своїми характеристиками визначений відповідальною особою постійно діючої атестаційної комісії для застосування під час практичного екзамену. В якості зразка можуть застосовуватись як вироби повністю, так і їх частини, а також виробничі об'єкти, що були раніше проконтрольовані атестованим персоналом (використовується в цьому стандарті)

3.10 інтерпретація

Роз'яснення, тлумачення, розкриття змісту чого-небудь (використовується в цьому стандарті)

3.11 кваліфікація

Рівень підготовленості особи, що включає освіту, професійні знання, навички і уміння, які забезпечують можливість виконувати встановлені вимоги при виконанні посадових обов'язків (СОУ НАЕК 101)

3.12 метод неруйнівного контролю метод НК

Дисципліна, що використовує фізичний принцип у контролі металу, наприклад: ультразвуковий метод контролю (використовується в цьому стандарті)

3.13 методика

Письмовий опис всіх основних параметрів та технологічних прийомів, яких слід дотримуватися під час контролю металу продукції відповідно до стандартів, норм чи специфікацій (використовується в цьому стандарті)

3.14 орган сертифікації персоналу

Орган, що керує процедурами сертифікації відповідно до встановлених вимог, акредитований відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17024 та сертифікує персонал з неруйнівного контролю за ДСТУ EN ISO 9712, НПАОП 0.00-1.63-13 чи за іншими тотожними нормативними документами (використовується в цьому стандарті)

3.15 первинна атестація

Атестація, яку проходить персонал з неруйнівного контролю, який не мав раніше права безпосереднього виконання відповідного методу контролю та який пройшов спеціальну підготовку відповідно до програми підготовки до атестації (використовується в цьому стандарті)

3.16 переекзаменування

Екзамен, які складає персонал з неруйнівного контролю, що не набрав прохідний бал на етапах первинної або періодичної атестації (використовується в цьому стандарті)

3.17 періодична атестація

Атестація, яку проходить персонал з неруйнівного контролю з метою подовження терміну дії посвідчень (використовується в цьому стандарті)

3.18 персонал з неруйнівного контролю персонал з НК

Персонал, що безпосередньо виконує контроль неруйнівними методами та/або бере участь у інших видах діяльності з неруйнівного контролю (використовується в цьому стандарті)

3.19 постійно діюча атестаційна комісія

Комісія, призначена роботодавцем для провадження фахової діяльності з атестації персоналу з неруйнівного контролю (використовується в цьому стандарті)

3.20 процедура (порядок) атестації у роботодавця

Докладна письмова інструкція для проведення атестації персоналу з НК у роботодавця (використовується в цьому стандарті)

3.21 Рівень I

Персонал з неруйнівного контролю, атестований у роботодавця відповідно до цього стандарту для безпосереднього виконання робіт з неруйнівного контролю без права видачі висновків за результатами контролю (використовується в цьому стандарті)

3.22 Рівень II

Персонал з неруйнівного контролю, атестований у роботодавця відповідно до цього стандарту для безпосереднього виконання робіт з неруйнівного контролю з правом видачі висновків за результатами контролю (використовується в цьому стандарті)

3.23 Рівень III

Персонал з неруйнівного контролю, атестований, за необхідності, у роботодавця відповідно до цього стандарту для ведення фахової діяльності з неруйнівного контролю (використовується в цьому стандарті)

3.24 Рівень 3

Персонал з НК, який сертифікований на рівень 3 згідно з ДСТУ EN ISO 9712 для ведення фахової діяльності з атестації та неруйнівного контролю та має чинний сертифікат Рівня 3 (використовується в цьому стандарті)

Примітка. За рішенням постійно діючої атестаційної комісії персонал з НК може бути сертифікований на рівень 3 чи еквівалентний згідно з [1], НПАОП 0.00-1.63-13 чи іншими тотожними нормативними документами, що має бути зазначено в процедурі (порядку) атестації у роботодавця.

3.25 роботодавець

Юридична особа (її філія, відділення, інший відокремлений підрозділ чи її представництво) або самозайнята особа, яка використовує найману працю фізичних осіб на підставі укладених трудових договорів (контрактів) та несе обов'язки із сплати їм заробітної плати, а також нарахування, утримання та сплати податку на доходи фізичних осіб до бюджету, нарахувань на фонд оплати праці, інші обов'язки, передбачені законами (Податковий Кодекс України)

Примітка. В контексті цього стандарту роботодавцями є відокремлені підрозділи, які входять до складу державного підприємства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

3.26 сертифікація

Процедура, яку використовує орган із сертифікації для підтвердження того, що кваліфікаційні вимоги до певного методу та рівня виконані, що є підставою для видачі сертифіката (використовується в цьому стандарті)

Примітка. Цей термін у цьому стандарті застосовується лише по відношенню до сертифікації персоналу згідно з ДСТУ EN ISO 9712, [1], НПАОП 0.00-1.63-13 чи інших тотожних нормативних документів

3.27 спеціальна підготовка

Організована та задокументована програма заходів, спрямованих на передачу знань і навичок, необхідних для того, щоб бути атестованим згідно з цим стандартом. Спеціальна підготовка може поєднувати заняття в аудиторії, дистанційне навчання, практичну та самопідготовку згідно з програмою, розробленою та/або погодженою персоналом з НК згідно з 7.2. Спеціальна підготовка з теорії і практики застосування методу контролю металу, з якого передбачається атестація, проводиться з метою набуття знань щодо принципів методу та оволодіння практичними вміннями з використання технології контролю (використовується в цьому стандарті)

3.28 спосіб контролю

Специфічний шлях використання методу неруйнівного контролю, наприклад, іммерсійний ультразвуковий контроль (використовується в цьому стандарті)

3.29 стороння організація

Організація, яка не є структурним підрозділом ДП «НАЕК «Енергоатом» (використовується в цьому стандарті)

4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

АЕС	– атомна електростанція
ВП	– відокремлений підрозділ
ДП «НАЕК «Енергоатом» або Компанія	– державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»
НД	– нормативний документ
НК	– неруйнівний контроль
ОСП	– орган сертифікації персоналу
ПДАК	– постійно діюча атестаційна комісія
ПК	– персональний комп'ютер
ЯУ	– ядерна установка
ЕТ	– вихрострумний контроль
LT	– контроль герметичності
MT	– магнітопорошковий контроль
PT	– капілярний контроль
RT	– радіографічний контроль
UT	– ультразвуковий контроль
VT	– візуальний контроль

5 ВИЗНАННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ ІНШИХ СТАНДАРТІВ

5.1 Персонал з НК, сертифікований згідно з ДСТУ EN ISO 9712, [1], НПАОП 0.00-1.63-13 чи іншими НД в ОСП (в тому числі в ОСП інших країн), що акредитовані відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17024, може бути звільнений від складання частини екзаменів під час атестації у роботодавця, якщо це передбачено процедурою (порядком) атестації у роботодавця.

5.2 В кожному випадку визнання сертифікації персоналу з НК в іншій системі сертифікації, такій як ДСТУ EN ISO 9712 чи аналогічній, є виключним правом і відповідальністю роботодавця.

6 ВИМОГИ ДО ПОСТІЙНО ДІЮЧОЇ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

6.1 Атестацію персоналу з НК у роботодавця здійснює постійно діюча атестаційна комісія.

6.2 ПДАК створюється наказом роботодавця в складі голови, заступника(-ів) голови та членів комісії.

6.3 Головою, заступником(-ами) голови, членами ПДАК призначається персонал з НК, який має чинний сертифікат Рівня 3 за одним або більше методів неруйнівного контролю.

6.4 До складу ПДАК при проведенні атестації повинна входити, як мінімум, одна особа з персоналу НК, що має чинний сертифікат Рівня 3 з того методу контролю, за яким проводиться атестація персоналу з НК.

6.5 ПДАК може проводити атестацію персоналу з НК інших ВП ДП «НАЕК «Енергоатом» та сторонніх організацій, які виконують контроль основного металу, зварних з'єднань і наплавлень під час будівництва, виготовлення, монтажу, експлуатації, ремонту та реконструкції обладнання й трубопроводів ЯУ.

6.6 ПДАК розробляє перелік екзаменаційних питань для складання загального та спеціального екзаменів, який погоджується головою ПДАК.

6.7 ПДАК відповідає:

- за прийняття рішення щодо атестації, у тому числі визначення та присвоєння рівня кваліфікації стосовно кандидата на атестацію, з методу НК, у разі відповідності цього кандидата встановленим кваліфікаційним вимогам;
- за проведення та оцінювання кваліфікаційного екзамену для Рівня I, Рівня II та Рівня III;
- за оформлення записів щодо атестації персоналу з НК на Рівень I, Рівень II та Рівень III;
- за призупинення, закінчення дії, анулювання та відновлення атестації персоналу з НК у роботодавця.

7 РІВНІ КВАЛІФІКАЦІЇ

7.1 Класифікація

В частині знань і умінь за результатами атестації визначено три рівні кваліфікації, необхідних для виконання певних завдань у сфері НК за відповідним методом контролю.

7.1.1 Рівень I

Персонал з НК Рівня I повинен мати навички та знання, достатні для того, щоб належним чином виконувати конкретні налаштування, окремі конкретні контролю, збір даних і, за попередньою письмовою згодою ПДАК, виконувати певні окремі інтерпретації, оцінювання (придатний/непридатний) і документування результатів контролю відповідно до окремих затверджених методик (інструкцій) контролю. Персонал з НК Рівня I повинен бути в змозі виконувати затвержені методики контролю.

7.1.2 Рівень II

Персонал з НК Рівня II повинен мати навички та знання, достатні для налаштування й калібрування обладнання, проведення контролю, розшифрування, інтерпретації, оцінювання та документування результатів контролю відповідно до методик, інструкцій, що діють у роботодавця. Персонал з НК Рівня II повинен бути добре ознайомлений з можливостями та обмеженнями методу, на який він

атестований, і повинен бути здатний керувати роботою персоналу з НК Рівня I. Персонал з НК Рівня II повинен надавати необхідні рекомендації або здійснювати нагляд за персоналом з НК Рівня I. Персонал з НК Рівня II повинен бути в змозі організувати проведення контролю металу та відзвітувати про його результати.

7.2 Рівень 3

7.2.1 Персонал з НК Рівня 3 повинен мати знання та навички, достатні для розроблення методик контролю; інтерпретації правил, норм, стандартів і специфікацій; а також для перевірки адекватності методик. Персонал з НК Рівня 3 також повинен мати загальне уявлення про методи НК, наведені в 1.3 цього стандарту. Персонал з НК Рівня 3 повинен бути здатний організувати або безпосередньо проводити спеціальну підготовку та перевірку знань персоналу з НК з методів, за якими персонал з НК Рівня 3 є сертифікований.

Персонал з НК Рівня 3 повинен виконувати таке:

- розробляти, перевіряти та погоджувати програми підготовки (спеціальної підготовки) персоналу з НК згідно з вимогами правил, норм і стандартів, які використовуються у роботодавця;
- розробляти, перевіряти на предмет редакторської та технічної правильності, інтерпретувати, а також погоджувати правила, стандарти, норми, специфікації, інструкції та методики з НК;
- виконувати завдання всіх рівнів, а також здійснювати нагляд за їх виконанням;
- забезпечувати керівництво персоналом з НК всіх рівнів.

7.3 Рівень III

7.3.1 Персонал з НК Рівня III, який допущений або атестований на право ведення фахової діяльності безпосередньо у роботодавця з дотриманням вимог, зазначених в 9.1, за рішенням роботодавця може виконувати функції, зазначені в 7.2.1.

8 КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ

8.1 Зір

Персонал з НК повинен проходити медичне обстеження у встановленому порядку. Стан зору персоналу з НК за результатами успішного медичного обстеження вважається задовільним до моменту проходження наступного періодичного медичного обстеження, незалежно від кінцевих термінів атестації.

8.2 Спеціальна підготовка

Персонал з НК до первинної атестації, а також з урахуванням вимог, зазначених у 9.3, повинен пройти спеціальну підготовку з метою засвоєння принципів методу та оволодіння практичними навичками з використання технології контролю. Ця спеціальна підготовка повинна проводитися відповідно до програми спеціальної підготовки, розробленої та/або погодженої персоналом з НК згідно з 7.2 та затвердженої у порядку, встановленому у ВП. Допускається спеціальну підготовку проводити відповідно до програми підготовки до атестації за відповідним методом НК, що діє у ДП «НАЕК «Енергоатом», за умови її відповідності вимогам цього стандарту.

8.2.1 Рівень I та Рівень II

Кількість годин спеціальної підготовки, необхідних для кандидатів на Рівень I та Рівень II, повинна бути не менше, ніж описано в додатку А цього стандарту. Курс має включати теми, що містяться у рекомендаціях [2] та/або ДСТУ CEN ISO/TR 25107 або в чинних програмах підготовки до атестації за відповідним методом НК, що діють у ДП «НАЕК «Енергоатом», а також такі додаткові теми, які вважає необхідними персонал з НК згідно з 7.2. Програми спеціальної підготовки повинні включати питання для вихідного контролю знань, достатні для того, щоб продемонструвати, що необхідна інформація була засвоєна.

Спеціальна підготовка може включати: підготовку під керівництвом персоналу з НК згідно з 7.2, самостійне вивчення матеріалу спеціальної підготовки, дистанційну комп'ютерну підготовку або дистанційну веб-підготовку. Спеціальна підготовка має супроводжуватись контролем (обліком) годин і змісту підготовки, а також вихідним контролем знань відповідно до 8.2.2.

8.2.2 Залік годин спеціальної підготовки

Для отримання заліку годин спеціальної підготовки персонал з НК, який проходить підготовку, повинен пройти вихідний контроль знань, який охоплює теми, що містяться у відповідній програмі підготовки.

8.2.3 Викладання при проведенні спеціальної підготовки

Викладання в процесі спеціальної підготовки повинен виконувати призначений роботодавцем персонал з НК згідно з 7.2 за відповідним методом НК із залученням, за необхідності, фахівців у спеціальних галузях знань (наприклад, матеріалознавці, інженери зі зварювання тощо), що не є атестованими з НК в контексті цього стандарту, щоб допомогти у викладенні конкретної інформації. Персонал з НК згідно з 7.2 у всіх випадках несе відповідальність за зміст і наповнення курсу.

8.2.4 Рівень III (за рішенням роботодавця щодо атестації на Рівень III)

Вимоги до спеціальної підготовки персоналу з НК на Рівень III вважаються виконаними в разі, якщо персонал з НК має чинний сертифікат Рівня 3 у відповідному методі НК.

8.3 Виробничий стаж

Кандидати на атестацію повинні набути практичного стажу для забезпечення впевненості в тому, що вони здатні виконувати обов'язки рівня, на який очікується атестація.

8.3.1 Рівень I та Рівень II

Мінімальна тривалість виробничого стажу, необхідного для кандидатів на Рівень I та Рівень II, повинна бути не меншою, ніж описано в додатку А цього стандарту.

8.3.2 Рівень III (за рішенням роботодавця щодо атестації на Рівень III)

Вимоги до стажу персоналу з НК на Рівень III вважаються виконаними в разі, якщо персонал з НК має чинний сертифікат Рівня 3 у відповідному методі НК.

8.3.3 Можливі скорочення

За рішенням ПДАК виробничий стаж може бути отриманий одночасно за двома чи більше методами неруйнівного контролю, зазначених в 1.3 цього стандарту, зі скороченням загальної тривалості необхідного виробничого стажу таким чином:

- на 25% – для двох методів;
- на 33% – для трьох методів;
- на 50% – для чотирьох і більше методів.

8.4 Врахування наявних спеціальної підготовки та виробничого стажу

8.4.1 Рівень I та Рівень II

Еквівалентні зазначеним в 8.2-8.3 наявні спеціальна підготовка та виробничий стаж кандидата, здобуті в іншого роботодавця чи в іншій схемі сертифікації, можуть бути прийняті ПДАК на підставі документальних підтверджень їх наявності. Будь-які заявлені спеціальна підготовка або стаж, що не задокументовані та не можуть бути перевірені, вважаються недійсними.

8.4.2 Рівень 3 (Рівень III за рішенням роботодавця)

ПДАК повинна перевіряти та документувати чинність сертифіката Рівня 3 у кандидата.

9 ЕКЗАМЕНИ

9.1 Екзамен для Рівня III (за рішенням роботодавця щодо атестації на Рівень III)

9.1.1 Початкові вимоги

Перед допуском до виконання функцій Рівня III, зазначених в 7.2.1, або до проведення екзаменів на право виконання цих функцій персонал з НК повинен мати чинний сертифікат Рівня 3 з кожного методу, для якого передбачається атестація. Порядок допуску персоналу з НК до виконання функцій Рівня III, зазначених в 7.2.1, або організація та проведення додаткових екзаменів деталізується в процедурі (порядку) атестації у роботодавця.

9.1.2 Спеціальний екзамен (з методу, за яким передбачається атестація)

ПДАК повинна організувати екзамен, який складається не менше ніж з 30 питань, що стосуються розуміння вимог методик, інструкцій, специфікацій чи стандартів з НК, які використовуються роботодавцем. Копії діючих методик, інструкцій, специфікацій, правил, норм або стандартів повинні бути доступні в якості довідкового матеріалу під час екзамену.

Перевірка знань проводиться у формі письмових екзаменаційних питань або у формі тестування, яке може бути оформлене в письмовому або електронному вигляді зі застосуванням ПК.

9.1.3 Практичний екзамен

При первинній атестації кандидат повинен підготувати проєкт методики чи інструкції з контролю, яка відповідає потребам роботодавця, однак, якщо документально підтверджено, що персонал з НК раніше розробляв прийнятні методики

(інструкції чи НД) з відповідного методу НК із використанням специфікацій, правил, норм і стандартів, які застосовуються роботодавцем, письмовий практичний екзамен (розроблення проєкту методики контролю) не вимагається. Якщо раніше розроблені методики (інструкції чи НД) з відповідного методу НК приймаються як заміна письмового практичного екзамену, то ПДАК повинна це задокументувати.

У випадку прийняття ПДАК рішення щодо необхідності проведення перевірки практичних навичок згідно з вимогами 9.1.1, додатково до письмового практичного екзамену (розроблення проєкту методики контролю) персонал з НК має пройти практичний екзамен, який повинен включати демонстрації його навичок виконувати необхідні роботи відповідно до вимог 9.2.3.2.

Члени ПДАК, які проводять практичні екзамени для Рівня III, повинні використовувати письмовий протокол.

Протокол в частині письмового практичного екзамену (розроблення проєкту методики контролю) повинен складатися з пунктів, що стосуються технічної і практичної правильності методики контролю, розробленої персоналом з НК, який проходить атестацію. Протокол в частині демонстрації практичних навичок повинен містити пункти, зазначені у 9.2.3.2.

Критерієм успішності проходження практичного екзамену персоналом з НК Рівня III є виявлення несущільностей та/або умов, заздалегідь встановлених членом ПДАК, відповідальним за підготовку цього екзамену.

9.2 Екзамени для Рівня I, Рівня II

9.2.1 Загальний екзамен

Проведення загального екзамену повинно відбуватися «із закритою книгою». Перевірка знань проводиться у формі письмових екзаменаційних питань або у формі тестування, яке може бути оформлене у письмовому або електронному вигляді із застосуванням ПК.

Довідкові матеріали, такі як діаграми, формули, таблиці та графіки, можуть бути надані при проведенні екзамену. Питання для перевірки знань повинні бути розроблені по всьому перерізу тем, що містяться в програмах спеціальної підготовки за методами контролю. Мінімальна кількість питань, необхідних для кожного методу та рівня, наведена в додатку Б цього стандарту.

Загальний екзамен має проводитися в присутності хоча б одного члена ПДАК.

Вимоги до загального екзамену кандидатів на Рівень I та Рівень II можуть бути зараховані як виконані в разі, якщо персонал з НК має чинний сертифікат ДСТУ EN ISO 9712 або інший сертифікат відповідного рівня за відповідним методом НК (див. 5), якщо це передбачено процедурою (порядком) атестації у роботодавця.

9.2.2 Спеціальний екзамен

Перевірка знань проводиться в формі письмових екзаменаційних питань або у формі тестування, яке може бути оформлена у письмовому або електронному вигляді із застосуванням ПК.

ПДАК повинна визначити, чи будуть надаватися на екзамені відповідні процедури, технічні специфікації, стандарти, або розділи норм і правил. Екзамен повинен проводитись із застосуванням питань, що стосуються вимог документів, які описують послідовність і порядок контролю, критерії приймання (норми оцінки якості), застосовні в роботодавця, та способи контролю, які кандидат може

використовувати при виконанні покладених на нього посадових обов'язків. У разі введення в дію нового документу Компанії (стандарту, методики, інструкції, керівних вказівок тощо), який конкретизує метод і методику з контролю металу, за рішенням ПДАК проводиться додатковий спеціальний екзамен та, за необхідності, практичний екзамен за відповідним документом, що вводиться в дію. Мінімальна кількість питань, необхідних для кожного методу та рівня, наведена в додатку Б.

Спеціальний екзамен має проводитися в присутності хоча б одного члена ПДАК.

9.2.3 Практичний екзамен

Для всіх практичних екзаменів, всі застосовні несущільності та/або умови, які кандидат, як очікується, має виявити та/або оцінити, повинні бути вказані та задокументовані.

Практичний екзамен має проводитися в присутності хоча б одного члена ПДАК.

Критерієм успішності проходження практичного екзамену особою Рівня I або Рівня II є виявлення несущільностей та/або умов, заздалегідь встановлених членом ПДАК, відповідальним за підготовку цього екзамену.

9.2.3.1 Практичний екзамен для Рівня I

Для Рівня I на практичному екзамені кандидат повинен продемонструвати свої вміння шляхом використання відповідного методу контролю при контролі не менше ніж одного зразка для кожного методу контролю, який буде використовуватися в роботі кандидата, та шляхом документування результатів контролю.

Зразки мають бути репрезентативними по відношенню до об'єктів, які буде контролювати кандидат при виконанні своїх посадових обов'язків. Допускається використання виробничих зварних з'єднань, наплавлень, основних матеріалів чи виробів, які повинні бути проконтрольовані особою, атестованою з цього методу не нижче Рівня II.

При проведенні та оцінюванні практичного екзамену для Рівня I повинен використовуватися письмовий протокол.

Цей протокол повинен складатися не менше ніж із таких пунктів:

- вміння користуватися технологією та обладнанням;
- неухильне дотримання методики;
- послідовність контролю;
- калібрування та матеріали;
- задовільне виявлення та локалізація несущільностей;
- документація та обсяг контролю.

Якщо передбачається, що Рівень I буде інтерпретувати або оцінювати результати, протокол повинен включати цей пункт.

9.2.3.2 Практичний екзамен для Рівня II.

Для Рівня II на практичному екзамені кандидат повинен продемонструвати свої вміння шляхом проведення контролю відповідним методом, щонайменше одним із способів і не менше ніж одного зразка на кожен метод, включаючи інтерпретацію, оцінку та документування результатів контролю.

Зразки мають відповідати вимогам, встановленим у 9.2.3.1.

Для організації практичних екзаменів ПДАК повинна визначити необхідні способи контролю, під час виконання яких кандидат повинен продемонструвати свої вміння, виходячи з виробничих потреб в цьому методі НК.

При проведенні та оцінюванні практичного екзамену для Рівня II повинен використовуватися письмовий протокол.

Цей протокол повинен складатися не менше ніж із таких пунктів:

- вміння користуватися технологією та обладнанням;
- неухильне дотримання методики;
- послідовність контролю;
- калібрування та матеріали;
- задовільне виявлення й локалізація несутцільностей;
- відповідність обсягу контролю;
- точність і повнота інтерпретацій, оцінок і документування процесу та результатів контролю.

9.2.4 Оцінювання

Для успішного складання загального та/або спеціального екзамену персонал з НК повинен набрати не менше ніж 70% правильних відповідей за кожним окремим екзаменом.

Для успішного складання практичного екзамену персонал з НК повинен набрати не менше ніж 70 балів (70%) при оцінюванні практичного екзамену. Всі екзамени повинні мати рівну вагу у визначенні середнього балу.

9.3 Переекзаменування

Персонал з НК, який не набрав прохідний бал на будь-якому з екзаменів, має ще дві спроби перескласти екзамен. Якщо під час останньої спроби персонал з НК не набрав прохідний бал, він направляється для проходження курсу додаткової спеціальної підготовки та не раніше ніж через місяць допускається до повторної здачі екзамену. Курс додаткової спеціальної підготовки допускається проводити не більше двох разів.

Ця додаткова спеціальна підготовка повинна бути задокументована та стосуватися прогалин у знаннях чи вміннях, які призвели до незадовільної оцінки на екзамені. Забороняється застосовувати на повторному екзамені ті ж питання та/або зразки, що використовувались на попередньому екзамені, за який кандидат отримав незадовільну оцінку.

10 ЗАКІНЧЕННЯ ДІЇ, ПРИЗУПИНЕННЯ, АНУЛЮВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ АТЕСТАЦІЇ У РОБОТОДАВЦЯ

Персонал з НК, дія атестації якого закінчилася, призупинена або анульована, відсторонюється від виконання робіт з контролю металу до відновлення атестації відповідно до вимог 10.4.

10.1 Закінчення дії

Дія атестації персоналу з НК закінчується в терміни, зазначені в протоколі ПДАК, з урахуванням періодичності атестації згідно з 11.1.

10.2 Призупинення

ПДАК зобов'язана призупинити дію атестації особи в разі невиконання умови 8.1. У цьому випадку дія атестації відновляється одночасно з успішним проходженням перевірки зору.

10.3 Анулювання

ПДАК повинна анулювати атестацію або допуск до виконання функцій згідно з 7.2 персоналу з НК у разі наявності одного з нижче вказаних чинників:

- персонал з НК не виконував обов'язки за методом(ми), на які він атестований або допущений до виконання функцій згідно з 7.2 протягом будь-якого періоду, що перевищує 6 місяців поспіль;
- виявлені порушення технології виконання робіт з контролю за відповідним методом;
- для персоналу з НК Рівня 3 (Рівня III) – якщо сертифікат Рівня 3 був анульований організацією, яка його видала. Визнання сертифікату недійсним та прийняття рішення щодо його анулювання, в тому числі форма повідомлення про прийняте рішення власника сертифікату/роботодавця щодо його анулювання, здійснюється в порядку, встановленому організацією, яка видала цей сертифікат.

10.4 Відновлення

10.4.1 Відновлення призупиненої атестації

Рішення щодо відновлення призупиненої атестації для осіб Рівня I, Рівня II або Рівня III повинно прийматися ПДАК. Форма реалізації цього рішення приймається згідно з порядком, встановленим у ВП Компанії, та у разі необхідності, деталізується в процедурі (порядку) атестації у роботодавця.

10.4.2 Відновлення атестації, дія якої закінчилася чи анульована

Атестація, дія якої закінчилася, може бути відновлена лише шляхом виконання вимог розділу 11. Атестація, дія якої анульована, може бути відновлена лише шляхом виконання вимог розділу 9.

11 ПЕРІОДИЧНА АТЕСТАЦІЯ У РОБОТОДАВЦЯ

11.1 Рівень I та Рівень II

Періодична атестація для персоналу з НК Рівня I і Рівня II відбувається шляхом складання екзаменів відповідно до розділу 9. Загальний, спеціальний та практичний екзамени проводяться з періодичністю один раз на три роки.

За рішенням ПДАК практичний екзамен може проводитись з періодичністю один раз на рік. Деталізація цих вимог має бути передбачена в процедурі (порядку) атестації у роботодавця.

11.2 Рівень III (за рішенням роботодавця щодо атестації на Рівень III)

11.2.1 Періодична атестація для персоналу з НК Рівня III відбувається шляхом:

- підтвердження персоналом з НК не рідше двох разів на рік безперервності стажу, з урахуванням вимог пункту 10.3 (перша позиція маркованого переліку);
- перевірки роботодавцем кожні 3 роки чинності сертифікату Рівня 3 в кожному методі, для якого проводилась атестація персоналу з НК на Рівень III.

Безперервність стажу підтверджується шляхом виконання персоналом з НК функцій Рівня III згідно з 7.2 за відповідним методом НК. Документальним підтвердженням безперервності стажу є відмітка про підтвердження роботи фахівця, яка проставляється роботодавцем зі зворотної сторони сертифікату Рівня 3. Чинність сертифікату Рівня 3 визначається з урахуванням вимог пункту 10.3 (третя позиція маркованого переліку). Деталізація цих вимог має бути передбачена в процедурі (порядку) атестації у роботодавця.

12 ЗАПИСИ

12.1 Зміст документації

Документація з атестації у роботодавця повинна містити щонайменше записи з перевірки зору, спеціальної підготовки, набутого виробничого стажу, наявної спеціальної підготовки та стажу (якщо зараховано), протоколи засідання ПДАК з атестації персоналу з НК.

12.2 Записи з перевірки зору

Повинно підтримуватися ведення поточних записів з перевірки зору (див. 8.1).

12.3 Записи зі спеціальної підготовки

Історія спеціальної підготовки персоналу повинна документально оформлятися зі зазначенням таких даних: спеціальна підготовка з контролю металу, яку пройшов персонал з НК; організація, що проводила спеціальну підготовку; терміни спеціальної підготовки; тривалість (у годинах) спеціальної підготовки; свідчення про задовільне завершення спеціальної підготовки (див. 8.2).

12.4 Записи з виробничого стажу

Записи, які ідентифікують виробничий стаж персоналу з НК у виконанні контролю металу різними методами, повинні підтримуватися задля підтвердження наявності стажу перед початком атестації і продовження цього виробничого стажу (див. 8.3).

До атестації на Рівень I та Рівень II в ПДАК допускається персонал з НК, який має виробничий стаж з того методу контролю, за яким планується проведення атестації, не менше наведеного в додатку А.

Початком відліку виробничого стажу для персоналу з НК, який атестується на Рівень I та Рівень II, є дата влаштування (допуску до самостійної роботи) персоналу з НК в підрозділ контролю металу.

12.5 Записи з атестації

Записи з атестації оформлюються протоколом засідання ПДАК і повинні включати, щонайменше, таку інформацію:

- кваліфікаційний рівень;
- метод НК;
- результати екзаменів;
- рішення роботодавця щодо допуску персоналу з НК до виконання функцій Рівня III, зазначених в 7.2.1;
- дати атестації, дата закінчення терміну дії, анулювання та відновлення атестації;
- підпис, власне ім'я та прізвище голови та членів ПДАК.

Для персоналу з НК, допущеного роботодавцем до виконання функцій Рівня III згідно з 7.2.1, протокол засідання ПДАК має містити інформацію щодо діючого сертифікату Рівня 3.

Для персоналу з НК, атестованого на Рівень I або Рівень II (за умови, що цей персонал з НК був звільнений від складання частини екзаменів згідно з вимогами процедури атестації у роботодавця), протокол засідання ПДАК має містити інформацію щодо діючих сертифікатів персоналу з НК.

Ця інформація повинна містити відомості про номер сертифікату, реквізити стандарту/правил, згідно з яким здійснювалась сертифікація з відповідного методу НК, кваліфікаційний рівень, дату видачі та закінчення дії сертифікату, назву органу (організації), який видав цей сертифікат.

Персоналу з НК, який пройшов первинну атестацію з одного або більше методів НК, видаються посвідчення за підписом голови ПДАК та, за необхідності, печаткою роботодавця/підрозділу контролю металу. Персоналу з НК, який має вищезазначене посвідчення встановленого зразка, записи з первинної та періодичної атестації оформлюються шляхом заповнення відповідних рядків за підписом членів та/або голови ПДАК.

Рекомендовані форми протоколу засідання ПДАК та посвідчення наведені у додатках В та Г.

13 ПРОЦЕДУРА (ПОРЯДОК) АТЕСТАЦІЇ У РОБОТОДАВЦЯ

13.1 Розроблення процедури (порядку) атестації у роботодавця

ПДАК, за необхідності, розробляє та підтримує в актуальному стані процедуру (порядок), що встановлює й деталізує процес, який буде використовуватися для атестації персоналу з контролю металу відповідно до цього стандарту.

13.2 Вимоги до процедури (порядку) атестації у роботодавця

Процедура (порядок) атестації у роботодавця повинна описувати вимоги до персоналу з НК, який атестується за кожним із методів НК і по кожному встановленому рівню кваліфікації. Процедура повинна відповідати вимогам цього стандарту.

13.3 Розроблення, погодження та затвердження процедури (порядку) атестації у роботодавця

Процедура (порядок) атестації у роботодавця повинна бути розроблена членами ПДАК, погоджена головою ПДАК та затверджена в діючому у ВП порядку.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

**МІНІМАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ І ВИРОБНИЧОГО
СТАЖУ ДЛЯ РІВНЯ І ТА РІВНЯ ІІ**

Метод контролю	Рівень	Вимоги до спеціальної підготовки (години)	Вимоги до стажу (місяці)
Вихрострумний контроль (ET)	I	40	3
	II	48	9
Контроль герметичності (LT)	I	24	3
	II	40	9
Магнітопорошковий контроль (MT)	I	16	1
	II	24	3
Капілярний контроль (PT)	I	16	1
	II	24	3
Радіографічний контроль (RT)	I	40	3
	II	80	9
Ультразвуковий контроль (UT)	I	40	3
	II	80	9
Візуальний контроль (VT)	I	16	1
	II	24	3

Примітка 1. Стаж роботи у місяцях базується на номінальному 40-годинному тижні чи законодавчо встановленому робочому тижні.

Примітка 2. Персонал з НК може бути атестований безпосередньо на Рівень II без часу, відпрацьованого як персонал з НК, атестований на Рівень I, якщо будуть забезпечені необхідна спеціальна підготовка та виробничий стаж, що складаються з суми годин, необхідних для Рівня I та Рівня II.

Примітка 3. Необхідний мінімум стажу роботи повинен бути оформлений документально та підтверджений роботодавцем.

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

МІНІМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ПИТАНЬ

Метод контролю	Загальний екзамен		Спеціальний екзамен *	
	Рівень I	Рівень II	Рівень I	Рівень II
Вихрострумний контроль (ET)	40	40	20	20
Контроль герметичності (LT)	40	40	20	20
Магнітопорошковий контроль (MT)	40	40	20	20
Капілярний контроль (PT)	30	30	20	20
Радіографічний контроль (RT)	40	40	20	20
Ультразвуковий контроль (UT)	40	40	20	20
Візуальний контроль (VT)	30	30	20	20

* – під час проведення додаткового спеціального екзамену кількість екзаменаційних питань має бути не менше 10.

ДОДАТОК В
(довідковий)

ФОРМА КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ПОСВІДЧЕННЯ ПЕРСОНАЛУ З НК

Титульна сторінка

ДП «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ»
Відокремлений підрозділ «_____ АЕС»

КВАЛІФІКАЦІЙНЕ ПОСВІДЧЕННЯ
персоналу з НК

Зворотна сторона титульної сторінки

ПОСВІДЧЕННЯ № _____

Прізвище _____

Ім'я _____

По-батькові _____

Підрозділ _____

Дата видачі _____

Посвідчення видав _____
(підпис) (ініціал, прізвище)

Підпис власника: _____

м.п.

ФОТО

сторінки 3, 5, 7...

У відповідності до СОУ НАЕК 131 „Технічне обслуговування та ремонт. Вимоги до атестації персоналу в сфері контролю металу”, допущений до атестації, має документальне підтвердження відповідності встановленим мінімальним вимогам щодо стану здоров'я та спеціальної підготовки, а також виробничого стажу.

На підставі результатів оцінки перевірки теоретичних знань та практичних навиків, атестаційна комісія атестує на право виконання _____

(найменування методу неруйнівного контролю)

основного металу (основних матеріалів), зварювальних з'єднань та наплавлень обладнання та трубопроводів АЕС за наступними НД (методиками, інструкціями) з контролю :

(найменування або шифр НД (методик, інструкцій) з контролю)

Голова комісії _____

Члени комісії _____

Зворотна сторона сторінок 3, 5, 7...

Результати атестації								
Дата	№ протоколу	Екзамен (теоретичний, практичний)	Вид (первинна, періодична)	Атестація дійсна до		Результат (допущений/недопущений)	Рівень кваліфікації (I, II, III)	Підпис голови комісії
				Теоретичний екзамен	Практичний екзамен			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ДОДАТОК Г
(довідковий)

ФОРМА ПРОТОКОЛУ ЗАСІДАННЯ ПДАК З АТЕСТАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ З НК
ПРОТОКОЛ

Від _____ засідання ПДАК _____
(число, місяць, рік) (найменування міністерства, відомства,

об'єднання, підприємства, організації)

В складі: ГОЛОВИ _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

і членів комісії _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

з перевірки теоретичних знань і практичних навичок з _____
(метод неруйнівного контролю)

У персоналу з НК _____
(найменування об'єднання, підприємства, організації, відділу, цеху, дільниці)

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Посада	Вид атестації	Дата попередньої атестації	Рішення комісії

Голова комісії _____
(підпис, прізвище і ініціали)

Члени комісії _____
(підпис, прізвище і ініціали)

Місце печатки
організації (підприємства)/підрозділу контролю металу

ДОДАТОК Д
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 ANSI/ASNT CP-189-2020, American National Standard ASNT Standard for Qualification and Certification of Nondestructive Testing Personnel, ASNT, Columbus, USA, 2020.

2 TECDOC-628 (Rev.3) Training Guidelines in Non-destructive Testing Techniques: 2013 Edition, IAEA, Vienna, Austria, 2014

