

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

АТ НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"
ФОНД
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

СТАНДАРТ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»

Технічне обслуговування та ремонт
ДОКУМЕНТИ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ
ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (НАПІВФАБРИКАТІВ), ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ, ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ І НАПЛАВЛЕНЬ ОБЛАДНАННЯ Й
ТРУБОПРОВОДІВ АЕС

Види, форми та правила оформлення документів

СОУ НАЕК 078:2024

НА НАЕК
ОРИГІНАЛ

Київ
2024



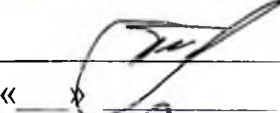

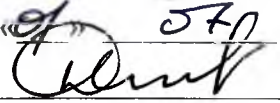


ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО: Філія «Відокремлений підрозділ «Атомремонтсервіс» АТ «НАЕК «Енергоатом»
2. РОЗРОБНИКИ: С. Дудкін, Ю. Соловйов, В. Адаменко
3. ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ АТ «НАЕК «Енергоатом» від 11.07.2024 № 01-642-Н
4. ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: 22.07.2024
5. НА ЗАМІНУ: СОУ НАЕК 078:2015 «Техническое обслуживание и ремонт. Документы технического контроля сварки, наплавки оборудования и трубопроводов АЭС. Виды, формы и правила оформления документов»
6. ПЕРЕВІРКА: 12.07.2029
7. КОД КНДК: 2.20.40
8. ПІДРОЗДІЛ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ВЕДЕННЯ НД: дирекція з ремонту виконавчої дирекції з виробництва та ремонтів АТ «НАЕК «Енергоатом»
9. МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ОРИГІНАЛУ НД: відділ стандартизації департаменту з управління документацією та стандартизації дирекції з якості та управління

Цей стандарт заборонено повністю або частково відтворювати, тиражувати і розповсюджувати в комерційних цілях без згоди АТ «НАЕК «Енергоатом»

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ СОУ НАЕК 078:2024

Технічне обслуговування та ремонт. Документи технічного контролю основних матеріалів (напівфабрикатів), основного металу, зварних з'єднань і наплавлень обладнання й трубопроводів АЕС. Види, форми та правила оформлення документів

Тимчасово виконуючий обов'язки першого віце-президента – технічного директора, виконуючий обов'язки члена правління	 «09» 07 2024	О.А. Дегановець Ю. Шейко
Генеральний інспектор – директор з безпеки, виконуючий обов'язки члена правління	 «09» 07 2024	О. Остаповець Д. Ксендоритов
Тимчасово виконуючий обов'язки виконавчого директора з виробництва та ремонтів	 « » 2024	Т. Ткач
Директор з ремонту виконавчої дирекції з виробництва та ремонтів	 «05» 07 2024	М. Ковальчук
Директор з якості та управління	 «01» 07 2024	М. Дроган
Начальник відділу стандартизації департаменту з управління документацією та стандартизації дирекції з якості та управління	 «01» 07 2024	Ю. Груша
Технічний директор – головний інженер філії «Відокремлений підрозділ «Атомремонтсервіс»	 «08» 06 2024	І. Полешко
Філія «Відокремлений підрозділ «Запорізька АЕС»	лист № 21-5845/21-вих від 15.05.2024	
Філія «Відокремлений підрозділ «Рівненська АЕС»	лист № 22-9529/031 від 17.05.2024	
Філія «Відокремлений підрозділ «Південноукраїнська АЕС»	лист № 23-0904/10743-вих від 17.05.2024	
Філія «Відокремлений підрозділ «Хмельницька АЕС»	лист № 36-388/10708 від 20.05.2024	

Н.І.С. Соловйов
28.08.2024


D. Kyu (Кравченко Д.В.)


A. Stetsko

ЗМІСТ

1	Сфера застосування.....	1
2	Нормативні посилання.....	1
3	Терміни та визначення понять.....	2
4	Позначки та скорочення.....	5
5	Документи технічного контролю зварювання, наплавлення обладнання й трубопроводів АЕС.....	5
	Додаток 1. Форма журналу отримання та прожарювання зварювальних електродів (Ф1а-К).....	17
	Додаток 2. Форма журналу отримання, видачі у виробництво та повернення зварювальних матеріалів (Ф1-К).....	19
	Додаток 3. Форма журналу технологічних випробувань покритих електродів (Ф2-К).....	21
	Додаток 4. Форма журналу контролю складально-зварювального та термічного обладнання, апаратури та пристосувань (Ф3-К).....	23
	Додаток 5. Форма журналу контролю підготовки та складання деталей під зварювання (наплавлення) (Ф4-К).....	25
	Додаток 6. Форма журналу реєстрації контрольних зварних з'єднань (Ф5-К).....	27
	Додаток 7. Форма наряду-замовлення на випробування (дослідження) контрольних зварних з'єднань (наплавлень) (Ф6-К).....	29
	Додаток 8. Форма журналу механічних випробувань зварних з'єднань (Ф7-К).....	31
	Додаток 9. Форма журналу металографічних досліджень зварних з'єднань (Ф8-К).....	33
	Додаток 10. Форма журналу випробувань зварних з'єднань (наплавлень) на стійкість проти міжкристалічної корозії (Ф9-К).....	35
	Додаток 11. Форма журналу вимірювань вмісту феритної фази у наплавленому металі (Ф10-К).....	37
	Додаток 12. Форма журналу хімічного аналізу металу зварного шва (наплавленого металу) (Ф11-К).....	39
	Додаток 13. Форма висновку за результатами механічних випробувань зварних з'єднань (Ф12-К).....	41
	Додаток 14. Форма висновку за результатами металографічних досліджень макроструктури зварного з'єднання (Ф13-К).....	42
	Додаток 15. Форма висновку за результатами випробувань зварних з'єднань (наплавлень) на стійкість проти міжкристалічної корозії (Ф14-К).....	43
	Додаток 16. Форма висновку за результатами вимірювань вмісту феритної фази в наплавленому металі (Ф15-К).....	44
	Додаток 17. Форма висновку за результатами хімічного аналізу наплавленого металу або металу зварного шва (Ф16-К).....	45
	Додаток 18. Форма журналу вхідного контролю основних матеріалів (Ф17-К).....	46
	Додаток 19. Форма журналу вхідного контролю зварювальних матеріалів (Ф18-К).....	48
	Додаток 20. Форма журналу механічних випробувань основного металу (Ф19-К).....	50
	Додаток 21. Форма журналу хімічного аналізу основного металу (Ф20-К).....	52
	Додаток 22. Форма журналу контролю твердості металу (Ф31-К).....	54

Додаток 23. Форма висновку механічних випробувань основного металу (Ф32-К).....	56
Додаток 24. Форма висновку хімічного аналізу основного металу (Ф33-К).....	57
Додаток 25. Форма протоколу контролю твердості металу шва (наплавлення) (Ф34-К).....	58
Додаток 26. Форма протоколу контролю твердості основного металу (Ф35-К).....	59
Додаток 27. Форма висновку металографічних досліджень мікро/макроструктури основного металу (Ф36-К).....	60
Додаток 28. Форма висновку випробувань основного металу на стійкість проти міжкристалічної корозії (Ф37-К).....	61
Додаток 29. Форма висновку за результатами вимірювань вмісту феритної фази в основному металі (Ф38-К).....	62
Додаток 30. Зразки підписів осіб, які виконують контроль (випробування, дослідження).....	63
Додаток 31. Форма журналу контролю процесів зварювання (наплавлення) (Ф21-К).....	64
Додаток 32. Форма журналу контролю якості складально-зварювальних робіт (Ф21а-К).....	66
Додаток 33. Форма журналу контролю термічного оброблення зварних з'єднань і наплавлених виробів (Ф22-К).....	68
Додаток 34. Форма журналу обліку результатів радіографічного контролю зварних з'єднань (наплавлень) (Ф23-К).....	70
Додаток 35. Форма журналу обліку результатів ультразвукового контролю зварних з'єднань (наплавлень) та основного металу (Ф24-К).....	72
Додаток 36. Форма журналу обліку результатів капілярного контролю зварних з'єднань, наплавлень та основного металу (Ф25-К).....	74
Додаток 37. Форма журналу обліку результатів магнітопорошкового контролю (Ф26-К).....	76
Додаток 38. Форма журналу обліку результатів контролю герметичності (Ф27-К).....	78
Додаток 39. Форма журналу контролю стилоскопіюванням (Ф28-К).....	80
Додаток 40. Форма заявки – виклику на контроль якості зварних з'єднань (наплавлень) та основного металу (Ф29-К).....	82
Додаток 41. Форма висновку за результатами контролю стилоскопіюванням основного металу, металу шва (Ф30-К).....	83
Додаток 42. Форма журналу обліку результатів візуального контролю основного металу і зварних з'єднань (наплавлень) (Ф39-К).....	84
Додаток 43. Форма журналу обліку результатів ультразвукового контролю основних матеріалів (напівфабрикатів) (Ф40-К).....	86
Додаток 44. Форма журналу перевірок основних параметрів ультразвукових дефектоскопів з перетворювачами (Ф41-К).....	88
Додаток 45. Форма журналу пошарового візуального контролю (Ф42-К).....	90
Додаток 46. Форма журналу вхідного контролю матеріалів для дефектоскопії (Ф43-К).....	92
Додаток 47. Форма висновку за результатами візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень) (Ф1-О).....	94

Додаток 48. Форма висновку контролю параметрів режиму термічного оброблення зварних з'єднань (Ф2-0)	95
Додаток 49. Форма висновку за результатами радіографічного контролю зварних з'єднань (наплавлень) (Ф3-0)	96
Додаток 50. Форма висновку за результатами ультразвукового контролю зварних з'єднань (наплавлень) (Ф4-0)	97
Додаток 51. Форма висновку за результатами капілярного контролю зварних з'єднань (Ф5-0)	98
Додаток 52. Форма висновку за результатами магнітопорошкового контролю зварних з'єднань (Ф6-0)	99
Додаток 53. Форма висновку за результатами контролю на герметичність зварних з'єднань (Ф7-0)	100
Додаток 54. Форма схеми розташування і контролю зварних з'єднань (Ф8-0)....	101
Додаток 55. Форма протоколу візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень) (Ф9-0)	103
Додаток 56. Форма висновку за результатами ультразвукового контролю основних матеріалів (напівфабрикатів) (Ф10-0).....	104
Додаток 57. Форма висновку за результатами ультразвукового контролю шпильок (Ф11-0)	105
Додаток 58. Форма висновку за результатами ультразвукового контролю робочих лопаток (Ф12-0).....	106
Додаток 59. Форма протоколу візуального обстеження корозійного стану металу (Ф13-0).....	107
Додаток 60. Форма висновку за результатами візуального контролю та вимірювань товщини ультразвуковим методом (Ф14-0).....	108
Додаток 61. Форма висновку (протоколу) з ультразвукової товщинометрії елементів трубопроводу (Ф14-1-0)	109
Додаток 62. Форма висновку за результатами магнітопорошкового контролю основного металу (Ф15-0).....	110
Додаток 63. Форма висновку за результатами капілярного контролю основного металу (Ф16-0).....	111
Додаток 64. Форма протоколу (загальний бланк) (Ф17-0).....	112
Додаток 65. Форма схеми розташування зварних з'єднань (Ф18-0).....	113
Додаток 66. Форма схеми розташування зварних з'єднань (до ремонту) (Ф19-0).....	114
Додаток 67. Форма повідомлення про виконання контролю неруйнівними методами (Ф20-0).....	115
Додаток 68. Форма протоколу про виконання контролю (Ф21-0).....	116
Додаток 69. Форма журналу обліку результатів вимірювання товщини ультразвуковим методом (Ф22-0)	119
Додаток 70. Форма журналу перевірки працездатності дефектоскопу та перевірки якості приготування магнітної суспензії (Ф23-0).....	120
Додаток 71. Форма журналу перевірки працездатності набору дефектоскопічних матеріалів для капілярного контролю (Ф24-0).....	121
Додаток 72. Форма відомостей про зварювальників (Ф1-П).....	122
Додаток 73. Форма відомостей про персонал, що виконував контроль (Ф2-П)...	123

Додаток 74 Форма витягу із сертифіката заводу-постачальника на металопродукцію (Ф3-П)	124
Додаток 75. Форма витягу із сертифіката на зварювальний дріт (Ф4-П).....	125
Додаток 76. Форма витягу із сертифіката на зварювальні електроди (Ф5-П)	126
Додаток 77. Форма акту гідравлічних випробувань (Ф6-П).....	127
Додаток 78. Бібліографія	128
Аркуш реєстрації змін.....	129

**СТАНДАРТ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

**Технічне обслуговування та ремонт
ДОКУМЕНТИ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ
ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (НАПІВФАБРИКАТІВ), ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ, ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ І НАПЛАВЛЕНЬ ОБЛАДНАННЯ Й
ТРУБОПРОВОДІВ АЕС**

Види, форми та правила оформлення документів

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює вимоги до видів, форм, правил оформлення та до комплектності документів з контролю за станом основного металу, процесів зварювання (наплавлення) та зварних з'єднань (наплавлених поверхонь) під час виготовлення, монтажу, експлуатації, ремонту, реконструкції та модернізації обладнання й трубопроводів, що виконуються як на майданчиках АЕС, так і на виробничих базах організацій, що виконують ремонт обладнання та трубопроводів АЕС.

1.2 Стандарт поширюється на обладнання енергоблоків та загальностанційне обладнання АЕС, що виготовляється, монтується, експлуатується, та для якого протягом строку служби здійснюється ремонт, реконструкція та модернізація із застосуванням зварювання (наплавлення).

1.3 Вимоги цього стандарту є обов'язковими для персоналу структурних підрозділів Дирекції та філій Компанії, які здійснюють діяльність, пов'язану з організацією, плануванням та виконанням робіт з контролю за станом основного металу, зварних з'єднань та наплавлень обладнання і трубопроводів АЕС.

1.4 Вимоги цього стандарту є обов'язковими для внесення їх до тендерної документації та/або договору з організаціями, що залучаються АТ «НАЕК «Енергоатом» для виготовлення, монтажу, ремонту, реконструкції та модернізації обладнання й трубопроводів АЕС.

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 078 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 078 застосовувати без врахування вимог документа, дію якого скасовано.

НП 306.2.245-2024 Загальні положення безпеки атомних станцій

НП 306.2.227-2020 Загальні вимоги безпеки до улаштування та експлуатації обладнання й трубопроводів атомних станцій

ПНАЭ Г-7-003-87 Правила аттестации сварщиков оборудования и

трубопроводов атомных энергетических установок

ДСТУ 2732:2023 Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять

ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення

ДСТУ 2960-94 Організація промислового виробництва. Основні поняття. Терміни та визначення

ДСТУ 3021-95 Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення

ДСТУ 3761.2-98 Зварювання та споріднені процеси. Частина 2. Процеси зварювання та паяння. Терміни та визначення

ДСТУ-Н Б А 3.1-11:2008 «Управління, організація і технологія. Настанова з візуального і вимірального контролю зварних з'єднань та наплавок металевих конструкцій»

ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT) Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів

ДСТУ EN ISO 17637:2017 «Неруйнівний контроль зварних швів. Візуальний контроль з'єднань, виконаних зварюванням плавленням»

ОСТ 34-38-702-85 Система технического обслуживания и ремонта оборудования электростанций. Основные понятия для АЭС. Термины и определения

СОУ НАЕК 033:2021 Технічне обслуговування і ремонт. Правила організації технічного обслуговування і ремонту обладнання енергоблоків та загальностанційного обладнання атомних електростанцій

СОУ НАЕК 158:2020 Обеспечение технической безопасности. Технические требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР

СОУ НАЕК 159:2020 Обеспечение технической безопасности. Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР. Технические требования

СОУ НАЕК 160:2020 Обеспечение технической безопасности. Контроль качества основного металла, сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР. Технические требования

СОУ НАЕК 175:2019 Техническое обслуживание и ремонт. Локализирующие системы безопасности атомных электрических станций. Сварка и контроль качества сварных соединений. Технические требования

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

В цьому стандарті використані терміни, які встановлені в **ДСТУ 3021**: випробування, вхідний контроль, операційний контроль, обсяг контролю, приймальний контроль; **ОСТ 34-38-702**: виробничий процес ремонту, обладнання АЕС, технічний контроль, технологічний документ, технологічний процес ремонту, реконструкція.

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

3.1 візуальний контроль

Органолептичний контроль, що здійснюється органами зору із застосуванням оптичних приладів та засобів вимірювань (СОУ НАЕК 159)

3.2 дефект

Недопустиме відхилення якості, властивостей, форми або фактичних розмірів від вимог нормативної або проєктної документації (НП 306.2.227-2020)

3.3 документ

Інформація, зафіксована на матеріальному носії, основною функцією якого є зберігати та передавати її в часі та просторі (ДСТУ 2732)

3.4 зварювання

Технологічний процес отримання нероз'ємного з'єднання виробів між заготовками за допомогою нагрівання (місцевого або загального) та плавлення та (або) пластичного деформування тиском заготовок у місцях з'єднання (ДСТУ 3761.2)

3.5 звітна документація

Документація, що підтверджує виконання робіт з контролю (СОУ НАЕК 160)

3.6 контроль

Загальна функція управління, що полягає у спостереженні за перебігом процесів у керуючій та керованій системах, порівнянні контрольованої величини параметра із заданою програмою, виявленні відхилень, їх місця, часу, причини і характеру (ДСТУ 2960)

3.7 неруйнівний контроль

Технічний контроль, за якого не порушується придатність об'єкта до застосування (використовується в цьому стандарті)

3.8 об'єкт технічного контролю

Продукція, що піддається контролю, процеси її створення, застосування, транспортування, зберігання, технічного обслуговування і ремонту, а також відповідна технічна документація (СОУ НАЕК 160)

3.9 облікова документація

Первинний документ, що складається (заповнюється) після закінчення контролю на паперовому носії відповідно до форми, встановленої СОУ НАЕК 078, або на електронному носії, в якому оформлюються результати контролю (СОУ НАЕК 160)

3.10 перевірки

Контрольні процедури, призначені для підтвердження відповідності системи (елементів і конструкцій) проєктним характеристикам під час введення її в експлуатацію, після ремонту та періодично протягом строку служби (НП 306.2.245-2024)

3.11 персонал з неруйнівного контролю

Персонал, що виконує контроль неруйнівними методами та /або бере участь у інших видах діяльності з неруйнівного контролю (СОУ НАЕК 131)

3.12 підрозділ-власник обладнання й трубопроводів

Підрозділ АТ «НАЕК «Енергоатом» що здійснює експлуатацію обладнання й трубопроводів (використовується в цьому стандарті з урахуванням СОУ НАЕК 158)

3.13 ремонт

Комплекс операцій з відновлення справності чи працездатності виробу і відновлення ресурсу виробів або їх складових частин (ДСТУ 2860)

3.14 якість

Ступінь, до якого сукупність власних характеристик об'єкта задовольняє вимоги (ДСТУ ISO 9000)

4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

АЕС	– атомна електрична станція
АТ «НАЕК «Енергоатом», Компанія	– Акціонерне товариство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»
ВК	– візуальний контроль
ВРХЛ	– водно-радіохімічна лабораторія
ВТК	– відділ технічного контролю
ЕЗ	– еталонний зразок
ЕРП	– енергоремонтний підрозділ
КК	– капілярний контроль
МКК	– міжкристалічна корозія
МИК	– магнітопорошковий контроль
НД	– нормативний документ
НК	– неруйнівний контроль
ПЕД	– п'єзоелектричний датчик
РГК	– радіографічний контроль
РД	– ремонтна документація
ТКК	– технологічна карта контролю
ТД	– технологічна документація
філії ВП АЕС	– філії АТ «НАЕК «Енергоатом»: «Відокремлений підрозділ «Запорізька АЕС», «Відокремлений підрозділ «Рівненська АЕС», «Відокремлений підрозділ «Південноукраїнська АЕС», «Відокремлений підрозділ «Хмельницька АЕС»
УЗК	– ультразвукової контроль
УЗП	– ультразвуковий промінь

5 ДОКУМЕНТИ ТЕХНІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРЮВАННЯ, НАПЛАВЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ Й ТРУБОПРОВІДІВ АЕС

5.1 Загальні положення

5.1.1 При виготовленні, монтажі, ремонті, реконструкції та модернізації обладнання й трубопроводів АЕС результати контролю операцій зварювання та наплавлення, а також результати контролю деталей та складаних одиниць, відремонтованих із застосуванням зварювання (наплавлення), повинні оформлюватись у документах технічного контролю на всіх етапах виконання зварювальних робіт:

- під час підготовки до зварювання та наплавлення;
- у процесі зварювання та наплавлення;
- під час приймання виконаних зварювальних робіт.

5.1.2 Проведення контролю, результати якого підлягають оформленню в документах на етапі підготовки робіт із застосуванням зварювання, має відповідати вимогам СОУ НАЕК 159 та СОУ НАЕК 160.

5.1.3 Операції контролю зварювання та наплавлення у технологічному процесі робіт із застосуванням зварювання (наплавлення), результати яких підлягають оформленню у документах, повинні відповідати технологічній документації на зварювання – маршрутним картам, відомостям операцій технічного контролю тощо.

5.1.4 При здійсненні приймального контролю зварних з'єднань і наплавлених поверхонь у процесі робіт із застосуванням зварювання (наплавлення), перелік складаних одиниць (деталей) та ремонтних операцій, що підлягають приймальному контролю, встановлюється АЕС за погодженням з організацією, що виконує роботи.

5.1.5 Результати контролю, зазначеного в 5.1.2 та 5.1.3, оформлюються в облікових (журнал) та звітних (протокол, висновок, повідомлення про виконання контролю неруйнівними методами) документах, перелік і призначення яких зазначено в таблицях 5.1, 5.2 та Додатках 1-77. Протокол про виконання контролю за формою Ф21-О (Додаток 68) оформлюється тільки для філії «ВП ЗАЕС».

5.1.6 Відповідальність за ведення журналів обліку облікових та звітних документів покладається на працівників, які виконують контроль, що призначаються у філіях ВП АЕС - розпорядженням керівника відповідного підрозділу з контролю металу філії ВП АЕС, у філіях Компанії які виконують контроль металу - розпорядженням керівника відповідного підрозділу філії Компанії.

5.1.7 Усі аркуші журналу обліку повинні бути пронумеровані, прошнуровані та скріплені печаткою. У журналі робиться відповідний запис, в якому вказується посада, ініціал імені, прізвище відповідального за ведення журналу, а також номер розпорядження про його призначення.

5.1.8 Документація (облікова та звітна) з питань контролю стану металу обладнання й трубопроводів зберігається до завершення етапу життєвого циклу ядерної установки «зняття з експлуатації».

5.1.9 Результати приймального контролю, зазначеного в 5.1.4, відображаються у документах відповідно до 5.4 цього стандарту.

5.1.10 Комплект технічних документів про зварювання (наплавлення) обладнання й трубопроводів (звітні документи), що передаються представнику підрозділу-власника обладнання (замовнику), повинен містити документи технічного контролю зварювання та наплавлення відповідно до 5.5 цього стандарту.

5.1.11 Звітні документи з виконання робіт зі зварювання та наплавлення обладнання й трубопроводів зберігаються протягом усього строку експлуатації обладнання й трубопроводів.

5.1.12 За результатами контролю кожним методом в звітній документації повинен бути наданий висновок з урахуванням вимог НД з оцінки якості на певний об'єкт контролю (задовільно/незадовільно). У випадках незадовільної якості об'єкту контролю за результатами НК цей висновок допускається уточнювати шляхом наведення відповідних посилань на розділ, пункт, підпункт НД з оцінки якості. Рішення щодо необхідності та форми наведення таких посилань приймається у порядку, встановленому в філіях Компанії.

5.2 Види та форми документів технічного контролю під час підготовки до ремонтних робіт із застосуванням зварювання. Правила оформлення

5.2.1 Перелік та призначення документів технічного контролю при підготовці до ремонтних робіт із застосуванням зварювання, наплавлення наведено у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Журнал отримання та прожарювання зварювальних електродів	Ф1а–К Додаток 1	Для обліку та прожарювання зварювальних матеріалів. Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Журнал отримання, видачі у виробництво та повернення зварювальних матеріалів	Ф1–К Додаток 2	Для обліку, видачі у виробництво та повернення зварювальних матеріалів. Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення) та забезпечення робочого місця
Журнал технологічних випробувань покритих електродів	Ф2–К Додаток 3	Зазначення результатів технологічних випробувань зварювальних електродів
Журнал контролю складально-зварювального та термічного обладнання, апаратури та пристосувань	Ф3–К Додаток 4	Зазначення даних про проведення контролю та висновку про стан проконтрольованого обладнання, апаратури та пристосувань. Вирішення завдань підготовки та проведення робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Журнал підготовки та складання деталей під зварювання (наплавлення)	Ф4–К Додаток 5	Зазначення результатів контролю підготовки та складання деталей. Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Журнал реєстрації контрольних зварних з'єднань	Ф5–К Додаток 6	Зазначення результатів контролю якості контрольних зварних з'єднань. Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Наряд-замовлення на випробування (дослідження) контрольних зварних з'єднань (наплавлень)	Ф6–К Додаток 7	Зазначення позитивних результатів НК для направлення на подальші випробування (руйнівний контроль) і дослідження контрольних зварних з'єднань (наплавлень). Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Журнал механічних випробувань зварних з'єднань	Ф7–К Додаток 8	Реєстрація результатів контролю якості зварних з'єднань та наплавленого металу, оцінка якості
Журнал металографічних досліджень зварних з'єднань	Ф8–К Додаток 9	Реєстрація результатів контролю якості зварних з'єднань та наплавленого металу, оцінка якості
Журнал випробувань зварних з'єднань (наплавлень) на стійкість проти МКК	Ф9–К Додаток 10	Те саме
Журнал вимірювань вмісту феритної фази у наплавленому металі	Ф10–К Додаток 11	»
Журнал хімічного аналізу металу зварного шва (наплавленого металу)	Ф11–К Додаток 12	Реєстрація результатів контролю якості наплавленого металу, оцінка якості

Продовження таблиці 5.1

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Висновок за результатами механічних випробувань зварних з'єднань	Ф12–К Додаток 13	Оформлення результатів механічних випробувань зварних з'єднань
Висновок за результатами металографічних досліджень макроструктури зварного з'єднання	Ф13–К Додаток 14	Оформлення результатів металографічних досліджень макроструктури зварного з'єднання
Висновок за результатами випробувань зварних з'єднань (наплавлень) на стійкість проти МКК	Ф14–К Додаток 15	Оформлення результатів випробувань зварних з'єднань (наплавлень) на стійкість проти МКК
Висновок за результатами вимірювань вмісту феритної фази в наплавленому металі	Ф15–К Додаток 16	Оформлення результатів вимірювань вмісту феритної фази в наплавленому металі
Висновок за результатами хімічного аналізу наплавленого металу або металу зварного шва	Ф16–К Додаток 17	Оформлення результатів хімічного аналізу наплавленого металу чи металу шва
Журнал вхідного контролю основних матеріалів	Ф17–К Додаток 18	Для обліку основних матеріалів, що надійшли, які підлягають зварюванню або наплавленню. Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Журнал вхідного контролю зварювальних матеріалів	Ф18–К Додаток 19	Для обліку зварювальних матеріалів що надійшли. Вирішення завдань підготовки робіт із застосуванням зварювання (наплавлення)
Журнал механічних випробувань основного металу	Ф19–К Додаток 20	Реєстрація результатів контролю якості основного металу, оцінка якості
Форма журналу хімічного аналізу основного металу	Ф20–К Додаток 21	Реєстрація результатів хімічного аналізу основного металу
Журнал контролю твердості металу	Ф31–К Додаток 22	Реєстрація результатів контролю твердості основного металу та металу зварного з'єднання (наплавлення)
Висновок за результатами механічних випробувань основного металу	Ф32–К Додаток 23	Оформлення результатів механічних випробувань основного металу
Висновок за результатами хімічного аналізу основного металу	Ф33–К Додаток 24	Оформлення результатів хімічного аналізу основного металу
Протокол контролю твердості металу шва (наплавлення)	Ф34–К Додаток 25	Оформлення результатів випробування твердості металу шва (наплавлення)
Протокол контролю твердості основного металу	Ф35–К Додаток 26	Оформлення результатів випробування твердості основного металу

Кінець таблиці 5.1

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Висновок за результатами металографічних досліджень мікро/макроструктури основного металу	Ф36–К Додаток 27	Оформлення результатів металографічних досліджень мікро/макроструктури основного металу
Висновок за результатами випробувань основного металу на стійкість проти МКК	Ф37–К Додаток 28	Оформлення результатів випробувань основного металу на стійкість проти МКК
Висновок за результатами вимірювань вмісту феритної фази в основному металі	Ф38–К Додаток 29	Оформлення результатів вимірювань вмісту феритної фази в основному металі

5.2.1.1 Під час підготовки до зварювання та наплавлення крім документів, зазначених у таблиці 5.1, мають бути оформлені такі документи (таблиця 5.3):

- відомості про зварювальників;
- відомості про персонал, що виконував контроль;
- витяги з сертифікатів (копії сертифікатів) постачальників металопродукції;
- витяги з сертифікатів (копії сертифікатів) на зварювальні електроди;
- витяги з сертифікатів (копії сертифікатів) на зварювальний дріт.

5.2.2 Журнал повинен складатися з титульного аркуша, зразків підписів осіб, які виконують контроль (випробування, дослідження), та наступних аркушів для внесення інформації про результати контролю (випробувань, досліджень).

5.2.2.1 На титульному аркуші – першому аркуші журналу – зазначаються:

- найменування філії, підрозділу-власника журналу;
- найменування відділення та № енергоблоку (за необхідності);
- найменування (шифр) журналу;
- дата початку та закінчення ведення журналу.

У кожному журналі має бути зазначений «Відповідальний за ведення журналу» у такій редакції:

Ініціал імені, прізвище	Посада	Підпис	Номер і дата розпорядження

5.2.2.2 У кожному журналі має бути аркуш зразків підписів осіб, які виконують контроль (випробування, дослідження), що є додатком до журналу. Форму аркушу зразків підписів наведено у додатку 30.

5.2.2.3 На наступних аркушах журналу зазначаються необхідні відомості про об'єкт контролю (випробувань, досліджень), висновки за результатами контролю (випробувань, досліджень) із зазначенням дати їх проведення та підписами осіб, які здійснили контроль (випробування, дослідження).

5.2.2.4 При внесенні записів до наступних аркушів журналу у графі «Підпис персоналу з НК» або графі «Підпис особи, яка проводила дослідження (випробування)», одночасно з підписом зазначається прізвище або реєстраційний номер зразка підпису особи, яка виконує контроль (випробування, дослідження), в аркуші зразків підписів.

5.2.2.5 В журнал реєстрації контрольних зварних з'єднань (форма Ф5-К) вносяться результати контролю (випробувань, досліджень) на підставі «Висновків» або «Протоколів». Найменування «Висновків» і «Протоколів» наведено у таблиці 5.1 та таблиці 5.2.

5.2.3 «Висновки» і «Протоколи» повинні складатися відповідними службами виробника (монтажної організації), відповідальними за проведення та достовірність результатів закріплених за ними видів контролю на підставі записів у відповідних журналах, призначених для реєстрації результатів контролю неруйнівними методами, випробувань, досліджень зварних з'єднань і наплавленого металу.

5.2.4 Наряд-замовлення (форма Ф6-К) на випробування, дослідження контрольних зварних з'єднань, наплавлень має оформлятися в разі позитивних результатів НК контрольних зварних з'єднань, наплавлень.

5.3 Види та форми документів технічного контролю у процесі зварювання, наплавлення та контролю за станом металу. Правила оформлення

5.3.1 Перелік видів і форм документів технічного контролю процесів зварювання, наплавлення та контролю за станом металу наведено в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Журнал контролю процесів зварювання (наплавлення)	Ф21–К Додаток 31	Зазначення ТД та РД на ремонт обладнання й трубопроводів із застосуванням зварювання (наплавлення). Реєстрація результатів операційного контролю та контролю якості зварних з'єднань (наплавлень).
Журнал контролю якості складально-зварювальних робіт	Ф21а–К Додаток 32	Зазначення ТД та РД на ремонт обладнання й трубопроводів із застосуванням зварювання (наплавлення). Реєстрація результатів операційного контролю та контролю якості зварних з'єднань (наплавлень) підрозділами технічного контролю
Журнал контролю термічного оброблення зварних з'єднань і наплавлених виробів	Ф22–К Додаток 33	Зазначення ТД та РД на термічне оброблення зварних з'єднань та наплавлень. Реєстрація параметрів термічного оброблення.

Продовження таблиці 5.2

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Журнал обліку результатів радіографічного контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф23-К Додаток 34	Реєстрація результатів контролю якості зварних з'єднань та наплавленого металу
Журнал обліку результатів ультразвукового контролю зварних з'єднань (наплавлень) та основного металу	Ф24-К Додаток 35	Реєстрація результатів контролю якості основного металу, зварних з'єднань і наплавленого металу
Журнал обліку результатів капілярного контролю	Ф25-К Додаток 36	Те саме
Журнал обліку результатів магнітопорошкового контролю	Ф26-К Додаток 37	»
Журнал обліку результатів контролю герметичності	Ф27-К Додаток 38	»
Журнал контролю стилоскопіюванням	Ф28-К Додаток 39	»
Заявка-виклик на контроль якості зварних з'єднань (наплавлень) та основного металу	Ф29-К Додаток 40	Документ призначений для виклику персоналу з НК для виконання робіт з контролю якості зварних з'єднань (наплавлень) та основного металу
Висновок за результатами контролю стилоскопіюванням основного металу, металу шва	Ф30-К Додаток 41	Оформлення результатів контролю стилоскопіюванням основного металу, металу шва
Журнал обліку результатів візуального контролю основного металу і зварних з'єднань (наплавлень)	Ф39-К Додаток 42	Реєстрація результатів контролю якості основного металу та зварних з'єднань (наплавлень), оцінка якості
Журнал обліку результатів ультразвукового контролю основних матеріалів (напівфабрикатів)	Ф40-К Додаток 43	Реєстрація результатів контролю якості основних матеріалів (напівфабрикатів), оцінка якості
Журнал перевірок основних параметрів ультразвукових дефектоскопів з перетворювачами	Ф41-К Додаток 44	Реєстрація результатів перевірок основних параметрів ультразвукових дефектоскопів з перетворювачами перед проведенням контролю
Журнал пошарового візуального контролю	Ф42-К Додаток 45	Реєстрація результатів пошарового візуального контролю
Журнал вхідного контролю матеріалів для дефектоскопії	Ф43-К Додаток 46	Реєстрація результатів вхідного контролю матеріалів для дефектоскопії
Висновок за результатами візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф1-О Додаток 47	Оформлення результатів контролю зварних з'єднань та наплавлень

Продовження таблиці 5.2

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Висновок за результатами контролю параметрів режиму термічного оброблення зварних з'єднань	Ф2-О Додаток 48	Те саме
Висновок за результатами радіографічного контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф3-О Додаток 49	»
Висновок за результатами ультразвукового контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф4-О Додаток 50	»
Висновок за результатами капілярного контролю зварних з'єднань	Ф5-О Додаток 51	»
Висновок за результатами магнітопорошкового контролю зварних з'єднань	Ф6-О Додаток 52	»
Висновок за результатами контролю на герметичність зварних з'єднань	Ф7-О Додаток 53	»
Схема розташування зварних з'єднань та контролю	Ф8-О Додаток 54	»
Протокол візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф9-О Додаток 55	Оформлення результатів візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень)
Висновок за результатами ультразвукового контролю основних матеріалів (напівфабрикатів)	Ф10-О Додаток 56	Оформлення результатів ультразвукового контролю основного металу
Висновок за результатами ультразвукового контролю шпильок	Ф11-О Додаток 57	Оформлення результатів ультразвукового контролю шпильок
Висновок за результатами ультразвукового контролю робочих лопаток	Ф12-О Додаток 58	Оформлення результатів ультразвукового контролю робочих лопаток
Протокол візуального обстеження корозійного стану металу	Ф13-О Додаток 59	Оформлення результатів візуального обстеження корозійного стану металу
Висновок за результатами візуального контролю та вимірювань товщини ультразвуковим методом	Ф14-О Додаток 60	Оформлення результатів візуального контролю та результатів вимірювань товщини ультразвуковим методом
Висновок (протокол) з ультразвукової товщинометрії елементів трубопроводу	Ф14-1-О Додаток 61	Оформлення результатів вимірювання товщини елементів трубопроводу ультразвуковим методом

Кінець таблиці 5.2

Вид і найменування документу	Форма документу	Призначення
Висновок за результатами магнітопорошкового контролю основного металу	Ф15-О Додаток 62	Оформлення результатів магнітопорошкового контролю основного металу
Висновок за результатами капілярного контролю основного металу	Ф16-О Додаток 63	Оформлення результатів капілярного контролю основного металу
Протокол (загальний бланк)	Ф17-О Додаток 64	Оформлення результатів контролю якості основного металу, зварних з'єднань (наплавлень) неруйнівними методами
Схема розташування зварних з'єднань	Ф18-О Додаток 65	Комплектація звітних технічних документів про ремонт обладнання й трубопроводів із застосуванням зварювання
Схема розташування зварних з'єднань (до ремонту)	Ф19-О Додаток 66	Те саме
Повідомлення про виконання контролю неруйнівними методами	Ф20-О Додаток 67	Звітний документ про контроль якості зварних з'єднань (наплавлень) неруйнівними методами
Протокол про виконання контролю	Ф21-О Додаток 68	Оформлення результатів експлуатаційного контролю стану металу (тільки для філії «ВП ЗАЕС»)
Журнал обліку результатів вимірювання товщини ультразвуковим методом	Ф22-О Додаток 69	Оформлення результатів вимірювання товщини ультразвуковим методом
Журнал перевірки працездатності дефектоскопу та перевірки якості приготування магнітної суспензії	Ф23-О Додаток 70	Оформлення результатів перевірки працездатності матеріалів для дефектоскопії
Журнал перевірки працездатності набору дефектоскопічних матеріалів для капілярного контролю	Ф24-О Додаток 71	Оформлення результатів перевірки працездатності матеріалів для дефектоскопії

5.3.2 Журнали повинні оформлюватись відповідно до 5.2.2, 5.2.2.1, 5.2.2.2, 5.2.2.3, 5.2.2.4 цього стандарту.

5.3.3 Журнал контролю термічного оброблення зварних з'єднань і наплавлених виробів повинен оформлюватись і в тому випадку, якщо запис режиму термічного оброблення виконується із застосуванням самописних приладів на діаграмній стрічці.

5.3.4 Схема розташування зварних з'єднань до ремонту (додаток 66, форма Ф19-О) оформлюється у філіях ВП АЕС, як правило, на форматах А3 або А4 на підставі креслеників та у необхідній кількості передається організації–виконавцю ремонту. Схема розташування зварних з'єднань та контролю (додаток 54, форма Ф8-О) оформлюється виконавцем ремонтних робіт після закінчення зварювальних робіт і виконання контролю, з урахуванням додаткових зварних з'єднань під час

монтажу та з урахуванням ремонтів у процесі зварювання. Ця схема передається підрозділу-власнику обладнання в складі звітної документації.

Позначення схем та зварних з'єднань виконується у порядку, встановленому в філіях ВП АЕС.

5.3.5 Результати вимірювань товщини ультразвуковим методом реєструються в журналах за формою Ф22-О (Додаток 69). Допускається замість реєстрації результатів контролю в журналі оформлювати висновок за формою Ф14-О (Додаток 60) за результатами контролю, в двох примірниках, один з яких має зберігатися в підрозділі контролю металу.

5.3.6 Результати перевірки працездатності дефектоскопу та перевірки якості приготування магнітної суспензії реєструються в журналах за формою Ф23-О (Додаток 70). Рішення щодо необхідності застосування такого журналу приймається у порядку, що встановлений у філіях ВП АЕС.

5.4 Види та форми документів приймального контролю. Правила оформлення

5.4.1 Перелік видів та форм документів приймального контролю наведено у таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Вид і найменування документа	Форма документа	Призначення
Відомості про зварювальників	Ф1–П Додаток 72	Інформація про зварювальників, що виконують роботи зі зварювання (наплавлення) обладнання й трубопроводів
Відомості про персонал, що виконував контроль	Ф2–П Додаток 73	Інформація про персонал, який виконує роботи з контролю якості зварних з'єднань, наплавлень та основного металу
Витяг із сертифіката постачальника на металопродукцію або копії сертифікатів	Ф3–П Додаток 74	Оформлюється на деталі, що замінюються при ремонті із застосуванням зварювання, складанні одиниці
Витяг із сертифіката на зварювальний дріт або копії сертифікатів	Ф4–П Додаток 75	Оформлюється на зварювальний дріт, що використовується при зварюванні (наплавленні) обладнання й трубопроводів
Витяг із сертифіката на зварювальні електроди або копії сертифікатів	Ф5–П Додаток 76	Оформлюється на зварювальні електроди, що використовуються при зварюванні (наплавленні) обладнання й трубопроводів
Акт гідравлічних випробувань	Ф6–П Додаток 77	Звітний документ про проведення гідравлічних випробувань обладнання й трубопроводів

5.4.2 «Відомості про зварювальників» оформлюються організацією, яка виконує роботи зі зварювання та наплавлення.

5.4.3 «Відомості про персонал, що виконував контроль» оформлюються організацією, яка виконує роботи з контролю якості зварних з'єднань, наплавлень та основного металу.

5.4.4 «Витяги із сертифікатів» (копії сертифікатів) постачальників на металопродукцію, зварювальний дріт та зварювальні електроди повинні оформлюватися на підставі сертифікатів, що надходять з матеріалами.

5.5 Вимоги до комплектності звітних документів

5.5.1 До комплекту звітних технічних документів щодо зварювання та наплавлення при виготовленні, монтажі, ремонті та реконструкції обладнання й трубопроводів повинні включатися документи, зазначені в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

№ з/п	Вид і найменування документа	Форма документа
1	Висновок/Протокол за результатами візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф1–О, Додаток 47 або Ф9–О, Додаток 55
2	Висновок за результатами контролю параметрів режиму термічного оброблення зварних з'єднань	Ф2–О, Додаток 48
3	Висновок за результатами радіографічного контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф3–О, Додаток 49
4	Висновок за результатами ультразвукового контролю зварних з'єднань (наплавлень)	Ф4–О, Додаток 50
5	Висновок за результатами капілярного контролю зварних з'єднань	Ф5–О, Додаток 51
6	Висновок за результатами магнітопорошкового контролю зварних з'єднань	Ф6–О, Додаток 52
7	Висновок за результатами контролю на герметичність зварних з'єднань	Ф7–О, Додаток 53
8	Схема розташування зварних з'єднань і контролю	Ф8–О, Додаток 54
9	Відомості про зварювальників	Ф1–П, Додаток 72
10	Відомості про персонал, що виконував контроль	Ф2–П, Додаток 73
11	Витяг із сертифіката постачальника на металопродукцію	Ф3–П, Додаток 74
12	Витяг із сертифіката на зварювальний дріт	Ф4–П, Додаток 75
13	Витяг із сертифіката на зварювальні електроди	Ф5–П, Додаток 76
14	Акт гідравлічних випробувань	Ф6–П, Додаток 77
15	Повідомлення про виконання контролю неруйнівними методами	Ф20–О, Додаток 67
Примітка. Повідомлення про виконання контролю неруйнівними методами допускається оформлювати замість документів, перелічених у пунктах 1-7 таблиці		

5.5.2 У випадках, коли організація, що виконує роботи із застосуванням зварювання (наплавлення), не виконує контроль якості зварних з'єднань (наплавлень), їй передаються звітні документи (Ф1-О, Ф3-О - Ф7-О, Ф2-П) службами організації, яка виконує контроль.

5.5.3 У випадках, коли організація, що виконує зварювання (наплавлення), не виконує контроль якості зварних з'єднань візуальним методом контролю, а ці функції покладаються на підрозділ контролю металу філій ВП АЕС (крім випадків, коли візуальний контроль при зварюванні (наплавленні) проводить ЕРП та/або ВТК філій ВП АЕС), до комплексу звітних технічних документів щодо зварювання (наплавлення) включається документ згідно з додатком 55, форма Ф9-О замість документа за формою Ф1-О (додаток 47), або документ згідно з додатком 67, форма Ф20-О цього стандарту.

ДОДАТОК 1
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОТРИМАННЯ ТА ПРОЖАРЮВАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ
ЕЛЕКТРОДІВ (Ф1а-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ОТРИМАННЯ ТА ПРОЖАРЮВАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОДІВ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОТРИМАННЯ
ТА ПРОЖАРЮВАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОДІВ (Ф1А-К)**

Дата прожа- рювання	Марка електродів	Партія №	Кількість, кг	Температура прожарювання, °С	Час витримки, год	Ініціал імені, прізвище особи що проводить прожарювання
1	2	3	4	5	6	7

ДОДАТОК 2
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОТРИМАННЯ, ВИДАЧІ У ВИРОБНИЦТВО І
ПОВЕРНЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ (Ф1-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ОТРИМАННЯ, ВИДАЧІ У ВИРОБНИЦТВО ТА ПОВЕРНЕННЯ
ЗВАРЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ
ОТРИМАННЯ, ВИДАЧІ У ВИРОБНИЦТВО ТА ПОВЕРНЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ (Ф1-К)**

<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> _____ _____ _____ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> (марка, діаметр (мм) зварювальних матеріалів) (номер сертифіката) (номер партії) </div>							
Номер запису	Дата	Реєстраційний номер згідно з журналом вхідного контролю	Кількість, кг	Ініціал імені, прізвище, підпис зварювальника	Сфера застосування. (призначення)	Підпис відповідального	Повернення, кг
1	2	3	4	5	6	7	8

ДОДАТОК 3
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ПОКРИТИХ
ЕЛЕКТРОДІВ (Ф2-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ПОКРИТИХ
ЕЛЕКТРОДІВ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ПОКРИТИХ ЕЛЕКТРОДІВ (Ф2-К)

Номер запису	Дата випробування	Марка	Діаметр, мм	Номер сертифіката/номер партії	Висновок про якість електродів	Номер реєстрації і підпис особи, що контролює випробування
1	2	3	4	5	6	7

ДОДАТОК 4
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНОГО ТА
ТЕРМІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, АПАРАТУРИ ТА ПРИСТОСУВАНЬ (ФЗ-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНОГО ТА ТЕРМІЧНОГО
ОБЛАДНАННЯ, АПАРАТУРИ ТА ПРИСТОСУВАНЬ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНОГО ТА ТЕРМІЧНОГО
ОБЛАДНАННЯ, АПАРАТУРИ ТА ПРИСТОСУВАНЬ (ФЗ-К)**

Номер запису	Дата перевірки	Найменування обладнання, апаратури та пристосувань	Заводський номер	Інвентарний номер	Висновок про стан обладнання, апаратури та пристосувань	Дата чергової перевірки	Номер реєстрації і підпис особи, що перевіряє
1	2	3	4	5	6	7	8

ДОДАТОК 5
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ТА СКЛАДАННЯ ДЕТАЛЕЙ
ПІД ЗВАРЮВАННЯ (НАПЛАВЛЕННЯ) (Ф4-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ ПІДГОТОВКИ ТА СКЛАДАННЯ ДЕТАЛЕЙ
ПІД ЗВАРЮВАННЯ (НАПЛАВЛЕННЯ)**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ПІДГОТОВКИ ТА СКЛАДАННЯ ДЕТАЛЕЙ ПІД
ЗВАРЮВАННЯ (НАПЛАВЛЕННЯ) (Ф4-К)**

Номер блоку, номер та найменування агрегату, вузла, складанної одиниці та виробу	Номер кресленника, схеми	Номер зварного з'єднання	Категорія зварного з'єднання згідно з НП 306.2.227-2020	Марка сталі основного металу	Тип зварного з'єднання за СОУ НАЕК 159. Типорозміри деталей, що збираються	Фактична товщина крайок стикувальних деталей, мм	Позначення технологічних документів
1	2	3	4	5	6	7	8

Підпис особи, відповідальної за складання	Підпис керівника робіт зі зварювання	Дата контролю	Відомості про вид і обсяг контролю	Висновок за результатами контролю	Ініціал імені, прізвище, підпис персоналу, що виконував контроль
9	10	11	12	13	14

ДОДАТОК 6
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ РЕЄСТРАЦІЇ КОНТРОЛЬНИХ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф5-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
РЕЄСТРАЦІЇ КОНТРОЛЬНИХ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ
РЕЄСТРАЦІЇ КОНТРОЛЬНИХ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф5-К)**

_____ (дата)

_____ (реєстраційний номер)

_____ (ініціал імені, прізвище і тавро зварювальника)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ

1. Тип з'єднання за _____
2. Категорія за НП 306.2.227-2020 _____
3. Типорозмір деталей, що зварюються _____
4. Номер сертифіката на основний метал _____
5. Марка сталі основного матеріалу _____
6. Вид зварювання _____
7. Найменування та марка електродів (дроту) _____
8. Номер сертифікату (партії) на зварювальні матеріали _____
9. Розташування шва у просторі _____

Відомості про контроль:

Види контролю	Номер журналу	Номер запису в журналі	Оцінка якості
1	2	3	4
Візуальний			
Магнітопорошковий			
Капілярний			
Ультразвуковий			
Радіографічний			
Механічні випробування			
Металографічні дослідження			

Керівник зварювальних робіт _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Контролер зварювальних робіт _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 7
(обов'язковий)

**ФОРМА НАРЯДУ-ЗАМОВЛЕННЯ НА ВИПРОБУВАННЯ (ДОСЛІДЖЕННЯ) КОНТРОЛЬНИХ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф6-К)**
(лицьова сторона)

Філія «ВП _____ АЕС»

НАРЯД-ЗАМОВЛЕННЯ № _____
на випробування (дослідження) контрольних зварних з'єднань (наплавлень)

(ініціал імені, прізвище, тавро зварювальника)

Мета контролю _____
(атестація зварювальника, атестація технології зварювання)

Дата зварювання контрольних зварних з'єднань _____

Тавро зразка	Тип зварного з'єднання, категорія, вид зварювання	Типорозмір основного металу, номер сертифікату, марка сталі, результати випробувань на МКК	Зварювальний дріт: марка, діаметр, плавка, сертифікат. Електроди: марка, діаметр, партія, сертифікат	Розташування зварного шва у просторі	Номер технологічного процесу (технологічної інструкції)	Вид випробувань, досліджень
1	2	3	4	5	6	

Керівник зварювальних робіт _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Замовлення отримав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

(дата)

**ФОРМА НАРЯДУ-ЗАМОВЛЕННЯ НА ВИПРОБУВАННЯ (ДОСЛІДЖЕННЯ) КОНТРОЛЬНИХ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф6-К)
(зворотна сторона)**

ВИСНОВОК ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ						
Тавро зразка	Найменування філії, яка виконує контроль	Вид НК	Номер журналу, номер запису	Оцінка якості	Найменування НД на контроль	Прізвище та підпис особи, що виконує контроль
1	2	3	4	5	6	7

ДОДАТОК 8
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф7-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф7-К)

Характеристика зварного з'єднання								
№ запису. Дата випробувань	Номер наряду-замовлення. Підстава випробувань	Ініціал імені, прізвище, тавро зварювальника. Дата зварювання	Тип. Категорія. Вид зварювання	Типорозмір основного металу, номер сертифікату, марка сталі. Результати випробувань на стійкість до МКК	Зварювальний дріт: марка, діаметр, плавка, сертифікат. Електроди: марка, діаметр, партія, сертифікат	Розташування у просторі	Номер технологічного процесу	Тип устаткування, що використовується, заводський номер
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Характеристика контрольного зразка					Результати випробувань						Підпис особи, яка проводила випробування	Номер і дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
Тавро	Діаметр, мм	Ширина, мм	Товщина, мм	Площа поперечного перерізу мм ²	Зусилля руйнації, кГс; (робота удару, кГ·см)	Межа плинності, $\sigma_{0,2}$ або σ_T , МПа (кгс/мм ²)	Тимчасовий опір, σ_b , МПа (кгс/мм ²)	Кут загину, ($^\circ$). Просвіт при сплющуванні, мм	Ударна в'язкість (КCV/KCU), Дж/см ² (кгс·м/см ²)	Висновок			
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

ДОДАТОК 9
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ МЕТАЛОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф8-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
МЕТАЛОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ МЕТАЛОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф8-К)**

№ запису. Дата випробувань	Номер наряду-замовлення. Підстава випробувань	Ініціал імені, прізвище, тавро зварювальника. Дата зварювання	Тип. Категорія. Вид зварювання	Типорозмір основного металу, номер сертифікату, марка сталі. Результати випробувань стійкості до МКК	Зварювальний дріт: марка, діаметр, плавка, сертифікат. Електроди: марка, діаметр, партія, сертифікат	Розташування у просторі	Номер технологічного процесу
1	2	3	4	5	6	7	8

Умови проведення досліджень: склад реактиву, температура, тривалість травлення та збільшення при огляді	Виявлені дефекти макроструктури	Оцінка якості	Підпис особи, яка проводить випробування	Номер і дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
9	10	11	12	13	14

ДОДАТОК 10
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ)
НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ МІЖКРИСТАЛІЧНОЇ КОРОЗІЇ (Ф9-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) НА СТІЙКІСТЬ
ПРОТИ МІЖКРИСТАЛІЧНОЇ КОРОЗІЇ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) НА
СТІЙКІСТЬ ПРОТИ МІЖКРИСТАЛІЧНОЇ КОРОЗІЇ (Ф9-К)**

№ запису. Дата випробувань	Номер наряду-замовлення. Замовник. Підстава випробувань	Ініціал імені, прізвище, тавро зварювальника. Дата зварювання	Типорозмір елементів, що зварюються (наплавляються). Марка та номер сертифіката основного металу	Документ, що підтверджує наявність даних про випробування стійкості проти МКК основного металу	Тип зварного з'єднання	Номер технологічного процесу	Вид зварювання
1	2	3	4	5	6	7	8

Розташування шва у просторі	Вид та режим термічного оброблення	Марка та діаметр електродів, зварювального дроту, номер сертифіката, партії, плавки	Метод випробування згідно з СОУ НАЕК 175 (Додаток Ж)	Метод виявлення МКК	Оцінка якості	Підпис особи, яка проводить випробування	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
9	10	11	12	13	14	15	16	17

ДОДАТОК 11
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ВИМІРЮВАНЬ ВМІСТУ ФЕРИТНОЇ ФАЗИ У
НАПЛАВЛЕНОМУ МЕТАЛІ (Ф10-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ВИМІРЮВАНЬ ВМІСТУ ФЕРИТНОЇ ФАЗИ У
НАПЛАВЛЕНОМУ МЕТАЛІ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ВИМІРЮВАНЬ ВМІСТУ ФЕРИТНОЇ ФАЗИ У
НАПЛАВЛЕНОМУ МЕТАЛІ (Ф10-К)**

№ Запису. Дата вимірювань	Номер наряду- замовлення. Замовник. Підстава випробувань	Марка та діаметр зварювального дроту, електродів	Номер сертифіката	Номер партії, плавки	Найменування НД з контролю	Метод контролю	Діаметр та кількість зразків
1	2	3	4	5	6	7	8

Тавро зразка	Вміст феритної фази, %	Тип та заводський номер феритометра	Оцінка якості	Підпис особи, яка проводить вимірювання	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
9	10	11	12	13	14	15

ДОДАТОК 12
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ МЕТАЛУ ЗВАРНОГО ШВА
(НАПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ) (Ф11-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ МЕТАЛУ ЗВАРНОГО ШВА
(НАПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ)

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ МЕТАЛУ ЗВАРНОГО ШВА
(НАПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ) (Ф11-К)**

№ запису	Дата виконання аналізу	Номер наряду-замовлення. Замовник. Підстава для випробувань	Марка та діаметр електродів, зварювального дроту	Номер сертифіката, партії, плавки	Тавро зразка	Вміст елементів, %									
						7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Тип обладнання, що використовується, заводський номер	Найменування НД з контролю	Висновок	Підпис особи, яка проводить аналіз	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
17	18	19	20	21	22

ДОДАТОК 13

(довідковий)

ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф12-К)

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

За результатами механічних випробувань зварних з'єднань

Журнал № _____ запис № _____

Наряд-замовлення № _____

Ініціал імені, прізвище, тавро зварювальника _____

Підстава для контролю _____

Номер технологічного процесу _____ термічне оброблення _____

Тип зварного з'єднання, типорозмір _____

Характеристика основного металу:

Марка сталі _____ Номер сертифіката _____

Номер партії/плавки _____

Відомості про стійкість проти МКК _____

Характеристика зварного з'єднання:

Дата зварювання _____ Категорія _____

Вид зварювання _____ Розташування у просторі _____

Зварювальні матеріали:

Найменування _____ Марка _____

Діаметр _____ Номер сертифікату _____ Номер плавки _____

Номер партії _____

Дослідження виконано відповідно до вимог _____

Температура випробувань _____

Норма оцінки якості за _____

(найменування НД)

Результати випробувань (середнє значення):

№ з/п	Тимчасовий опір розриву $\sigma_{в\text{ ср}}$, МПа (кгс/мм ²)	Кут загину, (°)	Просвіт при сплющенні Н, мм	Границя плинності $\sigma_{0,2\text{ ср}}$ чи $\sigma_{т\text{ ср}}$, МПа (кгс/мм ²)	Ударна в'язкість (КСУ), Дж/см ² _{ср} (кгс·м/см ² _{ср})	Відносне подовження А, %	Відносне звуження Z, %	Оцінка якості
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Випробування проводив _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 14
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МЕТАЛОГРАФІЧНИХ
ВИПРОБУВАНЬ МАКРОСТРУКТУРИ ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ (Ф13-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами металографічних випробувань
макроструктури зварного з'єднання

Журнал № _____ запис № _____

Наряд-замовлення № _____

Ініціал імені, прізвище, тавро зварювальника _____

Підстава для контролю _____

Тип зварного з'єднання _____

Характеристика основного металу:

Типорозмір _____ Марка сталі _____

Номер сертифікату _____

Відомості про стійкість проти МКК _____

Характеристика зварного з'єднання:

Дата зварювання _____ Категорія _____

Вид зварювання _____ Положення у просторі _____

Зварювальні матеріали:

Найменування _____

1 шар _____

Марка _____

Діаметр _____

2 шар _____

Марка _____

Діаметр _____

Сертифікат (1 шар) № _____

Партія № _____

Плавка № _____

Сертифікат (2 шар) № _____

Партія № _____

Плавка № _____

Термічне оброблення _____

Номер технологічного процесу _____

Умови проведення досліджень:

Склад розчину _____

Температура травлення та тривалість _____

Збільшення під час огляду _____

Дослідження виконано відповідно до вимог _____

Результати випробувань:**Оцінка якості:**

Дослідження проводив _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 15
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ
З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ МІЖКРИСТАЛІЧНОЇ
КОРОЗІЇ (Ф14-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____
Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

за результатами випробувань зварних з'єднань (наплавлень) на стійкість
проти міжкристалічної корозії

Журнал № _____ запис № _____

Наряд-замовлення № _____

Підстава для контролю _____

Зварне з'єднання (наплавлення) виконано за технологічним процесом _____

(типорозмір елементів, що зварюються (наплавляються), марка сталі,

номер сертифіката, вид зварювання, положення у просторі при зварюванні)

Тип зварного з'єднання	Номер документа, що підтверджує стійкість проти МКК основного металу	Електроди, дріт			Відомості про термічне оброблення зварного з'єднання
		Марка	Діаметр, мм	Номер сертифіката, партії, плавки	
1	2	3	4	5	6

Випробування проводилися відповідно до СОУ НАЕК 175 (Додаток Ж) за методом _____

На зразках типу _____

Виявлення МКК на зразках проводилось _____

(метод виявлення)

Норма оцінки якості за _____

(найменування НД)

Результати випробувань:

Дата випробувань	Тавро з'єднання (наплавлення)	Оцінка якості	Примітка
1	2	3	4

Дослідження проводив _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 16
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИМІРЮВАНЬ ВМІСТУ
ФЕРИТНОЇ ФАЗИ В НАПЛАВЛЕНОМУ МЕТАЛІ (Ф15-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____
Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами вимірювань вмісту феритної фази
в наплавленому металі

Підстава для контролю _____

Наряд-замовлення № _____

Наплавлення зразків проведено _____
(зварювальним дротом, електродом)

марки _____, діаметром _____ мм,
плавка № _____, партія № _____, сертифікат № _____

Вміст феритної фази у наплавленому металі вимірювався _____

методом на _____ зразку(ах), діаметром _____ мм
(кількість)

за допомогою феритометра _____
(тип, заводський номер)

Вимірювання проводилося відповідно до вимог _____

(найменування інструкції, КД)

Норма оцінки якості за _____
(найменування НД)

Результати вимірювань:

Номер запису в журналі № _____	Дата вимірювань	Тавро зразка	Вміст феритної фази %	Оцінка якості	Примітка
1	2	3	4	5	6

Висновок: _____

Дослідження проводив _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 17
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ
НАПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ АБО МЕТАЛУ ЗВАРНОГО ШВА (Ф16-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____
Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами хімічного аналізу наплавленого металу
або металу зварного шва

Електроди (зварювальний дріт) _____

_____ діаметр _____

№ сертифікату _____ № партії _____ № плавки _____

НД на контроль _____

Підстава контролю _____

Наряд-замовлення № _____ від _____
(дата)

Результати аналізу:

Номер запису в журналі	Дата виконання аналізу	Тавро зразка	Вміст елементів, %									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Висновок: _____

Аналіз проводив _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 18
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ
(Ф17-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (Ф17-К)

Реєстраційний номер	Дата надходження матеріалу	Кількість, кг	Марка основного матеріалу. Позначення стандарту, ТУ	Розмір основного матеріалу, мм	Номер партії або плавки	Номер та дата сертифіката	Відповідність даних сертифіката вимогам стандарту, ТУ	Вид випробувань номер та дата випробування	Результати випробувань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Збереження пакування	Висновок про допуск основних матеріалів до застосування		
	Межі застосування	дата	підпис майстра, персоналу, що виконував контроль
11	12	13	14

ДОДАТОК 19
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРЮВАЛЬНИХ
МАТЕРІАЛІВ (Ф18-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРЮВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ (Ф18-К)**

Реєстраційний номер	Дата надходження матеріалу	Кількість, кг	Марка матеріалу. Позначення стандарту, ТУ	Діаметр, мм	Номер партії або плавки	Номер та дата сертифіката	Відповідність даних сертифіката вимогам стандарту, ТУ	Дата та номер протоколу випробувань на схильність до МКК	Дата і номер висновку (протоколу) випробувань на вміст феритної фази
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дата та номер акта перевірки технологічних властивостей електродів	Результати випробувань	Збереження пакування	Висновок про допуск зварювальних матеріалів до застосування		
			межі застосування	дата	підпис майстра, персоналу, що виконував контроль
11	12	13	14	15	16

ДОДАТОК 20
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ (Ф19-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

(найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ

(шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф19-К)

Номер, дата випробувань	Об'єкт контролю, цех-замовник	НД на контроль	Основний метал			Тип зразка	Тавро зразка	Розмір зразка				Результати випробувань						
			марка	розмір	термічне оброблення			товщина, мм	ширина, мм	діаметр, мм	площа поперечного перерізу, мм ²	навантаження при межі плинності		максимальне навантаження P _{max} , Н	робота удару, Дж	початкова довжина зразка L ₀ , мм	кінцева довжина зразка L _k , мм	діаметр після розриву d _k , мм
												P _{0,2} , Н	P _T , Н					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Площа поперечного перерізу після розриву F _k , мм ²	Результати випробувань									Номер та дата видачі висновку (протоколу). Підпис особи, яка проводила випробування
	межа плинності умовна σ _{0,2} , МПа	межа плинності фізична σ _T , МПа	тимчасовий опір розриву σ _B , МПа	ударна в'язкість КСВ (КСУ), Дж/см ²	відносне подовження δ, %	відносне звуження Ψ, %	кут загину, (°)	відстань між поверхнями, що сплющуються Н, мм	величина роздачі X, %	
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

ДОДАТОК 21
(довідковий)

ФОРМА ЖУРНАЛУ ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф20-К)

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф20-К)

Номер запису. Дата виконання аналізу	Номер наряду-замовлення, листа. Замовник	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу	Позначення схеми чи кресленника	Проектна марка сталі	Тавро зразка
1	2	3	4	5	6

Вміст елементів, %										Тип приладу	Найменування НД, згідно з яким виконано визначення хімічного складу	Висновок	Підпис виконавця	Номер висновку (протоколу), дата видачі	Примітка
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

ДОДАТОК 22
(довідковий)

ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ТВЕРДОСТІ МЕТАЛУ (Ф31-К)

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ ТВЕРДОСТІ МЕТАЛУ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ТВЕРДОСТІ МЕТАЛУ (Ф31-К)

Номер запису	Дата контролю	Найменування об'єкта контролю. Реєстраційний номер	Номер робочої програми (схеми)	Типорозмір об'єкта контролю	Номер контрольного елемента	Марка металу	Найменування та тип приладу	Найменування (позначення) НД, за яким виконувався контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Результати вимірювання твердості контрольного елемента за Брінеллем HV_{cp} , за Роквелом $HRC_{E\ cp}$ (HRA_{cp} , HRB_{cp}), за Віккерсом HV_{cp}					Місце виміру твердості	Підпис особи, яка виконує контроль	Висновок
Метал зварного шва	Основний метал	Навколошовна зона	Для гиба НЗ	Для гиба РЗ			
10	11	12	13	14	15	16	17

ДОДАТОК 23

(довідковий)

ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф32-К)

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

за результатами механічних випробувань основного металу

(найменування виробу)

Журнал № _____ запис № _____

Підстава для контролю _____

Випробування проведені на машині _____ заводський № _____

Вид випробування _____, температура випробування _____

Результати випробувань:

Тавро зразка	Тип і номер зразка згідно з ДСТУ	Межа плинності ($\sigma_{0,2}$ чи σ_T), МПа	Тимчасовий опір розриву σ_b , МПа	Ударна в'язкість КСУ, КСV, Дж/см ²	Кут загины, (°).	Просвіт при сплюсненні, мм	Відносне подовження δ , %	Відносне звуження ψ , %	Висновок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Випробування провів _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 24
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ХІМІЧНОГО АНАЛІЗУ
ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф33-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

за результатами хімічного аналізу основного металу

_____ (найменування вузла, агрегату, складанної одиниці)

_____ (марка основного металу згідно з сертифікатом (паспортом))

Аналіз виконаний за ДСТУ _____

Підстава для контролю _____

Наряд-замовлення _____ від _____

Номер запису журналі №	Тавро зразка	Тип обладнання, що застосовується	Вміст елементів %										
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	2	3											

Висновок: _____

Аналіз виконав _____

(посада, ініціал імені, прізвище та підпис)

Керівник підрозділу з контролю металу _____

(ініціал імені, прізвище та підпис)

ДОДАТОК 25
(довідковий)

ФОРМА ПРОТОКОЛУ КОНТРОЛЮ ТВЕРДОСТІ МЕТАЛУ ШВА (НАПЛАВЛЕННЯ) (Ф34-К)

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок № _____

Підрозділ _____

ПРОТОКОЛ № _____
контролю твердості металу шва (наплавлення)

від _____

(найменування обладнання, трубопроводу, номер формуляра)

Твердість металу шва виміряна твердоміром _____ заводський номер _____

Дефектоскопіст (лаборант) _____ посвідчення, номер _____
(ініціал імені, прізвище)

Результати вимірювань:

Номер запису в журналі № _____	Номер шва (на схемі, кресленику)	Марка основного металу	Спосіб зварювання	Марка електродів або присадного дроту	Місце вимірювання твердості	Найменування КД з контролю	Твердість металу шва, зони термічного впливу			Висновок
							НВ, НV, HRC _E мін.	НВ, НV, HRC _E макс.	НВ, НV, HRC _E сер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Контроль виконав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 26
(довідковий)

ФОРМА ПРОТОКОЛУ КОНТРОЛЮ ТВЕРДОСТІ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф35-К)

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок № _____

Підрозділ _____

ПРОТОКОЛ № _____
контролю твердості основного металу

від _____

(найменування обладнання, трубопроводу, номер формуляра)

Твердість металу шва виміряна твердоміром _____ заводський номер _____

Дефектоскопіст (лаборант) _____ посвідчення, номер _____
(ініціал імені, прізвище)

Результати вимірювань

Номер запису в журналі № _____	Типорозмір	Марка сталі	Місце вимірювання твердості	Найменування КД з контролю	Твердість металу			Висновок
					НВ, НV, HRC _E	НВ, НV, HRC _E	НВ, НV, HRC _E	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Контроль виконав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 27
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МЕТАЛОГРАФІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ МІКРО/МАКРОСТРУКТУРИ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ
(Ф36-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____
Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

**за результатами металографічних досліджень мікро/макроструктури
металу**

Журнал № _____ запис № _____

Наряд-замовлення № _____

Підстава для контролю _____

Характеристика основного металу:

Типорозмір _____ Марка сталі _____

Номер сертифіката _____

Відомості про стійкість проти МКК _____

Умови проведення досліджень:

Склад розчину _____

Температура травлення та тривалість _____

Збільшення під час огляду _____

Дослідження виконано згідно з вимогами _____

Результати досліджень:

Оцінка якості:

Дослідження провів _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 28
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ МІЖКРИСТАЛІЧНОЇ КОРОЗІЇ (Ф37-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____
Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

**за результатами випробувань основного металу на стійкість проти
міжкристалічної корозії**

Журнал № _____ запис № _____

Наряд-замовлення № _____

Підстава для контролю _____

Характеристика основного металу _____

(типорозмір елементів, що зварюються (наплавляються), марка сталі,

номер сертифіката, партії, плавки)

Відомості про термічне оброблення _____

Випробування проводилось згідно з СОУ НАЕК 175 (Додаток Ж) за методом

на зразках типу _____

Виявлення МКК на зразках виконано _____

(метод виявлення)

Результати випробувань:

Дата випробування	Тавро зразка	Оцінка якості	Примітка
1	2	3	4

Висновок: _____

Випробування проводив _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 29

(довідковий)

ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИМІРЮВАНЬ ВМІСТУ
ФЕРИТНОЇ ФАЗИ В ОСНОВНОМУ МЕТАЛІ (Ф38-К)

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Дата видачі _____

ВИСНОВОК № _____

за результатами вимірювань вмісту феритної фази в основному металі

Підстава для контролю _____

Наряд-замовлення № _____

Марка основного металу _____

Типорозмір _____ мм,

плавка № _____, партія № _____, сертифікат № _____

Вміст феритної фази в основному металі вимірювався _____

методом на _____ зразку (ах), діаметром _____ мм.

(кількість)

за допомогою феритометра _____

(тип, заводський №)

Вимірювання проводилось згідно з _____

(найменування інструкції, керівного документа)

Результати вимірювань:

Номер запису в журналі № _____	Дата вимірювань	Тавро зразка	Вміст феритної фази, %	Примітка
1	2	3	4	5

Висновок _____

Вимірювання проводив _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____

(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 30
(довідковий)**ЗРАЗКИ ПІДПИСІВ ОСІБ, ЯКІ ВИКОНУЮТЬ КОНТРОЛЬ (ВИПРОБУВАННЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ)**

Зразки підписів осіб, які виконують контроль (випробування, дослідження)				
Номер реєстрації	Ініціал імені, прізвище	Посада (професія, розряд)	Номер посвідчення	Підпис
1	2	3	4	5

ДОДАТОК 31
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСІВ ЗВАРЮВАННЯ
(НАПЛАВЛЕННЯ) (Ф21-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСІВ ЗВАРЮВАННЯ (НАПЛАВЛЕННЯ)**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСІВ ЗВАРЮВАННЯ
(НАПЛАВЛЕННЯ) (Ф21-К)**

Номер блоку, номер та найменування агрегату, вузла, складаної одиниці	Номер кресленника, схеми	Номер з'єднання	Категорія зварного з'єднання	Марка сталі основного металу	Тип з'єднання, типорозміри деталей, що зварюються (наплавляються)	Дата зварювання	Позначення технологічних документів	Вид зварювання
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Зварювальні матеріали			Ініціал імені, прізвище зварювальника, тавро, розряд	Номер реєстрації. Підпис керівника робіт зі зварювання	Дата контролю	Відомості про види та обсяги контролю	Результати контролю (Відомості про відхилення від вимог, пов'язаних з ними дефектів і їх виправлення)	*Ініціал імені, прізвище та підпис персоналу, що виконував контроль
Марка електродів, дроту	Діаметр, мм	Номер сертифікату						
10	11	12	13	14	15	16	17	18

* Ця графа заповнюється під час проведення операційного контролю процесів зварювання та наплавлення персоналом підрозділу, який виконує візуальний контроль зварних з'єднань (наплавлень) обладнання й трубопроводів АЕС.

ДОДАТОК 32
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ
СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНИХ РОБІТ (Ф21а-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНИХ РОБІТ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ
СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНИХ РОБІТ (Ф21а-К)**

№ з/п	Дата	Найменування трубопроводу, вузла, складанної одиниці	Номер кресленника, схеми	Позначення технологічного документа	Марка основного матеріалу	Номер зварного з'єднання	Спосіб зварювання, тип з'єднання, типорозмір	Ініціал імені, прізвище та тавро зварювальника
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Відомості про контрольні з'єднання	Відомості про зварювальні матеріали		Номер контрольованої операції	Висновок за результатами контролю	Прізвище особи, відповідальної за складання, зварювання	Підпис представника ВТК	Примітка
	Марка та діаметр, мм	Номер сертифіката, партії					
10	11	12	13	14	15	16	17

ДОДАТОК 33
(обов'язковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ ЗВАРНИХ
З'ЄДНАНЬ І НАПЛАВЛЕНИХ ВИРОБІВ (Ф22-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ І
НАПЛАВЛЕНИХ ВИРОБІВ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ І НАПЛАВЛЕНИХ ВИРОБІВ (Ф22-К)**

№ запису	Дата термічного оброблення, зміна №__	Найменування, шифр або позначення складанної одиниці та виробу. Номер кресленника (схеми), технологічного процесу	Номер зварного з'єднання	Марка основного матеріалу	Типорозмір зварних деталей (наплавлених виробів)	Спосіб нагрівання	Кількість термопар та їх розташування згідно з креслеником (схемою), технологічним процесом	Тип та заводський номер приладу для вимірювання температури
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Час реєстрації температури, год								Номер реєстрації та підпис терміста, Ініціал імені, прізвище	Висновок за результатами контролю	Ініціал імені, прізвище та підпис персоналу, що виконував контроль
Температура, °С										
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ДОДАТОК 34
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ РАДІОГРАФІЧНОГО
КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф23-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ РАДІОГРАФІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ
З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ)**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ РАДІОГРАФІЧНОГО
КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф23-К)**

№ запису	Дата розшифрування	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробу), номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу	Номер ТКК	Номер зварного з'єднання (наплавлення)	Категорія зварного з'єднання	Типорозмір зварюваних деталей, мм	Номер знімка (ділянки) зварного з'єднання	Довжина ділянки, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Тавро персоналу з НК (дефектоскопіста)	Тип плівки	Джерело випромінювання	Товщина контрольованого шару, мм	Фактична чутливість контролю, мм	Опис виявлених несутцільностей та їх розміри	Оцінка якості (задов./не задов.)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК	Номер та дата видачі висновку
10	11	12	13	14	15	16	17	18

ДОДАТОК 35
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО
КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) ТА ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ (Ф24-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ
З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) ТА ОСНОВНОГО МЕТАЛУ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) ТА ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф24-К)**

№ запису	Дата проведення контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленика (схеми), номер технологічного процесу	Номер зварного з'єднання (наплавлення) за креслеником	Обсяг контролю, %	Категорія зварного з'єднання	Типорозмір зварюваних деталей, мм	Найменування НД з контролю та оцінки якості	Тип та заводський номер дефектоскопа	Номер ТКК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Тип та номер ПЕД, кут введення, град. робоча частота, МГц	№ ЕЗ, $S_{\text{макс. доп. екв.}} / S_{\text{макс. доп. зарубки, мм}^2}$	Матеріал деталей, що зварюються	Число несущільностей на 100 мм зварного шва, шт	Опис виявлених несущільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК, Ініціал імені, прізвище	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
11	12	13	14	15	16	17	18	19

ДОДАТОК 36
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ КАПЛЯРНОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ, НАПЛАВЛЕНЬ ТА ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф25-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ КАПЛЯРНОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ, НАПЛАВЛЕНЬ ТА ОСНОВНОГО МЕТАЛУ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ КАПІЛЯРНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ, НАПЛАВЛЕНЬ ТА ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф25-К)

№ запису	Дата контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу	Номер зварного з'єднання (наплавлення)	Типорозмір деталей, що зварюються, мм	Марка основного металу	Категорія зварного з'єднання	Обсяг контролю, %	Набір дефектоскопічних матеріалів	НД з контролю та оцінки якості
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Клас чутливості	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./не задов.)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК, Ініціал імені, прізвище	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
11	12	13	14	15	16

ДОДАТОК 37
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ
МАГНІТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЮ (Ф26-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ
МАГНІТОПОРОШКОВОГО КОНТРОЛЮ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ МАГНІТОПОРОШКОВОГО
КОНТРОЛЮ (Ф26-К)**

№ запису	Дата проведення контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленика (схеми), номер технологічного процесу	Номер зварного з'єднання за креслеником	Категорія зварного з'єднання	НД з контролю та оцінки якості	Обсяг контролю	Типорозмір зварюваних деталей, мм	Марка основного металу	Тип і номер дефектоскопа, засоби контролю	Номер ТКК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Спосіб та вид намагнічування	Напруженість магнітного поля, Нпр, А/см	Величина намагнічуваного струму, А	Рівень чутливості контролю	Опис виявлених несуцільностей, їх розміри, координати	Оцінка якості (задов./не задов.)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК, Ініціал імені, прізвище	Номер та дата видачі висновку (протоколу)
12	13	14	15	16	17	18	19

ДОДАТОК 38
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЮ
ГЕРМЕТИЧНОСТІ (Ф27-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЮ
ГЕРМЕТИЧНОСТІ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЮ
ГЕРМЕТИЧНОСТІ (Ф27-К)**

№ запису	Дата контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу	Номер зварного з'єднання	Типорозмір зварюваних деталей	Номер ділянки	Порогова чутливість (клас герметичності)	Найменування (позначення) НД з контролю та оцінки якості
1	2	3	4	5	6	7	8

Умови контролю			Результати контролю	Оцінка якості (задов./не задов.)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК, Ініціал імені, прізвище	Номер та дата видачі висновку (протоколу)
Спосіб контролю	Метод контролю	Засоби контролю				
9	10	11	12	13	14	15

ДОДАТОК 39
(довідковий)

ФОРМА ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ СТИЛОСКОПЮВАННЯМ (Ф28-К)

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
КОНТРОЛЮ СТИЛОСКОПЮВАННЯМ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ КОНТРОЛЮ СТИЛОСКОПЮВАННЯМ (Ф28-К)

№ запису Дата контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу	Номер креслення, (схеми), технологічного процесу	Номер зварного з'єднання за креслеником (схемою)	Типорозміри деталей, що зварюються	Марка основного металу	Марка електрода, зварювального дроту	Тип стилоскопа
1	2	3	4	5	6	7	8

Найменування (позначення) НД, за яким виконано контроль	Наявність легуючих елементів, %						Підпис особи, яка виконувала контроль	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Висновок	Примітка	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ДОДАТОК 40
(довідковий)

**ФОРМА ЗАЯВКИ-ВИКЛИКУ НА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ)
ТА ОСНОВНОГО МЕТАЛУ(Ф29-К)**

_____ (Найменування філії)
Енергоблок № _____

Ініціал імені, прізвище особи, яка подала
заявку _____
Телефон _____

**ЗАЯВКА – ВИКЛИК № _____ від _____
на контроль якості зварних з'єднань (наплавлень) та основного металу**

1. Найменування об'єкта _____
2. Підстава для ремонту, проектна документація _____

3. Місце розташування об'єкта, № приміщення _____
4. Інвентарний №, вид ремонту _____
5. Робочі параметри, середовище _____
6. Категорія зварного з'єднання _____
7. Тип зварного з'єднання _____
8. Матеріал _____
9. Діаметр і товщина _____
10. Спосіб зварювання (наплавлення) _____
11. Прізвище, розряд, тавро зварювальника та номери виконаних зварних з'єднань _____

12. Час готовності під контроль _____
13. Метод контролю _____
14. Прийнято за ВК _____

(НД на ВК, ініціал імені, прізвище та підпис персоналу, що виконувала контроль)

Керівник зварювальних робіт _____ (посада, підпис, ініціал імені, прізвище) _____ (дата)

Час приймання заявки–виклику ____ год ____ хв Прийнято представником підрозділу контролю металу (лабораторії)

_____ (посада, ініціал імені, прізвище та підпис)

Схема розташування зварних з'єднань
(із зазначенням номерів з'єднань
відповідно
до кресленика або формуляра)

ДОДАТОК 41

(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КОНТРОЛЮ СТИЛОСКОПЮВАННЯМ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ,
МЕТАЛУ ШВА (Ф30-К)**

Філія «ВП _____ АЕС»

Підрозділ _____

Дата видачі _____

ВІСНОВОК № _____

за результатами контролю стилоскопіюванням основного металу, металу шва

(найменування вузла, номер кресленика, схеми, технологічного процесу)_____
(найменування НД, за яким виконано контроль)

Тип стилоскопа _____ зав. № _____

Підстава для контролю _____

Результати контролю:

Номер зварного з'єднання за креслеником (схемою)	Типорозміри деталей, що зварюються	Марка основного металу	Марка електрода, зварювального дроту	Наявність легуючих елементів у шві або основному металі, %						Номер запису в журналі контролю № _____	Примітка	
				5	6	7	8	9	10			11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Висновок: _____**Висновок склав** _____
(посада, ініціал імені, прізвище та підпис)**Керівник підрозділу з контролю металу** _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 42
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ ВІЗУАЛЬНОГО
КОНТРОЛЮ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ І ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ
(НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф39-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

(найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ)

(шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ОСНОВНОГО
МЕТАЛУ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (ФЗ9-К)**

№ запису	Дата контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленика (схеми), номер технологічного процесу	Номер зварного з'єднання/ об'єкта контролю	Типорозмір, мм	Категорія зварного з'єднання	НД з оцінки якості, з контролю
1	2	3	4	5	6	7

Опис виявлених несутільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	Ініціал імені, прізвище персоналу з НК	Номер реєстрації. Підпис персоналу з НК	Номер та дата видачі висновку (протоколу)	Примітка
8	9	10	11	12	13

ДОДАТОК 43
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО
КОНТРОЛЮ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (НАПІВФАБРИКАТІВ) (Ф40-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ
ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (НАПІВФАБРИКАТІВ)

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ УЛЬТРАЗВУКОВОГО
КОНТРОЛЮ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (НАПІВФАБРИКАТІВ) (Ф40-К)**

Номер запису	Дата проведення контролю	Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленика (схеми), номер технологічного процесу	Номер напівфабрикату	Типорозмір, мм	Матеріал	НД з оцінки якості, з контролю	Номер ТКК	Дефектоскоп	
								тип	заводський номер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Перетворювач				ЕЗ			$S_{\text{макс.доп.екв.}} / S_{\text{макс.доп.зарубки, мм}^2}$	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК, Ініціал імені, прізвище	Дата видачі висновку	Примітка
тип	заводський номер	робоча частота, МГц	кут введення, (°)	реєстраційний номер	тип відбивача	розмір відбивача, мм						
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

ДОДАТОК 44
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ПЕРЕВІРОК ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ
УЛЬТРАЗВУКОВИХ ДЕФЕКТОСКОПІВ З ПЕРЕТВОРЮВАЧАМИ
(Ф41-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ПЕРЕВІРОК ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ УЛЬТРАЗВУКОВИХ
ДЕФЕКТОСКОПІВ З ПЕРЕТВОРЮВАЧАМИ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

**ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ПЕРЕВІРОК ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ УЛЬТРАЗВУКОВИХ
ДЕФЕКТОСКОПІВ З ПЕРЕТВОРЮВАЧАМИ (Ф41-К)**

Дата перевірки	Тип і заводський номер дефектоскопа №__	Тип і заводський номер ПЕД	№ Комплекту контрольних зразків № V ₁ ; V ₂	Мертва зона, мм	Відхилення акустичної осі від нормалі до робочої поверхні (осі від площини падіння), (°)	Точка виходу перетворювача, мм	Кут введення перетворювача, (°)	Відповідність параметрів ПЕД вимогам НД (так/ні)	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК, Ініціал імені, прізвище	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ДОДАТОК 45
(довідковий)

ФОРМА ЖУРНАЛУ ПОШАРОВОГО ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ (Ф42-К)

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

ЖУРНАЛ
ПОШАРОВОГО ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ПОШАРОВОГО ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ (Ф42-К)

Найменування (шифр) об'єкта контролю (деталей, складаних одиниць та виробів), номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу	Номер кресленника	Номер з'єднання	Категорія зварного з'єднання	Марка сталі основного металу	Тип з'єднання, типорозміри деталей, що зварюються	Дата зварювання	Позначення технологічних документів	Вид зварювання
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Зварювальні матеріали			Ініціал імені, прізвище зварювальника	Підпис зварювальника	Дата контролю	Відомості про контроль	Висновок за результатами контролю	Номер реєстрації. Підпис керівника робіт зі зварювання
Марка електродів, дроту	Діаметр, мм	Номер сертифіката						
10	11	12	13	14	15	16	17	18

ДОДАТОК 46
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ
ДЕФЕКТОСКОПІЇ (Ф43-К)**

Акціонерне товариство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

_____ (найменування філії)

Енергоблок _____

Відділення _____

**ЖУРНАЛ
ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ
ДЕФЕКТОСКОПІЇ**

_____ (шифр)

Розпочато _____

Закінчено _____

ФОРМА НАСТУПНИХ АРКУШІВ ЖУРНАЛУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПІЇ (Ф43-К)

№ запису	Дата контролю	Виробник	Найменування і марка матеріалів для дефектоскопії. Позначення стандарту чи ТУ на матеріали	Номер і дата сертифіката, паспорта, номер партії, номер плавлення	Маса партії, кількість матеріалів для дефектоскопії	Відповідність даних сертифіката вимогам стандарту або ТУ (відповід./не відповід.)	Збереження пакування
1	2	3	4	5	6	7	8

Вид випробувань, номер та дата випробування	Результати випробувань	Результати вхідного контролю	Висновок про допуск у виробництво, № та дата протоколу вхідного контролю	Номер реєстрації та підпис персоналу з НК
9	10	11	12	13

ДОДАТОК 47
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф1-О)**

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

**ВИСНОВОК № _____ від _____
за результатами візуального контролю зварних з'єднань (наплавлень)**

(найменування, шифр або позначення обладнання, вузла, виробу)

(позначення схеми, номер кресленника)

Характеристика зварних з'єднань (наплавлень):

№ запису в журналі обліку результатів контролю № _____	Номер зварного з'єднання за креслеником (схемою)	Тип з'єднання або його позначення за стандартом СОУ НАЕК 159	Категорія зварного з'єднання (наплавлення)	Типорозмір зварного з'єднання (мм), площа наплавлення (мм ²)	Марка сталі деталей, що зварюються	Вид зварювання	Тавро зварювальника
1	2	3	4	5	6	7	8

В результаті контролю встановлено:

1. Визнано придатними такі зварні з'єднання (наплавлення):

2. Контролювалися пошарово такі зварні з'єднання (наплавлення):

3. Мають дефекти та підлягають виправленню такі зварні з'єднання (наплавлення):

Примітка. На виправлені зварні з'єднання (наплавлення) скласти повторний висновок

Керівник ремонту _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник робіт зі зварювання _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Контроль виконав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 48
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ
РЕЖИМУ ТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф2-О)**

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Дата _____

ВИСНОВОК № _____

за результатами контролю параметрів режиму термічного оброблення зварних з'єднань

_____ (найменування вузла, номер кресленника (схеми), номер технологічного процесу)

_____ (спосіб нагрівання)

№ запису в журналі	Номер зварного з'єднання	Типорозміри деталей, що зварюються	Марка сталі	Температура витримки, °С	Час витримки год, хв	Умови охолодження	Тип і заводський номер приладу для реєстрації температури
1	2	3	4	5	6	7	8

Висновок _____

Висновок склав _____

(посада, ініціал імені, прізвище та підпис)

ДОДАТОК 49
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ РАДІОГРАФІЧНОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (ФЗ-О)**

Робоча програма № _____	Філія «ВП _____ АЕС»								
Пункт програми _____	Енергоблок _____								
	Підрозділ _____								
Номер технологічного рішення (технологічного процесу) _____									
Зварний формуляр № _____									
ВИСНОВОК № _____ від _____									
за результатами радіографічного контролю зварних з'єднань (наплавлень)									

(найменування вузла, номер кресленника (схеми), номер ТКК)									

(найменування (позначення) НД з контролю та оцінки якості)									
Категорія зварних з'єднань _____ згідно з _____									
Джерело випромінювання _____ Тип плівки _____									
Контроль виконав _____									
(посада, ініціал імені, прізвище)									
Результати контролю:									
Номер зварного з'єднання згідно кресленника (схеми)	Номер знімку	Типорозміри деталей, що зварюються, мм	Розмір знімка, мм	Чутливість, мм	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов)	№ запису в журналі обліку результатів контролю	№	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Висновок _____									
Висновок склад _____									
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)									
Керівник підрозділу з контролю металу									

(підрозділ, підпис, ініціал імені, прізвище)									

Примітка. У висновок допускається включати ескізи контрольованих об'єктів та схеми виявлених несутцільностей.

ДОДАТОК 50
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО
КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф4-О)**

Робоча програма № _____ Пункт програми _____	Філія «ВП _____ АЕС» Енергоблок _____ Підрозділ _____						
Номер технологічного рішення (технологічного процесу) _____ Зварювальний формуляр № _____							
ВИСНОВОК № _____ від _____ за результатами ультразвукового контролю зварних з'єднань (наплавлень) _____ (найменування вузла, номер кресленика (схеми), номер ТКК) _____ (найменування, позначення НД з контролю та оцінки якості)							
Категорія зварних з'єднань _____ згідно з _____ Дефектоскоп _____, заводський № _____ (тип)							
ПЕД _____ (тип)	Кут введення УЗП _____ градус; Частота _____ МГц						
ПЕД _____ (тип)	Кут введення УЗП _____ градус; Частота _____ МГц						
*ПЕД _____ (тип)	Кут введення УЗП _____ градус; Частота _____ МГц						
Контроль виконав _____ (посада, ініціал імені, прізвище)							
Результати контролю:							
Номер зварного з'єднання за креслеником (схемою)	Типорозмір зварюваних деталей, мм	Обсяг контролю, %	Максимально допустима еквівалентна площа, мм ² /розмір кутового відбивача, мм	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі обліку результатів контролю	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8
Висновок _____							
Висновок склад _____ (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)							
Керівник підрозділу з контролю металу _____ (підрозділ, підпис, ініціал імені, прізвище)							

Примітка 1. *Кількість рядків може бути зменшена або збільшена залежно від кількості застосовуваних ПЕД.

Примітка 2. До висновку допускається включати ескізи контрольованих об'єктів та схеми виявлених несутцільностей.

ДОДАТОК 51

(довідковий)

ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КАПІЛЯРНОГО КОНТРОЛЮ
ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф5-О)

Робоча програма № _____

Філія «ВП _____ АЕС»

Пункт програми _____

Енергоблок _____

Підрозділ _____

Номер технологічного рішення

(технологічного процесу) _____

Зварний формуляр № _____

**ВИСНОВОК № _____ від _____
за результатами капілярного контролю зварних з'єднань**_____
(найменування вузла, номер кресленника, схеми)_____
(найменування, позначення НД з контролю та оцінки якості)

Категорія зварних з'єднань _____ згідно з _____

Набір дефектоскопічних матеріалів _____

Контроль виконав _____

(посада, ініціал імені, прізвище)

Результати контролю:

Номер з'єднання за кресленком (схемою)	Типорозміри деталей, що зварюються, мм	Обсяг контролю, %	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незад.)	№ запису в журналі обліку результатів контролю № _____	Примітка
1	2	3	4	5	6	7

Висновок _____**Висновок склав** _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу_____
(підрозділ, підпис, ініціал імені, прізвище)**Примітка.** До висновку допускається включати ескізи контрольованих об'єктів та схеми виявлених несутцільностей.

ДОДАТОК 52
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МАГНІТОПОРОШКОВОГО
КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф6-О)**

Робоча програма № _____ Пункт програми _____	Філія «ВП _____ АЕС» Енергоблок _____ Підрозділ _____																														
Номер технологічного рішення (технологічного процесу) _____ Зварний формуляр № _____																															
<p>ВИСНОВОК № _____ від _____ за результатами магнітопорошкового контролю зварних з'єднань</p>																															
_____ (найменування вузла, номер кресленника, схеми)																															
_____ (найменування, позначення НД з контролю та оцінки якості)																															
Категорія зварних з'єднань _____ згідно з _____																															
Тип дефектоскопа _____ зав. № _____																															
Спосіб намагнічування _____ Вид намагнічування _____																															
Напруженість магнітного поля, Нпр (А/см) _____, матеріал _____																															
Величина намагнічуваного струму _____ А,																															
Контрольний зразок № _____																															
Рівень чутливості _____ ТКК № _____																															
Контроль виконав _____ (посада, ініціал імені, прізвище)																															
<p>Результати контролю:</p>																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Номер зварного з'єднання за кресленником (схемою)</th> <th>Обсяг контролю, %</th> <th>Номер ділянки зварного з'єднання</th> <th>Типорозміри деталей, що зварюються, мм</th> <th>Опис виявлених несутцільностей</th> <th>Оцінка якості (задов./незадов.)</th> <th>№ запису в журналі обліку результатів контролю №</th> <th>Примітка</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>								Номер зварного з'єднання за кресленником (схемою)	Обсяг контролю, %	Номер ділянки зварного з'єднання	Типорозміри деталей, що зварюються, мм	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі обліку результатів контролю №	Примітка	1	2	3	4	5	6	7	8								
Номер зварного з'єднання за кресленником (схемою)	Обсяг контролю, %	Номер ділянки зварного з'єднання	Типорозміри деталей, що зварюються, мм	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі обліку результатів контролю №	Примітка																								
1	2	3	4	5	6	7	8																								
<p>Висновок _____</p>																															
<p>Висновок склав _____ (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)</p>																															
<p>Керівник підрозділу з контролю металу _____ (підрозділ, підпис, ініціал імені, прізвище)</p>																															

ДОДАТОК 53
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КОНТРОЛЮ
НА ГЕРМЕТИЧНІСТЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф7-О)**

Робоча програма № _____
Пункт програми _____

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____

Номер технологічного рішення
(технологічного процесу) _____
Зварний формуляр № _____

**ВИСНОВОК № _____ від _____
за результатами контролю на герметичність зварних з'єднань**

Перевірка якості

_____ (найменування вузла, обладнання)

_____ (номер кресленника, номер схеми, номер ТКК)

проводилась відповідно _____
(найменування НД з контролю та оцінки якості)

Метод контролю _____ Спосіб контролю _____

Засоби контролю _____

Порогова чутливість (клас герметичності)

Згідно з креслеником або ТУ _____

Контроль виконав _____
(посада, ініціал імені, прізвище)

Результати контролю:

№ зварного з'єднання	Обсяг контролю, %	Результати контролю	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі обліку результатів контролю № _____	Примітка

Висновок _____

Висновок склав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу

_____ (підрозділ, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 54
(обов'язковий)

**ФОРМА СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ І КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ
З'ЄДНАНЬ (Ф8-О)
(лицьова сторона)**

СХЕМА _____ (позначення) Розташування і контролю зварних з'єднань виконано на підставі креслеників _____										
№ зварного з'єднання	Тип з'єднання	Категорія	Розміри		Марка сталі	Вид зварювання	Ініціал імені, прізвище зварювальника	Тавро зварювальника	Метод НК	Обсяг контролю
			Діаметр	Товщина						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Керівник ремонту _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник зварювальних робіт _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Представник підрозділу з контролю металу _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Представник підрозділу-власника обладнання _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ФОРМА СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ І КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф8-О)
(зворотна сторона)

Схема розташування і контролю зварних з'єднань
(із зазначенням номерів зварних швів відповідно
до кресленника чи формуляра)

ДОДАТОК 55
(довідковий)

**ФОРМА ПРОТОКОЛУ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ
З'ЄДНАНЬ (НАПЛАВЛЕНЬ) (Ф9-О)**

Робоча програма № _____ Філія «ВП _____ АЕС»
Пункт програми _____ Енергоблок _____
Підрозділ _____

Номер технологічного рішення
(технологічного процесу)

ПРОТОКОЛ № _____ від «__» _____ 20__
**візуального контролю зварних
з'єднань (наплавлень)**

Перевірка якості _____
(найменування, шифр або позначення обладнання, вузла, виробу)

_____ (№ кресленика, № схеми)

проводилась згідно з _____
(найменування документа)

з оцінкою якості за _____ для категорії згідно з
(найменування документа)

НП 306.2.227-2020 _____

Контроль виконав _____
(посада, ініціал імені, прізвище)

Результати контролю:

№ з/п	Номер зварного з'єднання	Типорозмір зварного з'єднання, мм	Марка сталі деталей, що зварюються	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі обліку результатів контролю №	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8

Протокол склав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник робіт _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 56
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ
ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ (НАПІВФАБРИКАТІВ) (Ф10-О)**

Робоча програма № _____ Філія «ВП _____ АЕС»
 Пункт програми _____ Енергоблок _____
 Підрозділ _____
 Номер технологічного рішення _____
 Зварний формуляр № _____

ВИСНОВОК № _____ від «____» _____ 20__
за результатами ультразвукового контролю основних
матеріалів (напівфабрикатів) (Ф10-О)

Перевірка якості _____
 (найменування, шифр або позначення обладнання, вузла, виробу)

_____ (номер кресленика, схеми)

проводилась відповідно до _____
 (найменування документа)

Технологічна карта контролю _____
 з оцінкою якості за _____
 (найменування документа)

Тип дефектоскопа _____; заводський № _____
 Тип перетворювача: _____; частота _____; кут введення _____; зав. № _____
 _____; частота _____; кут введення _____; зав. № _____
 _____; частота _____; кут введення _____; зав. № _____
 Штучний відбивач: тип _____; розмір _____ мм

Результати контролю:

Номер напівфабрикату	Типорозмір, мм	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі контролю № _____	Примітка
1	2	3	4	5	6

Контроль виконав _____
 (посада, номер посвідчення, ініціал імені, прізвище)

Висновок склав _____
 (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу контролю металу _____
 (підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 57
(довідковий)

ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ШПИЛЬОК (Ф11-О)

Робоча програма № _____ Філія «ВП _____ АЕС»
 Пункт програми _____ Енергоблок _____
 Схема _____ Підрозділ _____
 Зварний формуляр № _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами ультразвукового контролю шпильок (Ф11-О)

_____ (найменування обладнання, вузла, номер кресленика (схеми), технологічного процесу)

ТКК № _____

_____ (найменування (позначення) НД з контролю і оцінки якості)

Контроль виконав _____ Посвідчення № _____
 Дефектоскоп _____ ПЕД _____
 (тип, заводський номер) (тип, заводський номер)

Кут введення _____ град Частота _____ МГц

Результати контролю:

Номер шпильки	Типорозмір, мм	Обсяг контролю	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості	№ запису в журналі контролю №	Примітка
1	2	3	4	5	6	7

Висновок _____

Висновок склав _____
 (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____
 (підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 58
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ
РОБОЧИХ ЛОПАТОК (Ф12-О)**

Робоча програма № _____ Філія «ВП _____ АЕС»
 Пункт програми _____ Енергоблок _____
 Схема _____ Підрозділ _____
 Зварний формуляр № _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами ультразвукового контролю робочих лопаток

_____ (найменування обладнання, вузла, номер кресленника (схеми), технологічного процесу)

ТКК № _____

_____ (найменування (позначення) НД з контролю і оцінки якості)

Контроль виконав _____ (ініціал імені, прізвище) Посвідчення № _____

Дефектоскоп _____ (тип, заводський номер) ПЕД _____ (тип, заводський номер)

Кут введення _____ град Частота _____ МГц

Результати контролю:

№ робочої лопатки	Типорозмір, мм	Обсяг контролю	Опис виявлених дефектів	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі контролю	Примітка
1	2	3	4	5	6	7

Висновок _____

Висновок склав _____ (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____ (підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 59
(довідковий)

**ФОРМА ПРОТОКОЛУ ВІЗУАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ КОРОЗІЙНОГО СТАНУ
МЕТАЛУ (Ф13-О)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____

**ПРОТОКОЛ № _____ від _____
візуального обстеження корозійного стану металу**

_____ (найменування обстежуваного обладнання чи трубопроводу)

Об'єкт контролю: _____

КД: _____

Робочий документ: _____

Методика дослідження: _____

Виконані роботи: _____

Результати обстеження: _____

Висновки та рекомендації: _____

Керівник ВРХЛ _____
(підпис, дата, ініціал імені, прізвище)

Інженер ВРХЛ _____
(підпис, дата, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 60
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ТА
ВИМІРЮВАНЬ ТОВЩИНИ УЛЬТРАЗВУКОВИМ МЕТОДОМ (Ф14-О)**

Філія «ВП _____ АЕС» Енергоблок № _____ Підрозділ _____	ВИСНОВОК № _____ від _____ ТКК № _____ Візуальний контроль та вимірювання товщини ультразвуковим методом	Схема контролю № _____															
<p>1. Об'єкт контролю:</p> <p>2. Відомості про об'єкт контролю:</p> <p>2.1. Найменування трубопроводу: _____</p> <p>2.2. Матеріал трубопроводу: _____</p> <p>2.3. Категорія зварного з'єднання: _____</p> <p>2.4. Робочі параметри трубопроводу: _____</p> <p>2.5. Номінальний розмір: _____</p> <p>2.6. Мінімально-допустима товщина стінки: _____</p> <p>3. НД та виробнича документація на контроль:</p> <p>4. Прилади та інструменти:</p> <p>5. Проведення візуального контролю:</p> <p>6. Проведення операції вимірювання товщини стінки:</p> <p>7. Вимоги безпеки при виконанні контролю:</p> <p align="center">Схема вимірювань:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; margin: 10px auto; width: 80%;"></div> <p align="center">Результати вимірювань:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; margin: 10px auto; width: 80%;"></div> <p>Результати візуального контролю _____</p> <p>Оцінка якості візуального контролю _____ (задовільно/незадовільно)</p> <p>Результати вимірювання товщини стінки: _____ (значення товщини стінки менше/більше вказаної в 2.6)</p> <p>Висновок про відповідність вимогам НД: _____ вимогам НД (відповідає/не відповідає)</p> <p>Контроль виконав _____ Майстер _____ (ініціал імені, прізвище) (підпис, ініціал імені, прізвище)</p>																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:70%;"></th> <th style="width:10%;">Аркуш</th> <th style="width:20%;">Аркушів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Розробив</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Нормоконтроль</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>МЕ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Затвердив</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Аркуш	Аркушів	Розробив			Нормоконтроль			МЕ			Затвердив		
	Аркуш	Аркушів															
Розробив																	
Нормоконтроль																	
МЕ																	
Затвердив																	
<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:25%; text-align: center;">(посада)</td> <td style="width:25%; text-align: center;">(ініціал імені, прізвище)</td> <td style="width:25%; text-align: center;">(підпис)</td> <td style="width:25%; text-align: center;">(дата)</td> </tr> </table>			(посада)	(ініціал імені, прізвище)	(підпис)	(дата)											
(посада)	(ініціал імені, прізвище)	(підпис)	(дата)														

ДОДАТОК 61
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ (ПРОТОКОЛУ) З УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТОВЩИНОМЕТРІЇ
ЕЛЕМЕНТІВ ТРУБОПРОВОДУ(Ф14-1-О)**

Філія «ВП _____ АЕС»

Підрозділ _____

ВИСНОВОК (ПРОТОКОЛ) № _____
з ультразвукової товщинометрії елементів трубопроводу
від _____

Енергоблок № _____, відділення _____

Робоча програма № _____, пункт програми _____, № схеми _____

1. Об'єкт контролю _____

2. Найменування та номер елемента обладнання _____

Типорозмір, мм _____, матеріал _____

3. Обсяг контролю _____

4. Нормативно-технічна документація з контролю:

Методика _____, технологічна карта _____

5. Засоби контролю:

Тип дефектоскопа _____, № _____

Тип перетворювача: _____, частота _____, № _____

6. Норми оцінки якості _____
(найменування документації)

7. Результати контролю:

Результати вимірювань товщини стінки основного металу													
Номер точки вимірювання	Виміряна товщина стінки по годинах, мм				Номер точки вимірювання	Виміряна товщина стінки по годинах, мм							
	0(12)	3	6	9		0(12)	3	6	9				
Результати вимірювань товщини стінки в навколошовній зоні званих з'єднань													
Номер зварного з'єднання	Переріз	Виміряна товщина стінки по годинах, мм											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Результати вимірювань товщини стінки та згину													
Номер згину	Переріз	Виміряна товщина стінки по годинах, мм											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Результати вимірювань товщини стінок ділянок трубопроводу: потонання які перевищують норми наведено у таблиці _____

Висновок щодо відповідності вимогам НД: ділянка контролю _____ вимогам НД
(відповідає/не відповідає)

8. Номер журналу _____, номер запису _____

9. Примітка _____

Контроль виконав _____
(посада, номер посвідчення, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу

_____ (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 62
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МАГНІТОПОРОШКОВОГО
КОНТРОЛЮ ОСНОВНОГО МЕТАЛУ (Ф15-О)**

Програма № _____
Пункт програми _____

Філія «ВП _____ АЕС»
Енергоблок _____
Підрозділ _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами магнітопорошкового контролю основного металу

_____ (найменування вузла, номер кресленника (схеми) технічного процесу)

_____ найменування НД з контролю та оцінки якості)

Тип дефектоскопа _____ № _____
Спосіб намагнічування _____ Вид намагнічування _____
Напруженість магнітного поля, $H_{МП}$ (H_t) _____ А/см, Матеріал _____
Величина струму, що намагнічує _____ А, Контрольний зразок № _____
Рівень чутливості _____ ТКК № _____

Результати контролю:

Контрольована поверхня, ділянка контролю	Обсяг контролю, розміри ділянки	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	№ запису в журналі контролю № _____	Примітка
1	2	3	4	5	6

Висновок _____

Висновок склав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 63
(довідковий)

**ФОРМА ВИСНОВКУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КАПІЛЯРНОГО КОНТРОЛЮ
ОСНОВНОГО МЕТАЛУ(Ф16-О)**

Програма № _____

Філія «ВП _____ АЕС»

Пункт програми _____

Енергоблок _____

Підрозділ _____

ВИСНОВОК № _____
за результатами капілярного контролю основного металу

(найменування вузла, номер кресленника (схеми) технологічного процесу,

найменування НД з контролю та оцінки якості)

Набір дефектоскопічних матеріалів _____

Контроль виконав _____

(посада, ініціал імені, прізвище)

Результати контролю:

Контрольована поверхня, ділянка контролю	Обсяг контролю, розміри ділянки	Опис виявлених несуцільностей	Оцінка якості (задов./ незадов.)	№ запису в журналі контролю № _____	Примітка
1	2	3	4	5	6

Висновок _____

Висновок склав _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____

(посада, підрозділ, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 64
(довідковий)**ФОРМА ПРОТОКОЛУ (ЗАГАЛЬНИЙ БЛАНК) (Ф17-О)**

Програма № _____ Філія «ВП _____ АЕС»
Пункт програми _____ Енергоблок _____
Схема _____ Підрозділ _____

Протокол № _____

Найменування обладнання, трубопроводу _____

Категорія _____ Метод контролю _____ Обсяг контролю _____
Персонал з НК _____ Посвідчення № _____ ТКК № _____
(ініціал імені, прізвище)

Контроль виконано згідно з вимогами _____
(найменування КД, ДСТУ (ГОСТ), інструкції)

ВК запис № _____
в журналі № _____

КК запис № _____
в журналі № _____

Результати контролю:

Протокол склав _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник підрозділу з контролю металу _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 65
(довідковий)

ФОРМА СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (Ф18-О)

Параметри середовища: $P_p = \underline{\hspace{2cm}}$ МПа ($\underline{\hspace{2cm}}$ кгс/см²), $T_p = \underline{\hspace{2cm}}$ °С
 Труби діаметром $\underline{\hspace{2cm}}$ мм, товщиною стінки $\underline{\hspace{2cm}}$ мм
 Марка сталі $\underline{\hspace{2cm}}$

Відстань між зварними з'єднаннями		Марка сталі, стандарт, ТУ
Номер зварного з'єднання	Відстань, мм	

Ескіз (схема трубопроводу)

Монтажна (ремонтна) організація $\underline{\hspace{2cm}}$			Філія «ВП $\underline{\hspace{2cm}}$ АЕС»
Посада	Ініціал імені, прізвище	Підпис	Енергоблок № $\underline{\hspace{2cm}}$ Відділення $\underline{\hspace{2cm}}$
Головний інженер ЕРП			Начальник турбінного (реакторного) відділення $\underline{\hspace{2cm}}$ (підпис, ініціал імені, прізвище)
Керівник ремонтних робіт (начальник служби ЕРП)			
Керівник зварювальних робіт			

Схема виконана відповідно до $\underline{\hspace{2cm}}$
 (номер креслення, найменування проєктної організації)

Примітка. У схемі розташування допускається включати ескізи контрольованих об'єктів і схеми виявлених несучих цільностей.

ДОДАТОК 66
(довідковий)

ФОРМА СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ (ДО РЕМОНТУ) (Ф19-О)

Схема зварних з'єднань (до ремонту)

Філія «ВП _____ АЕС»

виконана на підставі

кресленника _____ відділення _____

ДО РЕМОНТУ

Відомості про зварні з'єднання:

Тип _____

Категорія _____

Діаметр, мм _____

Товщина стінки, мм _____

Марка сталі _____

Нумерацію нових стиків виконувати,
починаючи з № _____

Представник підрозділу-власника обладнання _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 67
(довідковий)

**ФОРМА ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЮ
НЕРУЙНІВНИМИ МЕТОДАМИ (Ф20-О)**

Філія «ВП _____ АЕС»
Підрозділ _____

ПОВІДОМЛЕННЯ № _____ від _____
про виконання контролю неруйнівними методами
Енергоблок № _____ відділення _____

На _____
(найменування трубопроводу, обладнання, реєстраційний номер)

виконано контроль неруйнівними методами згідно з
технічним рішенням № _____ відповідно до вимог та в обсязі
ТКК № _____
Категорія зварних з'єднань _____ згідно з _____

Контроль виконували _____

Інформація про виконаний контроль наведена в таблиці:

Номера зварних з'єднань	Метод контролю	Шифр журналу обліку результатів контролю	Номер запису в журналі	Дата контролю	Примітки
1	2	3	4	5	6

Висновок за результатами контролю:

**проконтрольовані об'єкти
визнані придатними**

Керівник підрозділу з контролю металу _____
(підпис, ініціал імені, прізвище)

Керівник робіт з контролю металу _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

Повідомлення склав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

ДОДАТОК 68
(довідковий)

ФОРМА ПРОТОКОЛУ ПРО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЮ (Ф21-О)

Філія «ВП _____ АЕС» підрозділ	Енергоблок №__ / найменування загальностанційного об'єкту	Відділення __ (за потреби)	Стор. __ з __
-----------------------------------	--	-------------------------------	---------------

**Протокол № _____ від « _____ » _____ 20 _____
про виконання контролю**

Підстава		(Шифр, найменування робочої програми/документа)										
Завдання на контроль							Відомості про контроль					
(Найменування об'єкта контролю, реєстраційний номер (і/або обліковий номер), номер схеми)												
Шифр документа, №п.	Найменування елемента обладнання, трубопроводу, марка матеріалу, категорія зварних з'єднань	Зона контролю (елемент контролю)	Номінальний розмір, (Ø, S), мм	Метод контролю	Обсяг контролю, %	Методика контролю, документація з оцінки якості або номер тех. карти	Оцінка якості	Прізвище, ініціали персоналу з НК	Підпис персоналу з НК	Дата контролю	Шифр журналу перевірки дефектоскопічних матеріалів, номер запису	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Керівник робіт з контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Інженер–дефектоскопіст / фахівець підрозділу з контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Керівник підрозділу з контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Додаток до протоколу про виконання контролю (для ВК, КК, МПК, УЗК)

Філія «ВП _____ АЕС» підрозділ	Енергоблок №_____ найменування загальностанційного об'єкту	Відділення _____ (при необхідності)	Стор. ____ з ____
-----------------------------------	---	--	-------------------

Додаток ____ до протоколу № _____ від «_» _____ 20 ____
про виконання контролю

Метод контролю	Зона контролю (елемент контролю)	Номинальний розмір, (Ø, S), мм	Опис виявлених несутцільностей	Оцінка якості (задов./незадов.)	Прізвище, ініціали персоналу з НК	Підпис персоналу з НК	Дата контролю	Примітка
(Найменування об'єкта контролю, реєстраційний номер (та/або обліковий номер), номер схеми)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Додаток до протоколу про виконання контролю (для РГК)

Філія «ВП _____ АЕС» підрозділ	Енергоблок № _____ найменування загальностанційного об'єкту	Відділення _____ (при необхідності)	Стор. _____ з _____
-----------------------------------	--	--	---------------------

**Додаток _____ до протоколу № _____ від «_____» _____ 20 _____
про виконання контролю**

Найменування елемента контролю	Зона контролю (елемент контролю)	Номинальний розмір, (Ø, S), мм	Товщина для оцінки	Номер знімка (ділянки)	Довжина ділянки	Клеймо персоналу з НК	Фактична чутливість, мм	Тип радіографічної плівки	Джерело випромінювання	Опис виявлених несуттєвостей	Оцінка якості (задов./незадов.)	Клеймо розшифрувальника	Підпис розшифрувальника	Дата контролю	Примітка
(Найменування об'єкта контролю, реєстраційний номер (та/або обліковий номер), номер схеми)															
Шифр вузла _____															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ДОДАТОК 69
(довідковий)

ФОРМА ЖУРНАЛУ ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАННЯ ТОВЩИНИ УЛЬТРАЗВУКОВИМ МЕТОДОМ (Ф22-О)

№ запису	Дата проведення контролю	Найменування контрольованого об'єкту, № креслення або схеми контролю	Контрольована ділянка	Тип приладу і датчика, заводські номери	Позначення нормативної документації	Результати вимірювань	Висновок про відповідність вимогам нормативного документу	Прізвище та підпис персоналу з НК	Номер і дата видачі висновку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Керівник робіт з контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Інженер–дефектоскопіст / фахівець підрозділу контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Ккерівник підрозділу контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

ДОДАТОК 70
(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ПЕРЕВІРКИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ДЕФЕКТΟΣКОПУ ТА ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ
ПРИГОТУВАННЯ МАГНІТНОЇ СУСПЕНЗІЇ (Ф23-О)**

Ч/ч	Дата пере- вірки	Тип дефекто- скопа	Заводський номер дефектоско- па	Результати перевірки працездатності дефектоскопу		Склад магнітної суспензії	№ контроль- ного зразка	Результати перевірки магнітної суспензії		Приміт ка
				Тангенційна складова напруженості поля Нт, та/або сила струму Іт, тощо	Прізвище, підпис			Відповідність вимогам стандарту або ТУ (відповід./ не відповід.)	Прізвище, підпис	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Керівник робіт з контролю підрозділу з контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Інженер–дефектоскопіст / фахівець підрозділу контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

Керівник підрозділу контролю металу

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

ДОДАТОК 71

(довідковий)

**ФОРМА ЖУРНАЛУ ПЕРЕВІРКИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ НАБОРУ ДЕФЕКТОСКОПІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ
КАПЛЯРНОГО КОНТРОЛЮ (Ф24-О)**

Ч/ч	Дата перевірки	Набір дефектоскопічних матеріалів	№ сертифіката, партії	№ контрольного зразка	Результати перевірки працездатності набору дефектоскопічних матеріалів			
					Після приготування дефектоскопічних матеріалів	Прізвище, підпис	Щотижнева перевірка	Прізвище, підпис
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Керівник робіт з контролю

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

*(дата)***Інженер–дефектоскопіст / фахівець підрозділу контролю металу**

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

*(дата)***Керівник підрозділу контролю металу**

(підпис)

(Ініціал імені, прізвище)

(дата)

ДОДАТОК 72
(обов'язковий)

ФОРМА ВІДОМОСТЕЙ ПРО ЗВАРЮВАЛЬНИКІВ (Ф1-П)

_____ (найменування філії)

Відомості про зварювальників:

Ініціал імені, прізвище зварювальника	Розряд	Тавро	Номер і термін дії посвідчення	Види робіт, до яких допущено зварювальника згідно з ПНАЭ Г-7-003-87
1	2	3	4	5

Керівник зварювальних робіт _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

_____ (дата)

ДОДАТОК 73
(обов'язковий)

ФОРМА ВІДОМОСТЕЙ ПРО ПЕРСОНАЛ, ЩО ВИКОНУВАВ КОНТРОЛЬ (Ф2-П)

_____ (найменування філії)

Відомості про персонал, що виконував контроль:

Ініціал імені, прізвище персоналу, що виконував контроль	Посада	Номер і термін дії посвідчення	*Види робіт з контролю, до яких допущений персонал
1	2	3	4

Керівник робіт з контролю _____ (посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

_____ (дата)

* У разі виконання контролю неруйнівними методами в графі зазначаються відомості щодо кваліфікаційного рівня (I, II, III) з конкретного методу НК.

ДОДАТОК 74
(довідковий)

ФОРМА ВИТЯГУ З СЕРТИФІКАТА ПОСТАЧАЛЬНИКА НА МЕТАЛОПРОДУКЦІЮ (ФЗ-П)

Витяг із сертифіката постачальника на металопродукцію, відпущену _____
(отримувач)

(найменування виробника)

Витяг із сертифіката № _____

на трубу _____, діаметр _____ мм

СОУ НАЕК 175 (Додаток Б) плавка № _____ Дата виготовлення 20 ____

Результати випробувань:

Механічні властивості					Випробування на МКК
Тимчасовий опір розриву, МПа	Межа плинності, МПа	Відносне подовження, %	Ударна в'язкість, Дж/см ²	Вміст феритної фази, %	
1	2	3	4	5	6

Хімічний склад:

Вміст елементів, %														
С	Si	Mn	P	S	Cr	V	Mo	Ni	Nb	N	Cu	Al	As	W
Вуглець	Кремній	Марганець	Фосфор	Сірка	Хром	Ванадій	Молібден	Нікель	Ніобій					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Склав _____
(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

(дата)

ДОДАТОК 75
(довідковий)

ФОРМА ВИТЯГУ З СЕРТИФІКАТА НА ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ (Ф4-П)

_____ (найменування виробника)

Витяг із сертифіката № _____

на зварювальний дріт _____, діаметр _____ мм

СОУ НАЕК 175 (Додаток Б) плавка № _____ Дата виготовлення 20 _____

Результати випробувань:

Механічні властивості					Випробування на МКК
Тимчасовий опір розриву, МПа	Межа плинності, МПа	Відносне подовження, %	Ударна в'язкість, Дж/см ²	Вміст феритної фази, %	
1	2	3	4	5	6

Хімічний склад:

Вміст елементів, %														
C	Si	Mn	P	S	Cr	V	Mo	Ni	Nb	N	Cu	Al	As	W
Вуглець	Кремній	Марганець	Фосфор	Сірка	Хром	Ванадій	Молібден	Нікель	Ніобій					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Склав _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

_____ (дата)

ДОДАТОК 76
(довідковий)

ФОРМА ВИТЯГУ З СЕРТИФІКАТА НА ЗВАРЮВАЛЬНІ ЕЛЕКТРОДИ (Ф5-П)

_____ (найменування виробника)

Витяг із сертифіката № _____
на електроди _____

(тип, марка, діаметр, стандарт, ТУ)

Партія № _____; Маса партії _____ кг; Дата виготовлення _____
Марка дроту електродних стрижнів _____ СОУ НАЕК 175 (Додаток Б)

Результати випробувань:

Температура випробувань, °С	Механічні властивості						Вміст феритної фази, %	Випробування на МКК
	Метал шву				Зварне з'єднання			
	Межа плинності, МПа	Тимчасовий опір розриву, МПа	Відносне подовження, %	Ударна в'язкість, Дж/см ²	Тимчасовий опір розриву, МПа	Кут згину, град		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Хімічний склад:

Вміст елементів, %												
С	Si	Mn	P	S	Cr	V	Mo	Ni	Nb	W		
Вуглець	Кремній	Марганець	Фосфор	Сірка	Хром	Ванадій	Молібден	Нікель	Ніобій	Вольфрам		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Склав _____

(посада, підпис, ініціал імені, прізвище)

_____ (дата)

ДОДАТОК 77
(обов'язковий)

ФОРМА АКТУ ГІДРАВЛІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ (Ф6-П)

Філія «ВП _____ АЕС»

Енергоблок _____

АКТ
гідралічних випробувань
від _____

Гідравлічні випробування на щільність та міцність проводилися на : _____

(найменування системи, частини системи, обладнання, трубопроводів, складаних одиниць, деталей)

Розрахунковий (робочий) тиск _____ МПа;

Розрахункова температура _____ °С;

Тиск випробувань _____ МПа;

Температура випробувань _____ °С;

Випробувальне середовище _____

Час витримки під час тиску випробувань _____

Тиск, при якому проводиться огляд _____ МПа;

Результати випробувань:

Керівник ремонту _____
(посада, ініціал імені, прізвище та підпис)

Представник підрозділу-власника обладнання (представник замовника)

(посада, ініціал імені, прізвище та підпис)

ДОДАТОК 78

(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1. РД 34.10.130-96 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю сварных соединений»
2. РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю»

