

## Содержание

Техническая часть.....	3
<b>РАЗДЕЛ 09 .....</b>	<b>9</b>
Разработка рабочих программ и оформление документации по контролю металла .....	9
Таблица ОЭСН 26-10-09-01 Разработка рабочей программы эксплуатационного контроля за состоянием металла .....	9
Таблица ОЭСН 26-10-09-02 Анализ, проверка отчетной документации и оформление результирующих актов по эксплуатационному контролю металла реакторного и турбинного отделений .....	9
<b>РАЗДЕЛ 10 .....</b>	<b>11</b>
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.	
Визуальный и измерительный контроль.....	11
Таблица ОЭСН 26-10-10-01 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений трубопроводов .....	11
Таблица ОЭСН 26-10-10-02 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений оборудования, конструкций, облицовки .....	13
Таблица ОЭСН 26-10-10-03 Участие в техническом освидетельствовании оборудования в составе комиссии.....	14
Таблица ОЭСН 26-10-10-04 Телевизионный визуальный контроль внутрикорпусных устройств реактора типа ВВЭР-1000 системой СТС-К-78П .....	14
Таблица ОЭСН 26-10-10-05 Телевизионный визуальный контроль наружной поверхности корпуса реактора системой СК-187МБ.....	14
Таблица ОЭСН 26-10-10-06 Визуальный и измерительный контроль сварных соединений оборудования, конструкций, облицовки .....	15
Состав работ:.....	15
<b>РАЗДЕЛ 11 .....</b>	<b>16</b>
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.	
Контроль металла с помощью видеоЕндоскопа.....	16
Таблица ОЭСН 26-10-11-01 Контроль металла с помощью видеоЕндоскопа сварных соединений трубопроводов .....	16
<b>РАЗДЕЛ 12 .....</b>	<b>17</b>
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.	
Капиллярный контроль (цветной метод).....	17
Таблица ОЭСН 26-10-12-01 Капиллярный контроль (цветной метод) сварных соединений трубопроводов.....	17
Таблица ОЭСН 26-10-12-02 Капиллярный контроль (цветной метод) основного металла оборудования, конструкций и облицовки.....	18
<b>РАЗДЕЛ 13 .....</b>	<b>20</b>
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.	
Магнитопорошковый контроль металла (полюсное намагничивание способом приложенного поля) .....	20
Таблица ОЭСН 26-10-13-01 Магнитопорошковый контроль сварных соединений оборудования и трубопроводов .....	20
Таблица ОЭСН 26-10-13-01 Магнитопорошковый контроль основного металла оборудования и трубопроводов .....	20
<b>РАЗДЕЛ 14 .....</b>	<b>21</b>
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами .....	21
Таблица ОЭСН 26-10-14-01 Вихревоковый контроль теплообменных труб парогенераторов .....	21
Таблица ОЭСН 26-10-14-02 Вихревоковый контроль целостности перемычек одного коллектора ПГВ-1000 .....	22

Таблица ОЭСН 26-10-14-03	Вихревоковый контроль резьбовых гнезд главного разъема корпуса реактора	22
РАЗДЕЛ 15 .....	.....	23
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.		
Контроль герметичности.....	.....	23
Таблица ОЭСН 26-10-15-01	Контроль герметичности (способ гелиевого щупа) сварных соединений оборудования, конструкций и облицовки.....	23
Таблица ОЭСН 26-10-15-02	Контроль герметичности (способ гелиевого щупа) сварных соединений трубопроводов .....	23
Таблица ОЭСН 26-10-15-03	Контроль герметичности 1м сварного соединения оборудования, конструкций и облицовок опрессовкой воздухом .....	24
Таблица ОЭСН 26-10-15-04	Контроль герметичности испытанием вакуумкамерой .25	
Таблица ОЭСН 26-10-15-05	Контроль герметичности способом керосиновой пробы25	
Таблица ОЭСН 26-10-15-06	Контроль герметичности методом гелиевой или вакуумной камеры .....	26
Таблица ОЭСН 26-10-15-07	Контроль герметичности пневмогидравлическим аквариумным способом .....	26
РАЗДЕЛ 16 .....	.....	27
Контроль сварных соединений и основного металла .....	.....	27
неразрушающими методами. Стилоскопирование.....	.....	27
Таблица ОЭСН 26-10-16-01	Стилоскопирование.....	27
РАЗДЕЛ 17 .....	.....	28
Контроль сварных соединений и основного металла .....	.....	28
неразрушающими методами. Ультразвуковая толщинометрия.....	.....	28
Количество замеров на 1 элементе.....	.....	28
Таблица ОЭСН 26-10-17-01	Ультразвуковой замер толщины металла .....	28
РАЗДЕЛ 18 .....	.....	29
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.		
Ультразвуковой контроль .....	.....	29
Таблица ОЭСН 26-10-18-01	УЗК сварных соединений трубопроводов.....	29
Таблица ОЭСН 26-10-18-02	УЗК 1м сварного соединения (нижнее, вертикальное и горизонтальное положения на вертикальной плоскости) оборудования и конструкций..33	
Таблица ОЭСН 26-10-18-03	УЗК сварного соединения системой "Авгур" .....	34
Таблица ОЭСН 26-10-18-04	УЗК основного металла трубопроводов, оборудования и конструкций .....	34
Таблица ОЭСН 26-10-18-05	УЗК шпилек ГЦН с помощью дистанционных средств .....	35
Таблица ОЭСН 26-10-18-06	УЗК наружной поверхности корпуса реактора системой СК-187МБ .....	35
Таблица ОЭСН 26-10-18-07	Автоматизированный УЗК сварного соединения с применением технологии фазированных антенных решеток (АУЗК ФАР) .....	36
РАЗДЕЛ 19 .....	.....	38
Контроль сварных соединений и основного металла неразрушающими методами.		
Радиационные методы контроля .....	.....	38
Таблица ОЭСН 26-10-19-01	Гаммаграфический контроль через две стенки сварных соединений трубопроводов .....	38
Таблица ОЭСН 26-10-19-02	Гаммаграфический контроль оборудования, конструкций и облицовок.	
Таблица ОЭСН 26-10-19-03	Гаммаграфический контроль через одну стенку сварных соединений трубопроводов .....	41
Таблица ОЭСН 26-10-19-04	Гаммаграфический контроль (панорамное просвечивание) сварных соединений трубопроводов.....	41

Таблица ОЭСН 26-10-19-05	Рентгенографический контроль сварных соединений трубопроводов (просвечивание через две стенки) .....	42
Таблица ОЭСН 26-10-19-06	Рентгенографический контроль сварных соединений трубопроводов (просвечивание через одну стенку) .....	44
Таблица ОЭСН 26-10-19-07	Рентгенографический контроль оборудования, конструкций и облицовок .....	44
Таблица ОЭСН 26-10-19-08	Подготовка кассет .....	45
Таблица ОЭСН 26-10-19-09	Обработка пленок .....	45
Таблица ОЭСН 26-10-19-10	Расшифровка пленок .....	45
Таблица ОЭСН 26-10-19-11	Техническое обслуживание гамма- дефектоскопов.....	46
<b>РАЗДЕЛ 20</b>		<b>47</b>
Контроль свойств металла разрушающими способами .....		47
Таблица ОЭСН 26-10-20-01	Испытания на растяжение сварных соединений .....	47
Таблица ОЭСН 26-10-20-02	Испытания на изгиб сварных соединений .....	47
Таблица ОЭСН 26-10-20-03	Испытания на межкристаллитную коррозию .....	48
Таблица ОЭСН 26-10-20-04	Металлографические исследования макроструктуры сварных соединений .....	48
Таблица ОЭСН 26-10-20-05	Металлографические исследования микроструктуры сварных соединений .....	49
Таблица ОЭСН 26-10-20-06	Испытания на растяжение при повышенной температуре основного и наплавленного металла оборудования и трубопроводов .....	50
350 <sup>0</sup> С сварных соединений, трубопроводов	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-20-07	Определение содержания ферритной фазы в деталях, сварных соединениях, наплавленном металле оборудования и трубопроводов .....	50
сварных соединениях, наплавленном металле оборудования и трубопроводов	.....	.....
металлографическим методом	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-20-08	Определение содержания ферритной фазы (СФФ), в деталях, сварных соединениях, основного и наплавленного металла, оборудования и трубопроводов стационарным и переносным приборами .....	51
Таблица ОЭСН 26-10-20-09	Металлографические исследования микроструктуры основного металла .....	52
основного металла	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-20-10	Металлографические исследования макроструктуры основного металла .....	52
основного металла	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-20-11	Испытания на ударный изгиб основного металла сталей . .....	52
.....	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-20-12	Фотографирование дефектных узлов и повреждений оборудования и трубопроводов с обработкой фотоснимков.....	53
РАЗДЕЛ 21 .....		54
Зачистка сварных соединений под контроль .....		54
Таблица ОЭСН 26-10-21-01	Зачистка сварных соединений из углеродистых и легированных сталей вручную .....	54
легированных сталей вручную	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-21-02	Механическая зачистка сварных соединений трубопроводов из углеродистых и легированных сталей.....	56
трубопроводов из углеродистых и легированных сталей	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-21-03	Механическая зачистка сварных соединений трубопроводов из высоколегированных коррозионностойких сталей.....	59
Таблица ОЭСН 26-10-21-04	Зачистка поверхности сварного соединения и окколошовной зоны при ширине зачистки свыше 30мм (из углеродистых и легированных сталей)	61
.....	.....	.....
Таблица ОЭСН 26-10-21-05	Зачистка поверхности сварного соединения и окколошовной зоны при ширине зачистки свыше 30мм (из высоколегированных коррозионно-стойких сталей)	63
Содержание .....		65