

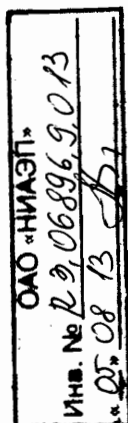
**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ОАО «НИАЭП»)**



**Ростовская АЭС. Энергоблок № 3
Спецкорпус (Реконструкция в осях 27'-31)**

**Исходные технические требования
на разработку охладителя
анализируемой пробы для подачи в систему РК
0RU13W04**

**R0. RU13.3910.013.01.00.001
R3.06896.9.0.13**



2013

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ОАО «НИАЭП»)**



СОГЛАСОВАНО

Главный инженер филиала
ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«Ростовская атомная станция»
А.Г. Жуков
№33-31/718э от 23.08.2013г.

**Ростовская АЭС. Энергоблок № 3
Спецкорпус (Реконструкция в осях 27'-31)**

**Исходные технические требования
на разработку охладителя анализируемой пробы для
подачи в систему РК ORU13W04.**

**R0.XQ51.3910.013.01.00.001
R3.06896.9.0.13**

Главный инженер ОАО «НИАЭП»

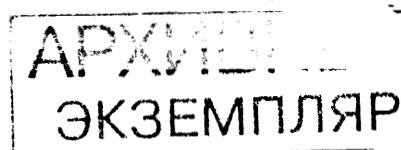
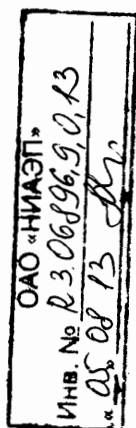
Д.В. Шкитилев

Главный инженер проекта

Д.Г. Мищенко

2013

Продолжение на следующем листе



Продолжение титульного листа

Ростовская АЭС. Энергоблок № 3
Спецкорпус (Реконструкция в осях 27-31)

Исходные технические требования
на разработку охладителя анализируемой пробы
для подачи в систему РК 0RU13W04

R0.XQ51.3910.013.01.00.001
R3.06896.9.0.13

Гл. теплотехник

С.В. Фадеев

Гл. метролог

В.Н. Студнев

Гл. инженер БКП-1

П.Б.Овсов

Гл. специалист

В.Г.Королев

Нач. отдела 3 БКП-1

А.А. Богданов

Гл.специалист СВО

Е.Ю. Ульяницкая

Нач. группы

О.Л. Лескова

Пров. инж. 1 к.

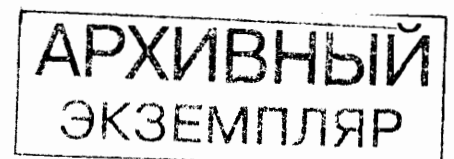
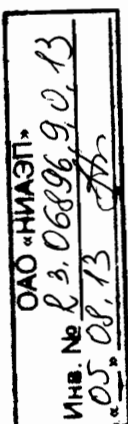
Ю.С. Послушаев

Инж. 1 кат.

О.В. Семенова

Нормоконтроль

С.И. Краснаяров



ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение и область применения.....	5
2	Техническое обоснование разработки	6
3	Условия, режимы работы и основные характеристики	7
3.1	Место установки и параметры окружающей среды.....	7
3.2	Режимы работы оборудования.....	7
3.3	Основные характеристики.....	8
3.4	Нормативная база и классификация оборудования.....	8
3.5	Требования к массогабаритным характеристикам.....	9
3.6	Требования к конструкции.....	9
3.7	Требования к прочности.....	10
3.8	Требования по надёжности.....	10
3.9	Требования по безопасности.....	11
3.10	Требования к материалам оборудования.....	11
3.11	Требования к электрооборудованию.....	11
3.12	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.....	12
3.13	Требования по ремонтпригодности.....	12
4	Специальные требования.....	13
5	Экологические требования.....	14
6	Требования к представляемой информации.....	15
7	Требования к патентной чистоте.....	16
8	Коды обозначения.....	17
9	Требования к комплектности.....	18
10	Требования к упаковке, транспортированию и хранению.....	19
	Приложение А. Охладитель отбора проб.....	20
	Перечень принятых сокращений.....	21
	Перечень ссылочных нормативных документов.....	22
	Лист регистрации изменений.....	23

ОАО «НИАЭП»
 Инв. № Р 3,06896,9,013
 «05.08.13»

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	4
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04 предназначен для охлаждения анализируемой пробы - конденсата отработанного пара системы RU перед поступлением её на стенд радиационного контроля 0XQ51R08C01.

Количество охладителей для Спецкорпуса (реконструкция в осях 27'-31) – одна штука.

На Ростовскую АЭС Энергоблок № 3 Спецкорпус (реконструкция в осях 27'-31) должен быть поставлен охладитель отбора проб в соответствии с требованиями действующей НД и условиями настоящих исходных технических требований.

Настоящие технические требования ограничены проектными вопросами и не охватывают условий цены и поставки.

ОАО «НИАЭП»
РЗ.06896.9.0.13
Виб. № 15.08.13. АБ

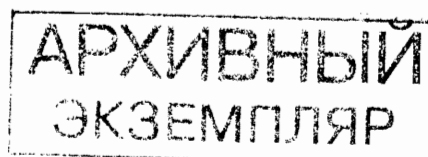
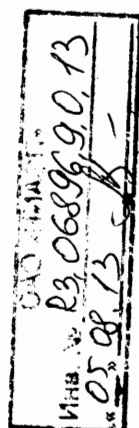
АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	5
----------------------------	---	---

2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ

Данные исходные технические требования на охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04 разработаны для проведения конкурсных процедур по закупке оборудования для спецкорпуса энергоблока № 3 Ростовской АЭС.

Данные технические требования разработаны на основании пункта 2.3.2.1.43 «Графика разработки ПСД по блоку №3 Ростовской АЭС на 2013 год», договор № 2009/23.3/35166.



ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

3 УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Место установки и параметры окружающей среды

Климатическое исполнение – УХЛ по ГОСТ 15150-69.

Категория размещения – 4 по ГОСТ 15150-69.

Тип атмосферы – II по ГОСТ 15150-69.

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04 устанавливаются в помещении С174 на отметке 0,000 спецкорпуса (реконструкция в осях 27'-31).

Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности – В4 по НПБ-105-03 «Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности».

Категория помещений по «Санитарным правилам проектирования и эксплуатации атомных станций» (СП АС-03) – II (периодически обслуживаемые помещения).

Параметры среды в помещении приведены в Таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Наименование	При нормальных условиях эксплуатации	При нарушении нормальных условий эксплуатации
Температура, °С	15-33	До 45
Относительная влажность, %	Не нормируется	Не нормируется
Давление	Атмосферное	Атмосферное

3.2 Режимы работы оборудования

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК функционирует во всех режимах нормальной эксплуатации, включая пуск и останов блока, в условиях, приведенных в разделе 3.1.

В режимах с нарушением нормальных условий эксплуатации, не связанных с обесточиванием, работа продолжается в пределах основных характеристик.

В аварийных режимах эксплуатации требования к работе охладителя не предъявляются.

ОАО «НИАЭП»
Инв. № РЗ.00896.9.0.13
«05.08.13» СМ -

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	7
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

3.3 Основные характеристики

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК должен иметь следующие технические характеристики:

Наименование	Величина	
	Трубное пространство	Межтрубное пространство
Среда	Конденсат	Техническая вода
Давление рабочее не более, кгс/см ² (МПа)	12,44 (1,22)	4,08 (0,40)
Температура рабочая на входе, не более, °C	110	30
Температура расчетная на входе, не более, °C	124	50
Температура рабочая на выходе, не более, °C	40	50
Расход не более, т/ч	0,6	6,0
Поверхность теплообмена, м ²	определяется разработчиком	
Давление расчетное, кгс/см ² (МПа)	определяется разработчиком	
Давление гидравлических испытаний, кгс/см ² (МПа)	определяется разработчиком	
Температура расчетная, °C,	определяется разработчиком	
Масса сухого охладителя, кг		
Гидравлическое сопротивление, кгс/см ² (МПа), не более	определяется разработчиком	

3.4 Нормативная база и классификация оборудования

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04 является элементом системы, предназначенной для охлаждения анализируемой пробы - конденсата отработанного пара системы RU перед поступлением её на стенд радиационного контроля 0XQ51R08C01.

Система конденсата (RU) является системой нормальной эксплуатации, не влияющей на безопасность, и относится:

- к классу безопасности 4 по НП-001-97 (ПН АЭ Г-01-011-97);
- к III категории сейсмостойкости по НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций».

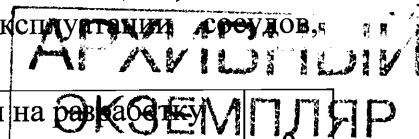
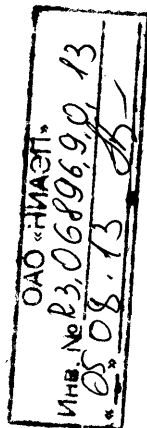
Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04 является элементом системы нормальной эксплуатации, не влияющей на безопасность, и относится:

- к классу безопасности 4 по НП-001-97 (ПН АЭ Г-01-011-97);
- к III категории сейсмостойкости по НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;
- к 4 категории обеспечения качества по СТО СМК-ПКФ-015-06 «Система менеджмента и качества. Управление разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АС»;
- к группе 4 по ПБ 03-576-03.

Охладитель должен отвечать требованиям следующих норм и правил:

- НП-001-97 (ПН АЭ Г-01-011-97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» (ОПБ-88/97);
- НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;
- ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	8
----------------------------	---	---



- СанПин 2.6.1.24-03 «Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций» (СПАС-03);
- СТО СМК-ПКФ-015-06 «Система менеджмента и качества. Управление разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АС»;
- ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»;
- других документов, используемых при разработке рабочей конструкторской документации (ГОСТ, СНИП).

3.5 Требования к массогабаритным характеристикам

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК должен поставляться на площадку Ростовской АЭС в собранном виде.

Основные размеры, расположение и перечень конечных присоединений принять в соответствии с приложением А и таблицей 3.5.1.

Присоединение трубопроводов к штуцерам камеры отбора проб – сварное.

Перечень штуцеров приведен в таблице 3.5.1.

Таблица 3 5.1

Поз.	Наименование	DNxS, мм	Кол.	Среда
А	Вход охлаждаемой среды (Вход пробы)	18x2,5	1	конденсат
Б	Выход охлаждаемой среды (Выход пробы)	18x2,5	1	конденсат
В	Вход охлаждающей среды	32x2,5	1	техническая вода
Г	Выход охлаждающей среды	32x2,5	1	техническая вода

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

3.6 Требования к конструкции

Конструкция охладителя разрабатывается в вертикальном исполнении, однокорпусный и однокходовой по межтрубному и трубному пространствам.

Охладитель состоит из цилиндрического корпуса, подводящих и отводящих патрубков. Поверхность теплообмена выполнена из трубки (диаметр устанавливается изготовителем) в виде винтовой цилиндрической спирали. Концы спирали выведены посредством сальниковых уплотнений наружу.

Охладитель устанавливается в рабочее положение путем приварки опоры к закладным металлоконструкциям.

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	9
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»
Инв. № Р 3.06896.90.13
«05.08.13»

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

Габаритные и присоединительные размеры охладителя приведены в Приложении А.

Конструкция охладителя должна обеспечивать:

- свободный сток сред и опорожнение охладителя по трубному и межтрубному пространствам;
- возможность полного удаления воздуха и газов при заполнении;
- отсутствие мест, способствующих отложению загрязнений;
- возможность контроля качества основного металла и сварных соединений неразрушающими методами в период эксплуатации в технически выполнимом объёме;
- специальные строповые устройства для захвата грузоподъемными средствами;
- возможность промывки внутренних поверхностей;
- минимальное количество сварных соединений;
- проведение гидравлических испытаний по трубному и межтрубному пространству в соответствии с требованиями ПБ 03-576-03 на месте эксплуатации;
- возможность проведения дезактивации наружных поверхностей горячим дистиллятом с температурой от 90 до 95 °С продолжительностью до 10 часов с периодичностью не более 1 раза/в год.

- возможность проведения отмывки внутренних поверхностей охладителя следующими растворами:

едкий натр (NaOH) 30-40 г/дм³

щавелевая кислота (H₂C₂O₄)..... 10-30 г/дм³

или

азотная кислота (HNO₃) 1,0 г/дм³.

Для возможности проведения отмывки внутренних поверхностей охладителя растворами реагентов будет предусмотрена врезка штуцеров в трубопроводы подвода и отвода технической воды охладителя.

Требования по учету сейсмических воздействий – не предъявляются.

Соединения трубопроводов с патрубками охладителя должны быть сварными.

Разделку кромок штуцеров для присоединения к трубопроводам выполнить согласно СТО 79814898 110-2009.

3.7 Требования к прочности

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК должен быть рассчитан на прочность в соответствии с требованиями общепромышленных норм и ГОСТ 14249-89 «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность».

Для расчета охладителя на прочность нагрузки на патрубки оборудования от присоединяемых трубопроводов принять в соответствии с НП-068-05 для соответствующих значений диаметров.

Допустимые нагрузки на патрубки оборудования уточняются в соответствии с информацией, представляемой заводом-изготовителем.

Требования по учету сейсмических воздействий - не предъявляются.

3.8 Требования по надежности

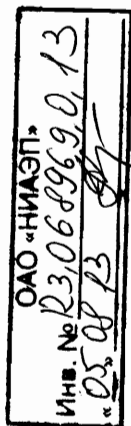
Конструкция охладителя, качество изготовления и применяемые материалы должны обеспечивать его надежную работу в течение установленного срока службы.

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК в соответствии с ГОСТ 26291-84 «Надежность атомных станций и их оборудования» должен относиться:

- по функциональному назначению – к первой группе;
- по режиму работы – к первой группе;
- по характеру возможных отказов – ко второй группе;

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	10
----------------------------	---	----



- по влиянию воздействия ионизирующего излучения на составляющие свойства надежности оборудования – к третьей группе.

Перечень требований по надежности:

- наработка на отказ не менее 14 000 ч;
- установленный срок службы не менее 30 лет;
- средний ресурс до капитального ремонта не менее 42 000 ч;
- среднее время восстановления работоспособного состояния не более 20 ч;
- гарантийный срок не менее 24 месяцев со дня ввода блока в промышленную эксплуатацию.

Требования по надежности могут быть уточнены разработчиком.

3.9 Требования по безопасности

Оборудование должно соответствовать требованиям норм и правил по безопасности, указанных в п.3.4 настоящих технических требований.

Требования по безопасности принять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

Конструкция разрабатываемого охладителя, качество его изготовления должны обеспечивать безопасность персонала при работах по монтажу, испытаниям, эксплуатационному обслуживанию и ремонту.

Требования к тепловой изоляции охладителя (а также способы её крепления к оборудованию) определяет Разработчик.

Требования по безопасной эксплуатации охладителя должны быть приведены в руководстве по эксплуатации.

3.10 Требования к материалам оборудования

Детали охладителя, работающие под давлением, должны изготавливаться из материалов и полуфабрикатов, предусмотренных ПБ 03-576-03.

Материал элементов охладителя, контактирующих с отборами проб и технической водой – коррозионно-стойкая сталь 08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72.

Детали охладителя из углеродистой стали должны поставляться с защитными покрытиями, выполненными заводом-изготовителем. Защитные покрытия поверхностей должны быть стойкими к воздействию атмосферы и условиям эксплуатации. Защитные покрытия должны обеспечить сохранность поверхностей охладителя и их товарный вид на период транспортирования, хранения и гарантийного срока эксплуатации.

Материалы, применяемые для изготовления охладителя должны соответствовать по качеству требованиям действующих стандартов, нормативных документов и технических условий на соответствующие материалы, условиям рабочей среды, виду климатического исполнения в соответствии с п.3.1 настоящих ИТТ.

Предприятие-изготовитель должно осуществлять входной контроль качества поступающих основных и сварочных материалов по номенклатуре и в объеме, установленном конструкторской документацией.

3.11 Требования к электрооборудованию

Специальные требования к автоматике и энергоснабжению отсутствуют.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04

11

ОАО «НИАЭП»
ИНВ. № 2306896,9,0,13
05.08.13

3.12 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Объем контроля и автоматизации определяется Разработчиком оборудования, исходя из условий обеспечения его работы.

Требования к метрологическому обеспечению технологического оборудования устанавливается техническим заданием завода-изготовителя.

В случае комплектации охладителя датчиками (средствами измерений), последние должны быть стандартизованными и утвержденного типа в соответствии с ПР 50.2.104-09, ПР 50.2.105-09, ПР 50.2.106-09 и иметь Свидетельства об утверждении типа средств измерений

Документация Разработчика оборудования должна содержать информацию в части контрольно-измерительных приборов и автоматики.

3.13 Требования по ремонтпригодности

Конструкция охладителя должна обеспечивать возможность проведения ремонта, осмотра, контроля основного металла и сварных соединений неразрушающими методами в процессе эксплуатации с использованием стандартного слесарного инструмента или специального инструмента, входящего в комплект поставки.

Виды, объемы и периодичность проведения ремонтных работ должны быть приведены в ремонтной документации, входящей в комплект поставки.

Частота технического обслуживания – не чаще 1 раза в 18 месяцев.

ОАО «НИАЭП»
И.И.В. № 23, 06896, 9.0.13
«05.08.13»

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04

12

4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оборудование должно иметь сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности в соответствии с требованиями Решения Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 823 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования".

Объем и методика испытаний охладителя отбора проб должны быть проведены в соответствии с программой и методикой испытаний, разработанной в установленном порядке в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000.

Форма и правила выполнения программы и методики испытаний - согласно ГОСТ 2.106-96. Методика испытаний, определения характеристик и контролируемые показатели - согласно ГОСТ 6134-2007.

В процессе изготовления материалы, детали, сборочные единицы и комплектующие изделия должны приниматься и проверяться на соответствие требованиям РКД.

Головной образец изделия подвергается приёмочным испытаниям по ГОСТ Р 15.201-2000.

Приёмочные испытания проводятся без назначения комиссии, но с возложением ее функций и обязанностей на соответствующие службы организации, проводящей испытания (п.6.5.9 ГОСТ Р 15.201-2000). Приёмочные испытания проводятся по программе и методике приёмочных испытаний, согласованной с ОАО «НИАЭП» и Ростовской АЭС. Акт приёмочных испытаний головного образца утверждает Ростовская АЭС. Каждое изделие проходит приёмо-сдаточные испытания по программе и методике приёмо-сдаточных испытаний, представленной на рассмотрение на приёмочные испытания и согласованной актом приёмочных испытаний.

Контроль показателей надежности производится расчетно-экспериментальным методом по ГОСТ Р 27.403-2009 с использованием информации о работе охладителей-аналогов, аналогов деталей и сборочных единиц.

На корпусе охладителя на видном месте (см. Приложение А) должна быть установлена съемная табличка с нанесенными на ней данными в соответствии с требованиями ПБ 03-576-03, в том числе с нанесенным индивидуальным кодом маркировки по схеме.

На наружной поверхности охладителя рядом с табличкой ударным способом должны быть нанесены следующие данные:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделия;
- заводской номер;
- год, месяц изготовления;
- код обозначения по РТМ 34-9АТЭП03-84;
- класс безопасности,
- категория сейсмостойкости;
- масса, кг;
- клеймо ОТК.

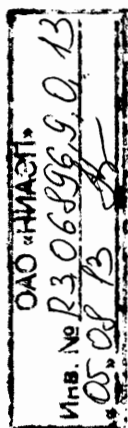
Способ нанесения маркировки должен обеспечивать ее сохранность в течение всего срока службы изделия.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04

13



5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК должен обеспечивать ограничение воздействия на окружающую среду значениями, не превышающими величин, установленных действующими нормативными документами.

ОАО «НИАЭП»
ИНВ. № 23.068969.0.13
«05.08.13»

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку
охладителя анализируемой пробы для подачи в
систему РК 0RU13W04

14

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

6 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация на охладитель 0RU13W04 предоставляется в составе полного комплекта конструкторских документов согласно ГОСТ 2.102-68 «Виды и комплектность конструкторских документов» и ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство», в том числе:

- сборочный чертеж со спецификацией;
 - товаросопроводительная документация;
 - объем документации по обеспечению качества на всех этапах создания изделий;
 - документация, являющаяся исходными данными для проектирования, а именно:
 - ТУ и/или ТЗ в полном объеме, включая требования к общестанционным системам со стороны оборудования;
 - схемы соединения оборудования, требования КИП, дополнительных систем;
- Эксплуатационные документы по ГОСТ 2.601-2006 в составе:
- руководство по эксплуатации (в т.ч. инструкция по транспортированию, хранению, консервации, переконсервации, расконсервации, монтажу);
 - паспорт или формуляр;
 - инструкции эксплуатационные специальные;
 - руководство по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия;
 - нормы расхода запасных частей и материалов;
 - ведомость ЗИП;
 - ведомость эксплуатационных документов.
- Ремонтные документы по ГОСТ 2.602-95 в составе:
- руководство по ремонту;
 - программы/регламенты техобслуживания и ремонта;
 - конструкторская документация на сборку/разборку, детализованные чертежи для деталей, имеющих срок службы меньше срока службы изделия;
 - ведомость ЗИП и нормы расхода запасных частей, материалов на каждый вид ремонта (текущий, средний, капитальный);
 - комплект технической документации, содержащий необходимые сведения для проведения технического обслуживания и ремонта с условием периодичности ремонта, кратного 18 месяцам и не менее чем 8-летним ремонтным циклом;
 - документы, подтверждающие качество изготовления оборудования, перечень и количество которых определяется заводом изготовителем и приводится в ТУ/ТЗ на оборудование.

В технической документации должна содержаться следующая информация:

- тип противокоррозионной защиты и срок защиты;
- способ крепления к опорной конструкции (типы крепежных элементов);
- габаритные, присоединительные размеры оборудования;
- схема обвязки оборудования и ее описание;
- наличие теплоизоляции;
- давление гидроиспытания, температура воды гидроиспытания и т.п.;
- допустимые воспринимаемые нагрузки от трубопроводов.

Технические условия/техническое задание согласовываются с ОАО «НИАЭП» и филиалом ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Ростовская АЭС». После окончательного согласования один учтенный экземпляр утвержденной документации направляется в ОАО «НИАЭП».

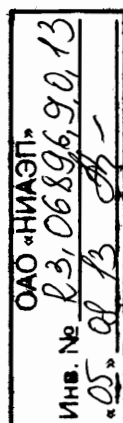
**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	15
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»
Инв. № R3.06896.9.0.13
«05.08.13»

7 ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ

К техдокументации на охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК должна быть приложена справка о патентной чистоте по форме ДЗ Отчета о патентных исследованиях в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 (патентная чистота относительно патентов, действующих на территории России и стран возможной поставки), а также приложены копии охранных документов (патент, свидетельство на полезную модель), полученных для защиты камеры отбора проб, как объекта промышленной собственности.



**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

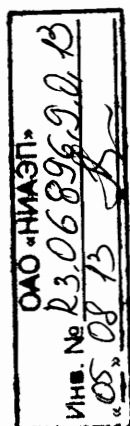
R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку
охладителя анализируемой пробы для подачи в
систему РК 0RU13W04

16

8 КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Для Спецкорпуса (реконструкция в осях 27'-31) Ростовской АЭС энергоблока № 3 кодировка охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК – 0RU13W04 в соответствии с РТМ 34-9 АТЭП 03-84.



**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку
охладителя анализируемой пробы для подачи в
систему РК 0RU13W04

17

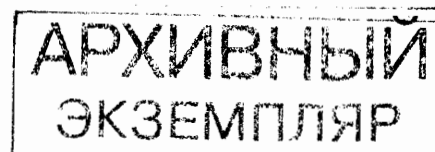
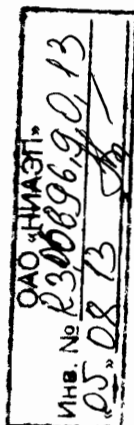
9 ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ

В комплект поставки охладителя должны входить:

- охладитель в сборе согласно спецификации на изделие с установленными штатными крепежными деталями,
- комплекты вспомогательного оборудования, запасные части, материалы, быстроизнашивающиеся детали и другие изделия, необходимые для монтажа, ввода в эксплуатацию и обслуживания в течение гарантийного срока.
- техническая документация в соответствии с разделом 6 настоящих ИТТ.

Изделия и материалы, входящие в комплект поставки должны соответствовать нормам, правилам, стандартам и другим нормативным документам, действующим на территории РФ.

Комплект поставки может уточняться на этапе разработки и согласования ТУ/ТЗ.



ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

10 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

Охладитель должен поставляться с очищенными и осушенными полостями, упакованный в соответствии с ГОСТ 23170-78 и законсервированный по инструкции завода-изготовителя.

Транспортирование и хранение охладителя – в соответствии с инструкций по консервации, транспортированию и хранению завода-изготовителя.

Упаковка должна обеспечивать сохранность охладителя при транспортировании и хранении.

Все отверстия охладителя, во избежание попадания во внутренние полости грязи и посторонних предметов, а также повреждения кромок штуцеров и патрубков, выполненных в размер под сварку, на время транспортирования и хранения должны быть закрыты заглушками.

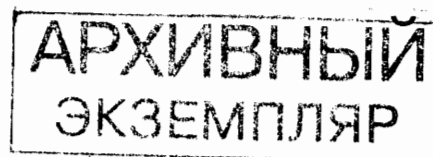
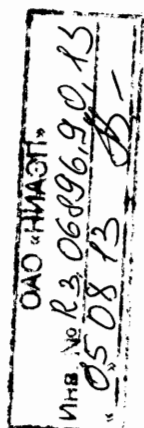
Техническая и товаросопроводительная документация должна упаковываться во влагонепроницаемые пакеты, и упаковываться в ящики согласно требованиям рабочей документации.

Габаритные размеры охладителя должны обеспечивать его погрузку и перевозку железнодорожным, морским и автотранспортом.

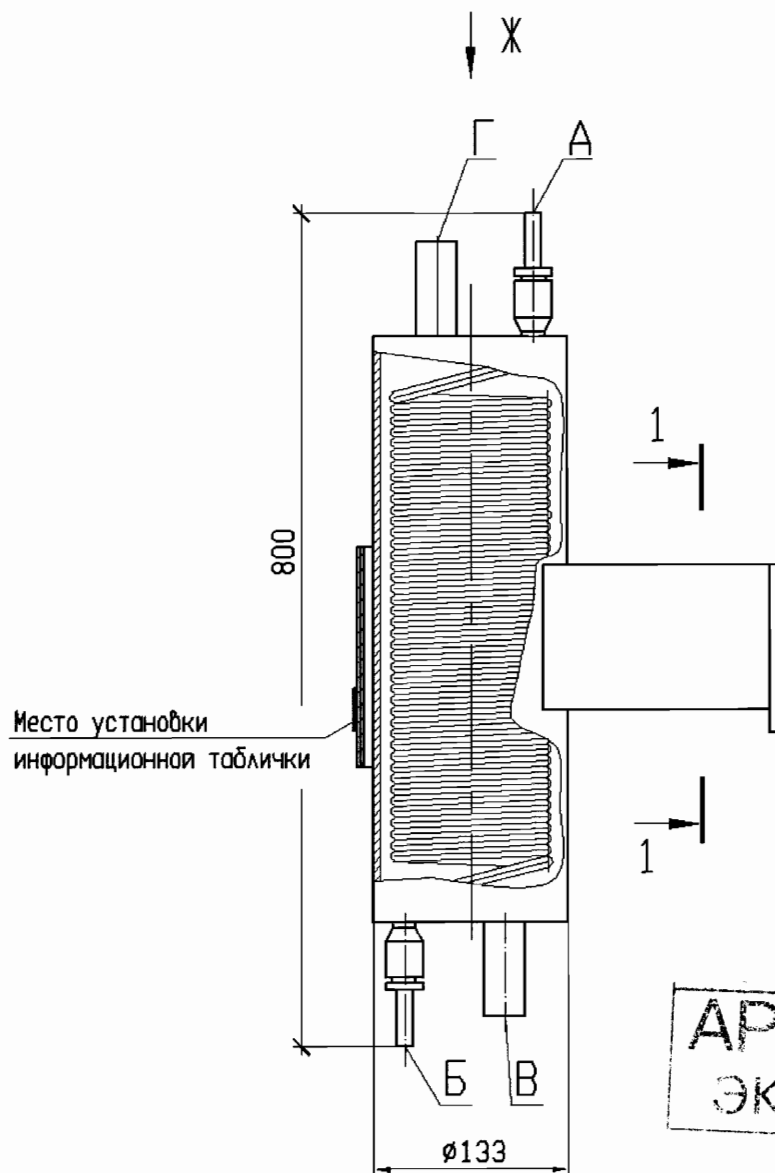
Условия транспортирования охладителя в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 8 (ОЖЗ) ГОСТ 15150-69.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды – 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69.

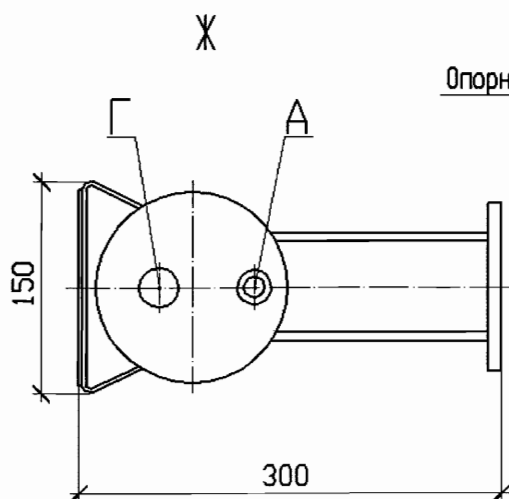
Срок сохраняемости изделия в таре предприятия-изготовителя – не менее 24 месяцев с момента отгрузки. Объем и виды работ по проведению переконсервации должны быть указаны в соответствующих разделах эксплуатационной документации.



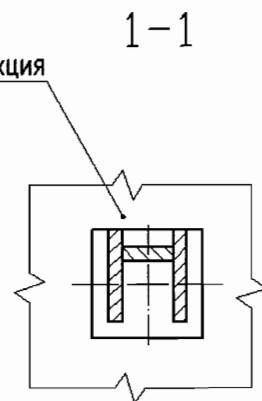
R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	19
----------------------------	---	----

ПРИЛОЖЕНИЕ А**Охладитель анализируемой пробы для подачи в систему РК**

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



Опорная металлоконструкция



ОАО «НИАЭП»
Инв. № 23.068969.03
05.08.13

R0.RU13.3910.013.01.00.001

Исходные технические требования на разработку
охладителя анализируемой пробы для подачи в
систему РК 0RU13W04

20

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АЭС	- Атомная электрическая станция
ЗИП	- Запасные части, инструмент, приспособления
ИТТ	- Исходные технические требования
НД	- Нормативная документация
ТУ/ТЗ	- Технические условия/Техническое задание



R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	21
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок № 3	28.01.2013
-------------	--------------------------------	------------

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение документа	Наименование
ГОСТ 2.102-68	ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
ГОСТ 2.601-2006	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 14249-89	Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность
ГОСТ Р 15.201-2000	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97)	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций ОПБ 88/97
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
НПБ-105-03	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
СанПин 2.6.1.24-03	Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03)
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 26291-84	Надежность атомных станций и их оборудования. Общие положения и номенклатура показателей
ГОСТ Р 15.011-96	Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения
ПБ 03-576-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
СТО СМК-ПКФ-015-06	Система менеджмента и качества. Управления разработкой проекта. Применение категорий обеспечения качества в проектах АС
ГОСТ 2.602-95	ЕСКД. Ремонтные документы
РТМ 34-9АТЭП03-84	Маркировка монтажных единиц ТЭС и АЭС
СТО 79814898 110-2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см ²). Соединения сварные. Типы и размеры.
ГОСТ Р 27.403-2009	Надежность в технике. Планы испытаний для контроля вероятности безотказной работы
НП-068-05	Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования
№116-ФЗ	Федеральный закон от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 25 июня 2012 года)
ПР 50.2.104-09, ПР 50.2.105-09, ПР 50.2.106-09	Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

R0.RU13.3910.013.01.00.001	Исходные технические требования на разработку охладителя анализируемой пробы для подачи в систему РК 0RU13W04	22
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»
 Инв. № R 3.06896.9.0.13
 «05.08.13»

[illegible]

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Исходные технические требования на разработку
охладителя анализируемой пробы для подачи в
систему PK 0RU13W04

23