

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»**  
**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**  
**НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ**  
**«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»**  
**(ОАО «НИАЭП»)**



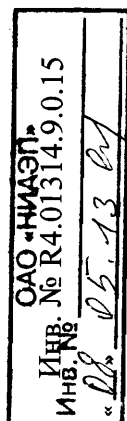
**Ростовская АЭС**  
**Энергоблок №4**

**ОУТ с путями перекачки**  
**Помещение маслоохладителей трансформаторов**

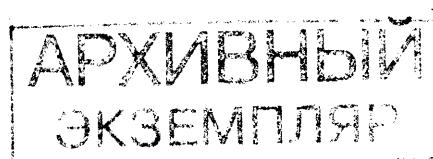
**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Исходные технические требования**  
**на разработку бака переливного  $V=0,6 \text{ м}^3$**   
**4VC61B01, 4VC62B01**

**R4.VC61.3910.015.02.00.001**



2012



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ  
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»  
(ОАО «НИАЭП»)



СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

Филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом»

Ростовская АЭС

Письмо 26-52/660 э А.Г. Жуков  
от 09 апреля 2013 г.

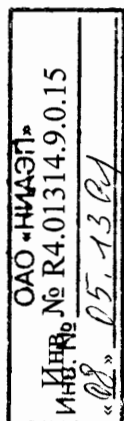
Ростовская АЭС. Энергоблок №4

ОУТ с путями перекачки  
Помещение маслоохладителей трансформаторов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



Исходные технические требования  
на разработку бака переливного  $V=0,6 \text{ м}^3$   
4VC61B01, 4VC62B01

R4.VC61.3910.015.02.00.001

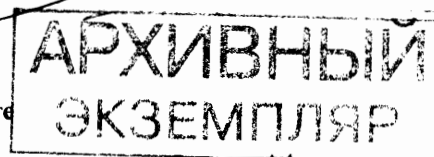


Заместитель главного инженера

Главный инженер проекта

2012  А.В. Андреев  
 Д.Г. Мищенко


Продолжение на следующем листе



Формат А4

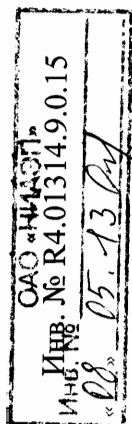
Продолжение титульного листа

Ростовская АЭС  
Энергоблок № 4  
ОУТ с путями перекачки  
Помещение маслоохладителей  
трансформаторов  
Исходные технические требования на  
разработку бака переливного  $V=0,6 \text{ м}^3$   
4VC61B01, 4VC62B01  
R4.VC61.3910.015.02.00.001

Дата		09.2012
Нормоконтролер		С.И. Краснояров
Главный метролог		В.Н. Студнев
Главный теплотехник		С.В. Фадеев
Главный инженер БКП-1		П.Б. Овсов
Главный специалист БКП-1		В.Г. Королев
Начальник отдела 5 БКП-1		М.В. Черняевский
Главный специалист отдела 5 БКП-1		В.А. Зарубин
Ведущий инженер		А.А. Шаталов
Ведущий инженер		И.И. Александрова
Инженер 3 категории		М.Ю. Гришин

Всего листов

20



АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

## СОДЕРЖАНИЕ

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

Инв. № R4.01314.9.0.15

**АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	3
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие исходные технические требования определяют требования к разработке бака переливного 4VC61B01, 4VC62B01 в составе помещения маслоохладителей открытой установки трансформаторов на территории Ростовской АЭС.

Бак переливной предназначен для поддержания давления в установленных пределах в трубопроводе охлаждающей воды к маслоохладителям трансформатора энергоблока № 4 Ростовской АЭС.

Бак переливной предусматривается с комплектом необходимых технологических деталей: труба, два отвода.

Необходимое количество баков переливных- 2 штуки.

На Ростовскую АЭС должен быть поставлен бак переливной в соответствии с Приложением А, разрабатываемый согласно действующим нормативным документам.

Настоящие исходные технические требования используются для проведения конкурсного отбора поставщиков оборудования.

Инд. № R4.01314.9.0.15

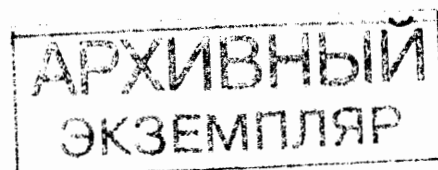


R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	4
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ

Данные исходные технические требования на бак переливной разработаны в соответствии с п. 2.3.2.4 «Графика разработки ПСД по РоАЭС-4 на 2012 г.» и в связи с обеспечением возможности расширения рынка поставщиков оборудования.



Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	5
----------------------------	---	---

### 3 УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 3.1 Место установки и параметры окружающей среды

Бак переливной устанавливается на территории атомной станции в помещении маслоохладителей на отметке +3,500.

##### Условия эксплуатации:

Давление..... атмосферное  
 Температура, °С..... от плюс 5 до плюс 40  
 Относительная влажность..... 60 % при t=20 °С  
 ПЗ..... 6 баллов

##### Требования к климатическому исполнению:

Климатическое исполнение ..... УХЛ по ГОСТ 15150-69  
 Тип атмосферы ..... II по ГОСТ 15150-69  
 Категория размещения ..... 4 по ГОСТ 15150-69

Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009 – В1.

Категория помещения по СанПин 2.6.1.24 – 03 – зона свободного доступа.

#### 3.2 Режимы работы оборудования

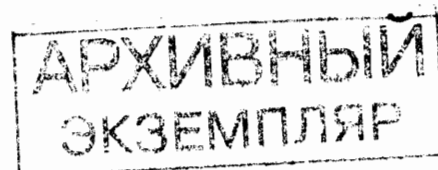
Бак переливной работает в режиме нормальной эксплуатации. При нарушении нормальных условий эксплуатации и аварийных условиях эксплуатации бак переливной не работает.

Режим эксплуатации бака переливного – постоянный.

#### 3.3 Основные характеристики

Конструкцию и габаритные размеры бака переливного принять в соответствии с Приложением А:

Объем, м<sup>3</sup>..... 0,648  
 Вместимость, м<sup>3</sup>..... 0,794  
 Рабочая среда..... Вода  
 Расчетная температура рабочей среды, °С..... 33  
 Давление среды..... Атмосферное



Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	6
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

### 3.4 Нормативная база и классификация оборудования

Бак переливной является элементом системы нормальной эксплуатации не влияющим на безопасность, и должен соответствовать требованиям следующих норм и правил:

1 НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций".

2 НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций".

3 ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.

Бак переливной относится к классу безопасности 4 по НП-001-97 и II категории сейсмостойкости по НП-031-01.

Бак переливной относится к 4 категории ОК по СТО СМК-ПКФ 015-06 «Применение категорий обеспечения качества в проектах АЭС».

Для оценки и контроля качества продукция должна подвергаться приемочным испытаниям в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000.

### 3.5 Требования к массогабаритным характеристикам

Максимальная предусмотренная площадь для размещения бака переливного 1300x1000 мм. Максимальная высота бака – 700 мм. Привязки патрубков и габаритные размеры бака переливного представлены в приложении А.

Масса бака без воды ~196 кг. Его габариты должны обеспечивать максимальную компактность.

Габаритные размеры и масса могут уточняться разработчиком по согласованию с ОАО «НИАЭП».

Бак переливной должен крепиться при помощи болтов к опорной металлоконструкции с обеспечением возможности его демонтажа.

Разделку кромок патрубков принять по ОСТ 34-42-659-84 «Соединения сварные стыковые».

### 3.6 Требования к конструкции

Конструкция бака переливного должна быть надежной в течение срока службы, предусмотренного технической документацией, обеспечивать безопасность при изготовлении, монтаже и эксплуатации, предусматривать возможность осмотра внутренней поверхности, очистки и ремонта путем демонтажа плоской крышки.

Конструкция бака переливного сварная.

Сварка стальных конструкций должна выполняться по разработанному технологическому процессу изготовителя.

Требования к сварным соединениям, объем контроля и оценку качества сварных швов, а также испытание бака переливного принять согласно ГОСТ Р 52630-2006.

### 3.7 Требования к прочности

Бак переливной должен быть рассчитан на прочность в соответствии с требованиями ПНАЭ Г-7-002-86 «Нормы расчета на прочность оборудования и

Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	7
----------------------------	---	---

АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР



ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

трубопроводов АЭУ» и воспринимать сейсмические воздействия уровня проектного землетрясения (ПЗ 6 баллов).

### 3.8 Требования по надежности

Бак переливной в соответствии с ГОСТ 26291-84 «Надежность атомных станций и их оборудования» относится:

По функциональному назначению.....	к 1 группе
По режиму работы.....	к 1 группе
По характеру возможных отказов.....	ко 2 группе
По влиянию воздействия ионизирующего излучения на составляющие свойства надежности.....	к 3 группе

Бак переливной должен отвечать следующим требованиям по надежности:

Срок службы, лет, не менее.....	30
Срок службы между ремонтами, лет, не менее.....	12

Показатели надежности должны подтверждаться выбором материалов, соответствующих условиям эксплуатации, и расчетам.

Методы контроля показателей надежности бака переливного должны соответствовать требованиям ГОСТ 23118-99.

Бак переливной должен подвергаться приемочным и приемо-сдаточным испытаниям на заводе-изготовителе.

Гарантийный срок эксплуатации бака переливного должен быть не менее 24 месяцев с момента планового ввода его в эксплуатацию.

### 3.9 Требования по безопасности

Бак переливной должен отвечать общим требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

### 3.10 Требования к материалам оборудования

Конструкционные материалы бака переливного должны обеспечивать срок службы и надежность в условиях заданной окружающей среды.

Материал корпуса бака переливного, патрубков бака переливного – углеродистая сталь.

Характеристики материала должны подтверждаться сертификационными данными. При неполноте сертификатных данных, применение материалов может быть допущено только после проведения необходимых испытаний и исследований, подтверждающих полное соответствие материалов требованиям стандартов и технических условий.

Сварные швы, выполненные внутри бака переливного, обработать с плавным переходом к основному металлу.

Наружные поверхности бака переливного должны быть окрашены. Все неокрашиваемые детали (крепежные изделия и т.п.) подлежат консервации.

Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	8
----------------------------	---	---

АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

Внутренние поверхности бака переливного должны иметь стойкое антикоррозионное покрытие.

Не должны применяться материалы, опасные и вредные для здоровья человека, а также выделяющие при пожаре токсичные вещества.

При выборе материалов необходимо учитывать требования ГОСТ 15150-69.

Покрытия наружных поверхностей должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 9.401-91.

### **3.11 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.**

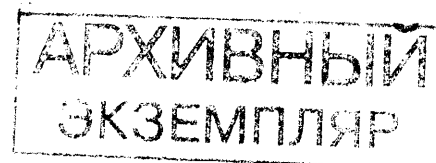
Объем контроля определяется разработчиком бака переливного, исходя из условий обеспечения его работы. Документация разработчика бака переливного должна содержать необходимую информацию в части контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

### **3.12 Требования по ремонтпригодности**

Ремонтпригодность бака переливного должна соответствовать требованиям ГОСТ 23660-79.

Инв. № R4.01314.9.0.15



R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	9
----------------------------	---	---

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

#### 4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Специальные требования не предъявляются.

Инв. № R4.01314.9.0.15

АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	10
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Изготовление и транспортирование бака переливного к месту эксплуатации должно соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 14001-2007 и законами РФ в области охраны окружающей среды.

Бак переливной при монтаже, эксплуатации, ремонте и демонтаже не должен влиять на окружающую среду.

Инв. № R4.01314.9.0.15

**АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	11
----------------------------	---	----

## 6 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

На бак переливной должна быть предоставлена документация в составе полного комплекта конструкторских, монтажных, пуско-наладочных, эксплуатационных и ремонтных документов, а именно:

- документация, являющаяся исходными данными для проектирования: ТЗ/ТУ в соответствии с ГОСТ 2.114-95 (содержащие, в том числе габаритный чертеж бака переливного и массогабаритные и технические характеристики), согласованные с ОАО «НИАЭП»;

- эксплуатационные документы в соответствии с ГОСТ 2.601-2006, в составе:

- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- нормы расхода запасных частей и материалов;
- ведомость ЗИП;

- ремонтные документы в соответствии с ГОСТ 2.602-95, в составе:

- технические условия на ремонт;
- руководство по ремонту;
- программы/регламенты технического обслуживания и ремонта;
- детализованные чертежи для деталей, имеющих срок службы меньше срока службы бака переливного;

- ведомость ЗИП и нормы расхода запасных частей, материалов на каждый вид ремонта (текущий, средний, капитальный);

- методику, периодичность и объем контроля, выполнение которых обеспечит своевременное выявление и устранение дефектов поверхностей бака переливного.

ТЗ/ТУ и технический проект согласовываются с ОАО «НИАЭП» и филиалом ОАО «Концерн Росэнергоатом» Ростовская АЭС. После окончательного согласования один учтенный экземпляр этой документации направляется в ОАО «НИАЭП».

Рабочая документация в составе: спецификация, сборочный чертеж, технические условия, программа и методика испытаний, эксплуатационные документы, данные о комплектности включая монтажные узлы, детали и элементы крепления для сейсмостойкости, включая установочную документацию комплектующих узлов для проектной организации должна быть предоставлена до поставки оборудования заказчику.

Документы, подтверждающие качество изготовления бака переливного, перечень и количество которых определяется заводом-изготовителем и приводится в ТЗ/ТУ на бак переливной.

Инв. № R4.01314.9.0.15



R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	12
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 7 ТРЕБОВАНИЯ К ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТЕ

К технической документации бака переливного должна быть приложена справка о патентной чистоте по форме ДЗ Отчета о патентных исследованиях в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96.

Бак переливной должен обладать патентной чистотой в России, странах СНГ и третьих странах.



Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	13
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 8 КОДЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Коды обозначения оборудования в соответствии с требованиями РТМ 34-9АТЭП03-84 должны использоваться на всех этапах разработки, изготовлении и поставки и во всей документации.

Код обозначения бака переливного – 4VC61B01, 4VC62B01.

Инв. № R4.01314.9.0.15

АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	14
----------------------------	---	----

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 9 ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ

В комплекте с баком переливным должны поставляться:

- бак в собранном состоянии в соответствии с основной конструкторской документацией (спецификацией);

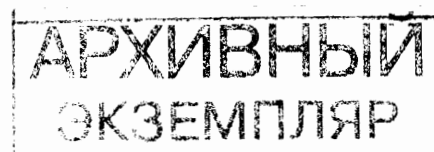
- ЗИП;

- документация в составе полного комплекта конструкторских, монтажных, пуско-наладочных, эксплуатационных и ремонтных документов (см. раздел 6).

Так же в комплекте с баком должны быть поставлены к патрубку «Г» (см. приложение А) следующие детали:

- труба диаметром 25х2 длиной 4,3 м по ОСТ 34-42-658-84 в количестве 1 шт., материал – углеродистая сталь;

- отвод 90° 32х2х100х100-375-4 по ОСТ 34-42-661-84 в количестве 2 шт.



Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	15
----------------------------	---	----



ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## 10 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

При транспортировании изделия должна быть обеспечена защита от механических повреждений.

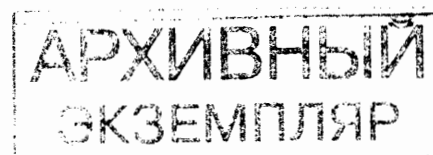
Транспортирование оборудования может производиться всеми видами транспорта при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта.

Все отверстия и штуцера должны быть закрыты пробками или заглушками для защиты от загрязнений и повреждений уплотнительных поверхностей.

Отдельно отправляемые сборочные единицы, детали, запасные части должны быть упакованы в ящики.

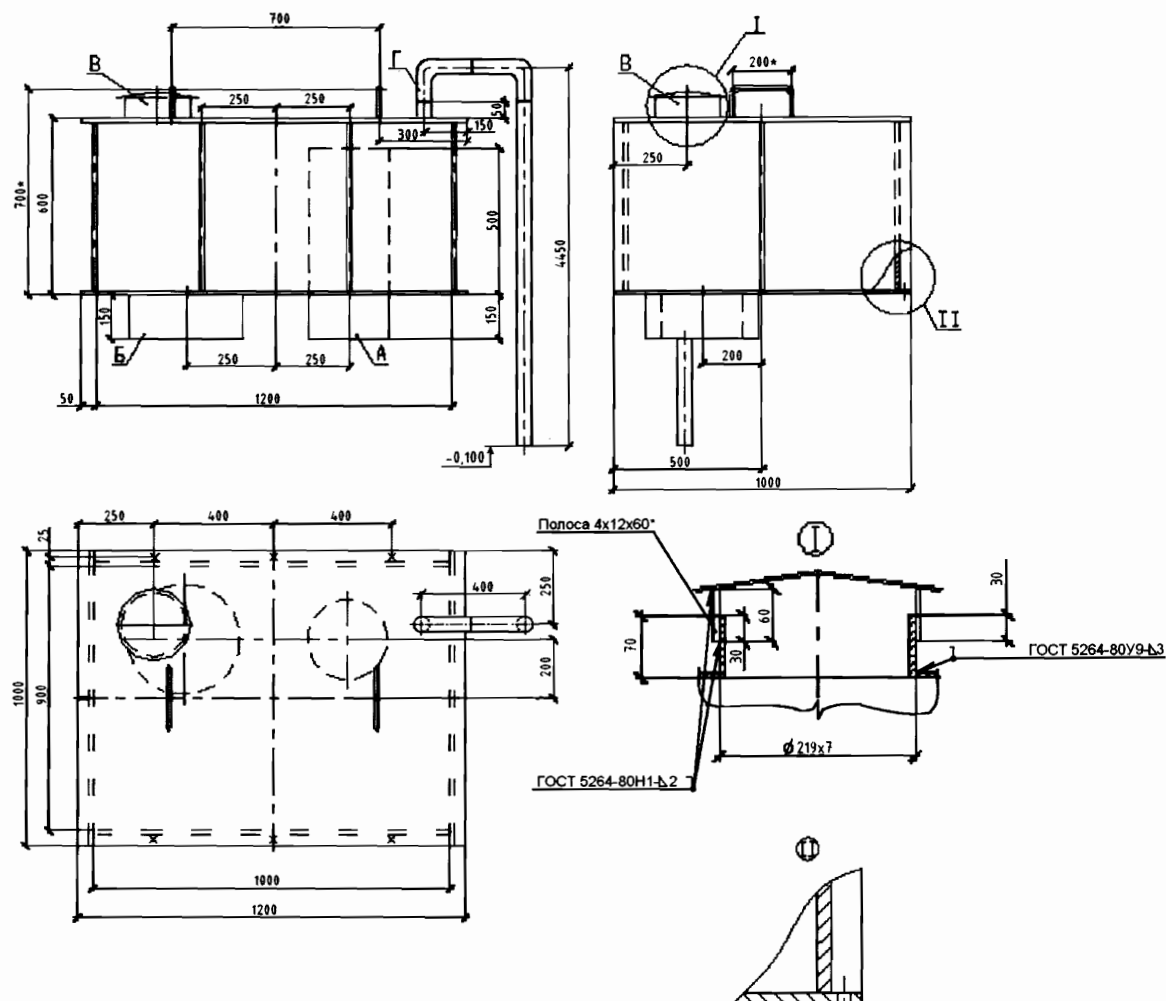
Категория транспортирования в части воздействия климатических факторов - 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69, категория хранения - 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69.

Изм. № R4.01314.9.0.15



R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	16
----------------------------	---	----

## ПРИЛОЖЕНИЕ А



\*- размеры для справок

Рис. А.1 – бак переливной 4VC61B01 (4VC62B01)

Таблица А.1 – Таблица патрубков

Поз.	Наименование	Кол.	DN	PN, кгс/см <sup>2</sup>	Примечание
А	Патрубок к напорным трубопроводам охлаждающей воды	1	250	2,5	
Б	Патрубок к трубопроводам слива охлаждающей воды	1	350	2,5	
В	Дыхательный клапан	1	200	1,0	
Г	Патрубок контроля наличия разряжения	1	25	1,0	

Ивв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001

Исходные технические  
требования на разработку бака  
переливного V=0,6 м<sup>3</sup>  
4VC61B01, 4VC62B01

17

АРХИВНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

ОАО «НИАЭП»	Ростовская АЭС. Энергоблок №4	09.2012	
-------------	-------------------------------	---------	--

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>АЭС</b>	Атомная электрическая станция
<b>АЭУ</b>	Атомная энергетическая установка
<b>ЗИП</b>	Запасные части и принадлежности
<b>ОУТ</b>	Открытая установка трансформаторов
<b>ПЗ</b>	Проектное землетрясение
<b>ПСД</b>	Проектно-сметная документация
<b>РФ</b>	Российская Федерация
<b>СТО</b>	Стандарт организации
<b>ТЗ</b>	Техническое задание
<b>ТУ</b>	Технические условия

Инв. № R4.01314.9.0.15



R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	18
----------------------------	---	----

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97) Общие положения обеспечения безопасности атомных станций ОПБ-88/97.
- 2 НП-031-01 Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.
- 3 СанПин 2.6.1.24-03 Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций (СП АС-03).
- 4 ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- 5 ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.
- 6 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.
- 7 ГОСТ 2.114-95 Единая система конструкторской документации. Технические условия.
- 8 ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.
- 9 ГОСТ 2.602-95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы.
- 10 ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.
- 11 ГОСТ Р ИСО 14001-2007 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
- 12 ГОСТ 9.401-91 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов.
- 13 СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 14 ГОСТ 23118-99 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.
- 15 СТО СМК-ПКФ-015-06 Применение категорий обеспечения качества в проектах АЭС.
- 16 ГОСТ 26291-84 Надежность атомных станций и их оборудования.
- 17 ГОСТ 23660-79 Системы технического обслуживания и ремонта техники. Обеспечение ремонтпригодности при разработке изделий.
- 17 ПНАЭ Г-7-002-86 Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов.
- 19 ГОСТ Р 52630-2006 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические требования.



Инв. № R4.01314.9.0.15

R4.VC61.3910.015.02.00.001	Исходные технические требования на разработку бака переливного V=0,6 м <sup>3</sup> 4VC61B01, 4VC62B01	19
----------------------------	---	----

