

**ПАСПОРТ ПРОДУКТА**

**АККУМУЛИРУЮЩАЯ ЕМКОСТЬ**

**RUBOILER**

Заводской номер: \_\_\_\_\_

<b>Основные технические сведения о продукте</b>		
Месяц, год изготовления		
Заводской номер		
Модель		
Рабочее давление, МПа		
Испытательное давление, МПа		
Внутренний объем, м <sup>3</sup>		
Толщина металла, мм:		
обечайка		
днища		
Масса нетто, кг		
<b>Комплект поставки*</b>		
<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
Теплоизоляция		
ПВХ Чехол 2000		
Дополнительная комплектация:		

\*Производитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектацию, если изменения не ухудшают технические характеристики, а являются результатом работ по усовершенствованию конструкции или технологии производства.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства	
<b>Продавец</b>	ООО «Русский Бойлер»
<b>Адрес и контактная инф.</b>	195112, г. Санкт-Петербург, пр-кт Энергетиков, д. 3, лит. А, пом. 06/2. тел. 8 800 234 7279, mail: <a href="mailto:zakaz@ruboiler.ru">zakaz@ruboiler.ru</a>
<b>Дата продажи</b>	

Подпись

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

продавца

**М.П.**

## **Гарантийные обязательства и условия их выполнения:**

Гарантийный срок на емкость из нержавеющей стали составляет 84 месяца с момента передачи оборудования покупателю.

Гарантия распространяется на все производственные и конструктивные дефекты. В течение обозначенного выше срока обеспечивается замена или ремонт неисправных частей изделия.

Гарантийное обязательство действительно при условии монтажа и ввода в эксплуатацию, а также регулярного сервисного обслуживания товара силами специализированной монтажной организации, имеющей необходимые лицензии и допуски, а также специалисты которой имеют аккредитацию на проведение соответствующих работ.

Продолжительность гарантийного ремонта определяется степенью неисправности оборудования.

Обращение покупателя рассматриваются при предоставлении настоящего Паспорта.

Решение о замене или ремонте неисправного оборудования остаётся за производителем. Части изделия с недостатками, которые были заменены, являются собственностью производителя.

Сервисная служба ООО «Русский Бойлер» принимает решение, каким способом могут быть устранены выявленные недостатки – с помощью ремонта или замены неисправного оборудования. В случае замены неисправного оборудования на новое, срок действия гарантии не продлевается, а в гарантийном талоне делается отметка о замене.

## **Гарантийные обязательства не распространяются в следующих случаях:**

Нарушение правил транспортировки от склада продавца до места назначения/хранения.

Нарушение правил монтажа, ввода в эксплуатацию и эксплуатации, изложенных в Руководстве по монтажу и эксплуатации оборудования.

Гарантия не распространяется на механические повреждения оборудования.

Наличие на изделии признаков ремонта, если ремонт не был письменно согласован ООО «Русский Бойлер» или его официальным представителем.

Повреждения, вызваны форс-мажорными обстоятельствами.

Повреждения, вызваны несоответствием Государственным стандартам параметров воды.

Нарушение правил ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приёмки сосудов и аппаратов стальных сварных» - показатели качества воды, а также приложение к декларации о соответствии № РОСС RU.МЕ55.Д00222 от 07.10.2011 таблица 3 п.2.

Настоящая гарантия, ни при каких условиях, не подразумевает возмещение убытков, связанных с использованием или невозможностью использования приобретённого изделия.

ООО «Русский Бойлер» не несёт ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования.

Поставляемое изделие, является работоспособным, комплектным и не имеет механических повреждений. Если в течение пяти дней со дня продажи, покупателем не были предъявлены претензии по комплектации оборудования, внешнему виду, наличию механических повреждений, то в дальнейшем такие претензии не рассматриваются.

Нарушения перечня работ по техническому обслуживанию, которые изложены в руководстве по эксплуатации.

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для обеспечения правильной и безаварийной работы Резервуара аккумуляционного (далее по тексту «Резервуар») и устанавливает основные технические и технологические требования при его эксплуатации.

Изготовление, испытание, контроль и приемка Резервуара производится в соответствии с требованиями сборочных чертежей (Приложение 1) для типа аккумулируемой среды по ТУ 25.29.11.000-002-01075448-2018 и ГОСТ 34347-2017.

К эксплуатации Резервуара допускаются работники предприятия, имеющие среднее и/или среднее специальное образование, прошедшие дополнительное обучение, инструктаж и аттестованные в установленном порядке.

Данное РЭ не распространяется на другие модификации резервуаров.

# Содержание

<b>1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ .....</b>	<b>8</b>
1.1. Назначение изделия .....	8
1.2 Условное обозначение емкостей .....	8
1.3 Технические характеристики .....	8
1.4 Устройство и работа .....	8
1.5 Маркировка .....	9
<b>2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....</b>	<b>9</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения .....	9
2.2 Перечень особых условий эксплуатации .....	9
2.3 Подготовка изделия к использованию .....	10
2.4 Установка Резервуара .....	11
2.5 Эксплуатация резервуара .....	13
<b>3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Регламентное обслуживание Резервуара.....</b>	<b>13</b>
3.2 Текущий ремонт .....	14
3.2.1 Общие указания .....	14
3.2.1 Действия персонала в случае инцидента, критического отказа, аварии ...	14
3.2.2 Критерии предельных состояний .....	14
3.3 Меры безопасности.....	15
<b>4 КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>16</b>
4.1 Перечень работ при подготовке изделия к консервации и хранению .....	16
4.2 Хранение.....	16
<b>5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....</b>	<b>16</b>
<b>6 УТИЛИЗАЦИЯ.....</b>	<b>17</b>

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

## 1.1. Назначение изделия

Резервуары аккумуляционные предназначены для аккумуляции проточной или находящейся под давлением воды, либо иной жидкости для нужд систем ГВС, отопления, вентиляции и кондиционирования и холодоснабжения.

## 1.2 Условное обозначение емкости

Условные обозначения резервуара РБ.ХХХ1.ХХ2.ХЗ-ХХ4:

РБ - условное обозначение марки изготовителя ООО «Русский Бойлер»;

ХХХ1 – рабочий объем емкости резервуара аккумуляционного в литрах;

Х2 – тип аккумулируемой среды (далее – тип «А») в зависимости от требований проекта, может быть:

- «А» - аккумулирующая емкость без нагрева

ХЗ – материал исполнения: «Н» - нержавеющая сталь; «У» - углеродистая сталь;

ХХ4 – максимальное рабочее давление в МПа

Пример записи продукции в других документах и(или) при заказе:

## 1.3 Технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	
Пробное давление гидравлического испытания, МПа	
Максимальная температура рабочей среды, °С	
Рабочая среда	
Материальное исполнения типа «Н»	
Габаритные размеры	См Приложение 1
Вместимость	См Приложение 1
Масса емкости	См Приложение 1

## 1.4 Устройство и работа

Резервуар представляет собой сосуд с верхним и нижним торосферическим днищем, патрубки для подвода и выхода рабочей среды. Фланцевые соединения уплотнены прокладками.

Корпус Резервуара в исполнении «Н» выполняется из стали AISI 304.

Для снижения теплопотерь, Резервуары оснащаются фольгированной каучуковой теплоизоляцией URSA GEO M-11Ф, толщиной 50 мм.

<b>ВНИМАНИЕ:</b>	<b>Жидкость в резервуарах, выполненных из углеродистой стали, при попадании кислорода в следствие коррозионных процессов, может окрашиваться в красный, рыжий или коричневый цвет. Это не является неисправностью оборудования!</b>
------------------	---

## 1.5 Маркировка

Маркировка должна соответствовать требованиям ТР ТС 010/2011 и ГОСТ 34347-2017.

Маркировка емкости производится на шильде, прикрепленной к корпусу. Материал маркировочной таблички – алюминий или нержавеющая сталь.

На табличке содержится следующая информация:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение (модель);
- заводской номер;
- рабочее давление, МПа;
- пробное давление, МПа;
- расчетная температура стенки, °С;
- масса, кг;
- месяц и год изготовления;
- единый знак обращения продукции на рынке государств членов

Таможенного союза.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Подготовка Резервуара к работе, запуск в работу, остановка и обслуживание во время эксплуатации должны проводиться в совокупности с выполнением указаний соответствующих разделов руководства по эксплуатации.

Резервуар предназначен для эксплуатации при заданных давлениях, температурах, указанных в паспорте на Резервуар. Работоспособность Резервуара при иных условиях эксплуатации не гарантируется.

### 2.2 Перечень особых условий эксплуатации

Корпус Резервуара должен быть заземлен в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.1.038-82, а также “Правилами устройства электроустановок”.

Для заземления в нижней части корпуса резервуара предусмотрен узел заземления (шпилька М8), узел заземления обозначен знаком безопасности «Заземление».



(схематичное обозначение знака заземления)

<b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Заземление позволяет отводить блуждающие токи, которые могут привести к преждевременному выходу из строя резервуара. Заземление позволяет предотвратить производственные травмы обслуживающего персонала, связанные с поражением электрическим током.</b>
------------------	--

Перед пуском после монтажа и/или ремонта обязательным является проведение гидравлических испытаний.

## **2.3 Подготовка изделия к использованию**

### **2.3.1 Меры безопасности при подготовке резервуара.**

При монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и демонтаже Резервуара строго соблюдать общие правила безопасности, учитывающие специфику конкретного вида работ.

К монтажу (демонтажу), эксплуатации, техническому обслуживанию Резервуара допускаются лица, изучившие настоящее РЭ и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе на установке.

Корпус Резервуара заземлить.

### **2.3.2 Испытания**

Перед пуском Резервуара после монтажа необходимо произвести гидравлические испытания.

#### **Порядок проведения гидравлических испытаний корпуса Резервуара.**

Подключить приспособление для опрессовки к входному вентилю на линии нижнего штуцера забора/ подачи воды.

Заполнить корпус Резервуара чистой технической водой через нижний штуцер забора/подачи воды. Верхний штуцер забора/ подачи воды должен быть открыт. Штуцер термометра, штуцер рециркуляции, должны быть заглушены.

После того, как корпус Резервуара заполнится и из верхнего штуцера забора/ подачи воды пойдет вода, верхний штуцер забора/ подачи воды заглушить.

Произвести гидравлическое испытание корпуса Резервуара, обвязки и арматуры пробным давлением согласно Таблице 1. Выдержать при пробном давлении 30 минут, при этом проверить все соединения на наличие протечек. При обнаружении протечек снизить давление до 0 МПа, произвести подтяжку всех соединений и повторно произвести испытания, также выдержать при пробном давлении 30 минут, затем снизить давление до рабочего, выдержать не менее 45 минут, при этом вести наблюдение за показанием манометра на опрессовочном приспособлении. Если давление снизилось более чем на 0,05 МПа, значит, имеются пропуски в арматуре. В этом случае - снизить давление в Резервуаре, слить воду, произвести ревизию арматуры обвязки Резервуара, повторить гидравлическое испытание в вышеуказанной последовательности.

После проведения гидравлического испытания сбросить давление и спустить воду из Резервуара, через нижний штуцер забора воды.

## **2.4 Установка Резервуара**

### **2.4.1 Порядок сборки, установки и ввода в эксплуатацию**

Работы по подключению должны выполняться компетентными специалистами и согласовываться с предписаниями местных водоснабжающих организаций.

Подключение должно производиться по заранее спроектированной гидравлической схеме.

При выборе места для Резервуара рекомендуется руководствоваться следующими требованиями:

- расстояния от точек разбора до Резервуара должны быть, по возможности, минимальными;
- в непосредственной близости от Резервуара должна проходить канализационная линия;
- запрещается эксплуатация Резервуара в помещениях с высоким уровнем влажности.

**Установку и запуск Резервуара в эксплуатацию рекомендуется производить в следующей последовательности:**

- Установить Резервуар на плоскую горизонтальную площадку;
- Установить термометр, термостат (если необходимо), необходимые заглушки;
- Смонтировать модуль теплоизоляции (если необходимо);
- Произвести подключение к гидравлической цепи;
- Произвести подключение циркуляционных трубопроводов и циркуляционного насоса (если необходимо) либо установить заглушку;
- Заполнить Резервуар водой и проверить герметичность соединений
- При необходимости произвести настройку датчиков термостата;
- Заполнить формуляр ввода в эксплуатацию.

<b>ВНИМАНИЕ: УЧИТЫВАТЬ МАССУ ЗАПОЛНЕННОГО РЕЗЕРВУАРА ПРИ УСТАНОВКЕ НА ПЕРЕКРЫТИЯ.</b>
---

#### **2.4.2 Давление в трубопроводах**

Корпус емкостей рассчитан на номинальное рабочее давление 0,1 МПа указанного в паспорте на изделие. В случае если параметры сети превышают этот показатель необходимо устанавливать редукционный клапан понижения давления.

#### **2.4.3 Материал трубопроводов**

В связи с возможностью достижения критичных температурных показателей рабочей среды необходимо использовать трубопроводы из материалов, устойчивых к кратковременному нагреву и охлаждению.

Рекомендуемые материалы: сталь, металлопластик, специальный армированный полиэтилен.

## 2.5 Эксплуатация резервуара

Пуск Резервуара осуществляется в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным эксплуатирующей организацией.

Режим работы Резервуара должен поддерживаться в пределах значений параметров, приведенных в технической характеристике Резервуара и технологической документации с помощью регулирующей арматуры, установленной на трубопроводе. Режим работы – непрерывный.

Правильность работы Резервуара определяется по показаниям контрольно-измерительных приборов, контролирующих параметры рабочей среды.

Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении.

Таблица 2

<b>Неисправность:</b>	<b>Возможная причина:</b>	<b>Методы устранения</b>
Наблюдается подтекание рабочей среды	Нарушение герметичности в резьбовом соединении Ослабление затяжки в соединениях, пробита подмотка или прокладка	Подтянуть гайки, произвести подмотку, заменить прокладку

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 3.1. Регламентное обслуживание Резервуара

В плановую эксплуатацию резервуара входит проверка и очистка внутренней поверхности корпуса емкости.

После первого ввода в эксплуатацию необходимо произвести следующие работы:

- каждые 6 месяцев – очистка Резервуара при работе в агрессивной среде
- каждые 12 месяцев – ревизия и очистка Резервуара

## **3.2 Текущий ремонт**

### **3.2.1 Общие указания**

Проведение ремонтных работ Резервуара определяется наличием неисправностей в процессе использования изделия (см. 2.3.1), а также при возникновении критического отказа или аварии.

#### **Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии**

- нарушение герметичности корпуса;
- не выполняются указания настоящего руководства;
- Резервуар и причастное оборудование обслуживается неверно;
- Резервуар используется не по назначению;
- имеют место изменения в конструкции, внесённые без письменного согласования с предприятием-производителем;
- не соблюдаются относящиеся к Резервуару правила безопасности.

### **3.2.1 Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии**

1) При наступлении отказов работа Резервуара должна быть приостановлена до восстановления нормальной работы.

2) При возникновении отказов действовать в соответствии с действующими на предприятии, эксплуатирующем Резервуар, Инструкциями и по Планам локализации аварийных ситуаций.

### **3.2.2 Критерии предельных состояний**

Дальнейшая эксплуатация емкости недопустима при следующих повреждениях:

- появление свищей, трещин, разрывов, очагов коррозии в стенках корпуса и/или в местах расположения сварных швов;
- при деформации в виде локальной полой выпуклости или вмятины превышающей по своим габаритам более 10 толщин, а по глубине более 2 толщин стенки корпуса,

### 3.3 Меры безопасности

Эксплуатирующий персонал при проведении ремонтных работ резервуара обязан соблюдать меры безопасности, предусмотренные нормативными документами, действующими внутри данного предприятия и/или организации.

<b>ВНИМАНИЕ:</b> Не допускать ремонт наружных частей резервуара, находящегося под давлением.
--

## **4 КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ**

### **4.1 Перечень работ при подготовке изделия к консервации и хранению**

Консервация фирменной таблички, уплотнительных поверхностей фланцев и резьбовых соединений проводится любой из смазок: ПВК ГОСТ 19537-83; солидол Ж ГОСТ 1033-79; ЦИАТИМ 201 ГОСТ 6267-74.

Внутренние устройства консервации не подлежат.

Наружная поверхность Резервуара на период транспортирования и хранения окрашивается в два слоя грунт-эмалью МС-102 по ТУ 2312-021-48941829-2007.

### **4.2 Хранение**

При хранении резервуара не допускаются какие-либо повреждения корпуса и/или его частей.

Условия хранения резервуара по ГОСТ 15150-69 Не допускается попадание атмосферных осадков внутрь корпуса. Хранение емкости рядом с химическими материалами, ускоряющими коррозию металла, а также на низкорасположенных площадках, заливаемых грунтовыми и дождевыми водами, запрещается. При наличии упаковки - хранение в упаковке производителя.

## **5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Резервуары могут транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

Условия транспортирования Резервуаров в части воздействия механических факторов должны соответствовать ГОСТ 23170-78 (с любым числом перегрузок).

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

Строповку Резервуаров при погрузо-разгрузочных работах производить за предусмотренные места строповки (обухи). Запрещается производить строповку Резервуаров за рабочие детали.

При выполнении погрузо-разгрузочных и транспортных работ должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие возможность деформирования конструкции и повреждения поверхности резервуаров.

Размещение и крепление Резервуаров на транспортных средствах следует осуществлять по рабочим чертежам, разработанным заводом-изготовителем емкостей в соответствии с действующими нормативами в зависимости от способа транспортирования.

## **5 УТИЛИЗАЦИЯ**

Емкости при соблюдении требований и правил эксплуатации и монтажа, не являются источником вредных выбросов и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

Конструкция всех элементов аккумуляторов и технология их эксплуатации обеспечивает минимально возможное техногенное воздействие на окружающую среду.

При полной или частичной утилизации, аккумуляторов и технологическое оборудование должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность населения и не оказывающее отрицательного влияния на окружающую среду.

## **6 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ**

Неисправности, возникшие вследствие нештатных механических, термических, химических и прочих воздействий при транспортировке, хранении и монтаже, либо вследствие несоблюдения при установке и эксплуатации технических норм или содержащихся в технической документации предписаний завода-изготовителя, не могут рассматриваться, как гарантийный случай.

Вскрытие или регулировка внутренних деталей резервуара лицами, не имеющими соответствующих разрешений и допусков от сервисной службы ООО «Русский Бойлер» ведет к прекращению действий гарантийных обязательств.

Демонтаж емкости своими силами и доставка в сервисную службу возможны только при обязательном согласовании с сервисной службой



