

**Акционерное общество  
«Сибирский химический комбинат»  
(АО «СХК»)**

**ОПЫТНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ  
ЭНЕРГОКОМПЛЕКС  
(ОДЭК)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

22.03.2022 № 11-110/496-ТЗ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОДЭК

\_\_\_\_\_ Д.В. Зозуля

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 02fa583a0 056ad52a c4d06fc4 b9d30d249

Владелец: Зозуля Дмитрий Валерьевич

Действителен с 29.06.2021 по 29.09.2022

Техническое задание  
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: Электроводонагреватель

Северск  
2022

Техническое задание  
на поставку стандартного промышленного оборудования  
для объекта строительство ОДЭК

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Предмет закупки

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКПД-2, KKS

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) Товара

Подраздел 4.2. Требования к электропитанию

Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности

Подраздел 4.4. Требования к надежности.

Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.6. Требования к маркировке

Подраздел 4.7. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке Продукции

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ  
ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ  
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

<b>Подраздел 1.1 Предмет закупки</b>
<p>Настенный накопительный электроводонагреватель Stiebel Eltron PSH 50 Trend, PRO 10 R/3 (SG 10 OR) (далее – электроводонагреватель).</p> <p>Участник закупки должен принять во внимание, что все ссылки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или наименования производителей, при условии, что произведенные замены полностью совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанные материалы и товары.</p> <p>Параметры определения соответствия аналогов (эквивалента) представлены в Разделе 4 данного ТЗ.</p>
<b>Подраздел 1.2 Сведения о новизне</b>
<p>Поставляемое оборудование и комплектующие должны быть новыми, изготовленными не ранее года заключения договора, не бывшими в употреблении, не являются выставочными или презентационными образцами, свободными от прав третьих лиц.</p> <p>Оборудование и комплектующие должны быть без следов коррозии, порчи, вмятин, износа.</p>
<b>Подраздел 1.3 Код ОКПД-2, Код KKS</b>
<p>Код ОКПД-2: 27.51.25.110 Водонагреватели проточные и накопительные электрические.</p> <p>Код KKS: 20GKD05AH001 20GKD15BB001</p>

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электроводонагреватель устанавливается для нагрева воды в санузле здания 5 (20UKT), 15А (20UGA) на площадке ОДЭК АО «СХК».
--

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<p>Электроводонагреватель эксплуатируется внутри здания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ;</li><li>- категория размещения по ГОСТ 15150-69 – 4;</li><li>- тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69;</li><li>- относительная влажность воздуха - не более 80%;</li></ul>
---

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

<b>Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) Товара</b>
--

Электроводонагреватель:

**Stiebel Eltron PSH 50 Trend**

Габаритные размеры:

Высота, мм – не более 890

Ширина, мм – не более 405

Глубина, мм – не более 410

Объем бака, л – 50

Нагревательный элемент – трубчатый (ТЭН)

Макс. температура нагрева воды, °C – +75

Мин. температура нагрева воды, °C – +7

Макс. давление воды, кгс/см<sup>2</sup> – 6

Мин. давление воды, кгс/см<sup>2</sup> – 1

Управление – электронное

Способ подачи воды – напорный

Способ крепления – настенный

Подводка – нижняя

Подключение, дюйм – ½

Установка – вертикальная

Вес, кг, не более – 21,5

**PRO 10 R/3 (SG 10 OR)**

Габаритные размеры:

Высота, мм – не более 360

Ширина, мм – не более 360

Глубина, мм – не более 254

Объем бака, л – 10

Нагревательный элемент – трубчатый (ТЭН)

Макс. температура нагрева воды, °C – +75

Мин. температура нагрева воды, °C – +15

Макс. давление воды, кгс/см<sup>2</sup> – 8

Мин. давление воды, кгс/см<sup>2</sup> – 0,2

Управление – механическое

Способ подачи воды – напорный

Способ крепления – настенный

Подводка – верхняя

Подключение, дюйм – ½

Установка – вертикальная

Вес, кг, не более – 6,6

**Подраздел 4.2. Требования к электропитанию**

**Stiebel Eltron PSH 50 Trend**

Напряжение – 220 В.

Частота – 50 Гц.

Потребляемая мощность – 2,0 кВт.

Класс защиты по ГОСТ 14254-2015 – не ниже IP 25.

Система заземления TN-S.

Класс энергопотребления – не ниже В.

Сетевой кабель с вилкой двухполюсной с заземляющим контактом – не менее 3 м.

**PRO 10 R/3 (SG 10 OR)**

Напряжение – 230 В.

Частота – 50 Гц.

Потребляемая мощность – 1,2 кВт.

Класс защиты по ГОСТ 14254-2015 – не ниже IPX1.

Система заземления TN-S.

Класс энергопотребления – не ниже В.

Сетевой кабель с вилкой двухполюсной с заземляющим контактом – не менее 3 м.
<b>Подраздел 4.3. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности</b>
<b>Stiebel Eltron PSH 50 Trend</b> Тепловые потери за 24ч при 65°C, кВт/ч, не более – 0,72 <b>PRO 10 R/3 (SG 10 OR)</b> Тепловые потери за 24ч при 60°C, кВт/ч, не более – 0,5
<b>Подраздел 4.4. Требования к надежности</b>
Надежность электроводонагревателя в условиях и режимах эксплуатации, установленных разделом 3 настоящего ТЗ, по ГОСТ 26291-84, ГОСТ 27.002-2015, ГОСТ 27.003-2016 должна характеризоваться следующими значениями показателей: Средний срок службы не менее 10 лет. Средний срок сохраняемости в заводской упаковке в отапливаемом помещении – не менее 3 лет. Конструкция электроводонагревателя должна обеспечивать работоспособность в период между ежегодными планово-предупредительными ремонтами. В технической документации должны быть отражены порядок и очередность замены или восстановления комплектующих изделий и материалов, имеющих гарантийный срок эксплуатации менее срока службы изделия.
<b>Подраздел 4.5. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам</b>
<b>Stiebel Eltron PSH 50 Trend</b> Предусмотреть: - защитный анод (сменный); - ограничитель температуры нагрева; - обратный клапан; - защита от перегрева; - предохранительный клапан; - индикация включения; - индикация нагрева; - группа безопасности, в комплекте. Параметры: - безопасность в эксплуатации – безопасное; - удобство обслуживания и ремонта – ремонтнопригодное. Материал: - покрытие нагревательного элемента – нержавеющая сталь ГОСТ 5632-2014. - материал анода – магний - бак – высококачественная сталь ГОСТ 4543-2016 - внутреннее покрытие бака – эмаль Co Pro III® - теплозащита бака - пенополиуритан Комплексность: - электроводонагреватель – 1 шт. - предохранительный клапан – 1 шт. - обратный клапан – 1 шт. - индикатор температуры – 1 шт. - настенная монтажная планка с пазами для крюков – 1 шт. - крепления для электроводонагревателя – 1 шт. <b>PRO 10 R/3 (SG 10 OR)</b> - защитный анод (сменный); - ограничитель температуры нагрева; - защита от перегрева; - предохранительный клапан;

- индикация включения;
- индикация нагрева;
- группа безопасности, в комплекте.

Параметры:

- безопасность в эксплуатации – безопасное;
- удобство обслуживания и ремонта – ремонтнопригодное.

Материал:

- покрытие нагревательного элемента – нержавеющая сталь ГОСТ 5632-2014.
- материал анода – магний
- бак – высококачественная сталь ГОСТ 4543-2016
- внутреннее покрытие бака – эмаль
- теплозащита бака – пенополиуритан

Комплексность:

- электроводонагреватель – 1 шт.
- предохранительный клапан – 1шт.
- индикатор нагрева – 1шт.
- настенная монтажная планка с пазами для крюков – 1шт.
- крепления для электроводонагревателя – 1 шт.

#### Подраздел 4.6. Требования к маркировке

Маркировка оборудования должна быть нанесена на наружную сторону корпуса и упаковочную коробку на прочно закрепленных бирках путем гравировки/штамповки по ГОСТ Р 1.9 – 2004, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 30668 - 2000, ГОСТ 26828-86, ГОСТ 18620 – 86.

Маркировка оборудования должна содержать:

- наименование оборудования, его тип или условное обозначение;
- наименование предприятия-изготовителя (товарный знак);
- серийный номер оборудования;
- дату выпуска;
- код KKS.

На упаковке товара обязательно наличие маркировки, которая позволяет идентифицировать товар по его наименованию. Маркировка на упаковке товара должна быть нанесена четко и ясно, несмываемой краской. Маркировка на упаковке товара должна быть нанесена и содержать информацию в соответствии с ГОСТ 14192-96.

#### Подраздел 4.7. Требования к упаковке

Упаковка для оборудования должна быть изготовлена в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78.

Упаковка изделия должна быть выполнена из негорючих материалов или иметь поверхностную огнезащитную обработку ГОСТ Р 53292-2009.

Упаковка должна исключать повреждения при транспортировании.

Упаковка оборудования должна гарантировать его сохранность от механических повреждений, возможных при транспортировании, и от влияния атмосферных осадков.

Маркировка упаковки должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-96.

Конструкторская документация, указанная в п.4.9 должна быть упакована в первом упаковочном месте.

Упаковка документации должна обеспечивать её сохранность от воздействия атмосферных осадков и других вредных факторов в процессе транспортировки и хранения.

В первом упаковочном месте также должен находиться:

- комплект товаросопроводительных документов необходимых для приёмки оборудования «по количеству»;
- накладная ТОРГ-12;
- счёт-фактура;

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- спецификация поставленного оборудования, содержащая признаки, позволяющие однозначно идентифицировать поставленные детали, элементы;</li><li>- детальный упаковочный лист (должен быть приложен в каждое упаковочное место).</li></ul> |
|--|

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p>Приемка оборудования осуществляется Покупателем в момент ее поставки на склад Покупателя.</p> <p>Заказчик проводит входной контроль оборудования в соответствии с условиями Договора на поставку.</p>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке Продукции
<p>Заказчику должны быть переданы в обязательном порядке сопроводительная документация, передаваемой вместе с продукцией, перечень документации, подтверждающих качество оборудования запчастей, инструмента, поставляемого совместно с оборудованием: паспорт, акты испытаний, сертификаты соответствия. Вся документация должна быть предоставлена на русском языке.</p> <p>Состав документации при поставке на русском языке:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- паспорт на электроводонагреватель;</li><li>- руководство по эксплуатации;</li><li>- инструкция по монтажу;</li><li>- сертификат соответствия;</li><li>- инструкции по консервации (расконсервации), транспортировке, хранению;</li><li>- ремонтная документация;</li><li>- регламент проведения ТО и его объем;</li><li>- ведомость ЗИП.</li></ul>

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

<p>Транспортирование оборудования с завода-изготовителя к месту эксплуатации допускается производить любым видом наземного транспорта, при этом должны обеспечиваться сохранность форм, размеров и товарного вида изделия при возможных перегрузках в пути следования до места назначения.</p> <p>Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.</p> <p>Разработка конструкции и изготовление тары должны выполняться предприятием-изготовителем в соответствии с ГОСТ 23216-78.</p> <p>При погрузке, транспортировании и выгрузке соблюдать меры, обеспечивающие сохранность оборудования от механических повреждений.</p>
--

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

<p>Условия хранения оборудования в части воздействия климатических факторов – 5(ОЖ4) ГОСТ 15150-69.</p> <p>Поставляемое оборудование хранят в упаковке изготовителя в сухих, закрытых складских помещениях</p> <p>Консервация и расконсервация оборудования должна производиться в соответствии с положениями ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 23216-78.</p>
--

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок хранения не менее 36 месяцев с момента поставки оборудования на склад Покупателя.

Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Требования по объемам, периодичности обслуживания электропроводонагревателя и комплектующего оборудования должны быть отражены в паспортах на оборудование.

## РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Конструкция и устройство оборудования должны обеспечивать ограничение воздействия на окружающую среду значениями, не превышающими установленными ГОСТ 12.2.003-91.

При утилизации оборудования должны быть выполнены предусмотренные правилами и нормами мероприятия по охране труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Электропроводонагреватель должен соответствовать:

- ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические;
- РД-03-36-2002 Условия поставки импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Российской Федерации.
- ТР ТС 010/2011 Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования;

Электропроводонагреватель должен обеспечивать эксплуатационную безопасность, надежность и максимальную защищенность персонала при нормальных и аварийных режимах работы.

Требования по безопасной эксплуатации электропроводонагревателя и основные опасные моменты должны быть четко указаны Изготовителем в технической документации (инструкции по эксплуатации), поставляемой вместе с оборудованием.

На оборудовании должны быть предупреждающие надписи.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Электропроводонагреватель должен соответствовать:

- ТР ТС 010/2011 Технический регламент таможенного союза. О безопасности машин и оборудования.
- Оборудование должно соответствовать техническим условиям изготовителя и техническим характеристикам в соответствии с данным ТЗ.



## РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Количество комплектов поставки.

Электроводонагреватель **Stiebel Eltron PSH 50 Trend** – 1 шт.

Электроводонагреватель **PRO 10 R/3 (SG 10 OR)** – 1 шт.

Срок поставки в соответствии с договором на поставку.

Склад Покупателя в г. Северск, Томская область.

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация на оборудование предоставляется на русском языке в бумажном виде в 4-х экземплярах и на электронном носителе в одном экземпляре отсканированная в формате \*.pdf, с подписями ответственных лиц (ОТК).

## РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АО «СХК»	Акционерное общество «Сибирский химический комбинат»
2	ГОСТ	Государственный стандарт
3	ЗИП	Запасные инструменты и приспособления
5	ОДЭК	Опытно-демонстрационный энергокомплекс
8	ОТК	Отдел технического контроля
10	ТЗ	Техническое задание
11	ТЭН	Трубчатый электронагреватель

Технический директор ОДЭК АО «СХК»	С.Г. Терентьев
Руководитель инжиниринговых служб ОДЭК АО «СХК»	М.П. Васкевич
Начальник службы общестанционных систем ОДЭК АО «СХК»	А.В. Ковалев
Начальник службы тепловой автоматики и измерений ОДЭК АО «СХК»	А.В. Шумилов
Начальник службы электротехнического оборудования ОДЭК АО «СХК»	К.А. Журавлев
Начальник технического отдела ОДЭК АО «СХК»	А.В. Медяник
И.о. начальник отдела закупок оборудования Дирекции сооружения ОДЭК АО «СХК»	Э.А. Калашников
Начальник участка тепловодоснабжения и водоотведения службы общестанционных систем ОДЭК АО «СХК»	П.В. Смирнов