



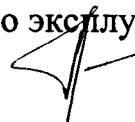
**РОСЭНЕРГОАТОМ**

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

Акционерное общество «Российский концерн  
по производству электрической и тепловой энергии  
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)  
**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»**  
**«Балаковская атомная станция»**  
**(Балаковская АЭС)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. главного инженера  
по эксплуатации ОСО

 С.В. Гончаренко  
16.11.2017

**Техническое задание**

От 18.11. 2017 № 9/РЭ/СБ/113

**Техническое задание**  
**на поставку стандартного промышленного оборудования.**

**Предмет закупки: кондиционер автономный**  
**КПА1-11-01М**

Натальинское муниципальное образование  
Балаковского муниципального района  
Саратовской области  
2017

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Подраздел 1.1 Наименование

- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора ТУ 4862-007-00239675-2001 или аналог.

Участник закупки должен принять во внимание, что ссылки в закупочной документации на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование изготовителя, носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник закупки 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 товар иных изготовителей, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству товар, указанный в техническом задании.

### Подраздел 1.2 Сведения о новизне.

Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.

### Подраздел 1.3 Код ОКП.

Код ОКПД2 28.25.12.110 — кондиционеры промышленные

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора предназначен для поддержания необходимых параметров воздуха в помещениях атомных станций и энергоблоков АС.

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора ТУ 4862-007-00239675-2001 или аналог.

- Максимально допустимая температура

охлаждающей воды на входе в конденсатор. - °С. не менее плюс 35

Водяные полости конденсаторов должны быть работоспособными при рабочем давлении воды до 6 кгс/см<sup>2</sup>.

Электрическая схема кондиционеров должна быть не чувствительна к потере питания длительностью не более 60 сек. При восстановлении электропитания в течение указанного времени кондиционер должен автоматически включаться.

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора ТУ 4862-007-00239675-2001 или аналог.

- габариты с блок фильтром, ВхШхГ мм - не более 1860х1900х850

- вес кг - не более 640

- щит управления ВхШхГ мм - не более 800х600х280

### Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели.

- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора ТУ 4862-007-00239675-2001 или аналог.

- Производительность по воздуху, - м<sup>3</sup>/ч. не менее 11000

- Производительность по холоду, при температуре воздуха, входящего в кондиционер (27 ± 1) °С и относительной влажности (50 ± 5)%, - кВт. не менее 45,0

- Запас полного давления на выходе для воздушных клапанов, - Па. не менее 800

- Тип компрессора - герметичный

- применяемый в кондиционере холодильный агент - хладон 22 (CHF<sub>2</sub>Cl-дифторхлорметан)

- Расход воды, охлаждающей конденсатор, - м<sup>3</sup>/ч. не более 9,1

- Максимально допустимое давление охлаждающей конденсатор воды, - кгс/см<sup>2</sup>. не менее 6,0

- Гидравлическое сопротивление конденсатора

при номинальном расходе воды	-	кПа,	не более,	130
- количество вентиляторов	-	шт.		2
- Установочная мощность, электродвигателя вентилятора,	-	кВт	не более.	2х5,5
- Потребляемая электрическая мощность при номинальной производительности по холоду	-	кВт.	не более	20,5
- Напряжение электропитания	-	переменный, 3-х фазный,	380 В, 50Гц, в	
сети управления кондиционера напряжение 220 В				
<b>Подраздел 4.3 Требования по надёжности</b>				
Средний срок службы, лет, не менее 45				
Средний ресурс до капитального ремонта, ч 100000				
Средняя наработка до отказа, ч, не менее 26000				
Вероятность безотказной работы кондиционера 0,98				
Срок службы корпусных узлов и деталей, лет, не менее 50				
<b>Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- водяной конденсатор кондиционера должен быть кожухотрубным.</li> <li>- приточные вентиляторы кондиционеров должны изготавливаться в первом исполнении (без клиноременной передачи), когда рабочее колесо находится на одной оси с электродвигателем вентилятора. В вентиляторах применяются электродвигатели со степенью защиты не менее IP44.</li> <li>- поставляемый кондиционер должен быть с блок – фильтром на всасе по воздуху, и обеспечивать очистку воздуха фильтрами класса не ниже G4</li> <li>- кондиционеры должны иметь защиту от аварийного повышения или понижения давления хладагента в системе.</li> <li>- щиты управления кондиционерами выносные.</li> <li>- поставляемый кондиционер должен обеспечивать его установку без доработки.</li> <li>- конструкция кондиционеров должна обеспечивать возможность проведения ремонта с заменой, при необходимости, отдельных узлов и деталей в период проведения их технического обслуживания в условиях эксплуатации АЭС.</li> <li>- в кондиционере должны быть применены холодильные агенты и смазочные масла, разрешенные к применению Монреальской конвенцией.</li> </ul>				
<b>Подраздел 4.5 Требования к комплектности.</b>				
Кондиционер должен поставляться заказчику комплектно. В комплект поставки должны входить:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кондиционер автономный КПА1-11-01М, с водяным охлаждением конденсатора, в комплекте с воздушным блок – фильтром, ТУ 4862-007-00239675-2001 или аналог.</li> <li>- щит управления КПА1-7,0-01М.50.00.000П</li> <li>- блок датчика КПА1-2,2-01И.06.00.000</li> <li>- прокладка КПА1-4,4-01И.01.00.020</li> <li>- прокладка КПА1-4,4-01И.01.00.020-01</li> <li>- прокладка КПА2-2,0-01.01.00.020</li> <li>- прокладка КПА1-11-03.01.36.004Б</li> <li>- твердый сердечник типа CSR48A к фильтру – осушителю CSR485 или твердый сердечник 48DC к фильтру –осушителю DCR0485s</li> <li>- Ключ KB1-17.00.010</li> <li>- Ключ для настройки TRV</li> <li>- комплект сопроводительной документации.</li> </ul>				
В комплект сопроводительной документации должны входить:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- паспорт на кондиционер</li> <li>- паспорт на вентилятор</li> <li>- План качества (ПК) (для класса безопасности 3 по НП-001-15);</li> <li>- Решение о применении импортного оборудования (оформленные в соответствии с требованиями РД-03-36-2002 «Условия поставки импортного оборудования, изделий, материалов и комплектующих») – при поставке Продукции импортного производства (для класса безопасности 3 по НП-001-15);</li> <li>- руководство по эксплуатации на КПА1-11-01М (техническое описание, техническое обслуживание, сведения о транспортировке, хранении, консервации);</li> </ul>				

- руководство по эксплуатации на вентиляторы радиальные (техническое описание, техническое обслуживание, сведения о транспортировке, хранении, консервации);
- паспорт на измеритель – регулятор микропроцессорный
- руководство по эксплуатации на измеритель – регулятор микропроцессорный;
- в соответствии с требованиями СТО 1.1.1.01.0069-2013, поставщик должен предоставить техническую документацию на ремонт, содержащую технические условия на капитальный ремонт, программы ТОиР, документацию на проведение работ, выполняемых при регламентном ТОиР изделия, ведомости ЗИП на ремонт, техническую документацию на средства оснащения ремонта и измерений, сборочный чертеж изделия, чертежи деталей, имеющих срок службы менее срока службы изделия

В случае предложения аналога поставщик должен предоставить в составе заявки на участие в конкурсной процедуре документы:

- сравнительную таблицу технических характеристик эквивалентной (аналогичной) продукции относительно обязательных технических характеристик, указанных в данном ТЗ.

- копии действующих лицензий на изготовление оборудования для атомных станций

В случае предложения аналога поставщик должен предоставить обоснование применения аналога не позднее срока поставки. Обоснование должно содержать документы:

- обоснование применения аналога (отзывы пользователей, протоколы испытаний), подтверждающие, что оборудование апробировано прежним опытом или испытаниями, исследованиями, опытом эксплуатации прототипов и соответствует требованиям нормативных документов (п.1.2.7 НП-001-15).

Технические условия (ТУ) аналога, согласованные с АО «Атомэнергопроект» г. Москва и Балаковской АЭС должны быть предоставлены Поставщиком Балаковской АЭС в течение четырех месяцев с момента заключения договора (для класса безопасности 3 по НП-001-15).

#### Подраздел 4.6 Требования к маркировке

Каждый кондиционер должен иметь фирменную табличку (пластинку) с маркировкой, содержащей следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия (тип кондиционера);
- климатическое исполнение;
- холодопроизводительность кВт;
- производительность по воздуху, м<sup>3</sup>/ч;
- напор воздуха, Па;
- тип хладагента;
- масса, кг;
- маркировку по проектной схеме;
- год, месяц изготовления;
- заводской номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- класс безопасности по НП-001-15 и категорию сейсмостойкости по НП-031-01;
- номер технических условий.

На кондиционере или его составных частях должны быть нанесены сигнальные цвета и знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЁМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки.

Входной контроль осуществляется после поступления оборудования на склад

Сдача и приёмка оборудования производится в установленном на АЭС порядке.

Порядок контроля и приемки продукции должен производиться согласно установленной на предприятии технологической документации по контролю за качеством продукции.

Приемка и контроль качества изготавливаемой продукции (класса безопасности 3 по НП-001-15) должен осуществляться в соответствии с требованиями документов:

- НП-071-06 «Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты использования атомной энергии»,

- РД ЭО 1.1.2.01.0713-2013 «Положение об оценке соответствия в форме приемки и испытаний продукции для атомных станций».

При использовании продукции импортного производства, приемка должна осуществляться в соответствии с требованиями документов:

- РД-03-36-2002 «Условия поставки импортного оборудования, изделий и комплектующих для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения Российской Федерации».

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

Документация по п.4.5 прилагается к оборудованию и поставляется в упаковке.

## **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

Транспортировать кондиционеры следует в упакованном виде. Упаковка должна соответствовать условиям транспортирования избранным видом транспорта. Ответственность за достаточность и надежность упаковки, и выбор транспорта должен нести поставщик. Упаковка кондиционера и ЗИП должна исключать их перемещение внутри тары при транспортировании.

Оборудование поставляется в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить его от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-90 (транспортировка) и ГОСТ 15150-69 (хранение). Упаковка должна обеспечивать полную сохранность оборудования на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения. Транспортная маркировка упакованного кондиционера в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

## **РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

Условия хранения упакованных кондиционеров 2 по ГОСТ 15150. Допускается хранение в течение 3-х месяцев в условиях 8 по ГОСТ 15150.

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

Срок хранения не менее 24 месяцев. Срок защиты без переконсервации 24 месяца. Гарантийный срок эксплуатации не менее - 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

## **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

- Класс безопасности 3, 4 категория сейсмостойкости I, II, III.  
- Кондиционер должен соответствовать требованиям НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций», НП-071-06 «Правила оценки соответствия оборудования, комплектующих, материалов и полуфабрикатов, поставляемых на объекты по использованию атомной энергии», НП-036-05 «Правила устройства и эксплуатации систем вентиляции, важных для безопасности, атомных станций», НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций» и данным заявленной продукции (согласно заявкам).

## **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ ПОСТАВКИ**

- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора  
ТУ 4862-007-00239675-2001 класс безопасности ЗНО, категория сейсмостойкости I или аналог - 16 шт. Срок поставки: 20.12.2021г.  
- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора  
ТУ 4862-007-00239675-2001 класс безопасности ЗН, категория сейсмостойкости II или аналог - 7 шт. Срок поставки: 20.12.2021г.  
- Кондиционер автономный КПА1-11-01М с водяным охлаждением конденсатора  
ТУ 4862-007-00239675-2001 класс безопасности 4Н, категория сейсмостойкости III или аналог - 2 шт. Срок поставки: 20.12.2021г.  
Поставка транспортом поставщика на Балаковскую АЭС.

## **РАЗДЕЛ 11. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

В составе заявки на участие в конкурсной процедуре предоставить:

- Действующие лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (с УДЛ) на изготовление оборудования, являющегося предметом договора (для класса безопасности 3 по НП-001-15)

## **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Документация при поставке должна быть предоставлена на русском языке на бумажном носителе

Начальник ЦВ

 С.Н. Трофимов

Ямщиков В.А. тел. 99537.  
Цех вентиляции