




**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

Заместитель директора по  
капитальному строительству –  
начальник УКС \_\_\_\_\_

 / В.П. Григоренко /

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: Поставка элементов трубопровода  
(М01-0340 энергоблок 3)

№ 9/Ф01/ЗДкс/8 от 22.01. 2019

Балаково  
2019

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: Поставка элементов трубопровода  
(М01-0340 энергоблок 3)

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

### РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. 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 стандартного промышленного оборудования

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

### ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

### РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО  
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ  
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ  
ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ  
ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование								
№ п/п	Наименование	Обозначение чертежа (ТУ, ГОСТ и т.п.)	шифр	Кл. без. по НП-001-15	Катег. сейсм. по НП-031-01	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Трубопроводы слива воды с гидропиклонов ГЦН-1,2,3,4</b>								
1	Отвод 05	ОСТ 24.125.05-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	15,000	10.11.2019 -
2	Отвод 03	ОСТ 24.125.05-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	4,000	20.11.2019 -
3	Отвод 30	ОСТ 24.125.03-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	28,000	10.11.2019 -
4	Отвод 28	ОСТ 24.125.03-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	8,000	20.11.2019 -
5	Отвод 27	ОСТ 24.125.03-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	8,000	10.11.2019 -
6	Отвод 10	ОСТ 24.125.03-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	5,000	20.11.2019 -
7	Переход 12	ОСТ 24.125.08-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	2,000	10.11.2019 -
8	Тройник 06	ОСТ 24.125.15-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	1,000	20.11.2019 -
9	Тройник переходный 13	ОСТ 24.125.16-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	2,000	10.11.2019 -
10	Штуцер 01	ОСТ 24.125.12-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	1,000	20.11.2019 -
11	Штуцер 02	ОСТ 24.125.11-89	3-M01-0340	2Н	I	ШТ	1,000	10.11.2019 -
12	Труба бесшовная 57x5,5 08X18Н10Т	ТУ 14-3Р-197-2001	3-M01-0340	2Н	I	КГ	421,2 (L=60,0м)	10.11.2019 -
13	Труба бесшовная 38x3,5 08X18Н10Т	ТУ 14-3Р-197-2001	3-M01-0340	2Н	I	КГ	360,0 (L=120м)	20.11.2019 -
14	Труба бесшовная	ТУ 14-3Р-197-2001	3-M01-0340	2Н	I	КГ	4,8	10.11.2019 -

	18x2,5 08X18H10T						(L=5,0м)	20.11.2019
<p>Участник процедуры закупки должен принять во внимание, что при указании в требованиях к продукции ссылок 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.</p> <p>Участник процедуры закупки может представить в своей заявке на участие в процедуре закупки иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование производителя при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанную продукцию (аналог), т.е. что предложенная замена (аналог или эквивалент) имеет одинаковые функциональные свойства, технические характеристики, присоединительные размеры, указанные в Разделе 4 Технического задания.</p>								
Подраздел 1.2 Сведения о новизне								
<p>Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2019 года (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц, не иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном использовании поставленного оборудования.</p> <p>Новизна оборудования подтверждается планом качества или иным документом, подтверждающим качество продукции.</p>								
Подраздел 1.3 Код ОКПД 2								
25.30.12.111 – «Трубопроводы»								

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изготавливаемое оборудование будет установлено на Балаковской АЭС в реакторном цехе №2 энергоблока №3

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготавливаемое оборудование должно удовлетворять требованиям условий эксплуатации:

- **Трубопроводы слива воды с гидроциклонов ГЦН-1,2,3,4:**

Параметры трубопровода: Рр=1961МПа, Тр=70гр.С, Рг.и.=24,51МПа, Тг.и≥10гр.С, среда – теплоноситель I контура. Подведомственность НП-089-15, группа В

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

Оборудование должно быть изготовлено в соответствии с техническими параметрами, указанными в НТД подраздела 1.1, раздела 1 ТЗ

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

Должны соответствовать:

- требованиям НТД указанным в подразделе 1.1 Раздела 1 ТЗ,
- разделу 3 ТЗ

### Подраздел 4.3. Требования по надежности

Должна обеспечиваться прочность деталей, качественная сварка и эксплуатационная надежность.
<b>Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования</b>
Специальные требования не предъявляются
<b>Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования</b>
Требования, согласно ТУ, ОСТ, указанным в подразделе 1.1 Раздела 1 ТЗ
<b>Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды</b>
Специальные требования не предъявляются
<b>Подраздел 4.7. Требования к электропитанию</b>
Специальные требования не предъявляются
<b>Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике</b>
Специальные требования не предъявляются
<b>Подраздел 4.9 Требования к комплектности</b>
4.9.1. В комплект поставки входит оборудование согласно подразделу 1.1 раздела 1 ТЗ.
4.9.2. Оборудование должно поставляться в собранном виде, быть законсервированным и упакованным по инструкции завода-изготовителя.
4.9.3. Совместно с продукцией должна поставляться документация, поименованная в п.5.2.
<b>Подраздел 4.10 Требования к маркировке</b>
4.10.1. Каждая единица трубопровода, работающая под давлением, должна маркироваться способом, обеспечивающим сохранность маркировки в течение полного срока службы.
4.10.2. Детали и сборочные единицы трубопроводов не ниже 3 класса по НП-001-15 по влиянию элементов АС на безопасность, в соответствии с НП-089-15, должны иметь указанную на чертеже маркировку, позволяющую идентифицировать их в процессе изготовления. Маркировка деталей и сборочных единиц выполняется красками, электрографическим или ударным (клеймение) способами. Маркировка деталей и сборочных единиц из сталей аустенитного класса и железоникелевых сплавов электрографическим способом не допускается. Глубина отпечатков при нанесении маркировки ударным способом не должна превышать 0,3мм, кромки клейм не должны иметь острых граней.
4.10.3. На оборудование и сопроводительную документацию (план качества или иной документ, подтверждающий качество продукции) должна быть нанесена дополнительная маркировка (шифр), в соответствии с подразделом 1.1 Раздела 1 ТЗ.
<b>Подраздел 4.11 Требования к упаковке</b>
4.11.1. Оборудование должно поставляться в пригодной для транспортировки упаковке, которая должна защитить ее от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-2015 (транспортировка) и ГОСТ 10692-2015 (хранение). Упаковка должна обеспечить полную сохранность продукции на весь срок его транспортировки с учетом перевозок и длительного хранения.

4.11.2. Маркировку упаковки выполнить согласно требованиям ГОСТ 10692-2015, ГОСТ 14192-96.

4.11.3. Каждое грузовое место, в котором размещаются сборочные единицы и детали трубопровода для транспортировки и хранения, должно иметь транспортную маркировку, нанесенную непосредственно на наружной поверхности изделия или таре в соответствии с требованиями сборочного чертежа упаковки. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-96, ГОСТ Р 1.9-2004.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

В соответствии с разделом 4 проекта договора.

Требования к правилам приемки согласно п.5.10 СТО 1.1.1.01.001.0888-2013.

Сдача и приемка Продукции должна быть выполнена в соответствии с требованиями единого отраслевого порядка взаимодействия при приемке оборудования для АЭС, РД ЭО 1.1.2.01.0713-2013. Вышеуказанные руководящие документы эксплуатирующей организации расположены на сайте [www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru) (путь на сайте: О концерне → Система управления → Управление качеством → Система качества).

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

5.2.1. Документация, передаваемая Грузополучателю вместе с Продукцией:

- товарные накладные по форме ТОРГ-12;
- счета-фактуры на поставленное оборудование;
- товарно-транспортные накладные (листок доставки);
- планы качества на оборудование, не ниже 3 класса по НП-001-15 по влиянию элементов АС на безопасность;
- документ о качестве Продукции (свидетельство об изготовлении);
- в случае поставок импортного оборудования, важного для безопасности, разработанное и согласованное в соответствии с ГОСТ Р 50.07.01-2017, РД ЭО 1.1.2.01.0958-2014 «Решение о применении импортного оборудования»;
- акты отбора проб (при наличии) и протоколы испытаний (копии), подписанные представителем уполномоченной организации (в случае проведения дополнительной оценки соответствия в соответствии с Решением 1/11-Пч от 10.03.2015 (изм.1 от 28.09.2016).

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

6.1. Оборудование и продукция, входящая в комплект поставки должны допускать транспортирование любым видом транспорта и на любое расстояние.

6.2. Условия транспортирования должны соответствовать воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170-78, в части воздействия климатических факторов при транспортировке – 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69.

6.3. В случае поврежденной упаковки при транспортировке решение о приемке продукции следует принимать с участием представителя завода-изготовителя, дополнительные требования в п.5.1.2 данного ТЗ. В случае поставки некачественной или недоукомплектованной продукции – транспортные расходы по замене некачественной продукции или доукомплектации оплачивает Участник.

6.4. Поставленные изделия должны выдерживать хранение в неповрежденной заводской упаковке не менее 36 месяцев без повторной консервации и без признаков коррозии..

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

7.1. Условия хранения должны соответствовать воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170-78, в части воздействия климатических факторов при транспортировке – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

7.2. Место хранения: Балаковская АЭС.

7.3. Срок устранения дефектов, не менее 60 дней с момента составления акта об обнаружении дефекта.

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

8.1. Гарантийный срок хранения – не менее 36 месяцев с даты приемки продукции на входном контроле Покупателя.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной продукции.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Специальные требования не предъявляются

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Специальные требования не предъявляются

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Должны быть соблюдены нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду в процессе хранения, транспортировки и использования изделий согласно действующим нормативным документам.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Трубопровод относится к системе нормальной эксплуатации, важной для безопасности, классификация 2Н (по НП-001-15)

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

13.1. Качество Продукции должно соответствовать требованиям НТД, указанным в подразделе 1.1 Раздела 1 ТЗ в соответствии с которыми заказана Продукция, соответствующим Техническим условиям и удостоверяться свидетельством об изготовлении (или иным документом, подтверждающим качество продукции).

13.2. Исполнитель, не менее чем за 20 дней до начала оказания услуг, должен представить подразделению заказчика Балаковской АЭС сопроводительным письмом по электронной почте на e-mail: prp@balaes.ru для организации рассмотрения и согласования программы обеспечения качества выполняемых услуг, разработанную в соответствии с «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии» (НП-090-11), требованиями «Порядка согласования и утверждения программ обеспечения качества и руководств по качеству» (РД ЭО 1.1.2.29.0960-2015) и с требованиями «Общей программы обеспечения качества Балаковской АЭС. ПОКАС(О)» (ПРГ.ОУК/01). (Федеральные нормы и правила НП-090-11 размещены на сайте АО «Концерн Росэнергоатом» [www.rosenergoatom.ru](http://www.rosenergoatom.ru), путь на сайте: О концерне → Система управления → Управление качеством → Система качества → внешняя нормативная документация) или ранее согласованные центральным аппаратом АО «Концерн Росэнергоатом» или Балаковской АЭС актуализированную программу обеспечения качества при условии её соответствия составу работ по договору.



13.3. Для ПОК, объединяющих описание нескольких видов лицензируемой деятельности в области использования атомной энергии (или несколько объектов использования атомной энергии, относящихся к разным филиалам АО «Концерн Росэнергоатом») и согласованных центральным аппаратом АО «Концерн Росэнергоатом», требуется направить ПОК на Балаковскую АЭС для сведения, согласование ПОК Балаковской АЭС не требуется.

13.4. Состав услуг по договору должен соответствовать составу услуг, включенных в ПОК.

13.5. Оценка соответствия Продукции осуществляется в форме приемки по планам качества для изделий не ниже 3 класса по НП-001-15 по влиянию элементов АС на безопасность. Работы по оценке соответствия в форме приемки проводятся назначенной Покупателем уполномоченной организацией.

## РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Специальные требования не предъявляются

## РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Наружная поверхность оборудования (трубы, элементы трубопровода) должна иметь временное противокоррозионное покрытие по принятой на предприятии – изготовителе схеме покраски, обеспечивающей срок сохранности покрытия не менее 12 месяцев с момента отгрузки.

## РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

16.1. Количество согласно подразделу 1.1. раздела 1 ТЗ

16.2. Срок поставки согласно подразделу 1.1. раздела 1 ТЗ.

16.3. Место поставки – 413801, Саратовская обл., г. Балаково, Склад Балаковской АЭС

## РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

17.1. Такие документы как: планы качества, таблицы контроля качества, программы и результаты испытаний (протоколы, акты), сертификаты, отчёты о несоответствиях и принятых корректирующих мерах и т.п. представляются в электронном виде, не позволяющем их редактирование. Вместе с тем, такие документы как: инструкции, руководство по эксплуатации, техническое описание и т.п. представляются в электронном виде, позволяющем их редактирование по извещениям направленным от Участника/Изготовителя оборудования. Кроме того, паспорта на оборудование представляются в электронном виде, также позволяющем редактирование для возможности внесения в них информации о монтаже и результатах испытаний оборудования в ходе проведения пуско-наладочных работ, а также внесения других сведений в процессе эксплуатации оборудования.

17.2. Документация передается Покупателю не менее чем в 3 экз. на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на компакт-диск CD-ROM, DVD-R, DVD+R;

- документация не позволяющая редактирование - в формате PDF;

- документация позволяющая редактирование - в формате разработки документации и электронные копии в формате PDF.

## РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Специальные требования не предъявляются

## РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	2	3
1	НТД	Нормативно-техническая документация
2	ПОК	Программа обеспечения качества

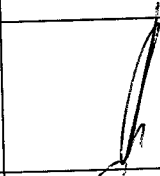

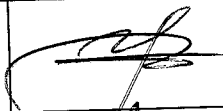

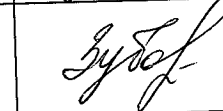
## РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-

## Лист согласования

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования  
Предмет закупки: Поставка элементов трубопровода  
(М01-0340 энергоблок 3)  
Балаковской АЭС

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Должность и подразделение	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Заместитель начальника УКС- главный инженер	А.В. Атаманов		21.01.19
Начальник ПТОУКС	В.Н. Сусликов		17.01.19
Начальник ОУК	С.А. Кузнецов		18.01.19
Ведущий инженер ПТО УКС	Л.В. Ромагина		17.01.19
РАЗРАБОТАНО Ведущий инженер ПТО УКС	Н.Ю. Зубова		17.01.19