

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

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция» (Калининская АЭС)**

Техническое задание для размещения заказа на поставку продукции

Предмет закупки: **«Поставка дросселя к ГЦН-195М»**

ГПЗ-2022 №

Заявка № 10363824

Техническое задание
на поставку дросселя к ГЦН-195М
для 1, 2, 3 энергоблоков Калининской АЭС

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Подраздел 1.1 Наименование
- Подраздел 1.2 Сведения о новизне
- Подраздел 1.3 Обоснование закупки
- Подраздел 1.4. Документы для разработки / изготовления
- Подраздел 1.5 Код ОКПД-2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров
- Подраздел 4.2. Требования к надежности
- Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам
- Подраздел 4.4 Требования к маркировке
- Подраздел 4.5 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 товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ

ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)

ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ				
Подраздел 1.1 Наименование				
№ п/п	Наименование продукции	Оборудование, в котором эксплуатируются запасные части	Классификацион- ное обозначение в соответствии с НП-001-15	Кол-во, шт
1	Дроссель черт.195-05-1847-03	Главный циркуляционный насос ГЦН-195М	ЗН	30
<p>Категория сейсмостойкости запасных частей к ГЦН-195М – I.</p> <p>Разработчиком и держателем конструкторской документации на ЗиП в рамках настоящей закупочной процедуры является АО «ЦКБМ», г. Санкт-Петербург.</p> <p>Следует принять во внимание, что в соответствии со статьей 5.2.1 п.5.6 ЕОСЗ (Положения о закупках) Госкорпорации «Росатом», ссылки в закупочной документации на конкретную продукцию по указанным чертежам носят обязательный характер, к использованию применима только оригинальные запасные части производства АО «ЦКБМ», так как закупаемая продукция (дроссели черт.195-05-1847-03) конструктивно входят в состав главных циркуляционных насосных агрегатов ГЦН-195М реакторных установок типа ВВЭР-1000, в соответствии с технической документацией (Прил.1.), относящихся к важным для безопасности элементам объектов использования атомной энергии 3 класса безопасности, которые подлежат оценке соответствия, в соответствии с федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии, внеплановая остановка которых, создаст явную и значительную опасность для жизни и здоровья человека, состояния окружающей среды, либо повлечет остановку основного технологического процесса.</p> <p>Продукция должна быть изготовлена строго в соответствии с характеристиками, указанными в подразделе 4.1. Технического задания.</p>				
Подраздел 1.2 Сведения о новизне				
Поставляемая продукция должна быть новой, изготовленной не ранее 2021 года (не бывшей в эксплуатации, не допускается поставка выставочных образцов, а также продукции, собранной из восстановленных узлов и материалов) и работоспособной, свободной от прав третьих лиц.				
Подраздел 1.3 Обоснование закупки				
Замена запасных частей, выработавших свой ресурс, в период планового ремонта.				
Подраздел 1.4. Документы для разработки / изготовления				
Продукция должна быть изготовлена в соответствии с требованиями КТД завода-изготовителя.				
Подраздел 1.5 Код ОКПД-2				
Код ОКПД-2 28.13.31.112. Комплектующие (запасные части) насосов для ядерных установок и радиохимического производства, не имеющие самостоятельных группировок.				
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ				
Заявляемая продукция составной частью насосов ГЦН-195М у будет применяться для восстановления их работоспособности.				
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ				
<p>Заявляемая продукция должна обеспечивать использование во всех режимах работы ГЦН-195М.</p> <p>Детали выемной части ГЦН-195М эксплуатируются в следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Среда – теплоноситель 1 контура (борная вода) - Давление – 180кгс/см² - Температура – 280°С 				

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров	
<p>Материал дросселя – Сталь 14X17H2 ГОСТ 5632-2014 (допускается замена материала на Сталь 14X17H2-Ш ГОСТ 5632-2014)</p> <p>$d - \varnothing 1,7H11^{+0,06}_{-0,06}$ мм</p> <p>Масса – 0,0061 кг</p>	
	
Эскиз. Дроссель ч.195-05-1847-03	
Подраздел 4.2. Требования к надежности	
<p>Детали должны обеспечить безотказность работы ГЦН-195М во всех режимах эксплуатации энергоблоков №№ 1, 2, 3.</p>	
Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам	
<p>Недопустимо отклонение технических характеристик продукции от требований, указанных в подразделе 4.1. настоящего технического задания.</p>	
Подраздел 4.4 Требования к маркировке	
<p>Детали должны иметь маркировку, указанную в чертеже, обеспечивающую идентификацию продукции.</p> <p>Маркировать номинальный диаметр отв.d. Способ маркирования – электрографический. Высота знаков 3-4 мм.</p> <p>Маркировка должна быть на бирке, с указанием обозначения, номера образца, марки материала.</p> <p>Маркировка должна сохраняться на любой стадии изготовления деталей и узлов.</p> <p>Маркировка должна обеспечивать идентификацию деталей, а также должна обеспечиваться её сохранность при транспортировании, хранении.</p>	
Подраздел 4.5 Требования к упаковке	
<p>При отгрузке изготовленного изделия каждое отгрузочное место должно иметь маркировку в соответствии с требованиями документации, разработанной предприятием-изготовителем в соответствии с требованиями договора на поставку изделия потребителю.</p> <p>Продукция должна быть упакована в непрозрачную полиэтиленовую пленку.</p> <p>Упаковка составных частей изделия должна предохранять от механических повреждений, внешних воздействий и выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ23170-78.</p>	

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка и контроль качества изготавливаемой продукции должны осуществляться в соответствии с требованиями документов:

- НП-071-18 «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения»;

- ГОСТ Р 50.03.01-2017 «Оценка соответствия продукции в форме экспертизы технической документации. Порядок проведения»;

- ГОСТ Р 50.06.01-2017 «Оценка соответствия продукции в форме приемки. Порядок проведения»;

- РД ЭО 1.1.2.01.0713-2019* «Оценка соответствия в формах приемки, испытаний продукции для атомных станций. Положение»;

- «Сведения о продукции для российских АС, подлежащей оценке соответствия в форме приемки» (Сведения размещены на сайте ГК «Росатом»: меню/о Росатоме/Техническое регулирование/ Оценка соответствия в области использования атомной энергии/приемка»);

- ГОСТ Р 50.08.01-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме обязательной сертификации продукции. Порядок проведения»;

- РУ 1.1.3.16.1817-2021** «Проведение приемочных инспекций на предприятиях-изготовителях и входного контроля на атомных станциях оборудования 1,2,3 и 4 классов безопасности»;

- РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013*** «Положение по управлению несоответствиями при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС»;

- РД ЭО 1.1.2.01.0931-2021**** «Входной контроль продукции, поставляемой для филиалов АО «Концерн Росэнергоатом». Основные положения»;

- ГОСТ Р 15.301-2016 «Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»;

- ГОСТ Р 15.309-98 «Система разработки и постановки на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения».

Изготовление продукции должно выполняться с учетом:

- НП-089-15 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»

Приёмка и контроль качества материалов, комплектующих, отдельных деталей, сборок и изделий в целом осуществляется ОТК предприятия-изготовителя в соответствии с действующей на предприятии системой качества. Оценку соответствия в формах приемки и испытаний проводит Специализированная организация согласно требованиям НП-071-18, ГОСТ Р 50.06.01-2017, РД ЭО 1.1.2.01.0713-2019*.

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

Документация, передаваемая покупателю, вместе с запасными частями должна быть составлена на русском языке и содержать:

- Паспорт и/или сертификат качества на продукцию, заверенный ОТК завода-изготовителя, подтверждающий качество и гарантийные обязательства изготовителя продукции, оформленный по установленной форме - в подлиннике;

- План качества (ПК), оформленный согласно требованиям ГОСТ Р 50.06.01 -2017;

- Сертификат соответствия продукции, включенной в «Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации и для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии» (утв. приказом Ростехнадзора от 21.07.2017 № 277****), выданный органом по сертификации, аккредитованным в соответствии с законодательством Российской Федерации в области использования атомной энергии.

- Информационные чертежи поставляемых деталей для проведения входного контроля.

* <https://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/44c/44c1f715641ca858965ef2bb67fd3b78.pdf>
 ** <https://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/2b2/2b22009a59d8d86d5feae127f8231dbd.pdf>
 *** <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293778/4293778558.htm>
 **** <https://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/48f/48fab8269d5e17faf7034ab1c2c66b47.pdf>
 ***** <https://rulings.ru/acts/Prikaz-Rostehnadzora-ot-21.07.2017-N-277/>

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Доставка осуществляется транспортом Поставщика до склада Калининской АЭС.
 Место поставки – Тверская область, г. Удомля, промзона Калининской АЭС.
 Поставляемые изделия должны транспортироваться в условиях, исключающих попадание влаги, деформацию, в соответствии с НТД, действующими на соответствующем виде транспорта.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Поставляемая продукция должна быть предоставлена в срок и соответствовать заказанному количеству.
 Срок поставки - с 14.10.2022 по 25.10.2022.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Консервация и внутренняя упаковка изделия должна выполняться по ГОСТ 9.014-78 и обеспечивать защиту при хранении в упаковке изготовителя в течении 3 лет. Условия хранения оборудования в упакованном виде 5 ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок хранения - 36 месяцев с даты приемки продукции.
 Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию поставленной продукции.
 В случае выявления внешних и внутренних дефектов поставляемых деталей, изготовитель должен устранить их за свой счет или выполнить замену дефектных деталей.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Материалы, используемые для изготовления деталей, по воздействию на окружающую среду не должны превышать значений, установленных действующими нормативными документами.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Класс безопасности по НП-001-15 – 3.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Предприятие-изготовитель должно обеспечить качество изготовления продукции в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документации, действующей на момент выполнения договора на поставку, согласно требованиям Федерального закона от 01.07.2011 № 170 «Об использовании атомной энергии».

Контроль качества должен осуществляться в соответствии с требованиями следующих документов:

- «Правил оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения» НП-071-18;

- «Входной контроль продукции, поставляемой для филиалов АО «Концерн Росэнергоатом». Основные положения» РД ЭО 1.1.2.01.0931-2021****

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся передаваемая документация должна быть на русском языке в 2-х экземплярах на бумаге и на электронном носителе.

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование приложения</i>	<i>Номер страницы</i>
1	Выдержка из ТУ ЭО 1.2.4.03.003.0300-2014	8-9

Начальник ЦЦР

С.А. Мишин

ЦЦР

Ревунец Наталия Александровна
(48255) 6-74-23

Открытое акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической и тепловой
энергии на атомных станциях»
(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)

УТВЕРЖДАЮ

и.о. Заместитель директора по производству и
эксплуатации АЭС – директор департамента по
техническому обслуживанию, ремонту и
монтажу АЭС



А.Г. Крупский

ГЛАВНЫЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС ГЦН-195М

(195-00-0013)

Технические условия на ремонт

ТУ ЭО 1.2.4.03.003.0600-2014

(взамен ТУ ЭО 0025-94)

Пересмотрено до 06.07 2019 г.

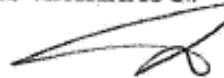
СОГЛАСОВАНО

И.о. заместителя главного инженера
по ремонту
филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«Балаковская атомная станция»
Исх. от 30.07.2014 №ОППР-1-46/13812

С.Ю. Шехоркин

Заместитель директора ВНИИАЭС-НТП,
директор отделения управления ресурсом АЭС
АО «ВНИИАЭС»

В.В. Потапов



Заместитель главного инженера по ремонту
филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»
Исх. от 01.08.2014 №е03-43/13287

О.Г. Волков

Руководитель департамента НТП ТООР
АО «ВНИИАЭС»

Ю.А. Янченко



Главный инженер
филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом»
«Ростовская атомная станция»
Исх. от 28.11.2014 №45-21/1403э

А.Г. Жуков

Директор Волгодонского филиала
АО «ВНИИАЭС»

Е.Н. Требунский



Главный конструктор
по насосному оборудованию
ОАО «ЦКБМ»

Исх. от 05.12.2014 №37-02-302/5826

Р.П. Казанцев

УЧЕТНАЯ КОПИЯ

№ 48/09



Продолжение таблицы Г.1

Позиция	Наименование составной части	Обозначение составной части	Материал	
			по КД	заменитель
	Дроссель I ступени (рисунок 19)	195-05-0371		
1	Дроссель	195-05-1847-03	Сталь 14X17H2 ГОСТ 5632	-
2	Корпус	195-05-1856	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632	-
3	Фильтр	195-05-1858	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632	-
4	Втулка	195-05-1859	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632	-
5	Кольцо	195-05-1863	Резиновая смесь 51-1481 Рад ТУ 38.1051325-2008	-
6	Кольцо	195-05-1863-01	Резиновая смесь 51-1481 Рад ТУ 38.1051325-2008	-
7	Кольцо	195-05-1892-01	Проволока В-1,81 ТУ 3-1002-77	-
	Дроссель II ступени (рисунок 20)	195-05-0372		
1	Дроссель	195-05-1847-02	Сталь 14X17H2 ГОСТ 5632	-
2	Корпус	195-05-1857	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632	-
3	Фильтр	195-05-1858	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632	-
4	Втулка	195-05-1859	Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632	-
5	Кольцо	195-05-1863	Резиновая смесь 51-1481 Рад ТУ 38.1051325-2008	-
6	Кольцо	195-05-1863-01	Резиновая смесь 51-1481 Рад ТУ 38.1051325-2008	-
7	Кольцо	195-05-1892-01	Проволока В-1,81 ТУ 3-1002-77	-

						ТУ ЭО 1.2.4.03.003.0600-2014	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			85