

**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  
на поставку герметичного насоса**  
Предмет закупки: Поставка герметичного насоса  
Заявка 10371679

# Техническое задание

на поставку герметичного насоса

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Критерии определения аналога (эквивалента)

Подраздел 1.3 Сведения о новизне

Подраздел 1.4 Код ОКПД 2

### 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 материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.5. Требование к электропитанию

Подраздел 4.6. Требования к комплектности

Подраздел 4.7. Требования к маркировке

Подраздел 4.8. 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. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

### РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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

### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

### РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование	
<i>Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2</i> <i>Допускается поставка эквивалента (аналога) в соответствии с требованиями данного технического задания.</i>	
Подраздел 1.2. Критерии определения аналога (эквивалента)	
<i>Соответствие всем параметрам и размерам, перечисленным в ТЗ, а также стойкость в рабочей среде (см. Раздел 4).</i> <i>В случае предложения аналогов, на этапе рассмотрения заявок предоставить:</i> <i>Эскизы на изделие, отражающие их конструкцию с указанием размеров, упоминаемых в данном ТЗ.</i> <i>Информацию о рабочих характеристиках насосов, а также значения всех параметров, указанных в разделе 4 данного ТЗ.</i> <i>Информацию о материалах, из которых изготовлена проточная часть насоса. В случае предложения материалов, отличных от указанных в ТЗ, - таблицы химической стойкости к перекачиваемой среде или соответствия материалов.</i> <i>Комплектацию, в которой будет поставляться продукция.</i>	
Подраздел 1.3 Сведения о новизне	
<i>Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2020 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц).</i>	
Подраздел 1.4 Код ОКПД 2	
28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2 предназначен для раскочки борного концентрата из бака слива вод бассейна перегрузки. Закупается насос под замену насоса СВО-4 0ТМ50D02.</i>
--

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<i>Насос эксплуатируется в помещении ХЦ при температуре окружающей среды от +15<sup>0</sup>С ÷ + 30<sup>0</sup>С.</i>
---

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры		
Тип насоса	Параметры	
<i>Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2</i>	<i>Производительность 50±1 м<sup>3</sup>/ч.;</i> <i>Напор 50 ±1 м. вод. ст.;</i> <i>Кавитационный запас 2,3±0,1 м. вод. ст.;</i> <i>диаметр всасывающего патрубка 76х5мм;</i> <i>диаметр напорного патрубка 76х5 мм.;</i> <i>вид присоединения фланцевое;</i> <i>Мощность электродвигателя не более 11 кВт</i> <i>Напряжение 380 В</i> <i>Габаритные размеры насосного агрегата, мм</i> <i>Длина/ высота не более 860х380</i> <i>Охлаждение электродвигателя –жидкостное, от системы охлаждающей воды;</i>	

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

Тип насоса	Показатели
<b>Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2</b>	Перекачиваемая жидкость: раствор борной кислоты с концентрацией до 40 г/дм <sup>3</sup> . Температура рабочей среды до 100 °С

## Подраздел 4.3. Требования по надежности

Тип насоса	Требования по надежности
<b>Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2</b>	Средняя наработка на отказ, ч – не менее 13000 Средний ресурс до списания, ч – не менее 35000 Средний срок службы, лет – не менее 7

## Подраздел 4.4. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Тип насоса	Показатели
<b>Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2</b>	Материал проточной части насоса – сталь 12Х18Н10Т, фторопласт Ф-4,0, силицированный графит СГ-Т, графитофторопласт марки КВ; Металлические узлы и детали не соприкасающиеся с перекачиваемой жидкостью, в том числе станина, коробка выводов, стопорные шайбы и др., выполняются из стали 12Х18Н10Т

## Подраздел 4.5. Требования к электропитанию

### **Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2**

*Электронасос типа 4ЦГ50/50К-11-2 комплектуется встроенным трехфазным асинхронным электродвигателем с короткозамкнутым ротором.*

- мощностью не более 11 кВт;
- рассчитанным на напряжение 380 В;
- рассчитанным на частоту от 2900 до 3000 об/мин

## Подраздел 4.6 Требования к комплектности

### **Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2**

*-моноблок состоящий из насосной части и встроенного электродвигателя.*

## Подраздел 4.7 Требования к маркировке

### **Для насоса 4ЦГ 50/50К-11-2-У2**

- наименование или товарный знак изготовителя,*
- заводской номер,*
- год изготовления,*
- электрическая мощность насоса,*
- напор,*
- расход,*
- стрелка-указатель направления вращения.*
- номинальная, подача*

## Подраздел 4.8 Требования к упаковке

*Упаковка должна удовлетворять требованиям климатических условий поставки изделий и предохранять оборудование от механических воздействий и воздействий окружающей среды.*

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Все поставляемые изделия, в части технических требований, обеспечивающих качество изготовления, а также в части проверки материалов, точности размеров должны быть приняты ОТК завода-изготовителя в соответствии с рабочими чертежами и техническими условиями завода-изготовителя.

**Продукция подлежит входному контролю на складах заказчика.**

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

- 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»

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

В объём поставки должна быть включена следующая техническая документация:

техническое описание (ТО);

руководство по эксплуатации (РЭ);

инструкция по техническому обслуживанию (ИО), допускается объединение в одном документе ТО, РЭ и ИО;

чертежи общего вида;

паспорт агрегата;

технические условия на поставку, изготовление и ремонт (ТУ);

ремонтная документация;

Техническая документация и чертежи должны поставляться на бумажных и электронных носителях.

Объём документации, поставляемой с каждой единицей оборудования, уточняется при заключении Договора.

Техническая документация и чертежи должны поставляться на бумажных и электронных носителях.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Упакованные изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых или открытых транспортных средствах, при соблюдении правил перевозки грузов, действующих на транспорте соответствующего вида и обеспечивающих сохранность изделий от механических повреждения и атмосферных осадков.

Условия транспортирования по ГОСТ 15150-69

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Насос должен выдерживать хранение в неподвижной заводской упаковке без повторной консервации в условиях, оговоренных в технических условиях завода-изготовителя, обеспечивающих сохранность и исправность в течение гарантийного срока, с указанием сроков переконсервации. При нарушении консервации должна быть проведена повторная консервация с составлением акта. В соответствии с ГОСТ 15150-69.

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

Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной продукции, 18 месяцев с даты приемки продукции.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Насос должен быть ремонтпригоден и допускать возможность замены составных частей или элементов.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

*Обслуживание насоса должно соответствовать требованиям руководства по эксплуатации.*

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

*Поставляемая продукция должна соответствовать правилам и нормам принятым в Российской Федерации.*

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

*Определен 4 класс безопасности по НП-001-15 «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ»*

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

*Количество поставляемого оборудования:  
Электронасос 4ЦГ 50/50К-11-2-У2 – 1шт.  
Срок поставки 10.04.2022 – 20.04.2022  
Место поставки: Тверская обл., г. Удомля, КЛНАЭС.*

## РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Вся предоставляемая информация должна быть на русском языке в бумажном (и/или электронном pdf.\*) варианте.*

## РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения
1	Габаритный чертеж агрегата типа 4ЦГ50/50

начальник ХЦ

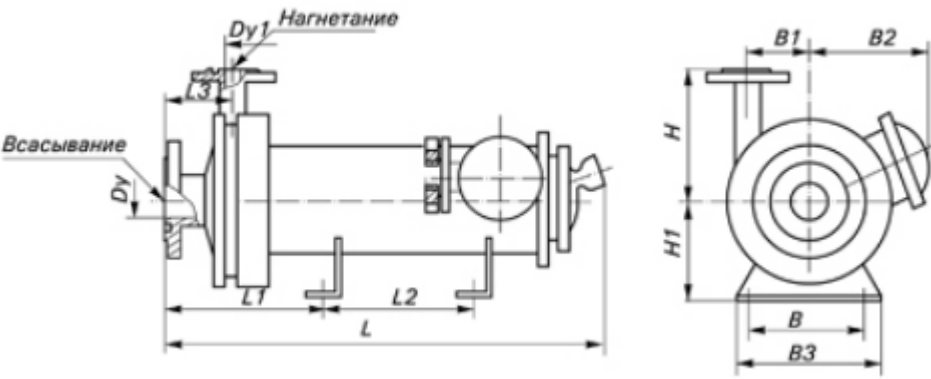
А.А. Цицер

Согласовано:  
ЗГИЭОО

В.Р. Шишкин

ХЦ  
Краев Артем Андреевич  
8(48255) 6-83-66

Приложение 1



ОБОЗНАЧЕНИЕ	Р <sub>у</sub> , кгс/см <sup>2</sup>	Dy, мм	Dy1, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	H1, мм	H, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм
4ЦГ 50/50-11-2	16	100	50	855	265	380	125	170	200	200	105	250	240