



КАЛИНИНСКАЯ
АЭС
РОСАТОМ

**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 сырья, материалов и комплектующих изделий
для объекта: ЦГТС
филиала АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»

Тема закупки: «Поставка клапанов гидравлических»
ГПЗ-2022, заявка №10336329

Техническое задание
на поставку клапанов гидравлических.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование;

Подраздел 1.2 Сведения о новизне.

Подраздел 1.3 Код ОКПД2

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. Требования к комплектности

Подраздел 4.6. Требования к маркировке

Подраздел 4.7. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ 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 И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)
ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

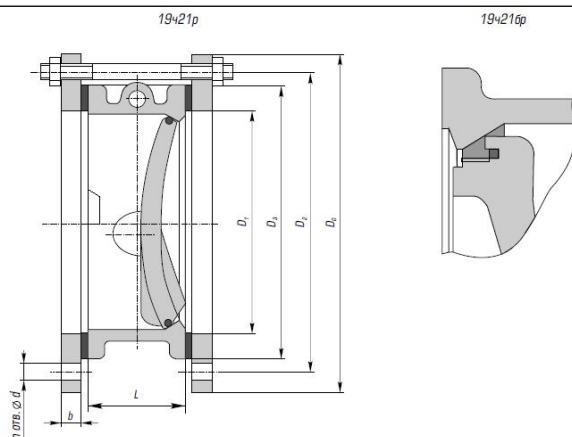
РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
Подраздел 1.1 Наименование
1. Клапан 19ч21р Ду400/1,0МПа до 225С, КОФ 2. Клапан 19нж53нж Ду80/4МПа кл.В, КОФ+кр. 3. Клапан 19ч21бр Ду50 Ру1,6МПа 4. Клапан 150.40.0311 3742-006-55377430-08 Либо аналоги, удовлетворяющие требованиям настоящего ТЗ.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Участник должен поставить все оборудование новым работоспособным, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц, включив в комплект поставки все необходимые для выполнения данного требования компоненты. Изделие должно быть изготовлено не ранее 2021 г.
Подраздел 1.3 Код ОКПД2
28.12.14.110 - Клапаны гидравлические

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Капитальный ремонт трубопроводной арматуры;

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
Параметры окружающей среды в различных режимах эксплуатации – пар, вода и другие неагрессивные жидкости с температурой рабочей среды до +225 °С.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
1. Клапан 19ч21р Ду400/1,0МПа до 225С, КОФ Температура рабочей среды, С ⁰ до +225 Нормальное давление, кгс/см ² (Ру) от 10 до 25 Диаметр, мм (Ду / DN) 400 Присоединение к трубопроводу – стяжное между фланцами трубопровода по ГОСТ 12815-80. Рабочая среда – вода. Норма герметичности не более 45 см ³ /мин по ГОСТ 13252-91. Материал корпуса – чугун СЧ20. Климатическое исполнение – У1 по ГОСТ 15150.



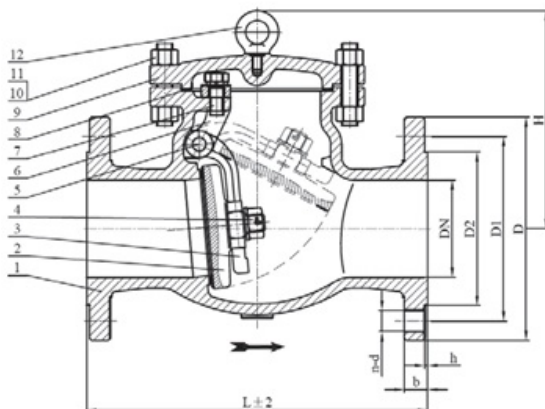
Обозначение	Размеры, мм							n	Масса, кг
	L	D0	D1	D2	D3	b	d		
19ч21р	Не менее 170, не более 175	Не менее 565, не более 568	Не менее 426, не более 428	Не менее 515, не более 517	Не менее 482, не более 484	Не менее 26, не более 28	Не менее 26, не более 28	Не менее 16, не более 18	Не менее 123, не более 127

2. Клапан 19нж53нж Ду80/4МПа кл.В, КОФ+кр.

Температура рабочей среды, С⁰ от +5 до +400

Нормальное давление, кгс/см² (Р_у) от 10 до 40

Диаметр, мм (Ду / DN) 80



Корпус: Сталь

Материал корпуса: 12Х18Н10Т

Климат: У
 Способ управления: Рабочей средой
 Рабочая среда: Вода и пар, нефтепродукты
 Температура среды: 400
 Присоединение к трубопроводу: фланцевое по ГОСТ Р 54432-2011
 Допустимые протечки: по ГОСТ Р 53671-2009
 Управление клапаном: автоматическое
 Направление подачи среды: согласно стрелке на корпусе

Размеры, мм					
DN	L	D	H	b	Масса, не более, кг
80	Не менее 310, не более 312	Не менее 195, не более 200	Не менее 185, не более 187	Не менее 19, не более 21	Не менее 33,0 не более 40

3. Клапан 19ч21бр Ду50 Ру1,6МПа

Клапан обратный поворотный чугунный межфланцевый 19ч21бр применяется для предотвращения обратного потока среды в трубопроводах; - исполнение «Г» - для воды и пара при температуре среды Т,оС до 225.

Присоединение к трубопроводу: бесфланцевое стяжными шпильками.

Коэффициент гидравлического сопротивления, не более 2,5.

Класс герметичности - «D» по ГОСТ 9544-2015.

Материалы, состав, устройство и работа изделия

Наименование деталей	Тип	Исполнение	Марка материалов
Корпус	2	«Г»	СЧ18
Захлопка	2	«Г»	СЧ18
Ось	2	«Г»	Сталь 20х13
Уплотнение	2	«Г»	Латунь ЛЦ40С

Клапан обратный поворотный 19ч21бр состоит из следующих основных деталей: корпус 1, захлопки 2, оси 3

Конструкция противовеса обеспечивает безударное закрывание захлопки. Принцип действия: при подаче среды в направлении под захлопку клапан открывается, при этом захлопка удерживается в положении «открыто» за счёт подъемной силы, возникающей от скоростного напора потока. После прекращения подачи среды захлопка плавно закрывается под действием собственного веса, создающего необходимый момент на закрытие вследствие смещения центра тяжести захлопки относительно оси вращения.

Ду, мм.	D, мм	L, мм	Масса, кг.
50	Не менее 105, не более 107	Не менее 60, не более 62	Не менее 2,4, не более 3,0

4. Клапан 150.40.0311 3742-006-55377430-08

Тип присоединения:

0 – межфланцевое

Тип уплотнения в затворе:

3 – коррозионностойкая сталь

Материал корпуса:

1 – углеродистая сталь

Конфигурация корпуса:

1 – штампосварной

Давление номинальное, PN, МПа не менее 1,0 не более 4,0

Герметичность затвора по ГОСТ 13252-91

Нормальное положение затвора нормально «открытое» или нормально «закрытое»

Рабочая среда вода техническая

Температура рабочей среды, °С до +425 (неагрессивные среды);

Климатическое исполнение УХЛ1

Основные габаритные и присоединительные размеры (мм), масса (кг)

DN	Условное обозначение	D	D1	L	L1	Масса, не более
150	КО 150.40.0311	Не менее 300, не более 302	Не менее 250, не более 252	Не менее 300, не более 302	Не менее 160, не более 162	Не менее 51, не более 53

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Работа в режиме нормальной эксплуатации, при аварийных режимах.

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Клапан 19ч21р Ду400/1,0МПа относится к классу ремонтируемых.

Средний срок службы – не менее 5 лет.

Средний ресурс – не менее 2500 циклов.

Наработка на отказ – не менее 1200 циклов.

Показатели надежности клапана 19ч21бр Ду50 Ру1,6МПа:

Срок службы - не менее 5 лет.

Средний ресурс — не менее 2500 циклов.

Наработка на отказ — не менее 400 циклов.

Показатели надежности клапана 150.40.0311 3742-006-55377430-08:

Средний срок службы, лет, не менее 15

Полный средний ресурс, циклов, не менее 2800

Наработка на отказ, циклов, не менее 600

Подраздел 4.4. Требования к материалам и комплектующим оборудованию

Клапаны должны поставляться в комплекте с обратными фланцами и крепежом.

Подраздел 4.5 Требования к маркировке

Маркировка арматуры должна быть выполнена на корпусе ударным (штампованным) способом или на прикрепленной фирменной табличке графическим способом в соответствии с ГОСТ Р 52760-2007 "Арматура трубопроводная. Требования к маркировке и отличительной окраске" и должна содержать:

- Товарный знак и/или наименование завода-изготовителя;

<ul style="list-style-type: none"> - Номинальное давление (рабочее давление) и температуру; - Диаметр условного прохода; - Марку или условное обозначение материала корпуса; - Знак качества (если присвоен); - Обозначение основного конструкторского документа или условное обозначение или номер стандарта на изделие; - Номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя.
Подраздел 4.6 Требования к упаковке
<p>Упаковка и тара должны обеспечивать защиту изделий от повреждений при транспортировке автомобильным или железнодорожным видом транспорта и воздействия окружающей среды в соответствии с ГОСТ 23170-78.</p> <p>Проходные отверстия клапанов должны быть закрыты заглушками, для предотвращения попадания загрязнений внутрь клапанов.</p>
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ ПРИЕМКИ
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<p>Место сдачи-приёмки продукции: г.Удомля Тверской области, склад КЛнАЭС.</p> <p>Приемка и контроль качества изготавливаемой продукции должны осуществляться в соответствии с требованиями документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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». <p>Изделие должно иметь отметку в Паспорте о проведении заводского контроля качества ОТК завода-изготовителя, а также документацию, подтверждающую качество продукции: сертификат соответствия завода-изготовителя.</p>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<p>Документация, передаваемая заказчику в печатном и электронном виде (в формате pdf) вместе с продукцией, должна быть составлена на русском языке и содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТУ на арматуру; - паспорт по форме согласно ГОСТ Р 58788-2019; - сборочный чертеж, спецификация; - чертежи (при их наличии) быстроизнашивающихся деталей и чертежи корпусных деталей; - расчет на прочность корпусных деталей или выписка из расчета на

прочность;

- руководство по эксплуатации;

- копии документов (при наличии), установленных законодательством Российской Федерации, подтверждающих выполнение обязательной сертификации, декларации о соответствии;

- паспорт, руководство по эксплуатации, сборочные чертежи со спецификацией на ремонтпригодные комплектующие изделия, чертежи общего вида с указанием размерных характеристик для неремонтпригодных комплектующих изделий (при их отсутствии в руководстве по эксплуатации).

- упаковочный лист;

- отгрузочная спецификация;

Для фланцев – документ, подтверждающий качество исходного сырья, полуфабрикатов

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

В соответствии с требованиями завода-изготовителя.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

В соответствии с требованиями завода-изготовителя.

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

Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течение 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной продукции, 36месяца с даты приемки продукции.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Арматура должна обеспечивать условия ремонтпригодности в соответствии с ГОСТ 23660-79.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с действующими нормами и правилами, принятыми в РФ в области экологии и охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Класс безопасности по НП-001-15: 4 класс;

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

В соответствии с проектом договора поставки.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ
Отсутствуют.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ
<ol style="list-style-type: none">1. Клапан 19ч21р Ду400/1,0МПа до 225С, КОФ - 2 шт.2. Клапан 19нж53нж Ду80/4МПа кл.В, КОФ+кр. - 2 КМП.3. Клапан 19ч21бр Ду50 Ру1,6МПа — 2 шт.4. Клапан 150.40.0311 3742-006-55377430-08 — 3 КМП. <p>Срок поставки – с 01.06.2022 по 10.06.2022 года.</p>

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ
На русском языке в соответствии с НД.

РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ		
№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	НД	нормативная документация

Начальник ЦГТС

М.Н. Смирнов

Виза: ЗГИР

О.Г. Волков

ЦГТС
Бокань Татьяна Нургалиевна
(48-255) 6-97-33