

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

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Кольская атомная станция» (Кольская АЭС)
Реакторный цех**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель главного инженера
по ремонту**

_____ Ю.Г. Яценко
« ____ » _____ 2022г.

**Техническое задание №
на поставку кожухов фланцевых защитных химически стойких (КЗХ)**

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОППР

_____ В.Е. Пономарев

РАЗРАБОТАНО

Начальник РЦ

_____ С.Н. Мягков

Начальник ХЦ

_____ И.В. Потерянский

Ведущий инженер-технолог РЦ

_____ А.В. Глазов

2022

22.08.2022 9/Ф05/3719-ТЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 030811860 09faeb4b d44a9b55 119ad7634

Техническое задание
на поставку кожухов фланцевых защитных химически стойких (КЗХ) для филиала АО
«Концерн «Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

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 Грузополучателю 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 К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
1. Кожух защитный КЗХ Ду20, 105х25х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 2. Кожух защитный КЗХ Ду25, 115х31х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 3. Кожух защитный КЗХ Ду32, 135х39х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 4. Кожух защитный КЗХ Ду40, 145х48х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 5. Кожух защитный КЗХ Ду50, 160х57х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 6. Кожух защитный КЗХ Ду65, 180х73х75 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 7. Кожух защитный химически стойкий для фланцевого соединения КЗХ-080-1.6 или аналог; 8. Кожух защитный КЗХ Ду100 Ру1,6 215х108х85 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 9. Кожух защитный КЗХ Ду150 Ру1,6 МПа (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 10. Кожух защитный химически стойкий для фланцевого соединения КЗХ-125-1.6 или аналог; 11. Кожух защитный КЗХ Ду15, 95х20х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 12. Кожух защитный КЗХ Ду80, 195х89х85 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 13. Кожух защитный КЗХ Ду125, 245х132х95 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 14. Кожух защитный КЗХ-150-1,6 DN 150 PN1,6 МПа стеклоткань фторопласт защитные системы или аналог; 15. Кожух защитный КЗХ Ду250, 405х259х115 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог; 16. Кожух КЗХ эконом Ду200 215х108х85 для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемая продукция должна быть новой, выпуска не ранее 2022 года, не бывшей в употреблении, не восстановленной, не являться выставочным образцом.
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления
Не требуется.
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления
Не требуются.
Подраздел 1.5 Код ОКПД 2
Код ОКПД-2: 13.96.14.199 - Ткани, пропитанные другими полимерными композициями, или с покрытием из других полимеров, прочие, не включенные в другие группировки.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кожух фланцевый КЗХ устанавливаются на фланцевые соединения арматуры и трубопроводов химически опасных производственных объектов, транспортирующих агрессивные среды (жидкости и растворы, кислоты, щелочи) при температуре окружающего воздуха от +15 до +50°C.
--

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кожух фланцевый КЗХ будут устанавливаться на фланцевые соединения арматуры и трубопроводов химически опасных производственных объектов Кольской АЭС, транспортирующих агрессивные среды: серную кислоту с концентрацией 90÷93% , азотную кислоту с концентрацией 48-67%, едкий натр с плотностью до 2,13 г/см³, едкий калий с концентрацией до 30%, гидразин-гидрат с концентрацией до 30%, аммиак водный с концентрацией до 30%, борную кислоту с концентрацией до 44 г/дм³.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров		
Наименование характеристики	Значение	Критерий отбора
Основной материал кожуха фланцевого КЗХ	Стеклоткань со фторопластовым покрытием	Обязательный
Температура эксплуатации, °С	+200 до +230	Обязательный
Подраздел 4.2. Требования к надежности		
Продукция должна быть цельной, без механических повреждений, без повреждений вызванных воздействием климатических факторов.		
Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам		
Указано в п.4.1 настоящего технического задания.		
Подраздел 4.4 Требования к маркировке		
Упаковка кожухов защитных химстойких (КЗХ) должна иметь маркировку предприятия-изготовителя, с указанием марки изделия, характеристики изделия.		
Подраздел 4.5 Требования к упаковке		
Оригинальная заводская упаковка предприятия-изготовителя должна соответствовать условиям транспортирования и хранения, быть устойчивой к воздействию внешней среды, механических воздействий, отрицательных температур.		

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
Порядок проведения входного контроля, формы отчетной документации и порядок оформления результатов контроля в соответствии с положением по входному контролю оборудования, основных материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, поступающих на КАЭС.
Подраздел 5.2 Требования по передаче Грузополучателю технических и иных документов при поставке товаров
Поставляемая продукция должна иметь: - Сертификат соответствия на поставляемую продукцию; - Паспорт на продукцию и/или руководство по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование в упаковке предприятия-изготовителя допускается всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с утвержденными правилами, действующими на данном виде транспорта, при условии, если исключается возможность повреждения по ГОСТ 23170-78 и непосредственного воздействия атмосферных осадков по ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя

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

Гарантийный срок хранения в соответствии с ГОСТ и ТУ производителя, но не менее 12 месяцев с момента приемки продукции, определяемого по дате подписания Грузополучателем товарной накладной (ТОРГ-12).

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемая продукция и ее упаковка по воздействию на окружающую среду не должны превышать значений, установленных действующими нормативными документами.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Продукция должна соответствовать действующим на территории РФ требованиям, изложенным в сертификате, паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя. Класс безопасности согласно НП-001-15: не классифицируется.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Качество поставляемой продукции должно соответствовать требованиям ГОСТ, технических регламентов, действующих на территории РФ (ТУ производителя) и удостоверяться документом (паспортом, сертификатом соответствия, декларацией о соответствии или другим документом изготовителя) подтверждающим соответствие установленным требованиям поставляемой продукции.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

В случае, если участник процедуры закупки предлагает эквивалент предмету закупки, необходимо подтвердить соответствие технических характеристик предлагаемого эквивалента указанным в подразделе 4.1 техническим требованиям данного технического задания предоставлением описания изделий на эквивалент.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Наименование продукции	Кол-во, шт.	Цех заказчик
1. Кожух защитный КЗХ Ду20, 105х25х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	260	РЦ
2. Кожух защитный КЗХ Ду25, 115х31х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	150	РЦ
3. Кожух защитный КЗХ Ду32, 135х39х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	430	РЦ
4. Кожух защитный КЗХ Ду40, 145х48х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	150	РЦ
5. Кожух защитный КЗХ Ду50, 160х57х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	150	РЦ
6. Кожух защитный КЗХ Ду65, 180х73х75 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	100	РЦ

7. Кожух защитный химически стойкий для фланцевого соединения КЗХ-080-1.6 или аналог	25	РЦ
8. Кожух защитный КЗХ Ду100 Ру1,6 215х108х85 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	150	РЦ
9. Кожух защитный КЗХ Ду150 Ру1,6 МПа (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	120	РЦ
10. Кожух защитный химически стойкий для фланцевого соединения КЗХ-125-1.6 или аналог	135	РЦ
11. Кожух защитный КЗХ Ду15, 95х20х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	40	ХЦ
12. Кожух защитный КЗХ Ду20, 105х25х60 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	40	ХЦ
13. Кожух защитный КЗХ Ду32, 135х39х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	30	ХЦ
14. Кожух защитный КЗХ Ду50, 160х57х65 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	100	ХЦ
15. Кожух защитный КЗХ Ду80, 195х89х85 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	30	ХЦ
16. Кожух защитный КЗХ Ду125, 245х132х95 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	30	ХЦ
17. Кожух защитный КЗХ-150-1,6 DN 150 PN1,6 МПа стеклоткань фторопласт защитные системы или аналог	15	ХЦ
18. Кожух защитный КЗХ Ду250, 405х259х115 (химстойкий) для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	10	ХЦ
19. Кожух КЗХ эконом Ду200 215х108х85 для фланцевых соединений ТУ 2290-002-61178249-2010 или аналог	20	ХЦ
Срок поставки – 2023 год, в соответствии с договором.		

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документы в составе конкурсной документации процедуры закупки – в электронном виде на русском языке.

Документы, прилагаемые к поставке – на бумажных носителях, на русском языке

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	КЗХ	Кожух защитный химически стойкий

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1.	Кожух защитный химстойкий	7

Кожух защитный химстойкий

ЗАЩИТНЫЕ
СИСТЕМЫ

КОЖУХ ЗАЩИТНЫЙ ХИМСТОЙКИЙ

Химстойкий защитный кожух служит для защиты персонала и оборудования от разбрызгивания опасных сред, также может служить для сбора и отвода протечек.

Кожух марки КЗХ - устанавливается на фланцевые соединения трубопроводов и трубопроводной арматуры, перекачивающие практически любые жидкие реагенты и химические среды. Диапазон температур эксплуатации составляет от -200 до +230 °С.

Кожухи марки КЗХ изготавливаются в соответствии с требованиями ТУ 2290-002-61178249-2010.

Основные сведения

Основной применяемый материал для производства КЗХ – стеклоткань со фторопластовым покрытием.

Кожух представляет собой текстильное изделие оригинальной конструкции. КЗХ является универсальным вариантом для защиты фланцевых соединений, перекачивающих сильноагрессивные среды. Полная таблица химстойкости кожуха КЗХ, представлена на нашем сайте.

Размеры кожуха

Защитные кожухи проектируются в соответствии с размерами изолируемых фланцевых соединений с диаметрами от Ду 15 до Ду 1200. Диапазон доступных размеров указан в таблице:

Наименование параметра	Номинальные размеры, мм	Допускаемые отклонения, мм
1. Диаметр, D	90-1500	±5
2. Длина, L	50-1000	±5
3. Размеры нахлеста	50	±5

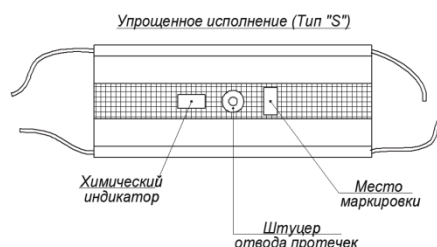
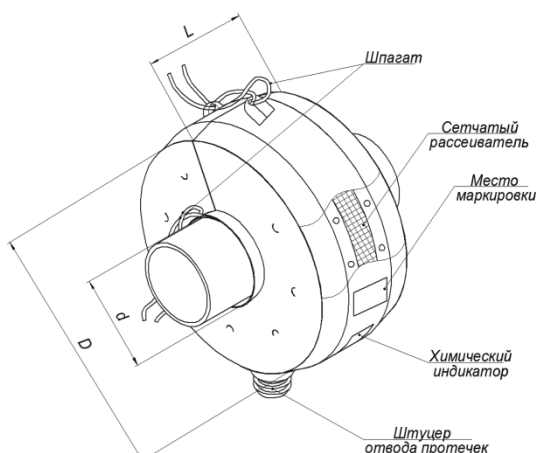


Кожух защитный химстойкий

Преимущества

- ✓ Водонепроницаемый, химически стойкий основной материал;
- ✓ Возможность установки химического индикатора для обнаружения протечки;
- ✓ Возможность оборудования штуцером аварийного слива (АС);
- ✓ Возможность оборудования смотровым окном (О);
- ✓ Простота установки и эксплуатации. Для установки КЗХ на фланцевом соединении или трубопроводной арматуре потребуется всего 1-2 минуты;
- ✓ После ликвидации протечки, возможна повторная установка защитного кожуха;
- ✓ Срок эксплуатации не менее 10 лет.

ЗСКЗ-305179-002





Условное обозначение

КЗХ-О-АС-050-1,6

Рабочее давление
Условный диаметр
Наличие аварийного слива
Наличие смотрового окна

Варианты исполнения:

- КЗХ
- КЗХ эконо
- КЗХ тип S

Описание

В зависимости от размеров и комплектации, кожухи КЗХ выпускаются в нескольких исполнениях.

КЗХ – базовая комплектация включает:

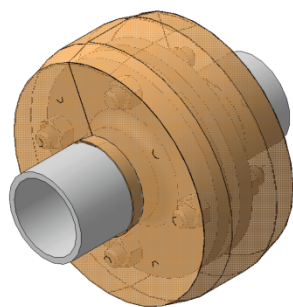
- оригинальную двухслойную защитную конструкцию;
- сетчатый рассеиватель;
- химический индикатор протечки;
- возможность оборудования системой отвода протечек (АС) и смотровым окном (О).

КЗХ эконо – бюджетная комплектация, включающая оригинальную однослойную защитную конструкцию. Возможность оборудования штуцером аварийного слива (АС) и смотровым окном (О).

КЗХ тип “S” – минимальная комплектация с упрощённой однослойной защитной конструкцией.

Возможность оборудования штуцером аварийного слива (АС) и смотровым окном (О).

Установка на фланцевое соединение



Кожух защитный химстойкий
в стандартном исполнении

Таблица 1 - Стандартные исполнения

DN	Шифр	PN МПа	D мм	d мм	L мм	M кг
15	КЗХ-015-1,6	1,6	95	20	60	0,037
20	КЗХ-020-1,6	1,6	105	25	60	0,047
25	КЗХ-025-1,6	1,6	115	31	60	0,046
32	КЗХ-032-1,6	1,6	135	39	65	0,058
40	КЗХ-040-1,6	1,6	145	48	65	0,062
50	КЗХ-050-1,6	1,6	160	57	65	0,052
65	КЗХ-065-1,6	1,6	180	73	75	0,064
80	КЗХ-080-1,6	1,6	195	89	85	0,075
100	КЗХ-100-1,6	1,6	215	108	85	0,086
125	КЗХ-125-1,6	1,6	245	132	95	0,107
150	КЗХ-150-1,6	1,6	280	159	95	0,128
200	КЗХ-200-1,6	1,6	335	212	105	0,171
250	КЗХ-250-1,6	1,6	405	259	115	0,232
300	КЗХ-300-1,6	1,6	460	312	120	0,284
350	КЗХ-350-1,6	1,6	520	362	140	0,361
400	КЗХ-400-1,6	1,6	580	413	160	0,447
500	КЗХ-500-1,6	1,6	710	514	190	0,648
600	КЗХ-600-1,6	1,6	840	618	205	0,861
700	КЗХ-700-1,6	1,6	910	720	215	0,992
800	КЗХ-800-1,6	1,6	1020	830	225	1,204
1000	КЗХ-1000-1,6	1,6	1255	1040	245	1,722
1200	КЗХ-1200-1,6	1,6	1485	1240	255	2,289

Возможно изготовление кожухов в других размерах и исполнениях. Для заказа заполните опросный лист.

Полные таблицы, а так же опросные листы Вы можете найти на нашем сайте www.def-systems.ru.

Монтаж

1. Надеть кожух на фланцевое соединение. Размер кожуха должен соответствовать размеру фланцевого соединения.
2. Завести концы кожуха «внахлест» друг на друга.
3. Притянуть петли крепежным шпагатом. Схема узла шпагата показана на рисунке 1.
4. Затянуть шпагат с левой стороны кожуха.
5. Обернуть шпагат вокруг трубы и завязать узлом по рисунку 1.
6. Повторить операции п. 4-5 с правой стороны кожуха.
7. Проверить надежность крепления кожуха на фланцевом соединении.



Рисунок 1 - Схема узла шпагата