

Приложение № \_\_\_\_\_  
к Тендерной документации



**1. Техническая спецификация (техническое задание)  
на работы по ремонту и антикоррозийной защите оборудования**

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казатомпром-SaUran» проводит открытый тендер с применением торгов на понижение на закуп работ по ремонту и антикоррозийной защите оборудования.

Наименование оборудования:

1. Емкость для сбора товарного регенерата на складе готовой продукции цеха «Мынкудук» в количестве 1 шт.  
Инвентарный номер № 60450003.  
В объеме 98 м.кв.
2. Колонны СНК-3М УППР цеха «Мынкудук» в количестве 2 шт.  
Инвентарные номера: № 60410103, № 60410104.  
В объеме 228 м.кв.
3. Колонна ионообменная УППР цеха «Мынкудук» в количестве 1 шт.  
Инвентарный номер № 60410250.  
В объеме 60 м.кв.
4. Конус отстойник УППР цеха «Уванас» в количестве 1 шт.  
Инвентарный номер: № 0410002.  
В объеме 30 м.кв.

Место выполнения работ - Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Сузакский район, пос. Кыземшек, цех «Мынкудук», цех «Уванас».

Срок выполнения Работ по Договору: по 25 августа 2017 года с даты начала выполнения Работ в соответствии с Графиком производства работ Приложение №2 к Договору, являющемся его неотъемлемой частью.

№№ п/п	Описание и требуемые технические, качественные характеристики закупаемых работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Абразивоструйная обработка (подготовка) поверхности до степени очистки по Sa 2 1/2, шероховатость поверхности 75 - 100 микрон.	м <sup>2</sup>	416	Шероховатость поверхности должна определяться с помощью компараторов соответствующих требованиям международного стандарта 8503-1. Требования к компараторам: Компараторы должны быть изготовлены из специально подготовленного и аттестованного эталонного образца мягкой (малоуглеродистой) стали. Все замеры

				должны быть произведены в соответствии со стандартом ISO 8503 и частями 3 и 4 без отклонений.
2	При необходимости восстановление всехсварочныхшвов с наплавкой при помощи электродуговой сваркой			Электроды для выполнения ремонтных работ на нержавеющей стали использовать только марки НЖ-13 (подтверждение сертификатом соответствия) с обязательной просушкой в муфельной печи;
3	Обеспыливание поверхности, после абразивной очистки	м <sup>2</sup>	416	Должно осуществляется струей сжатого воздуха либо промышленным пылесосом до полного удаления продуктов очистки с поверхности.
4	Обезжиривание поверхности	м <sup>2</sup>	416	Производится с помощью распыления жидкости на обрабатываемую поверхность пневматическим распылителем.
5	Нанесение покрытия двухкомпонентного полиуретанового покрытия3М Scotchkoteurethancoating 165	м <sup>2</sup>	416	Должно осуществляется комплексами, предназначенными для работы с двухкомпонентными полиуретановыми материалами, имеющими срок жизнеспособности, после смешивания компонентов, не более 20 минут. Коэффициент смешивания 1-3.

## 2. Технические требования к антикоррозионному покрытию

№ п/п	Условия эксплуатации	Тип покрытия и его параметры	Площадь, м <sup>2</sup>
1	Внутренние поверхности емкостного и прочего оборудования	<p>Двухкомпонентное полиуретановое покрытие, не содержащее растворитель3М Scotchkoteurethancoating 165</p> <p>Время использования (не более) - 30 мин.</p> <p>Начало схватывания (не более) – 4,5 часа</p> <p>Полная полимеризация (не более) – 5 суток</p> <p>Твёрдый остаток по объёму (не менее) – 100 %</p> <p>Содержание летучих органических веществ – нет</p> <p>Химическая стойкость (не менее), без изменений при погружении в:</p> <p>Серную кислоту до 35%</p> <p>Азотную кислоту до 30%</p> <p>Едкий натр – все концентрации</p> <p>Точка возгорания – не менее 150°C</p> <p><b>Сопротивление абразивному износу:</b> потеря 130 мг за 1000 циклов - при нагрузке 1 кг - круг CS17 (ASTM D 4060)</p> <p><b>Ударное сопротивление:</b> 19,75 Дж. (ASTM D 256)</p> <p><b>Адгезия прямому отрыву:</b> 63 кг/см<sup>2</sup> – на стали, 35 кг/см<sup>2</sup> – на бетоне (разрушается бетон) (ASTM D4541)</p> <p><b>Сухая термостойкость:</b> 100°C (ASTM D2485)</p> <p><b>Паропроницаемость:</b> 1,8 г· мм / м<sup>2</sup> /24 часа (ASTM D1653)</p> <p><b>Стойкость к парам соли:</b> Превосходная, не</p>	416

		<p>подвергается влиянию после 10 000-часового воздействия (ASTM B117 )</p> <p><b>Сопротивление растяжению: 200 кг/см<sup>2</sup> (ASTM D 638)</b></p> <p><b>Твёрдость (по шкале Мооса): не разрушается при нагрузке 2,5 кг (BS 3900, Часть E2)</b></p>	
--	--	--	--

### 3. Восстановление сварочных швов и ремонт сорбционной колонны и металлических перекрытий:

- 3.1. Произвести абразивоструйную зачистку сварочных швов рабочей поверхности колонны и/или металлических перекрытий, а так же произвести обработку шлифовальной машинкой;
- 3.2. При необходимости восстановить все сварочные швы с наплавкой при помощи электродуговой сварки;
- 3.3. После наплавки произвести зачистку сварочных швов заподлицо;
- 3.4. При сквозном износе установить металлы обварить.
- 3.5. Установка дополнительных ремонтных люков производится за счет поставщика.

### 4. Антикоррозийная защита:

Для выполнения антикоррозийных работ произвести:

- 4.1. Полное удаление старого покрытия (При наличии).
- 4.2. Абразивоструйную (пескоструйную) обработку поверхности до степени очистки до шероховатости поверхности 75-100 микрон.
- 4.3. Обеспыливание и обезжиривание поверхности после абразивной очистки.
- 4.4. Нанесение покрытия методом распыления.

### 5. Технические требования к материалам для подготовки объектов к нанесению защиты, антикоррозийному покрытию и оборудованию для выполнения работ:

- 5.1. Для абразивоструйной обработки объектов использовать только купершлак или никельшлак;
- 5.2. Электроды для выполнения работ использовать только марки НЖ-13 с обязательной просушкой в муфельной печи;
- 5.3. Нанесение антикоррозийного полиуретанового покрытия производится только при помощи безвоздушного распылительного аппарата.

### 6. Потенциальный поставщик обязан приложить к своей технической спецификации, следующие документы:

- 6.1. Потенциальный поставщик должен предоставить гарантийное письмо на выполненные работы на срок в течение 2 (два) года с даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки результатов выполненных Поставщиком Работ.

- 6.2. Потенциальный поставщик должен иметь лицензию на обращение с радиоактивными веществами, приборами и установками, содержащими радиоактивные (урансодержащие) вещества по подвиду деятельности:
- Использование радиоактивных веществ, приборов и установок, содержащих радиоактивные вещества (*приложить к своей технической спецификации*).
- 6.3. Все привлекаемые для выполнения работ специалисты должны иметь допуск к проведению работ на опасном производственном объекте, согласно требований Закона Республики Казахстан «О гражданской защите».
- 6.4. Потенциальный поставщик обязан выполнить Работы за свой счет из своих материалов (изделий, конструкций), своими силами и средствами, оборудованием, машинами и механизмами.

**Начальник ПТО  
Филиала «Степное-РУ»**



**Брекотнин А.И.**