

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение работ по устройству поддона**  
**под баки кислоты VII очереди ХВО, с установкой баков кислоты.**

**1. Общие положения.**

1.1. *Наименование работ:* «Устройство поддона под баки кислоты VII очереди ХВО, с установкой баков кислоты».

1.2. *Основание для выполнения:*

- требования СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»;

- требования ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»;

- требования ФНП в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;

- п.п.11,12,15 «Методических указаний по эксплуатации баков серной кислоты и едкого натра на ТЭС» РД 153-34.1-37.525-96;

- годовой план ремонтов оборудования химического цеха АО «Красноярская ТЭЦ-1» на 2019 год.

1.3. *Цель, назначение выполнения работ:*

Приведение оборудования в соответствие с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правилами безопасности химически опасных производственных объектов».

Реализация компенсационных мероприятий, направленных на повышение не только надежности эксплуатации, герметичности технологического оборудования, но и снижения фактора химической опасности объекта.

**2. Требования к месту, срокам и условиям выполнения работ.**

2.1. *Место выполнения работ:* VII очередь АО «Красноярская ТЭЦ-1» (г. Красноярск, ул. Фестивальная, 2).

2.2. *Сроки выполнения работ:*

начало: с момента подписания договора; окончание – 31.10.2019г.

2.3. *Этапность и периодичность выполнения работ:*

Работы по устройству поддона под баки кислоты VII очереди ХВО, с установкой баков кислоты», должны производиться согласно проекту № 2890.15 «Разработка ПСД на ремонт фундаментов наружных баков хранения кислоты и щелочи химического цеха ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»».

2.4. *Условия выполнения работ:* Работы выполняются на промышленной площадке с западной стороны ХВО VII очереди, с оформлением наряда-допуска, в соответствии с СО 34.03.201-97, с Федеральными нормами и Правилами в области промышленной безопасности «Правилами безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утвержденными Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №



485 от 20.11.2017г. Перед началом выполнения работ Подрядчик обязан разработать проект производства работ (ППР) и согласовать его с Заказчиком.

2.5. *Особые условия выполнения работ:* Работы по устройству поддона и установке баков кислоты ( $H_2SO_4$ ) будут осуществляться на промышленной площадке с западной стороны ХВО VII очереди, вблизи работающего технологического и электротехнического оборудования, с оформлением наряда-допуска.

### **3. Объем выполняемых работ и применяемых материалов.**

3.1. Объем планируемых работ определяется проектом № 2890.15 «Разработка ПСД на ремонт фундаментов наружных баков хранения кислоты и щелочи химического цеха ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»» (с объемом работ можно ознакомиться по месту их планируемого проведения).

#### **3.2. Требования к используемым материалам:**

Работы, перечисленные в п.3.1, выполняются полностью иждивением Подрядчика (все необходимые материалы поставляются Подрядчиком), кроме емкостей ГЭЭ-1-1-100-06 (в количестве 2шт).

Подрядчик обязан представить Заказчику в обязательном порядке требуемые в соответствии с нормами документы, относящиеся к качеству, безопасности и применению поставляемых МТР (со ссылкой на ГОСТ, ТУ, НТД, НД и т.д.), в том числе, паспорта, разрешающие применение МТР на территории Российской Федерации, сертификаты соответствия в области промышленной безопасности.

Применяемые подрядчиком материалы должны полностью удовлетворять требованиям проекта № 2890.15 «Разработка ПСД на ремонт фундаментов наружных баков хранения кислоты и щелочи химического цеха ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»» быть новыми, изготовленными не ранее 2-го полугодия года, предшествующего году ремонта, сертифицированы и иметь срок гарантии в соответствии с гарантиями завода-изготовителя, но не менее гарантийного срока.

Заказчик вправе провести входной контроль МТР Подрядчика и отдать Подрядчику указание о замене МТР, которые, по обоснованному мнению Заказчика, не обладают достаточным качеством. В этом случае Подрядчик обязан за свой счет немедленно заменить такие МТР.

В случае, если в локальных сметных расчетах (Приложения № 1, №2, к настоящему ТЗ) встречаются ссылки на конкретные товарные знаки, следует читать такие товарные знаки с фразой "или эквивалент".

### **4. Основные технические требования к выполняемым работам.**

#### **4.1. Наличие технической документации:**

- проект № 2890.15 «Разработка ПСД на ремонт фундаментов наружных баков хранения кислоты и щелочи химического цеха ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»»;

- локальный сметный расчет (Приложение №1, №2 к ТЗ);

- ППР, разработанный Подрядчиком.

#### **4.2. Требования к применяемым НТД, стандартам, СНиПам и прочим правилам.**

Работы должны быть выполнены с учетом требований следующих документов:

- Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики от 25.10.2017г.;

- ФНП в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности химически опасных производственных объектов»;

- ФНП в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;

- ТР ТС 010/2011 Технический регламент ТС «О безопасности машин и оборудования»;



- ТР ТС 032/2013 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"

- Федеральный закон №116 от 21.07.97 о промышленной безопасности опасных производственных объектов (Принят Государственной Думой 20 июня 1997 года);

- РД34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»;

- ФНП в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах», утверждены приказом Ростехнадзор № 102 от 14.03.2014г.;

- ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП ПС), утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 533 от 12.11.2013г.;

- ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы» (ФНП СУГ), утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 558 от 21.11.2013г.;

- ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 485 от 20.11.2017г.;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.03.2014г №155н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.06.2015г №336н «Об утверждении правил по охране труда в строительстве»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.08.2015г №552н «Об утверждении правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».

4.3. *Описание дефекта, неисправности:* отсутствие поддонов под баки щелочи.

4.4. *Вид ремонта:* капитальный

4.5. *Результат выполнения работ:* Оснащение емкостного оборудования, для использования кислот - поддонами. Максимальное исключение утечек кислоты по всей технологической схеме, за счет строгого выполнения норм технологического проектирования при высоком качестве строительства и своевременным устранением дефектов оборудования. Продление срока безопасной эксплуатации технологического оборудования, в соответствии с установленными требованиями в области промышленной эксплуатации.

4.6. *Контроль и приемка выполненных работ:*

Подрядчик обязан своевременно составлять документацию, отражающую техническое состояние сооружения и качество выполненных работ.

Ведение ремонтной документации должно соответствовать: «Правилам организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики» от 25.10.2017г.

После выполнения работ оформить и предоставить акты по формам КС-2, КС-3, ОС-3 счет-фактуру, акты на приемку из ремонта оборудования («Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики» от 25.10.2017г.; акты освидетельствования скрытых работ, выполненных при ремонте; акты гидравлических испытаний оборудования; удостоверения о качестве монтажа на емкости кислоты; сварочная документация и документы по контролю металла; акты входного контроля на ТМЦ, поставляемые Подрядчиком.

4.7. *Оформление необходимых разрешений и документов:* Работы выполняются по наряду - допуску, выданному начальником химического цеха.



#### *4.8. Качество работ:*

Качество работ должно соответствовать проекту, требованиям нормативно-технической документации и условиям договора. Гарантийный срок на выполненные работы должен составлять не менее 24 месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

4.9. Любое отступление от проекта согласовывается с заказчиком на этапе подачи и проверки коммерческих предложений.

#### **5. Требования к подрядчику.**

##### *5.1. Привлечение субподрядчиков:*

Работы должны быть выполнены Подрядчиком лично, привлечение субподрядчиков не допускается.

##### *5.2. Компетентность, квалификация, опыт:*

Опыт выполнения аналогичных работ должен составлять не менее 8,9 млн. руб. в год, за любые 3 (три) предыдущих года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров закупочной документации. Заказчик имеет право запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполненных работ и затрат формы КС-3, а также общих журналов работ формы КС-6 при их наличии и актов выполненных работ формы КС-2, копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон и т.д.).

##### *5.3. Наличие разрешительных документов на выполнение работ в рамках исполнения договора:*

5.3.1. Участник должен иметь действующую выписку из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019г. N 86, с правом соответственно выполнять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:

а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);

- СРО, в которой состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств;

- совокупный размер обязательств участника закупки по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.

5.3.2. Подрядная организация должна иметь лицензию на транспортирование отходов IV класса опасности, образующихся в результате выполнения работ, или заключить договор со специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление транспортирования отходов IV класса опасности.

Транспортирование отходов должно осуществляться в соответствии с:

- Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 г. № 272;

- РД 3112199-0199-96 "Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом";

- Правилами безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом, утвержденными Постановлением Госгортехнадзора РФ от 16.08.1994 г. № 50;

- СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

5.4. Соответствие подрядчика требованиям АО «Красноярская ТЭЦ-1» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности и требованиям к обеспечению внутриобъектового режима.



Персонал подрядной организации должен знать и применять требования правил, инструкций и других НТД в части соблюдения ТБ и ОТ, промышленной и пожарной безопасности; внутриобъектового режима, принятые в отрасли.

При осуществлении деятельности на объектах АО «Красноярская ТЭЦ-1» руководствоваться:

- Правилами внутреннего трудового распорядка АО «Красноярская ТЭЦ-1»;
- «Стандартом управления подрядными организациями. Производственная безопасность» № С-ГК-В8-01, утвержденным Приказом ООО «СГК» от 26.11.2018г. № ГО/252.
- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Ростехнадзора №533 от 12.11.2013г., с изменениями, утвержденными Приказом № 146 от 12.04.2016г.;
- Инструкцией по подготовке и проведению огневых работ на территории АО «Красноярская ТЭЦ-1»
- Производственной инструкцией по организации безопасного проведения газоопасных работ на территории АО «Красноярская ТЭЦ-1»;
- Федеральными нормами и Правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 485 от 20.11.2017г.
- Приказом Ростехнадзора № 102, от 14.03.2014г. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах";
- Приказом Ростехнадзора № 558 от 21.11.2013 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы"
- Другими действующими локальными нормативными актами Заказчика.

Для подтверждения соответствия установленным требованиям Участнику необходимо предоставить в составе своего предложения:

- документы, подтверждающие наличие персонала, прошедшего необходимое обучение по охране труда, пожарной безопасности, имеющего необходимые группы по электробезопасности;

- документы, подтверждающие наличие обученного и аттестованного персонала, имеющего право осуществлять деятельность в области промышленной безопасности (А1, Б1.14, Б1.17, Б1.19, Б7.2, Б9.31, Б9.32);

- наличие распорядительных документов о назначении лиц ответственных за выполнение требований правил безопасности, за организацию безопасного выполнения работ;

- для организации работ с применением ПС предоставляется приказ о назначении ответственных при работе с ПС, согласно требований ФНП ПС, письмо о допуске руководителей в качестве ответственных и стропальщиков к выполнению работ с применением ПС, с указанием номеров их удостоверений (для рабочих), протоколов (для ИТР).

- аттестованную технологию сварки в соответствии с «Порядком применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов» (РД 03-615-03), с соответствующей областью аттестации;

- аттестованное сварочное оборудование в соответствии с «Порядком применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов» (РД 03-614-03);

- аттестацию сварочных материалов в соответствии с «Порядком применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов» (РД 03-613-03);



- список ответственных за безопасное проведение газоопасных работ, утвержденный руководителем организации;
- список лиц уполномоченных на участие в комиссии при проведении проверок со стороны заказчика.

#### *5.5. Трудовые ресурсы.*

Подрядчик должен обладать достаточным количеством собственного квалифицированного персонала для выполнения работ в указанный Заказчиком срок. Иметь в штате персонал, аттестованный в области промышленной безопасности, согласно требований Приказа Ростехнадзора № 37 от 29.01.2007г. «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», Приказа Ростехнадзора № 233 от 06.04.2012г. «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (в областях надзора: А1, Б1.14, Б1.17, Б1.19, Б7.2, Б9.31, Б9.32).

Подрядчик должен обладать достаточным количеством собственного квалифицированного персонала для выполнения работ в указанный Заказчиком срок. Иметь в штате:

- не менее трех работников с высшим профессиональным образованием по направлению «Теплоэнергетика» или не менее пяти работников со средним профессиональным образованием по направлению «Теплоэнергетика». Не менее чем один работник должен руководить работами и обеспечивать их безопасное выполнение непосредственно в цехах Заказчика;
- не менее 2-х работников, занимающих должность руководителей производственных структурных подразделений (начальники участков, прорабы, мастера), имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы по монтажу оборудования ТЭС не менее 3-х лет или среднее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы по монтажу оборудования ТЭС не менее 5 лет;
- обученных и прошедших аттестацию стропальщиков – не менее 2-х человек;
- обученных и прошедших аттестацию, в установленном порядке, ответственных за безопасное производство работ с применением ПС – не менее 2-х человек;
- специалистов неразрушающего контроля, II уровня квалификации, по визуальнометрическому и ультразвуковому методам – не менее 2-х человек;
- не менее двух специалистов сварочного производства III уровня квалификации и трех специалистов сварочного производства I уровня квалификации с 5-6 квалификационным разрядом – аттестованных в соответствии с Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства; руководитель сварочных работ.
- квалифицированных рабочих по профессии – монтажник трубопроводов – не менее 10 человек;
- не менее 3 (трех) сварщиков не ниже 6 разряда с допуском к работам на высоте (удостоверения, с правом работы на высоте, должны быть выданы специализированными учебными центрами);
- не менее 5 (пяти) плотников-бетонщиков;
- персонал, работающий с инструментами и приспособлениями, обученный и имеющий допуск к выполнению специальных видов работ.

Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах, согласно формы Закупочной документации с предоставлением выписки из трудовых книжек или копий первой и последней страниц трудовых книг заявленного персонала, либо иных документов, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам. Квалификация персонала подтверждается копиями соответствующих удостоверений, аттестатов, свидетельств, лицензий и т.д.



#### 5.6. Производственная база, материально-технические ресурсы.

Участник конкурентной процедуры должен в полной мере обладать оборудованием и МТР, необходимым для выполнения работ: машинами, механизмами, приспособлениями и инструментами. К справке о материально технических ресурсах, Закупочной документации, участник конкурентной процедуры должен предоставить документацию, подтверждающую собственность, лизинг, аренду или иное право владения, по планируемым к использованию оборудованию, транспортным средствам и механизмам.

Используемые машины, приспособления и инструмент должны быть испытаны, проверены и отрегулированы в соответствии с правилами и инструкциями по эксплуатации.

#### 6. Стоимость предложения и требования к предоставляемой участником сметной документации.

##### 6.1. Стоимость предложения участника (стоимость договора на выполнение работ):

Для получения конкурентной стоимости предложения, участнику предлагается применить к плановой смете, составленной Заказчиком (Приложение №1, Приложение №2 к настоящему техническому заданию), коэффициент тендерного снижения по своему усмотрению, до начисления НДС.

##### 6.2. Требования к предоставлению:

В составе своего предложения участнику необходимо предоставить сметы стоимости работ (Приложение №1, Приложение №2 к настоящему техническому заданию), с примененным коэффициентом тендерного снижения.

Сметы предоставляются в сканированном виде с грифом согласования и подписью уполномоченного лица, заверенной печатью организации, а также в формате Excel и Гранд-смета.

#### 7. Прилагаемые к техническому заданию дополнительные документы:

7.1. Приложение №1. Локальный сметный расчет №2A01.ТОиР ХЦ.2019.0497 Устройство поддона под баки кислоты;

Приложение №2. Локальный сметный расчет №2A01.ТОиР ХЦ.2019.0498 Установка баков кислоты.

Зам. главного инженера по ремонтам

Начальника ХЦ

Начальник ОППР

Начальник СОТиПК

Инженер – сметчик

Согласовано:

Главный специалист

Управления организации

ремонтного оборудования КрФ ООО «СГК»

А.В. Рубис

М.И. Рыбаков

С.Г. Колмогоров

Е.А. Поддубова

И.Б. Камбалин

В.А. Титюшкин



*5.6. Производственная база, материально-технические ресурсы.*

Участник конкурентной процедуры должен в полной мере обладать оборудованием и МТР, необходимым для выполнения работ: машинами, механизмами, приспособлениями и инструментами. К справке о материально-технических ресурсах, Закупочной документации, участник конкурентной процедуры должен предоставить документацию, подтверждающую собственность, лизинг, аренду или иное право владения, по планируемому к использованию оборудованию, транспортным средствам и механизмам.

Используемые машины, приспособления и инструмент должны быть испытаны, проверены и отрегулированы в соответствии с правилами и инструкциями по эксплуатации.

**6. Стоимость предложения и требования к предоставляемой участником сметной документации.**

*6.1. Стоимость предложения участника (стоимость договора на выполнение работ):*

Для получения конкурентной стоимости предложения, участнику предлагается применить к плановой смете, составленной Заказчиком (Приложение №1, Приложение №2 к настоящему техническому заданию), коэффициент тендерного снижения по своему усмотрению, до начисления НДС.

*6.2. Требования к предоставлению:*

В составе своего предложения участнику необходимо предоставить сметы стоимости работ (Приложение №1, Приложение №2 к настоящему техническому заданию), с примененным коэффициентом тендерного снижения.

Сметы предоставляются в сканированном виде с грифом согласования и подписью уполномоченного лица, заверенной печатью организации, а также в формате Excel и Гранд-смета.

**7. Прилагаемые к техническому заданию дополнительные документы:**

7.1. Приложение №1. Локальный сметный расчет №2А01.ТОиР ХЦ.2019.0497 Устройство поддона под баки кислоты;

Приложение №2. Локальный сметный расчет №2А01.ТОиР ХЦ.2019.0498 Установка баков кислоты.


Зам. главного инженера по ремонтам

 А.В. Рубис

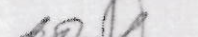
Начальника ХЦ

 М.И. Рыбаков

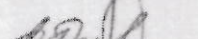
Начальник ОПНР

 С.Г. Колмогоров

Начальник СОТиПК

 Е.А. Поддусева

Инженер – сметчик

 И.Б. Камбаров

Согласовано:

Главный специалист

Управления организации

ремонтного оборудования КрФ ООО «СГК»

 В.А. Титюшкин