




**УТВЕРЖДАЮ:**

Главный инженер

ТОО «Согринская ТЭЦ»

 К. П. Миронов


« 15 »  2025г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

---


**Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161**

ТОО «Согринская ТЭЦ»  
г. Усть-Каменогорск

	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	Лист 2 из 10
Редакция №1		

## Содержание

1 Сведения об объекте .....	3
2 Используемые термины и сокращения .....	3
3 Основания для выполнения работ. Цель.....	3
4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению .....	3
5 Требования к Заказчику .....	6
6 Срок выполнения работ .....	7
7 Требования к Подрядчику .....	7
7.1 Общие требования.....	7
7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды.....	7
8 Требования к приемке работ .....	9
9 Гарантия качества выполнения Работ .....	9
10 Состав отчетной и исполнительной документации .....	9
11 Рассылка .....	9
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>10</b>

	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	Лист 3 из 10
Редакция №1		

## 1 Сведения об объекте

1 Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская 223/32, промплощадка ТОО «Согринская ТЭЦ». Кран стреловой железнодорожный КДЭ-161, грузоподъемностью 16 тонн, полноповоротный, на железнодорожном ходу. Заводской №2281.

## 2 Используемые термины и сокращения

Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ  
Заказчик - ТОО «Согринская ТЭЦ» (СТЭЦ);  
Подрядчик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг в процессе выбора поставщика работ/услуг или предприятие, с которым заключен договор на выполнение работ/услуг;  
Площадка - участок в пределах границ ТОО «Согринская ТЭЦ», используемый Подрядчиком для выполнения работ;  
ГОСТ – государственный стандарт;  
ТЗ – настоящее техническое задание;  
ИП – инструкция Предприятия;  
НТД – нормативно-техническая документация;  
ПТЭ – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;  
ПУЭ – правила устройства электроустановок;  
СИЗ – средства индивидуальной защиты;  
РК – Республика Казахстан;  
ППР – проект производства работ;  
ППБ – правила пожарной безопасности для энергетических предприятий;  
СНиП – строительные нормы и правила;  
ГПМ – грузоподъемные механизмы;  
СБОТЭ – служба безопасности, охраны труда и эксплуатации;  
ОПиПР– отдел планирования и подготовки ремонтов;  
ОМТС – отдел материально технического снабжения;  
ТТЦ – топливно-транспортный цех.

## 3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Акт комплексного обследования КДЭ-161 в 2024г., наличие дефектов электрооборудования и механизмов.

3.2 Выполнение текущего ремонта для устранения дефектов, возникших, в следствии длительной эксплуатации. Повысить безопасность и надёжность работы основного и вспомогательного оборудования ТОО «Согринская ТЭЦ».


## 4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1 Подрядчик совместно с Заказчиком определяет объемы и стоимость работ, основываясь на приведенном в данном ТЗ перечне работ, требованиях к выполнению работ и материалам со стороны Заказчика, а также на натурном изучении объекта.


4.2 Перечень работ и основные особенности их выполнения:

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
----------	----------------	-------------	------------	-------------------------



	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	
Редакция №1		Лист 4 из 10

1	2	3	4	5
1	Замена электрооборудования крана	К-Т	100%	-Демонтировать старое пускорегулирующее электрооборудование и заменить его новым аналоговым оборудованием согласно паспортным данным и схемам крана. -Заменить всю электропроводку крана, произвести демонтаж, ремонт и замену кабельных каналов. -заменить кабеля цепей управления - восстановить вводное устройство питания крана
2	Ревизия/наладка электрооборудования крана	К-Т	100%	ревизия/наладка блоков сопротивления, ревизия/наладка кольцевого токоприёмника поворота стрелы, ревизия/наладка шкафа управления лебёдками, ревизия/наладка электродвигателей с заменой подшипников, регулировка щёточных устройств с заменой щёток, регулировка зазоров, наладка схемы автоматики управления, проверка исправности защит и их соответствие защищаемому оборудованию, испытание на холостом ходу, измерение сопротивления изоляции. Испытание многократным включением (не менее 5 раз). Испытание электроприводов в рабочем состоянии. Устранение неисправностей.
3	Ревизия панели управления крана	К-Т	100%	Восстановление арматуры, световой сигнализации, приборов (А, V), защиты и т.п.
4	Ревизия/наладка приборов безопасности и ОГП	К-Т	100%	Заменить все концевые выключатели. Произвести наладку блокировок.
5	Ревизия/наладка системы освещения	К-Т	100%	Внутри и с наружи крана(установка прожектора на стреле крана с прокладкой питающего кабеля в трубе)
6	Ремонт механизма передвижения крана	К-Т	100%	Ремонт или замена электрогидротолкателя, восстановление крепления электротолкателя к рычагам тормоза, замена тормозных обкладок, замена пружин на креплении рамы механизмов, восстановление упругой муфты
7	Ремонт механизма подъёма	К-Т	100%	Ремонт тормозных шкивов (устранение канавок и рисок)
8	Ремонт стреловой лебёдки	К-Т	100%	Восстановить вводное устройство электродвигателя и электрогидротолкателя, замена тормозных обкладок, восстановить крепление электротолкателя к рычагу тормоза
9	Ревизия узлов и механизмов крана	К-Т	100%	Ревизия редукторов (5 шт) с заменой уплотнений, замена подшипников (по необходимости), восстановление муфт и гидротолкателей, ревизия выносных опор-3шт, изготовление-1шт
10	Ремонт портала, крюковой подвески, стрелоподъёмного полиспаста и блока оголовка стрелы	К-Т	100%	Восстановление блоков (с заменой подшипников-100%), щёк и стяжек, восстановление предохранительного замка на крюке
11	Ревизия металлоконструкций	К-Т	100%	Рама, стрела (при наличии дефектов – ремонт), осмотр сварочных швов и проварка при необходимости
12	Замена канатов	К-Т	100%	Грузовой Ф18мм – 137м; Стреловой Ф20мм – 46м. С предоставлением сертификата на канаты.
13	Покраска металлоконструкций	м <sup>2</sup>	25	Ходовая рама, поворотная платформа, стрела (ПФ-

	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	Лист 5 из 10
Редакция №1		

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол-во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
	крана (с нанесением габаритной разметки)	м <sup>2</sup>	100	115 черная) Кабина крана(снаружи и внутри) и оголовок стрелы (ПФ-115 жёлтая)
14	Произвести испытания крана, сдать в работу.	к-т	100%	На всех режимах (ход, подъём стрелы и т.д.) – статическое и динамическое
15	Подготовка и выдача технической документации	к-т	100%	Подрядчик предоставляет послеремонтную документацию согласно требований ПУ БЭГК. Принципиальная и монтажная должны соответствовать технической документации и монтажу электрооборудования, ПУЭ, ПТЭ. Всё заменённое электрооборудования и кабельная продукция должны соответствовать номинальным токовым нагрузкам и иметь маркировку.

4.3 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.4 Подрядная организация производит: подготовительные работы, изготовление приспособлений, доставку материалов до места работы, уборку, погрузку, вывоз и выгрузку демонтируемого материала и оборудования на спец. площадку СТЭЦ, погрузку и вывоз мусора за пределы СТЭЦ, полную уборку рабочего места.

4.5 Оборудование, **необходимые материалы, зап.части, краска**, в том числе сопутствующие (инструмент, кислород, пропан, газозлектросварочную аппаратуру, электроды, метизы, такелаж, СИЗ, транспорт для вывоза мусора и металлолома и т.д.), которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.

4.6 Потребность зап.частей, выявленных в ходе выполнения ремонта, определяется на основании актов дефектации, согласованных с Заказчиком.

4.7 Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленными законодательством.

## 5 Требования к Заказчику

5.1 Согласовывает вопросы, возникающие по ходу выполнения работ.

5.2 Инициализирует внесение изменений и замечаний.


5.3 Проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД.

5.4 Проверяет соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

5.5 Выполняет организационные мероприятия для окончательной приемки выполненных работ, а именно:

1. Определяет состав уполномоченной комиссии;
2. Приглашает участников уполномоченной комиссии;
3. Определяет форму «Акта приемки объекта/оборудования в эксплуатацию»;
4. Оформляет «Акт приемки объекта/оборудования в эксплуатацию» совместно с Подрядчиком.



	<b>Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161</b>	
<b>ТЗ</b>	<b>15.05.2025 г.</b>	<b>Лист 6 из 10</b>
<b>Редакция №1</b>		

## 6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ:

30 дней с момента заключения договора в период с 01.07.2025г. по 30.08.2025г. по согласованию с Заказчиком.

## 7 Требования к Подрядчику

### 7.1 Общие требования

Подрядчик:

7.1.1. Самостоятельно выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организывает работы, определяет исполнителей, обеспечивает безопасные условия труда своего персонала на Площадке в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации ТОО «Согринская ТЭЦ» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

7.1.2. Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, ПУЭ РК, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.

7.1.3. До начала выполнения работ имеет согласованный и утвержденный с ответственными лицами ТОО «Согринская ТЭЦ» проект производства работ.

7.1.4. В процессе выполнения работ представляет:

- исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ;
- акты скрытых работ.

7.1.5. Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ.

7.1.6. Не вмешивается в работу действующего оборудования.

7.1.7. Обеспечивает соблюдение при производстве работ требований в отношении пожарной безопасности, техники безопасности и охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РК, НТД и внутренними документами Предприятия, а также обязуется не нарушать внутри объектный и дисциплинарный режим станции.

7.1.8. Утилизирует своими силами промышленные отходы, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.

7.1.9. Для выполнения объемов работ, предусмотренных настоящим ТЗ, Подрядчик должен обладать соответствующими лицензиями и квалификацией ремонтного и диагностического персонала.


### 7.2 Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды

7.2.1. Уровень опасности выполняемых работ: **высокий**.

7.2.2. Куратор проекта подготавливает и заполняет, в пределах своей компетенции, форму оценки рисков, экологических аспектов. Форма оценки риска представлена в Приложении 1.

7.2.3. Подрядчик обеспечивает нахождение своего инженера по ОТ и ТБ или квалифицированного ИТР на месте производства Работ/Услуг на Площадке Заказчика при работах высокого риска.

7.2.4. Подрядчик обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной защиты, спецодеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами предприятия разработанных в соответствии с требованиями корпорации.

	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ		
Редакция №1	15.05.2025 г.	Лист 7 из 10

7.2.5. Подрядчик обеспечивает выполнение работ квалифицированным и обученным по безопасности и охране труда персоналом, что подтверждается записью в квалификационных удостоверениях, а так же наличием медицинского осмотра.

7.2.6. При использовании материалов, веществ необходимо предоставлять один из следующих документов: спецификация по безопасности материалов (MSDS), санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие безопасность продукции, протокол о радиационной безопасности материала или паспорт безопасности химического вещества, иное в случае необходимости. Все документы должны быть на русском языке.

7.2.7. Утилизирует своими силами промышленные отходы, образующиеся в процессе проведения работ, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.

7.2.8. Предоставляет копию разрешения на эмиссии в окружающую среду, если таковые предполагаются по технологии.

7.2.9. Подрядчик обеспечивает наличие необходимого количества емкостей/контейнеров для временного хранения отходов, в соответствии с планируемым объемом их образования.

7.2.10. Обеспечивает раздельное складирование отходов, образующихся в процессе выполнения работ. Запрещается смешивать опасные и особые отходы:

- с неопасными отходами;
- с другими видами опасных и особых отходов.

7.2.11. Перед началом выполнения работ, предоставляет копии договоров со специализированными организациями на утилизацию отходов.

7.2.12. После выполнения работ, предоставляет копии документов, подтверждающих факт утилизации (счета-фактуры, талоны на утилизацию, акты выполненных работ и др.).


7.2.13. Требования техники безопасности Подрядчика при выполнении работ на Площадке.

#### 7.2.14.1 Общие требования

При производстве работ Подрядчик в обязательном порядке выполняет требования ИП:

- ИП 01-02 «Применение запирающих устройств LOTO»;
- ИП 01-03 «Огневые работы»;
- ИП 01-04 «Превентивная безопасность»;
- ИП 01-05 «Инструктаж перед проведением работ»;
- ИП 01-07 «Административно-хозяйственная сфера»;
- ИП 01-08 «Освещение»;
- ИП 01-09 «Защита от падения»;
- ИП 01-10 «Электробезопасность»;
- ИП 01-11 «Подъемно-такелажные работы»;
- ИП 01-12 «Защитные ограждения механизмов»;
- ИП 01-13 «Защита органов слуха и уменьшение воздействий шума»;
- ИП 01-14 «Работа в условиях повышенных и пониженных температур»;
- ИП 01-15 «Расследование и учет происшествий»;
- ИП 01-20 «Применение СИЗ»;
- ИП 02-03 «Обращение с отходами производства»;
- ИП 17-02 «Предотвращение и ликвидация аварийных ситуаций»;
- ИП 17-09 «Работа с подрядными организациями».
- ИП 17-10 «Входной контроль материалов, оборудования и инструментов».



	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	Лист 8 из 10
Редакция №1		

## 8 Требования к приемке работ

8.1 Приемка законченных работ осуществляется с целью проверки их качества. Проверка всей документации, связанной с качеством применяемых материалов, проверка актов промежуточной приемки, в том числе актов на скрытые работы.

8.2 Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контролирует соответствие ремонтируемого объекта требованиям НТД и технической документации, проверяет соблюдение технологической дисциплины (выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента).

8.3 Выполнение объемов может приниматься Заказчиком по отдельным этапам работ путем подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.

8.4 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.

## 9 Гарантия качества выполнения Работ

9.1 Устранение несоответствий, выявленных в момент приемки Работ, Подрядчик выполняет в сроки согласованные с Заказчиком.

9.2 Гарантия со стороны Подрядчика на качество выполняемых Работ должна предоставляться на срок не менее 12 (двенадцати) месяцев.

9.3 Подрядчик обеспечивает функционирование результата Работ в течение гарантийного срока за свой счет, включая стоимость работ/услуг, расходных и других сопутствующих материалов.

## 10 Состав отчетной и исполнительной документации

10.1 ППР;

10.2 График производства работ;

10.3 Акты выполненных работ;

10.4 Сертификаты соответствия качества материалов;

10.5 Акты скрытых работ (на антикоррозионное покрытие и т.п.);

10.6 Акт приемки объекта в эксплуатацию;

10.7 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет, выполненный в программах ABC, либо SANA, в твердой копии, по возможности в электронном виде.

## 11 Рассылка


11.1 Оригинал настоящего ТЗ хранится в ОПРиКС.

11.2 ОПиПР копию настоящего ТЗ размещает в формате pdf на сервере предприятия и рассылает в следующие адреса:

- ОМТС;

- Ответственное за выполнение работ подразделение.



	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	Лист 9 из 10
Редакция №1		


**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**Форма для оценки рисков**

Тип рисков	Описание существующих рисков	Действия, направленные на контроль рисков	Действия Подрядчика, направленные на контроль рисков
1	2	3	4
<b>ГРАВИТАЦИОННЫЕ</b> (ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ, ПАДАЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ)	<b>ПАДЕНИЕ С ВЫСОТЫ</b>	<b>КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СИЗ (ПОЯСА, ЛЕСТНИЦЫ, СТРЕМЯНКИ).</b>	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ</b> (ЗАМЫКАНИЕ, ПОДПИТКА, ИНДУКЦИЯ, ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД)	<b>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b>	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ЛОТО</b>	
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ</b> (НЕИСПРАВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ, ВРАЩАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ, ИНОЕ)	<b>ВРАЩАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ</b>	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ЛОТО</b>	
<b>ХИМИЧЕСКИЕ</b> (ОПАСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЗАКРЫТЫЕ ЗОНЫ)	<b>ХИМИЧЕСКОЕ ОТРАВЛЕНИЕ, ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ГЛАЗ, ОЖОГИ.</b>	<b>КОНТРОЛЬ ВВОЗА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, КОНТРОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИЗ ПРИ РАБОТЕ С ХИМ. МАТЕРИАЛАМИ.</b>	
<b>ТЕРМИЧЕСКИЕ</b> (ТЕПЛО, ХОЛОД)	<b>ОТСУТСТВУЕТ</b>	<b>-</b>	
<b>ДАВЛЕНИЕ</b> (ПНЕВМОИНСТРУМЕНТЫ, ГИДРАВЛИЧ.ЛИНИИ, ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ГАЗОПРОВОДЫ)	<b>ОТСУТСТВУЕТ</b>	<b>-</b>	
<b>ДРУГОЕ</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

**Примечание:**

Столбцы 1, 2, 3 заполняются куратором договора в процессе подготовки технического задания

Столбец 4 заполняется только той организацией, с которой будет заключен договор и является обязательным приложением Проекта производства работ.

	Ремонт самоходного стрелового крана КДЭ-161	
ТЗ	15.05.2025 г.	Лист 10 из 10
Редакция №1		

**РАЗРАБОТАЛ**  
Начальник ТТЦ

Касенов А.Ж.



«15» 05 2025г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник СБОТ, ТЭ и  
КПБ

Рябинин Д. С.



«\_\_» \_\_\_\_ 2025г.

Руководитель ОМТС

Ширяев М. В.



«\_\_» \_\_\_\_ 2025г.