

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ

«СОГРА ЖЭО»
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СОГРИНСКАЯ ТЭЦ»

БҰЙРЫҚ № 2074 ПРИКАЗ

18 ОКТ 2024

Өскемен қ.

г. Усть-Каменогорск

Об утверждении конкурсной документации

В соответствии с п.п. 2) п. 129 Правил осуществления деятельности субъектами естественных монополий, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №73 от 13.08.2019 года.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемую конкурсную документацию (проект договора, объявление технической спецификацию, техническое задание) предоставляемую потенциальным поставщиком для подготовки конкурсных заявок и участия в конкурсе на разработку ТЭО на строительство КА ст.№4:

№ лота	№ закупок	Наименование лота	Ед.изм	Количество	Цена без учета НДС	Общая сумма без НДС
1	420	Разработка ТЭО на строительство КА ст.№4	услуга	1	334 950 000	334 950 000

Итого: 334 950 000

Срок проведения: В 17:00 ч. с «18» 10 2024г. - 17:00 ч. с «5» 11 2024г

2. Тажентаеву Ж.К. - секретарю тендерной комиссии:

2.1. Ознакомить весь состав конкурсной комиссии с данным приказом.

Срок исполнения: в течении 2 рабочих дней со дня выхода приказа

3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор ТОО «Согринская ТЭЦ»

Г. С. Жаңбыршы

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ

«СОГРА ЖЭО»
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СОГРИНСКАЯ ТЭЦ»

БҰЙРЫҚ № 202-1 ПРИКАЗ

18 ОКТ 2024

Өскемен қ.

г. Усть-Каменогорск

Об проведении повторной процедуры

В соответствии с п. 156 п.п 1 Правил осуществления деятельности субъектами естественных монополий, утверждённых Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 13 августа 2019 года № 73 (далее- Правила),

Приказываю:

1. Провести повторный конкурс № 000031682 «Разработка ТЭО на строительство КА ст.№4» по несостоявшемуся лоту с № 1
2. Контроль над исполнением настоящего Приказа оставляю за руководителем ОСиПР Тажентаевым Ж. К.

Директор ТОО «Согринская ТЭЦ»

Жаңбыршы Ғ.С.

С приказом ознакомлен и согласен:

Тажентаев Ж. К.

Объявление о проведении тендера (конкурса) от 18.10.2024 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Согринская ТЭЦ» объявляет о проведении тендера (конкурса) Наименование закупки (тендера, конкурса) (наименование закупки товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанных в Перечне): Разработка ТЭО на строительство КА ст.№4

№ лота	№ закупки	Наименование лота	Ед.изм	Количество	Цена без учета налога на добавленную стоимость, закупленного товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое	Общая сумма без учета налога на добавленную стоимость, закупленного товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое
1	420	Разработка ТЭО на строительство КА ст.№4	услуга	1	334 950 000	334 950 000
Итого:					334 950 000	334 950 000

Общая сумма 334 950 000 (триста тридцать четыре миллиона девятьсот пятьдесят тысяч) тенге, без учета налога на добавленную стоимость, выделенная на закупку товара, работы и услуги по лоту, с учетом всех расходов, в том числе на транспортировку и страхование, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другое:

Условия платежа.

Заказчиком производится предоплата в размере 30% с даты подписания договора обеими сторонами в течение 5 банковских дней, оставшиеся 70% в течение 365 банковских дней с даты подписания актов выполненных работ.

Порядок, размер, форма, сроки, банковские реквизиты для внесения обеспечения тендерной (конкурсной) заявки:

Потенциальный поставщик при представлении тендерной заявки одновременно вносит гарантийное обеспечение в размере одного процента от стоимости закупаемых товаров, работ и услуг, предложенной в его тендерной заявке в форме, способом и на условиях, предусмотренных в тендерной документации.

Обеспечение тендерной заявки может предоставляться в виде:

залога денег, размещаемых в банке;

банковской гарантии.

Обеспечение тендерной заявки в виде залога денег вносится потенциальным поставщиком на соответствующий счет заказчика.

Срок действия обеспечения тендерной заявки должен быть не менее срока действия тендерной заявки.

Заказчик возвращает обеспечение тендерной заявки в течение пяти рабочих дней с момента наступления следующих случаев:

истечения срока действия тендерной заявки;

вступления в силу договора закупки;

отзыва тендерной заявки до истечения окончательного срока представления тендерных заявок;

отклонения тендерной заявки как не отвечающей требованиям тендерной документации;

прекращения процедур закупки без определения победителя тендера.

Обеспечение тендерной заявки не возвращается потенциальному поставщику, представившему тендерную заявку и ее обеспечение в случаях, если потенциальный поставщик:
отозвал или изменил тендерную заявку после истечения окончательного срока представления тендерной заявки;
не заключил договор закупки, если он был определен победителем тендера.

Реквизиты ТОО «Согринская ТЭЦ»

г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, 223/32
БИН 971040001101
ИИК KZ756017151000002319 АО «Народный Банк Казахстана»

Тендерные (конкурсные) заявки потенциальных поставщиков принимаются в срок до 17 часов 00 минут «5» ноября 2024 года, на сайте <https://eurasiantech.kz/> Требования к языку (конкурсных) заявок предоставляются на усмотрение Поставщиком: Государственный или Русский язык.
Конверты с тендерными (конкурсными) заявками вскрываются 17 часов 00 минут «5» ноября 2024 года, на сайте <https://eurasiantech.kz/>.

Полное наименование, почтовый и электронный адреса субъекта естественной монополии:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Согринская ТЭЦ», электронная почта: inbox.stets@SGSK.kz.

Почтовый адрес: г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская, 223/32. Почтовый индекс: 070017

Секретарь тендерной комиссии:

Тажентаев Ж.К.

Руководитель Отдела снабжения и планирования ремонтов

Тел.: 203-375

Zhymtabek.Tazhentauev@sgsk.kz

Приложение:

1. Техническая спецификация закупаемых работ
2. Проект договора
3. Техническое задание

Директор ТОО «Согринская ТЭЦ»

Ф. С. Жанбыршы

Утверждаю:

**И.о. руководителя субъекта естественной монополии
Товарищества с ограниченной ответственностью «Согринская ТЭЦ»**

Мартемьянов М. Ю.
(Ф.И.О.)

(подпись)

Техническая спецификация закупаемых товаров (работ, услуг)

Номер закупок (тендера):	№420
Наименование закупок (тендера) (наименование закупок товаров, работ, услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне):	Разработка ТЭО на строительство КА ст.№4
Номер лота:	№1
Наименование лота:	Разработка ТЭО на строительство КА ст.№4
Описание лота:	<p>Целью работы является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение производительности нового энергетического парового котлоагрегата; - обоснование по необходимости увеличения производительности ХВО с учетом ввода нового энергетического парового котлоагрегата и его производительности; - определение объемов реконструкции тракта топливopодачи; - обоснование о необходимости расширения склада угля; - расчет объемов ЗШО.
Дополнительное описание лота:	<p>Основанием для разработки ТЭО является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выработка паркового ресурса котлоагрегатов; - повышение надежности работы станции, особенно в период ОЗП, так как станция круглогодично работает без резерва; - повысить маневренность станции и сократить разрыв между установленными и располагаемыми мощностями, что особо актуально при сложившемся нынешнем дефиците электрической мощности в энергосистеме РК и тепловой мощности в г. Усть-Каменогорске.
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	услуга
Место поставки товаров, выполнение работ и предоставления услуг:	г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская 223/32. ТОО «Согринская ТЭЦ»
Срок поставки товаров, выполнение работ и предоставления услуг:	Срок выполнения всех работ – в течение 45 календарных дней с даты подписания договора обеими сторонами

Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:

Требования к Подрядчику, перечень выполняемых работ и требования к их выполнению указаны в техническом задании. Услуги выполняются Подрядчиком в соответствии с техническим заданием.

Председатель тендерной Комиссии Мәжен Н. Қ.
(Ф.И.О.)

(Подпись, дата)

18.07.2024 год

Начальник ПТО

Пантелеев М. А.



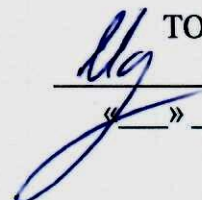


УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора

ТОО «Согринская ТЭЦ»

М. Ю. Мартемьянов

 «___» _____ 2024 г.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Разработка технико-экономического обоснования на
строительство котлоагрегата №4**

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 2 из 38

Содержание

1 Сведения об объекте.....	3
2 Используемые термины и сокращения.....	7
3 Основания для выполнения работ. Цель	8
4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.....	8
5 Требования заказчик	36
6 Срок выполнения работ	36
7 Требования к Подрядчику	36
7.1 Общие требования	36
8 Требования к приемке работ	37
9 Гарантия качества выполнения работ	37

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 3 из 38

1 Сведения об объекте

1.1 Согринская ТЭЦ расположена по адресу Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Согринская 223/32, промплощадка ТОО «Согринская ТЭЦ».

1.2 ТОО «Согринская ТЭЦ» осуществляет производство электрической и тепловой энергии для нужд промышленных предприятий и жилого сектора микрорайонов «Новая Согра», «Радужный», «Солнечный» г. Усть-Каменогорска.

Согринская ТЭЦ является теплоэлектроцентралью с поперечными связями. ТЭЦ работает по тепловому графику в осенне-зимний период и по электрическому – в летний период. Максимальная нагрузка приходится на зимний период. В данный период станция работает без резерва по котлоагрегатам и вывод любого котла в ремонт способствует снижению электрической нагрузки станции.

Установленная электрическая мощность 75 МВт, тепловая – 168 Гкал/ч.

Располагаемая электрическая мощность 62 МВт (среднегодовая), тепловая – 108 Гкал/ч. Присоединенная тепловая нагрузка – 90,5 Гкал/ч по отоплению и гор. водоснабжению, 10,1 Гкал/ч – по пару. Основной причиной разрыва мощностей является сжигание непроектного вида топлива и как результат снижение паропроизводительности котлов до 120 т/ч. В качестве основного топлива для сжигания используется непроектный каменный уголь марки Д разреза Каражыра (проектное топливо – Кузнецкий каменный уголь марки СС), растопочное – мазут марки М-100.

1.3 Основное оборудование станции.

Установленное основное оборудование станции:

- паровые котлы марки БКЗ-160-100 ФБ ст. №1,2 и БКЗ-160-100 Ф ст. №3.
 - паровые турбины марки СС50-8.83/1.0/0.2 ст. №1 и ПТ-25-90/10 ст. №2.
 - трансформаторы связи ТДН-40000/110 ст. №1 и ТДН-40000/110 ст. №2.
- Характеристика основного оборудования представлена в таблице №1 и №2.

Таблица 1 - Основное оборудование станции

Ст. №	Тип	Завод изготовитель	Производительность	Р _{пе} , кг/см ² ; t°С	Дата ввода в эксплуатацию	КПД
1	Паровой котел БКЗ-160-100 ФБ	Барнаульский котельный завод	160 т/ч	100 кг/см ² 540 °С	1961 г.	92,5%
2	Паровой котел БКЗ-160-100 ФБ	Барнаульский котельный завод	160 т/ч	100 кг/см ² 540 °С	1962 г.	92,5%
3	Паровой котел БКЗ-160-100 Ф	Барнаульский котельный завод	160 т/ч	100 кг/см ² 540 °С	1966 г.	92,5%
1	Паровая турбина СС50-8.83/1.0/0.2	Уханьский турбинный завод	50 МВт 295 т/ч	90 кгс/см ² 535 °С	2012 г.	37,6%÷ 72%
2	Паровая турбина ПТ-25-90/10	Уральский турбомоторный завод	25 МВт 240 т/ч	90 кг/см ² 535 °С	1962 г.	36,3%÷ 68%


	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			
Редакция №1	Дата выпуска:		Лист 4 из 38

Таблица 2 - Основное оборудование станции

№	Тип, ст. №	Мощность, МВА	Напряжение, кВ	Дата ввода в эксплуатацию
1	ТДН-40000/110 ст.№1	40	10,5	2021 г.
2	ТДН-40000/110 ст.№2	40	10,5	2024 г.

1.4 Технологический процесс производства электрической и тепловой энергии.

Уголь на станцию поступает по железной дороге в открытых полувагонах от станции «Дегелен» до станции «Коршуново». От станции «Коршуново» арендуемым тепловозом состав поставляется на механизированную разгрузочную эстакаду. Уголь из вагонов выгружается на открытый склад угля емкостью 75 000 м³. При помощи бульдозерной техники происходит укатка штабеля в целях длительного хранения топлива, а также его перемещение и подача в приемные бункера (2 шт.) через решетки размером ячейки 240х240. Из приемных бункеров уголь ссыпается на стол качающегося питателя и при помощи его подается на ленточный транспортер №4. (одна нитка). Далее через узлы пересыпки по средствам конвейеров №1,2,3 уголь подается в бункеры сырого угля котельного отделения емкостью по 230 м³ каждый. На узле пересыпки между конвейером №1 и 2 установлены дробилки СМ-19А, ДРО-577 (одна в резерве), которые предназначены для дробления угля в более мелкую фракцию. Мазут на станцию поступает также по железной дороге в закрытых цистернах на приемно-сливную эстакаду, разогревается паром от собственных нужд и сливается в приемную емкость. Откуда перекачивается в мазутные баки емкостью по 1000 м³ каждый (всего 3 штуки). С баков мазут поступает на всас мазутным насосам. Мазутные насосы подают мазут в котельное отделение для сжигания и обеспечивают циркуляцию мазута через мазутный бак. Перед подачей в котельное отделение мазут проходит через фильтр грубой очистки, предназначенный для улавливания грубых взвесей из мазута, затем в подогреватель мазута для его подогрева. После подогревателя проходит стадию тонкой очистки в фильтрах тонкой очистки для защиты форсунок.

Для получения угольной пыли каждый котлоагрегат оборудован двумя индивидуальными системами пылеприготовления с промежуточным бункером. Каждая система включает в себя бункер сырого угля, бункер пыли емкостью 137 м³, шаровую барабанную мельницу типа ШБМ-250/390, мельничный вентилятор типа ВМ-17, циклон пыли типа "НИИОГАЗ" Ø1600 мм, центробежный сепаратор типа СПЦВ Ø2850 мм и систему пылевоздухопроводов. Из бункера уголь под действием собственного веса поступает в шнековый питатель сырого угля, откуда по течке попадает в углеразмельную мельницу, где происходит размол угля до необходимой для горения фракции. Далее пылевоздушная смесь поступает в сепаратор, где происходит отделение крупных частиц. После сепаратора мелкая пыль поступает в циклон, где происходит отделение пыли от воздуха. Основной поток пыли ссыпается в бункер пыли. Частично запыленный воздух после циклона мельничным вентилятором подается в сбросные горелки. Для транспорта пылевоздушной смеси через все элементы пылеприготовления последняя оборудована мельничным вентилятором. Пыль из бункера пыли 8-ю лопастными питателями типа УЛПП-1 подается в пылепроводы ПВКд Ø 76×5 и транспортируются воздухом от воздуходувки типа ТВ-80-1,6 к основным горелкам. Для сжигания угля на котлах установлена система ПВКд с 8-ю прямоточными горелками, расположенных по углам топки в два яруса.

Воздух для горения, сушки топлива и транспорта аэросмеси подается дутьевыми вентиляторами типа ВД-18. Удаление газов из топочного пространства осуществляется дымососами типа Д-18. Тягодутьевая установка на каждом котле состоит из двух дутьевых вентиляторов и двух дымососов.

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 5 из 38

Для удаления из котлоагрегатов, образовавшегося при горении шлака, применяется механизированная установка со шнековым транспортером и дробилкой. После дробилки шлак сбрасывается в систему гидрозолоудаления (ГЗУ). Транспортировка золы и шлака по каналам на всас багерным насосам багерной насосной №1 производится осветленной водой от насосов типа ЦН-400-105. Уловленная зола и шлак из котельного цеха в виде золошлаковой пульпы перекачиваются багерными насосами 2-мя подъемами на золоотвал №3. Улавливание золы в уходящих газах происходит в золоулавливающей установке, которая на котлах №1,2 состоит из отдельно стоящего эмульгатора II поколения системы «Панарина» и трех скрубберов МП - ВТИ Ø 2600 мм, которые выполняют функцию каплеуловителя, а на котле №3 - из трех скрубберов МП - ВТИ Ø 2600 мм, в которые вмонтирован батарейный эмульгатор II поколения системы «Панарина» с каплеуловителем. Очищенные газы удаляются через дымовую трубу высотой 150 м.

Для выработки тепловой и электрической энергии по замкнутому циклу Ренкина в качестве рабочего тела используется вода, забор которой происходит на Береговой насосной станции, где установлены 2 насоса типа 24-НДН и 2 насоса 16-НДН. Пройдя 2 ступени подогрева – в конденсаторе паровых турбин и бойлере дренажей, сырая вода насосами сырой воды подается в химводоочистку для ее подготовки.

Химводоочистка предназначена для подготовки воды на подпитку теплосети производительностью 100 т/ч и обессоленной воды для восполнения потерь в цикле при производстве тепловой и электрической энергии производительностью 50 т/ч. Подготовка обессоленной воды включает в себя несколько стадий:

1. Предочистка. Исходная вода – р. Ульба – поверхностный водоем, в паводковый период (март-ноябрь) имеет повышенное содержание взвешенных веществ (от 7 мг/л до 35 мг/л в зависимости от периода). Взвешенные вещества удаляются на осветлителях №2 и №3, производительностью 75 м³ каждый с использованием коагулянта, сернокислого алюминия ($Al_2(SO_4)_3$), который поступает в твердом виде и растворяется в емкостях (узел коагулянта), откуда подается насосами - дозаторами на осветлители. Дальнейшая очистка от взвешенных частиц идет в механических фильтрах №4, 5. Фильтрующий материал в механических фильтрах - антрацит.


2. Двухступенчатое обессоливание производительность 50 м³. Жесткость общая исходной воды в пределах 800-3500 мкг-экв/л. В схему обессоливания работают водород-катионитовые фильтры I ступени (4 фильтра) и II ступени (2 фильтра) и анионитовые фильтры I ступени (3 фильтра) и II ступени (2 фильтра). Для удаления свободной углекислоты после Н-катионитовых фильтров I ступени установлены два декарбонизатора Д-1508, загруженные наполнителем SAT-55. Регенерация ионообменных фильтров производится серной кислотой и едким натром. Для приема и использования реагентов оборудованы помещения (кислотный узел и щелочной узел с емкостями для хранения реагентов). Пройдя процесс умягчения, вода насосами хим. воды перекачивается в хим. баки (2 шт.) объемом 80 м³ каждый.

Годовое использование реагентов:

Коагулянт	- 28-30 т;
Серная кислота	- 80 т (92-93%);
Каустическая сода (едкий натрий)	- 45-50 тонн (100%);
Катионит КУ 2-8	- 5,5 т/год на 1 фильтр;
Анионит АВ 17-8	- 3,5 т/год на 1 фильтр;
Антрацит	- 3 т/год (фракция 1-3 мм для подложки в

ионообменных фильтрах и 3-5 мм в механических фильтрах).

Таким образом, вода разделяется на 2 потока – вода для подпитки теплосети и обессоленная вода для восполнения потерь в цикле при производстве тепловой и электрической энергии. Для

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ		
Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 6 из 38

подпитки теплосети вода проходит 2 стадии очистки – через Осветлитель-отстойник №1, где происходит очистка от взвешенных коллоидных частиц, и механический фильтр, где происходит отделение механических примесей. Далее вода подается насосами теплосети в Деаэратор №1, где происходит процесс деаэрации. Из деаэратора вода самотеком сливается в Аккумуляторные баки №1,2 емкостью по 400 м³, которые являются накопителями воды для покрытия пиковых расходов, а из баков поступает на всас подпиточным насосам, которые расположены в турбинном отделении на отм. 0,00 м. Подпиточные насосы подают подпиточную воду на всас сетевым насосам, для восполнения потерь в теплосети. Сетевыми насосами вода подается в напорный коллектор и далее проходя через основные, пиковые бойлеры, нагревается до температуры согласно утвержденному температурному графику отпуска тепла и поступает в «прямой» коллектор сетевой воды. Из коллектора «прямой сетевой воды» вода распределяется по потребителям: АО УК ТМК, поселок Новая Согра, поселок «Радужный», поселок «Солнечный», ИЦМР, ЗНКИ и на собственные нужды.

Обессоленная вода проходит те же стадии очистки от мех. примесей, что и вода для подпитки теплосети. Для удаления растворенных в воде солей вода проходит 2 ступени обессолевания. Для этого установлены Н-катионитовые и Анионитовые фильтры. Для удаления свободной углекислоты после Н-катионитовых фильтров I ступени установлены два декарбонизатора Д-1508, загруженные наполнителем SAT-55. Удаление CO₂ способствует сохранению обменной ёмкости анионита и защищает оборудование ТЭЦ от углекислотной коррозии. Для подачи воздуха в декарбонизаторы установлены вентиляторы ЭВР-4 - (Q= 3000 м³/час с двигателями 4,5 кВт, 1500 об/мин). Пройдя процесс умягчения, вода насосами хим. воды перекачивается в хим. баки (2 шт.) объемом 80 м³ каждый.

Из баков вода перекачивается насосами хим. воды котельного отделения в Деаэратор №3 атмосферного типа, в котором вода проходит первичную деаэрацию. Пройдя первичную деаэрацию, химически очищенная обессоленная вода перекачивается в деаэраторы повышенного давления 6 ата №2, 4, 5, которые расположены в турбинном отделении на отм.16.0 м, где происходит окончательное удаление CO₂ и O₂ и нагрев воды до 150 °С. Из деаэраторов 6 ата вода самотеком подается во всасывающий коллектор питательных насосов. Питательными насосами ПЭ-270-150 или ПЭ-160-140 №5 (в зависимости от режима) вода подается в подогреватели высокого давления №4, 5 турбин ст.№1, 2, где она нагревается до температуры 215 °С и по горячему стояку перекачивается в питательный коллектор и далее на сниженный узел питания КА. После сниженного узла питания питательная вода поступает в котлы для выработки пара.

Пар, получаемый на котлоагрегатах при сжигании угля, далее поступает на турбогенераторы, в которых происходит комбинированная выработка электрической и тепловой энергии. Проходя через проточную часть турбины, потенциальная энергия пара преобразуется в механическую энергию ротора – происходит вращение вала турбины и генератора. При этом генератор вырабатывает электрическую энергию. Электрическая энергия, вырабатываемая двумя генераторами, выдается на две секции шин ГРУ-10,5 кВ, от которых запитаны потребители. Шины ГРУ секционированы 2-мя выключателями. Передача и распределение выработанной генераторами электрической энергии производятся при различных классах напряжения. Преобразование уровня напряжения происходит в силовых трансформаторах. В зависимости от назначения трансформаторы могут быть повышающими или понижающими. Связь с системой осуществляется через два трансформатора связи 40 МВА напряжение 10,5/110 кВ. Для снабжения электроэнергией потребителей СН станции генераторное напряжение 10,5 кВ преобразуется в 3,15 кВ и 6,3 кВ и далее 3,15/0,4 кВ, 6,3/0,4 кВ.

Часть пара, поступившего на турбину, используется на производственные нужды промышленных потребителей и на собственные нужды станции (П отбор), часть пара в зимний период идет на подогрев сетевой воды в основных и пиковых бойлерах для отопления

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ		Лист 7 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:	

потребителей и станции (П и Т отборы). Часть пара идет на нерегулируемые отборы для регенеративного подогрева питательной воды и конденсата. Остальной пар, поступивший на турбины, конденсируется в конденсаторе турбины. Конденсат подогревается в регенеративных подогревателях, использующих пар от нерегулируемых отборов турбин, в деаэраторах очищается от кислорода и направляется для повторного использования в котлоагрегаты. Для охлаждения пара на выходе из турбины в конденсаторе используется речная вода, которая поступает от береговой насосной станции. Вода, пройдя через конденсатор турбины, частично идет на нужды станции, основной поток сбрасывается в р. Умба.

2 Используемые термины и сокращения

Гарантированные Эксплуатационные показатели – показатели результата Работ, установленные Заказчиком в качестве целевых для Подрядчика, и позволяющие получить достоверную информацию о достижении/не достижении целей проведения данных Работ.

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.

Куратор – работник, назначенный ответственным за выполнение Работ, предусмотренных настоящим ТЗ.

Площадка – участок в пределах границ ТОО «Согринская ТЭЦ», используемый Подрядчиком для выполнения работ.

ГОСТ – государственный стандарт.

ТЗ – настоящее техническое задание.

ОЗП – осенне-зимний период.

НТД – нормативно-техническая документация.

ПТЭ – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей.

СИЗ – средства индивидуальной защиты.

РК – Республика Казахстан.

ППБ – правила пожарной безопасности для энергетических предприятий.

СНиП – строительные нормы и правила.

ЗШО – золошлаковые отходы.

ОС и ПР – отдел снабжения и подготовки ремонтов.

ТЭО – технико-экономическое обоснование.

ТТЦ – топливно-транспортный цех.

ХВО – хим. водоочистка.

КТЦ – котлотурбинный цех.

ЭЦ – электрический цех.

АСПТ – автоматическая система пожаротушения.

АУ – аспирационная установка.

КО – котельное отделение.

ЦТЩ – центральный тепловой щит.

ПУК – пылеуборочный комбайн.


ГЩУ – главный щит управления.

ОРУ – открытое распределительное устройство.

ГРУ – генераторное распределительное устройство.

РУ – распределительное устройство.

ТСН – трансформатор собственных нужд.

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 8 из 38	

СПШ – секция шин.

КРУ – комплектное распределительное устройство.

КА-4 – котлоагрегат ст.№4.

3 Основания для выполнения работ. Цель

3.1 Целью работы является:

- определение производительности нового энергетического парового котлоагрегата;
- обоснование по необходимости увеличения производительности ХВО с учетом ввода нового энергетического парового котлоагрегата и его производительности;
- определение объемов реконструкции тракта топливоподачи;
- обоснование о необходимости расширения склада угля;
- расчет объемов ЗШО.

3.2 Основанием для разработки ТЭО является:

- выработка паркового ресурса котлоагрегатов;
- повышение надежности работы станции, особенно в период ОЗП, так как станция круглогодично работает без резерва;
- повысить маневренность станции и сократить разрыв между установленными и располагаемыми мощностями, что особо актуально при сложившемся нынешнем дефиците электрической мощности в энергосистеме РК и тепловой мощности в г. Усть-Каменогорске.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1 Подрядчик определяет возможности, объемы и стоимость работ, согласовывает их с Заказчиком, основываясь на приведенном в данном ТЗ перечне работ, требований к выполнению работ и материалов со стороны Заказчика, а также на натурном изучении объекта.

4.2 Перечень работ и основные особенности их выполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень работ

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол-во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
КТЦ				
1	В настоящее время Правительством РК идет активная проработка вопроса по газификации ВКО. В связи с чем в ТЭО в зависимости от ближайших перспектив по газификации региона необходимо предусмотреть строительство котла, использующего в качестве основного топлива – уголь, пылеугольный котел с дальнейшим переводом на газ и экономическую целесообразность с определением необходимых горелочных устройств.	шт.	1	<p>Предусмотреть устройство пылеугольного котла ст.№4 с дальнейшим переводом на газ.</p> <p>До газификации станции основным топливом является уголь, аварийным – мазут.</p> <p>Газовое хозяйство предусмотреть на полную газификацию Согринской ТЭЦ, с учетом работы 3 паровых котлов (1 в резерве). После газификации уголь использовать в качестве резервного топлива, мазут – растопочное.</p>

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
2	Определить паропроизводительность котлоагрегата	шт.	1	Исходить из существующего разрыва мощностей. Включить в схему с поперечными связями с параметрами перегретого пар по давлению 100 ата, температура перегретого пар 540 °С. Предусмотреть ГПМ для ремонтпригодности оборудования. Определить тип ЗУУ, учитывая изменения экологического законодательства.
3	Здание нового котла пристроить к главному корпусу КТЦ со стороны временного торца.	—	—	Согласно строительным СНИП.
4	Щит управления расположить в существующем ЦТЦ с полной автоматизацией.	—	—	Установка АСУ ТП в существующим помещении с необходимой приточно-вытяжной вентиляцией и кондиционированием воздуха.
5	Определить, согласно нормативным документам, необходимость и количество дополнительного обслуживающего персонала по КО в связи с увеличением единиц оборудования.	—	—	Предполагается режим работы станции – трех котельный (4-ый котел в резерве).
6	Определить достаточность пропускной способности дымовой трубы с учетом строительства нового котла.	—	—	—
7	Предусмотреть перегородку в сборном газоходе до дымовой трубы во избежание помпажа.	—	—	Обеспечить надежность и устойчивость перегородки
8	Предусмотреть реконструкцию газоходов котлоагрегатов ст. №1 и ст. №2 от борова до дымовой трубы для снижения сопротивления и улучшения аэродинамики потока.	—	—	—
9	Предусмотреть переход на одну багерную насосную системы ГЗУ, с подбором насосного оборудования, шлаковых и золовых каналов, системой аварийной сигнализации, АСУ ТП и ГПМ для обслуживания и ремонтов.	—	—	Место расположения багерной насосной определить исходя из места установки котлоагрегата, согласовывая с заказчиком. Подбор насосного оборудования, размеры золовых и шлаковых каналов рассчитывать исходя из месторасположения существующего золоотвала и установленных котлоагрегатов.
10	Определить срок службы золоотвала, исходя из объемов	—	—	Для снижения уровня в золоотвале, необходимо предусмотреть схему слива

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
	ЗШУ с учетом нового котла. Определить необходимый диаметр линии ГЗУ.			котловой воды при расхолаживании котлоагрегатов в специально отдельную ёмкость - бак с дальнейшим ее перекачкой на ХВО для повторного использования в цикле станции.
11	Предусмотреть разводку по котлу сжатого воздуха, сварочных постов, разводку сети 12 В и 380 В, сети освещения, громкоговорящую связь.	—	—	—
12	АСУ ТП	—	—	Управление котлом осуществляется на базе АСУ ТП. Выбранная аппаратная и программная часть должна быть унифицирована с существующим оборудованием на КА-1,2,3. Тип и способы управления согласовать с Заказчиком. Подробное описание в разделе ЭЦ.
13	Произвести расчет вентиляционной установки для создания необходимого микроклимата помещения ЦТЦ с учетом оборудования и количества персонала.	—	—	—
14	Произвести расчет технико- экономических показателей котлоагрегата с выбором горелочных устройств.	—	—	—
15	Произвести расчет необходимого количества персонала для обслуживания котлоагрегата.	—	—	С учетом существующих котлоагрегатов.
16	Предусмотреть строительсва здания под хранения кислорода на станции с монтажом разводки по отметкам от кислородной ramпы для производства ремонтных работ с использованием кислорода и пропана с установкой под существующие котлы и вновь спроектированный.	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов.
17	Произвести расчет и определить необходимое количество деазраторов с их производительностью для нового котла.	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов.
18	Увеличить расстояние путей для мостового крана в существующем здании котлоагрегатно ст. №1,2,3, а	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов.

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
	так же для вновь строящегося котла.			
19	Предусмотреть линии мусоропроводов слева и справа для нового котла с отметки барабана котла до нулевой.	-	-	-
20	Предусмотреть ГПМ над тягодутьевыми механизмами нового парового котла и над мельницами.	-	-	-
21	Предусмотреть установку громкоговорящей связи в здании нового котла.	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов.
22	Предусмотреть замену дымососов КА ст.№1,2,3 на более мощные с предварительным расчетом напорных характеристик.	-	-	-
23	При проектировании общего главного паропровода станции с необходимым количеством байпасов для паропровода нового котлоагрегата с остальными КА ст.№1,2,3, предусмотреть снижение перепадов температур перегретого пара до ГПЗ турбин.	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов и турбоагрегатов.
24	Предусмотреть установку и размещение растопочного редукционно-охладительного устройства и быстродействующего редукционно-охладительного устройства для нового котла.	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов.
25	Предусмотреть на новом котлоагрегате и на существующих котлоагрегатах монтаж линии по сбросу котловой воды в общий бак и возвратом этого конденсата в цикл ХВО.	-	-	С учетом существующих котлоагрегатов.
26	Предусмотреть возможность монтажа новых пожарных, ливневых, канализационных, внешних коллекторов и тепловых сетей (внешних и внутренних) от главного корпуса до границы разделов с потребителями по указанным направлениям.			
27	Предусмотреть вынос коллектора теплосети с турбинного отделения	-	-	Предусмотреть ремонтнопригодность, обслуживания и ГПМ над новым участком теплосети.

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 12 из 38	

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
	с отм. -3,0 м. за пределы главного корпуса КТЦ.			
28	Предусмотреть установку грузопассажирского лифта для обслуживания котлоагрегата №4 с отм. 0,0 м. до отметки барабана котлоагрегата.	-	-	-
29	Предусмотреть установку в существующем главном корпусе КТЦ перегородку между котельным и турбинным отделением.	-	-	Согласно СНиП.

ХВО

1	<p>Рассмотреть возможность пристройки здания для нового оборудования к существующему зданию и коммуникациям: предпочистка - осветлители (2 шт.), механические фильтра (3 шт.); система ультрафильтрации (2 нитки - рабочая и в регенерации); система одноступенчатого обратного осмоса (2 нитки по 100 т/час. При эксплуатации мембранного оборудования теоретически предполагается использование воды на собственные нужды до 40 % выработанной воды.); ионно-обменные фильтры 4 шт. (2 фильтра Нк-2 фильтра Ан ОН); резервуар для сбора обессоленной воды не менее 60 м. куб. + перекачивающий насос (2 шт - рабочий и резервный).</p> <p>Необходимо приложить расчет фактической производительности установки без учета собственных нужд.</p> <p>Просчитать экономическую целесообразность замены существующего оборудования на мембранные технологии (ультрафильтрация и обратный осмос) с расчетом производительности.</p>	-	-	<p>Производительность -50 м³/ч.</p> <p>Существующее оборудование:</p> <p>- <u>Осветлители № 2,3</u>-производительность 75 т/ч каждый;</p> <p>- <u>Насосы осветленной воды</u>: НОВ №1-Д-200-36а, подача 190 м³/ч, напор 30 м; НОВ №2 К100-80-60, подача 100 м³/ч, напор 32 м; НОВ №3 - 6К8Б, подача 190 м³/ч, напор 30 м.</p> <p>- <u>Механические фильтры № 4,5</u>, фильтрующий материал - антрацит;</p> <p>- <u>НК фильтры 1 ступени № 1÷4</u>, фильтрующий материал - катионит КУ-2-8;</p> <p>- <u>Насосы декарбонизированной воды</u> НДВ №1 №2 - К8*90/33, подача 90 м³/ч, напор 33 м;</p> <p>- <u>Декарбонизаторы №1,2</u>;</p> <p>- <u>Анионитовые фильтры 1 ступени № 1÷3</u>, фильтрующий материал - анионит АВ 17-8;</p> <p>- <u>НК фильтры 2 ступени № 5÷6</u> (КУ 2-8);</p> <p>- <u>Анионитовые фильтры 2 ступени № 4, 5</u> (АВ 17-8).</p>
---	---	---	---	--

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
	Определить необходимость увеличения производительности ХВО по обессоленной воде с учетом ввода нового котла и его производительности до 100 т/час по 2 нитки по 50 т/ч. 1 вариант: Схема и система очистки остается без изменения в существующем здании: - замена насосного оборудования; - замена смол на высокоскоростные; - переход на коагулянт, более эффективный (оксихлорид алюминия). 2 вариант: Схема меняется с учетом ввода нового оборудования: необходимо определить место под строительство новой площадки для ХВО с новой ВПУ с рассмотрением использования обратного осмоса.			
2	Рассмотреть полную систему автоматизации, КИП на существующих и новых схемах.	—	—	—
3	Рассмотреть увеличение производительности схемы подпитки теплосети до 200 м.куб/час с вводом нового оборудования. Добавить в схему установку ультрафильтрации (2 нитки по 200 м.куб/час). Рассчитать и предложить насосы не менее 2х (1 в работе, 1 в резерве).	—	—	Существующее оборудование для подготовки воды на подпитку теплосети 100 м.куб/час; Осветлитель — 1 шт, производительность 100 м. Куб/час; Мех. Фильтры — 3 шт. Материал антрацит; Бак сбора воды — 60 м.куб Насосы т/с — 3 шт, произв. — 80-100 м. Куб.ч
4	Предусмотреть реконструкцию щита управления ХВО с вводом показаний всех схем подготовки воды.	—	—	—
5	Предусмотреть увеличение количества или объемов дренажных и хим. баков.			
ТТЦ				
1	Удлинить ленточные конвейера № 3А и 3Б.	компл.	2	1. Металлоконструкции и опоры выполнить согласно типовым требованиям.

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				2. Произвести тяговый расчёт для выбора и замены мотор-редукторов привода ЛК-3А и ЛК-3Б. 3. Монтаж столов и плужковых сбрасывателей выполнить в зависимости от количества бункеров БСУ проектируемого котла + 1 комплект на ШБМ-3Б на ЛК-3А и ЛК-3Б. 4. Предусмотреть автоматику для новых плужковых сбрасывателей. 5. Установка ГПМ для монтажа и ремонта приводных станций ЛК-3А и ЛК-3Б (кран-балка или кран-укосина) 6. Проектировка и монтаж АСПТ 7. Удлинить мазутопроводы, трубопроводы системы отопления, системы пожаротушения и смывной воды и сжатого воздуха с установкой шаровых вентилях для разбора воды и сжатого воздуха 8. Установка магнитных уловителей и при необходимости щепоуловители.
2	Произвести монтаж аспирационной установки (АУ) в бункерные галереи КТЦ на ЛК-3А и ЛК-3Б	компл.	1	1 Произвести расчет АУ для удаления пыли. 2 Подобрать оборудования в зависимости от расчёта АУ и существующих габаритов бункерной галереи КТЦ.
3	Удлинить технологические трубопроводы смывной воды и сжатого воздуха	—	—	С установкой шаровых вентилях для разбора воды и сжатого воздуха.
4	Установить промышленный пылесос (ПУК) для уборки бункерной галереи КТЦ.	шт.	1	Выбор оборудования в зависимости от квадратуры галереи и максимального объема пыли
5	Монтаж отопления в дополнительном помещении бункерной галереи ТТЦ, а также на ленточных конвейерах №1,2,3,4.	—	—	Объединить с существующей схемой или предусмотреть новую схему с температурой наружного воздуха в ОЗП и в помещениях не ниже 10 °С.ще
6	Монтаж освещения в дополнительном помещении бункерной галереи КТЦ	—	—	Объединить с существующей схемой или предусмотреть новую схему.
7	Монтаж 2-ой нитки ленточного конвейера №4	компл.	1	1. Проектировка и монтаж подземной галереи 2. Монтаж 2-х приемных бункеров и 2-х приемных решёток 3. Монтаж системы пылеподавления (объединить с существующей или новая). 4. Проектировка и монтаж АСПТ в новой подземной галереи.

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				5. Проектировка и монтаж системы вытяжной вентиляции в новой подземной галереи. 6. Монтаж технологических трубопроводов смывной воды и сжатого воздуха с установкой шаровых вентилях для разбора воды и сжатого воздуха 7. Установка ГПМ для монтажа и ремонта приводных станций ЛК-4А и ЛК-4Б (кран-балка или кран-укосина). 8. Установка магнитных уловителей и при необходимости щепоуловителей.
8	Монтаж узла пересыпки с новой нитки конвейера ЛК-4 на конвейеры №1А и №1Б			Предусмотреть автоматику для переключения шибера узла пересыпки.
9	Установка дренажного насоса для откачки смывной воды в подземных галереях ЛК-4	шт.	1	Проектировка и установка системы дренажа.
10	Реконструкция пульта управления тракта топливоподачи.	шт.	1	Использовать существующий пульт или разработать новый.
11	Определить необходимость расширения разгрузочной эстакады и склада угля.	—	—	—
12	Увеличение тракторного парка.	шт.	1	Покупка нового бульдозера SHANTUI SD22
13	Предусмотреть замену металлоуловителей (магнитных станций).	шт.	2	—
14	Предусмотреть громкоговорящую связь.	—	—	Обвязать весь тракт топливоподачи.
15	Определить, согласно нормативным документам, необходимость дополнительного обслуживающего оперативно-ремонтного персонала по ТТЦ.	—	—	—
16	Реконструкция автоматической системы водяного пожаротушения на всех галереях конвейеров.	—	—	—
17	Реконструкция отопления на всех галереях конвейеров.	—	—	—
18	Предусмотреть на новых и существующих конвейерных галереях и на узлах пересыпки гидравлическую уборку от угольной пыли и угля со смывом в ГЗУ.	—	—	—

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
19	По всему тракту топливоподачи предусмотреть установку системы пылеподавления.	—	—	—
20	Предусмотреть по всему существующему и новому тракту топливоподачи восстановление оконных проемов с установкой окон.	—	—	—
Требования по экологии				
1	Разработать документацию, по экологической оценке, в соответствии с требованиями экологического законодательства.	—	—	—
2	Проектом предусмотреть установку оборудования для очистки дымовых газов от основных загрязняющих веществ с учетом пороговых уровней выбросов для новых установок.	мг/нм ³	—	—
3	Проектом предусмотреть решение по месту складирования возможного дополнительно образуемого объема золошлаковых отходов с учетом условий, указанных в справочнике по НДТ.	—	—	Отсутствие пыления, загрязнения подземных вод, загрязнения поверхностных вод в месте складирования дополнительно образуемого объема отходов ЗПО.
4	Проектом предусмотреть решение по установке очистных сооружений для очистки производственных сточных вод с учетом условий, указанных в справочнике по НДТ.			Очистные сооружения на выпуске № 76, предусматривающие очистку стоков от химических и физических показателей, предусмотренных проектом ПДС.
5	Проектом предусмотреть переход на повторное использование воды - строительство градирни.	-	-	Определить место под размещение градирни, с необходимой мощностью градирни и с необходимыми коммуникациями для ее эксплуатации.
ЭЦ				
1	Выбор принципа и схем электроснабжения механизмов КА ст. №4	—	—	В качестве рабочего напряжения секции высокого напряжения применить 6 кВ. В качестве рабочего напряжения секции низкого напряжения применить 0,4 кВ. Выбрать схему электроснабжения секций собственных нужд 6 и 0,4кВ и организацию резервного питания, учесть групповой самозапуск механизмов. Произвести предварительный расчет и выбор оборудования, расчет режимов и самозапуска механизмов. В качестве питающих трансформаторов 10/6кВ


№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				применить масляные трансформаторы марки ТДНС, для сети 6/0,4кВ применить сухие трансформаторы. Применяемые схемы предоставляются с описанием достоинств и недостатков, и согласуются с заказчиком. <u>Разработка проекта осуществляется с учетом всех пунктов настоящего ТЗ и согласовывается с заказчиком.</u>
2	Организация электроснабжения в сети 6 кВ	—	—	Рассмотреть оптимизацию схемы собственных нужд 6кВ и изменение точек подключения существующих электродвигателей для увеличения надежности работы и удобства проведения ремонтных работ. Все оборудование должно иметь простую и надежную конструкцию для обеспечения ремонтпригодности в случае незначительных повреждений. <u>Произвести расчет и выбор оборудования (стойкости к токам короткого замыкания в максимальном режиме на сборных шинах ГРУ-10,5кВ). Все применяемое оборудование должно быть выбрано исходя из принципов унификации с существующим (изоляторы, трансформаторы тока, напряжения, приборы учета и контроля, выключатели, силовые трансформаторы и т.д.).</u> Все вновь монтируемые и заменяемые кабельные линии в обязательном порядке должны иметь схемы прокладки. Место управления выключателями питающих вводов – ГЩУ. Все выбираемое оборудование и применяемые схемы должны быть согласованы с заказчиком.
2.1	Строительство новой ячейки для питания ТСН 10/6 кВ КА ст. №4	шт.	1 или 2	Для осуществления питания трансформатора от сборных шин ГРУ-10,5 кВ необходимо произвести монтаж новой ячейки. Ячейка должна выполняться по типовому проекту ГРУ-10,5 кВ (с размещением оборудования на 3 этажах и применением материалов удовлетворяющих требований пожаробезопасности). Новая ячейка должна быть оснащена шинным разъединителем, элегазовым или вакуумным выключателем,

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				линейным разъединителем, а также отходящими кабельными линиями 10/6 кВ для подключения питания нового трансформатора. При выборе оборудования необходимо учитывать характер нагрузки трансформатора для правильного выбора оборудования, а также унификацию с существующим оборудованием.
2.2	Строительство новой ячейки для питания водозабора	шт.	1	При выводе 2 СШ ГРУ-10,5кВ в ремонт, электроснабжение водозабора осуществляется по одной линии. Разработать схему электроснабжения водозабора исходя из аварийных и ремонтных режимов. Предусмотреть строительство новой ячейки в ГРУ-10,5кВ для нужд водозабора (с целью организации постоянного электроснабжения по двум вводам РУ-10кВ БНС). Требования к управлению, сигнализации, организации защит указаны в пунктах настоящего ТЗ. Проект согласовывается с заказчиком.
2.3	Организация резервного электроснабжения секции 6 кВ	шт.	1	Принцип резервного электроснабжения выбирается проектом. В случае задействования существующего оборудования предусмотреть замену силовых и контрольных кабельных линий, а также реконструкцию шкафа защит с переводом на микропроцессорные терминалы с учетом требований для защит трансформатора рабочего ввода. Тип и марки кабельных линий выбираются согласно нормам проектирования и действующих правил.
2.4	Замена ошиновки 1,2 СШ ГРУ-10,5кВ	шт.	1	В связи с увеличением генерации электрической энергии ввиду строительства котлоагрегата, а также строительства новой ячейки для подключения трансформатора необходимо произвести проверку сборных шин ГРУ-10,5кВ. Номинальный ток одной секции шин составляет 4100А. При необходимости замены, работы по замене сборных шин должны выполняться согласно разработанного проекта в котором будет отражено следующее (расчет токов короткого замыкания, проверка по нагреву, по допустимому

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				<p>току как в нормальных режимах так и в аварийных режимах, а так же возможные режимы в период ремонтов и возможность неравномерного распределения токов между секциями шин, проверка шин на электродинамическую стойкость, так же необходимо осуществить выбор опорных и проходных изоляторов по номинальному напряжению, по допустимому току и допустимой нагрузке). В проекте ТЭО должны быть отражены требования о необходимости разработки строительно-монтажных чертежей по установке шин, опорных и проходных изоляторов с соблюдением требований ПУЭ на стадии разработки рабочей документации.</p>
2.5	Монтаж нового трансформатора для питания РУ-6 кВ КА-4	шт.	1 или 2	<p>Произвести выбор трансформатора для питания РУ-6 кВ КА-4. Трансформатор должен иметь тип ТДНС, напряжение ВН-10 кВ, НН-6 кВ, мощность и характеристики трансформатора выбираются проектом (существующие трансформаторы 10МВА с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, схема группа соединения обмоток Y_n / Δ - 11, напряжение КЗ % = 8,05, с наличием РПН, напряжение питания цепей управления ~220В РПН на 19 положений). Полная комплектация трансформатора выбирается проектом и согласовывается с заказчиком. В проекте должны быть просчитаны и предусмотрены нормальный режим, аварийный, режим работ с изменением схемы питания собственных нужд станции. Проектом должно предусматриваться место установки трансформатора, способы подключения ошиновки и кабельных линий, маслоприемное и маслосборное устройство. Новый трансформатор должен быть установлен на ОРУ-10 кВ ТСН-4,25Т 10МВА в существующую ячейку. В связи с этим необходимо предусмотреть маслоприемное устройство с отводом масла,</p>

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			
Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 20 из 38	

№ п/п	Перечень работ		Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2		3	4	5
					<p>маслосборник которого вмещает в себя полный объем масла всего оборудования ОРУ-10 кВ. В связи с установкой трансформаторов рабочего и резервного ввода РУ-6 кВ КА-4 необходимо будет установить шкаф управления на главном щите управления с выводом параметров трансформаторов и РУ-0,4кВ (нагрузка на секции, нагрузка на трансформаторах, ток, напряжение). Проект ТЭО должен включать предварительный выбор трансформатора, а также учитывать затраты на монтаж нового маслоприемного (маслосборного) устройства и должен быть согласован с заказчиком на стадии разработки рабочей документации.</p>
2.6	Монтаж защит нового трансформатора на ГЩУ.		шт.	1 или 2	<p>Для обеспечения правильной эксплуатации и защиты нового трансформатора, предназначенного для питания РУ-6 кВ КА-4 необходимо разработать проект электрических защит трансформатора. Все оборудование должно быть установлено в шкафу (для унификации применить шкафы VX25 производства Rittal), прибор учета должен быть установлен в шкафу учета и интегрирован в существующую АСКУЭ. Шкаф должен устанавливаться на ГЩУ. Место установки определяется проектом. В качестве микропроцессорных устройств применить терминалы защит, уже установленные на станции (унификация). Проект должен включать требования о необходимости разработки монтажных и принципиальных схем, схем прокладки кабельных линий на стадии разработки рабочей документации.</p>
2.7	Помещение РУ-6кВ		шт.	1	<p>Для осуществления питания собственных нужд КА-4 необходимо определить место установки РУ-6 кВ. Необходимо учесть работы по отделке помещения (стяжка пола, отделка стен и потолочного перекрытия, монтаж металлоконструкций под установку распределительного устройства, монтаж и способы заделки технологических отверстий предназначенных для</p>

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			Лист 21 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:		

№ п/п	Перечень работ		Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2		3	4	5
					<p>отходящих кабельных линий РУ-6 кВ КА-4. Монтаж сети рабочего и аварийного освещения, монтаж кабельных каналов и конструкций предназначенных для прокладки кабельных линий РУ-6 кВ КА-4. Помещение должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию, в проекте должен быть произведен расчет вентиляции для обеспечения необходимого воздухообмена В помещении необходимо предусмотреть способы выполнения поддержания необходимой для работы электрооборудования температуры. Помещение должно быть оборудовано связью (телефон).</p>
2.8	Распределительное устройство 6 кВ		шт.	1	<p>Выполнить расчет токов КЗ и произвести выбор оборудования РУ-6 кВ. Предоставить полную спецификацию на РУ-6 кВ с указанием все комплектующих и составляющих секции и схему заполнения. В проекте должны быть рассмотрены варианты нормальных и ремонтных схем электроснабжения. Предусмотреть наличие резервных ячеек с учетом развития схемы. Все резервные ячейки должны быть полностью укомплектованы.</p> <p>Применить ячейки типа КРУ-6 кВ с выкатными элементами.</p> <p>При проектировании РУ-6 кВ необходимо произвести выбор следующего оборудования: тип ячеек, вакуумные выключатели, заземляющие ножи, тип оперативной блокировки при проведении переключений, а также принцип ее работы, трансформаторы тока для каждой отходящей линии, отходящие кабельные линии для питания электродвигателей ВВ механизмов, кабели должны быть проверены на термическую (невозгорание) и динамическую стойкость к токам короткого замыкания, типы концевых муфт. Должны быть выбраны микропроцессорные устройства, терминалы защит, устройства сигнализации и управления. Приборы</p>


№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				учета должны быть установлены на отходящих линиях и интегрированы в систему технического учета э/э на базе существующей АСКУЭ. Должно быть предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. Указать требования о необходимости выполнения расчета уставок присоединений РУ-6 кВ согласно нормам проектирования и действующих правил на стадии разработки рабочей документации. Уставки защит должны быть выбраны с учетом самозапуска электродвигателей после восстановления питания секции. Цепи сигнализации от новой секции должны быть интегрированы в шкаф центральной сигнализации на ГЩУ. Цепи питания постоянным током должны быть подключены к действующему ЩПТ на ГЩУ. Указать требования о необходимости выполнения на стадии разработки рабочей документации всех видов схем (монтажных, принципиальных), кабельных журналов, журналов уставок РЗиА, схем раскладки кабельных линий и т.д. Цепи питания постоянным током должны быть подключены к действующему ЩПТ на ГЩУ.
2.9	Выбор электродвигателей	—	—	Указать в ТЭО требования о необходимости выбора, на стадии разработки рабочей документации, электродвигателей высоковольтных механизмов исходя из утвержденного заказчиком основного оборудования КА-4. На стадии рабочей документации электродвигатели должны быть выбраны по принципу унификации с существующими (ДА304, АО4 и т.д.), подключенными к секциям 1,2,3ВА 6кВ (габаритно-установочные размеры, высота оси вращения, диаметр вала и т.д.). Каждый электродвигатель выше 1000В должен быть оснащен своим ГПМ и площадкой для удобства транспортировки и ремонта. Выбор электродвигателей осуществляется по условиям эффективной его загрузки. В ТЭО предусмотреть затраты на закуп

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				резервных электродвигателей для каждого типа механизма. Выбор электродвигателей согласовывается с заказчиком. Электродвигатели мощностью 160кВт и выше должны получать питание от секции 6кВ. Все электродвигатели должны иметь класс изоляции F. Электродвигатели до 1000В должны иметь схемы соединения статора звезда/треугольник (220/380 В).
3	Монтаж кабельных каналов, туннелей, лотков, трасс.	—	—	Исходя из месторасположения распределительных устройств 6/0,4 кВ, а также месторасположения основных и вспомогательных механизмов необходимо произвести строительно-монтажные работы по устройству кабельных каналов, туннелей, галерей, лотков для осуществления раздельной прокладки кабельных линий до и выше 1 000 В, а также контрольных, измерительных кабельных линий и кабельных линий управления и сигнализации. При проектировании кабельных подземных каналов и кабельных трасс необходимо учитывать то, что кабельные трассы не должны препятствовать демонтажу электродвигателей и механизмов для осуществления текущих и капитальных ремонтов. Кроме того, для недопущения отложения и скопления пыли в кабельных каналах лотках и коробах они должны быть герметичными. Все короба, каналы, лотки должны предусматривать безопасную и удобную для персонала очистку от отложений, монтаж кабельных линий и т.д. Для обеспечения безопасной эксплуатации кабельных сооружений указать в ТЭО необходимость разработки технических решений на стадии «Рабочая документация» по оснащению пожарной сигнализацией, которая должна быть подключена к общему концентратору пожарной сигнализации кабельных каналов главного корпуса, установленного на ГЩУ. Также все кабельные сооружения должны быть оснащены системой пожарных


№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				трубопроводов для локализации очагов возгорания в случае возникновения пожара. Тип системы пожаротушения и способы реализации согласуются с заказчиком на стадии разработки рабочей документации. План прокладки кабельных трасс, туннелей, галерей, эстакад, лотков должен согласовываться со всеми, участвующими в строительстве, цехами.
4	Организация электроснабжения в сети 0,4 кВ	—	—	Рассмотреть оптимизацию схемы собственных нужд 0,4 кВ и изменение точек подключения существующих электродвигателей для увеличения надежности работы и удобства проведения ремонтных работ. Все оборудование должно иметь простую и надежную конструкцию для обеспечения ремонтпригодности в случае незначительных повреждений. Все применяемое оборудование <u>должно быть выбрано исходя из принципов унификации с существующим (изоляторы, трансформаторы тока, напряжения, приборы учета и контроля, выключатели, силовые трансформаторы и т.д.)</u> . Все вновь монтируемые и заменяемые кабельные линии в обязательном порядке должны иметь схемы прокладки. Место управления выключателями питающих вводов-ГЩУ. Все оборудование должно быть установлено в шкафу (для унификации применить шкафы VX25 производства Rittal). Все выбираемое оборудование и применяемые схемы должны быть согласованы с заказчиком.
4.1	Монтаж РУ-0,4кВ КА-4	шт.	1	В качестве распределительного устройства необходимо применить комплектное РУ с выкатными кассетами. Указать в ТЭО требования о необходимости выбора, на стадии разработки рабочей документации, электродвигателей высоковольтных механизмов исходя из утвержденного заказчиком основного оборудования КА-4. В ТЭО указать требования о необходимости выполнения расчета и

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ	Дата выпуска:		Лист 25 из 38
Редакция №1			


№ п/п	Перечень работ		Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2		3	4	5
					<p>выбора оборудования РУ-0,4кВ с полной спецификацией на РУ-0,4кВ и указанием всех комплектующих и составляющих секции на стадии разработки рабочей документации. <u>Не применять оборудование которое при потере постоянного тока (и других решений) может исказить показания приборов и т.д.</u></p> <p>При проектировании РУ-0,4 кВ необходимо произвести выбор следующего оборудования: тип ячеек, автоматические выключатели (выключатели должны быть применены серийного производства кассеты выкатного типа для удобства обслуживания первичных и вторичных цепей), тип оперативной блокировки при проведении переключений, а так же принцип ее работы, трансформаторы тока для каждой отходящей линии, отходящие кабельные линии от РУ-0,4кВ должны быть сечением не менее 70 мм² (подтвердить расчетами), кабели должны быть проверены на термическую (невозгорание) и динамическую стойкость к токам короткого замыкания. Приборы учета должны быть установлены на отходящих линиях и интегрированы в систему технического учета э/э на базе существующего АСКУЭ. Должно быть предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. Указать требования о необходимости выполнения расчета установок присоединений РУ-6кВ согласно норм проектирования и действующих правил при разработке рабочей документации. Цепи сигнализации от новой секции должны быть интегрированы в шкаф центральной сигнализации на ГЩУ. Цепи питания постоянным током должны быть подключены к действующему ЩПТ на ГЩУ. Указать требования, что при разработке рабочей документации должны быть отражены все виды схем, кабельные журналы, журнал уставок РЗиА, схемы раскладки кабельных линий</p>

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:		Лист 26 из 38

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				и т.д. Должно быть предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. РУ-0,4 кВ должно иметь отдельно стоящую секцию рабочего, аварийного освещения, стабилизатор.
4.2	Помещение для РУ-0,4кВ	шт.	1	<p>Для осуществления питания собственных нужд КА ст.№4 необходимо определить место установки РУ-0,4 кВ. Необходимо учесть работы по отделке помещения (стяжка пола, отделка стен и потолочного перекрытия, монтаж металлоконструкций под установку распределительного устройства, монтаж и способы заделки технологических отверстий предназначенных для отходящих кабельных линий РУ-0,4 кВ КА-4. Монтаж сети рабочего и аварийного освещения, монтаж кабельных каналов и конструкций предназначенных для прокладки кабельных линий РУ-0,4 кВ КА-4. Помещение должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию, при разработке проектной и рабочей документации должен быть произведен расчет вентиляции для обеспечения необходимого воздухообмена и поддержания температуры в соответствии с утвержденным заказчиком оборудованием. В помещении необходимо предусмотреть способы выполнения поддержания необходимой для работы электрооборудования температуры. Помещение должно быть оборудовано связью (телефон).</p>
4.3	Монтаж трансформатора 6/0,4 кВ рабочего и трансформатор резервного ввода.	шт.	2	<p>Для осуществления питания вспомогательных механизмов необходимо, исходя из количества электроприемников с напряжением питания 0,4 кВ определить суммарную мощность потребления. На основании этого произвести выбор трансформаторов рабочего и резервного ввода для питания секции собственных нужд 0,4 кВ. Исходя из места установки трансформаторов необходимо определить тип трансформаторов. Трансформаторы питания РУ-0,4 кВ КА-</p>

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ	Дата выпуска:	Лист 27 из 38
Редакция №1		

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				<p>4 должны быть оснащены устройствами контроля температуры обмоток и магнитопроводов. В связи с установкой трансформаторов рабочего и резервного ввода РУ-0,4 кВ</p> <p>КА-4 необходимо будет установить панель управления на главном щите управления с выводом параметров трансформаторов и РУ-0,4 кВ (нагрузка на секции, нагрузка на трансформаторах, ток, напряжение). Указать требования о необходимости выполнения на стадии разработки рабочей документации выбора устройств релейной защиты и автоматики, сигнализации, а также производства расчета уставок и подключения к цепям центральной сигнализации ГЩУ.</p>
4.4	Силовые распределительные пункты	шт.	Кол-во определяется проектом	<p>Исходя из конструктивного исполнения КА ст.№4 необходимо определить место установки силовых распределительных пунктов для питания вспомогательного оборудования КА ст.№4.</p> <p>Принцип выбранной схемы электроснабжения должен обеспечивать надежность, возможность вывода в ремонт шкафов и взаимозаменяемости применяемых материалов.</p> <p>Силовые распределительные пункты должны иметь два вводных автомата, для обеспечения рабочего и резервного ввода, каждый распределительный пункт должен быть оснащен как минимум 10 автоматическими выключателями, силовые сборки должны быть соединены в кольцо образованное из трех-четырех сборок для уменьшения прокладки кабельных линий, отходящих от РУ-0,4кВ (в любом случае радиальная или кольцевая схема электроснабжения должна быть обоснована). Выбор автоматических выключателей должен быть произведен исходя из номинальных данных электроприемников.</p> <p>Схема электроснабжения должна предусматривать резервные ввода (либо от существующих секций 1,2,3НА 0,4кВ, либо от других источников) для организации ремонтных работ.</p>


	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			Лист 28 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:		

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
4.5	Монтаж секции освещения для КА-4 (секция освещения должна предусматривать рабочее и аварийное освещение).	шт.	1	<p>Исходя из конструктивного исполнения КА ст.№4 необходимо определить место установки светильников на отметках, место установки потолочного освещения, место установки щитов рабочего и аварийного освещения. Определить тип светильников для обеспечения положенного уровня освещенности в зоне работ персонала при проведении текущего обслуживания оборудования. Определить тип и комплектацию щитов рабочего и аварийного освещения. Исходя из конструктивного исполнения КА-4 указать требования о необходимости, на стадии разработки рабочей документации, выполнения планов прокладки труб для монтажа кабельных линий сетей рабочего и аварийного освещения. Указать требования о необходимости выполнения расчета рабочего и аварийного освещения для определения и выбора коммутационных аппаратов на стадии рабочей документации. Учесть затраты по монтажу новой секции освещения с установкой нового стабилизатора освещения (проработать вариант установки секции освещения и стабилизатора освещения в помещении РУ-0,4кВ исходя из конструктивных особенностей планируемого помещения). Щиты освещения должны быть установлены со стороны мельничного отделения, т.к. установка щитов в дымососном отделении вызывает их преждевременный выход из строя. Секции освещения должны иметь ввод от существующих секций 1, 2, 3 НА 0,4кВ и ЩПТ для обеспечения надежности и ремонтпригодности. Указать требования о необходимости предоставления на стадии разработки рабочей документации полного пакета схем для сети освещения, в границах проектирования. Выбор оборудования секций освещения, расположение щитов освещения должен согласовываться с заказчиком и выбираться по принципу унификации с существующим.</p>


№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
4.6	Монтаж пожарной сигнализации, системой видеонаблюдения, системами приточно-вытяжной вентиляции.	—	—	Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок и поддержания в них температуры воздуха в пределах от +20 °С до +25°С. Для недопущения повышения температуры в распределительных устройствах, приводящих к высыханию и ускоренному старению изоляции необходимо разработать проект приточно-вытяжной вентиляции предназначенной для циркуляции воздуха в распределительных устройствах, камерах трансформаторов в летний период времени и для обогрева помещений в зимний период времени. Необходимо произвести монтаж пожарной сигнализации в помещения РУ-6/0,4кВ и камер трансформаторов. Произвести монтаж систем видеонаблюдения с выводом параметров на экран видеонаблюдения ДИС установленный на главном щите управления для обеспечения контроля выполняемых работ оперативным персоналом, а также для своевременной локализации аварийных ситуаций и контроля переключений производимых оперативным персоналом при выводе в ремонт, вводе в работу электроустановок.
4.7	Общие вопросы к организации строительства КА ст.№4 по электрической части.	—	—	1. Отметки по высоте (определяются проектом) нового КА ст.№4, а также здания и помещения должны быть оборудованы громкой связью для оповещения персонала. При выборе оборудования отдавать предпочтение унификации (уже установленным на предприятии) для интеграции и взаимозаменяемости. 2. В объеме ТЭО указать требования о необходимости выбора на стадии рабочей документации компрессорного оборудования и организации станции с двумя компрессорами, воздухоосушением, а также автоматикой (тип осушителя, контрольные параметры, схема электроснабжения, разводка сжатого, осушенного воздуха определяется проектом и согласовывается с Заказчиком). Разводка

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				линии сжатого воздуха должна проходить до самой верхней точки КА ст.№4, также должны быть смонтированы точки на отм. 0,00, +8,00 м. Одна линия сжатого воздуха должна проходить в ТО до отметок 0,00 м, +8,00 м к турбоагрегату ст. №1,2. Разводку трубопроводов в пределах котла указать в объеме завода-изготовителя при разработке Технических требований на поставку. 3.Обеспечить новое здание, а также основные отметки КА ст.№4 стационарной сварочной сетью от сварочных выпрямителей типа ВДМ-5000 в количестве двух единиц. Места установки сварочных выпрямителей, схемы разводки сварочной сети определить проектом. Схема должна быть выполнена так чтобы сварочные аппараты можно было выводить в ремонт поочередно.
5	Расширение мастерской электрического цеха	шт.	1	Существующая мастерская по ремонту электрооборудования требует расширения в связи с увеличением объема, обслуживаемого оборудования. В рамках ТЭО рассмотреть возможность пристройки к существующему зданию ремонтной мастерской помещения с транспортными воротами и кран-балкой грузоподъемностью 10 тонн. Помещение должно иметь вход из существующего здания мастерской. Материал стен – кирпич. Организовать приточно-вытяжную вентиляцию мастерской, а также доукомплектование пожарными извещателями. Высота потолков, размер ворот, расположение рабочих мест определяется проектом и согласовывается с заказчиком.
6	Реконструкция РУ-0,4 кВ мазутонасосной.	шт.	1	В качестве распределительного устройства необходимо применить комплектное РУ с выкатными кассетами. Указать требования о необходимости выполнения на стадии рабочей документации расчетов и выбор оборудования РУ-0,4кВ с полной спецификацией на РУ-0,4кВ, а также указанием всех комплектующих и

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				<p>составляющих секции исходя из существующих механизмов. Не применять оборудование которое при потере постоянного тока (и других решений) может искажать показания приборов и т.д.</p> <p>При проектировании РУ-0,4кВ необходимо произвести выбор следующего оборудования: тип ячеек, автоматические выключатели (выключатели должны быть применены серийного производства кассеты выкатного типа для удобства обслуживания первичных и вторичных цепей), тип оперативной блокировки при проведении переключений, а так же принцип ее работы, трансформаторы тока для каждой отходящей линии, отходящие кабельные линии от РУ-0,4кВ должны быть сечением не менее 70 мм², кабели должны быть проверены на термическую (невозгорание) и динамическую стойкость к токам короткого замыкания. Приборы учета должны быть установлены на отходящих линиях и интегрированы в систему технического учета э/э на базе существующего АСКУЭ. Должно быть предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. Указать требования о необходимости выполнения на стадии разработки рабочей документации расчета уставок присоединений РУ-6кВ согласно норм проектирования и действующих правил. Цепи сигнализации от новой секции должны быть интегрированы в шкаф центральной сигнализации на ГЩУ. Цепи питания постоянным током должны быть подключены к действующему ЦПТ на ГЩУ. Указать требования о необходимости выполнения на стадии разработки рабочей документации всех видов схем, кабельных журналов, журналов уставок РЗиА, схем раскладки кабельных линий и т.д. Должно быть предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. РУ-0,4кВ должно иметь отдельно стоящую секцию</p>

<div><div>СОГРА</div><div></div><div>СОГРИНСКАЯ</div></div> <div><div>ЖЭО</div><div>ТЭЦ</div></div>	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			Лист 32 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:		

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				<p>рабочего, аварийного освещения, стабилизатор. Организовать приточно-вытяжную вентиляцию мастерской, а также доукомплектование пожарными извещателями. Организовать укомплектование пожарными извещателями РУ-0,4кВ с выводом параметров на ГЩУ либо в дробильный корпус ТТЦ. Проект должен включать в себя работы по ремонту помещения и уплотнения кабельных лотков. Все проектные решения согласуются с заказчиком.</p>
7	Реконструкция РУ-0,4 кВ топливоподачи	шт.	1	<p>В качестве распределительного устройства необходимо применить комплектное РУ с выкатными кассетами. Указать требования о необходимости выполнения расчетов и выбора оборудования РУ-0,4 кВ с полной спецификацией на РУ-0,4 кВ и указанием всех комплектующих и составляющих секции на стадии разработки рабочей документации. Не применять оборудование, которое при потере постоянного тока (и других решений) может искажать показания приборов и т.д.</p> <p>При проектировании РУ-0,4 кВ необходимо произвести выбор следующего оборудования: тип ячеек, автоматические выключатели (выключатели должны быть применены серийного производства кассеты выкатного типа для удобства обслуживания первичных и вторичных цепей), тип оперативной блокировки при проведении переключений, а так же принцип ее работы, трансформаторы тока для каждой отходящей линии, отходящие кабельные линии от РУ-0,4 кВ должны быть сечением не менее 70 мм², кабели должны быть проверены на термическую (невозгорание) и динамическую стойкость к токам короткого замыкания. Приборы учета должны быть установлены на отходящих линиях и интегрированы в систему технического учета э/э на базе существующего АСКУЭ. Должно быть</p>

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			
Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 33 из 38	

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				<p>предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. В рамках ТЭО указать требования о необходимости выполнения расчета уставок присоединений РУ-6кВ согласно нормам проектирования и действующих правил на стадии разработки рабочей документации. Цепи сигнализации от новой секции должны быть интегрированы в шкаф центральной сигнализации на ГЩУ. Цепи питания постоянным током должны быть подключены к действующему ЩПТ на ГЩУ. Указать требования о необходимости выполнения всех видов схем, кабельных журналов, журналов уставок РЗА, схем раскладки кабельных линий и т.д. Должно быть предусмотрено автоматическое включение резервного ввода. РУ-0,4кВ должно иметь отдельно стоящую секцию рабочего, аварийного освещения, стабилизатор. Организовать укомплектование пожарными извещателями РУ-0,4кВ с выводом параметров на ГЩУ либо в дробильный корпус ТГЦ. Проект должен включать в себя работы по ремонту помещения и уплотнения кабельных лотков. Все проектные решения согласуются с заказчиком.</p>
8	Реконструкция автоматизации топливоподачи	шт.	1	<p>Автоматизация технологических процессов топливоподачи должна быть собрана на контроллерах фирмы Siemens. Все контрольно-измерительные приборы (первичные и вторичные) должны иметь унифицированный токовый выход (4-20 мА) и находиться в государственном реестре средств измерений РК. Объемы автоматизации, а также параметры, требующие регулирования, уточняются на стадии разработки проектной и рабочей документации. Тип управления автоматизацией параметров (использование ЧРП) уточняется на стадии разработки проектной и рабочей документации. Для удобства и простоты обслуживания выбор оборудования должен основываться на унификации оборудования. Проект должен включать</p>

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				в себя логику, алгоритмы, уставки, комплекты монтажных и принципиальных схем. Проект согласовывается с заказчиком.
9	Автоматизация технологического процесса КА ст.№4	шт.	1	Автоматизация технологических процессов КА ст.№4 должна быть собрана на контроллерах фирмы Siemens. Все контрольно-измерительные приборы (первичные и вторичные) должны иметь унифицированный токовый выход (4-20 мА) и находиться в государственном реестре средств измерений РК. Объемы автоматизации, а также параметры, требующие регулирование, уточняются на стадии проектирования, исходя из выбранного типа КА. Тип управления автоматизацией параметров (использование ЧРП либо МЭО) уточняется на стадии разработки проектной и рабочей документации. Для удобства и простоты обслуживания выбор оборудования должен основываться на унификации. Проект должен включать в себя логику, алгоритмы, уставки, комплекты монтажных и принципиальных схем. Проект согласовывается с заказчиком.
10	Внедрение ЧДА станции	шт.	1	В рамках ТЭО указать требования о необходимости выполнения на стадии рабочей документации расчета уставок ЧДА с учетом тепломеханической части исходя из режимов работы секций собственных нужд, котлов, генераторов, трансформаторов и присоединений ГРУ-10,5 кВ.
11	Замена масляных выключателей ГРУ-10,5кВ	шт.	11	В рамках разработки ТЭО учесть затраты для замены масляных выключателей на вакуумные или элегазовые (исходя из расчетов). Указать требования, что рабочая документация должна включать в себя расположение выключателя, ошиновки в ячейке в трех видах. Сторона привода выключателя, клеммных рядов должна выходить в проход обслуживания. Все металлоконструкции, вторичные цепи (постоянного и переменного тока), шкаф управления, раскладка кабельных линий (кабельный журнал, спецификации)

<div><div>СОГР</div><div>СОГРИНСКАЯ</div><div>ЖЭО ТЭЦ</div></div>	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			Лист 35 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:		

№ п/п	Перечень работ	Ед. изм.	Кол- во	Требования / Примечания
1	2	3	4	5
				должны быть отображены в рабочей документации. Также к рабочей документации должен быть выполнен сметный расчет строительства в программе ABC в ценах на год выполнения (по согласованию с заказчиком). Проектная, рабочая и сметная документация должна быть согласована с Заказчиком.
12	Расчет обслуживающего персонала ЭЦ	-	-	Определить, согласно нормативным документам, необходимость дополнительного обслуживающего персонала по ЭЦ в связи с увеличением количества оборудования. Утвержденное штатное расписание проектной документацией и действующее (измененное) на объекте предоставляет Заказчик.

4.3 КА ст.№4 строится на перспективу для увеличения установленной и располагаемой мощности:

- по электроэнергии до 85 МВт (установленная и располагаемая);
- по теплотенергии до 168 Гкал/час (установленная и располагаемая).

4.4 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.5 Оборудование, материалы, которые необходимы для успешной реализации проекта, предоставляет Подрядчик.

4.6 Все работы производятся по согласованию с куратором работ.

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

4.8 ТЭО выполнить в соответствии с требованиями СП РК 1.02-21-2007 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство», государственными стандартами, нормами и правилами, требованиями пожарной, технической, экологической безопасности и производственной санитарии.

4.9 Сформировать данные по архивным данным Подрядчика, а также по необходимости выполнить запросы для получения технико-коммерческих предложений потенциальных поставщиков оборудования и технологий.

4.10 Выполнить сравнительный анализ технико-экономических показателей вариантов.


4.11 Рассмотреть влияние на тариф по производству тепловой и электрической энергии.

4.12 Предусмотреть узлы технического и коммерческого учета ресурсов (тепла, пара, воды, электроэнергии) в необходимом объеме.

4.13 На объекте предусмотреть систему технологического (избирательного) видеонаблюдения.

4.14 При разработке ТЭО предусмотреть раздел с мероприятиями по энергосбережению и энергоэффективности.

4.15 При разработке ТЭО предусмотреть разработку проекта технических требований по вновь вводимому котлоагрегату.

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ		Лист 36 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:	

4.16 При разработке ТЭО предусмотреть разработку проекта технического задания на разработку проектной документации по перспективному варианту реализации проекта.

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.

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

- определяет состав уполномоченной комиссии;
- приглашает участников уполномоченной комиссии;
- определяет форму «Акта приемки работы/объекта/оборудования в эксплуатацию»;
- оформляет «Акт приемки работы/объекта/оборудования в эксплуатацию» совместно с

Подрядчиком.

6 Срок выполнения работ

Срок выполнения работ: в течение 45 календарных дней с даты подписания договора обеими сторонами.

7 Требования к Подрядчику и требования к конкурсной документации

7.1 Общие требования

Подрядчик:

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

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

7.1.3 ТЭО является коммерческой тайной и исключительной интеллектуальной собственностью Заказчика. Без согласия Заказчика не подлежит разглашению и передаче третьим лицам.

7.1.4 Наличие лицензии на занятие Проектной деятельностью I категория

7.1.5 Наличие в штате не менее 2 (двух) специалистов, прошедших курс обучения по «конструктивным особенностям, расчетам и монтажу кабельных опорных конструкций различного вида и исполнения из материалов: металл, стеклопластиковый композит» с приложением подтверждающих документов (сертификатов).

7.1.6 Наличие договора обязательного страхования работников от несчастных случаев при исполнении ими трудовых обязанностей

7.1.7 Опыт работы. Наличие не менее десяти реализованных проектов строительства первого и (или) второго уровней ответственности с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов ввода объекта в эксплуатацию).

7.1.8 Иметь в штате 2 сотрудников, прошедших курс и имеющие сертификаты «Primavera P6 Professional».

7.1.9 Иметь свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и (или) научно технической деятельности.

7.1.10 Иметь свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и (или) научно технической деятельности.

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4		
ТЗ			Лист 37 из 38
Редакция №1	Дата выпуска:		

7.1.11 Иметь в штате следующих специалистов: Ведущий инженер проектировщик по технологическому оборудованию, главный инженер проекта, **ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПО НЕСУЩИМ ИОГРАЖДАЮЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ** (строительное проектирование), **ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ**.

7.1.12 Иметь свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и (или) научно технической деятельности.

8 Требования к приемке работ

8.1 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.


8.2 Документация для согласования с Заказчиком передается в электронном виде, в формате PDF. Итоговая документация должна быть представлена в брошюрованном виде, в 3 экземплярах в твердых копиях, а также в электронном виде:

- текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word;
- таблицы в Microsoft Excel;
- графика: чертежи, планы расположения и т.д. - в MS Project, AutoCad и формате PDF.

9 Гарантия качества выполнения работ


9.1 Устранение несоответствий, выявленных в момент приемки Работ, Подрядчик выполняет в сроки, установленные «Актом сдачи-приемки работ».

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

	РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЛОАГРЕГАТА №4	
ТЗ Редакция №1	Дата выпуска:	Лист 38 из 38

РАЗРАБОТАЛ:

Начальник ПТО

 М. А. Пантелеев «19» 07 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер

 Д. А. Кулипбаев «19» 07 2024 г.

Главный эколог

 Н. А. Заболоцкая «19» 07 2024 г.

Руководитель ОС и ПР

 Ж. К. Тажентаев «19» 07 2024 г.

Заместитель начальника ТТЦ

 В. М. Новиков «19» 07 2024 г.

Заместитель начальника КТЦ

 А. В. Афанасьев «19» 07 2024 г.

Начальник ЭЦ

 К. П. Миронов «19» 07 2024 г.

ДОГОВОР УСЛУГ

Настоящий Договор зарегистрирован:

(i) в ТОО «Согринская ТЭЦ» под N _____;

(ii) в ТОО _____ под N _____

и заключён _____ 20__ г. на основании протокола об итогах проведенных закупок № _____
дата/ _____ между:

Товариществом с ограниченной ответственностью «Согринская ТЭЦ», именуемым в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании Устава Заказчика, с одной Стороны,

и

Товариществом с ограниченной ответственностью _____, именуемым в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____ Исполнителя, с другой Стороны, о нижеследующем:

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем Договоре следующие термины, начинающиеся с заглавной буквы, будут иметь значения и толкования, определяемые ниже, за исключением случаев, когда иное вытекает из содержания соответствующей Статьи или Пункта:

- 1.1. «Акт оказанных Услуг» - означает документ, оформляемый в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан, подтверждающий выполнение Исполнителем Услуг и их приемку Заказчиком, подписываемый обеими Сторонами.
- 1.2. «Акт о выявленных Дефектах» - означает документ, оформляемый Заказчиком при обнаружении Дефектов, выявленных в выполненных Услугах.
- 1.3. «Государственный орган» - соответствующий уполномоченный государственный орган, независимо от его наименования и правового статуса, включая соответствующих правопреемников, компетенция которых позволяет осуществлять контроль над соответствующими договорными отношениями Сторон, требовать от Стороны/Сторон получения соответствующего согласия, разрешения, лицензии для исполнения своих обязательств по Договору.
- 1.4. «Дефект» - означает любые отступления от Договора, ухудшающие Услуги, или любые недостатки в Услугах, в том числе в использованных Материалах Исполнителя от требований Договора и/или законодательства Республики Казахстан.
- 1.5. «Договор» - означает настоящий Договор Услуг, подписанный уполномоченными представителями Сторон и скрепленный печатями Сторон, состоящий из текста настоящего Договора Услуг, приложений к нему, а также всех дополнительных соглашений к Договору (при наличии таковых). Договор состоит из его Статей, Пунктов, Подпунктов и Приложений.
- 1.6. «Дата Договора» - календарная дата заключения настоящего Договора, которая указана в преамбуле настоящего Договора.
- 1.7. «Инструменты» - означает все машины, механизмы, приспособления, инструменты, которые Исполнитель применяет для оказания Услуг. Термин «Инструменты» не включает Материалы и любые другие вещи, которые используются или должны быть использованы в составе или в качестве Услуг.
- 1.8. «Куратор» - физическое лицо, назначаемое каждой из Сторон для разрешения вопросов, возникающих в ходе оказания Услуг, и для координации взаимоотношений Сторон по Договору. Кураторы не обладают полномочиями по изменению или прекращению Договора.
- 1.9. «Материалы» - означает все материалы, оборудование, запасные части, комплектующие, включая расходные материалы, которые Исполнитель использует для оказания Услуг, которые используются или должны быть использованы в составе или в качестве Услуг.
- 1.10. «Персонал Исполнителя» - означает работников Исполнителя, имеющих необходимую квалификацию и опыт для оказания Услуг по Договору.
- 1.11. «Площадка» - территория Заказчика, предназначенная или используемая Исполнителем для оказания Услуг по Договору.
- 1.12. «Сторона» - означает Заказчика и Исполнителя в отдельности, а «Стороны» означают Заказчика и Исполнителя, упоминаемых совместно.
- 1.13. «Услуги» - означает весь объем услуг, предусмотренный Договором, подлежащий оказанию Исполнителем за риск и счет средств Исполнителя, под его имущественную ответственность, собственными силами, Персоналом, Инструментом и Материалами Исполнителя, кроме случаев предоставления Материалов и/или Инструментов Заказчиком, прямо предусмотренных Договором.
- 1.14. «Цена Договора» - означает стоимость Услуг, а также любые и все суммы, которые должны быть уплачены Заказчиком Исполнителю по Договору.
- 1.15. «Казахстанское содержание» доля суммарной стоимости товаров отечественных производителей и расходов по оплате труда казахстанских резидентов.

2. ТОЛКОВАНИЕ ТЕКСТА ДОГОВОРА

- 2.1. Заголовки, содержащиеся в настоящем Договоре, используются исключительно для удобства ссылок и не должны использоваться для объяснения или толкования Договора.
- 2.2. Недействительность или невозможность исполнения любой части Договора, в соответствии с законодательством Республики Казахстан и Договором, не ограничивает и не влияет на действительность или возможность исполнения остальных частей Договора.
- 2.3. Ссылка и слова, используемые в тексте Договора в единственном числе также подразумевают множественное число и наоборот, и ссылка на мужской род включает ссылку на женский и средний, и ссылка на лицо включает ссылку на любую организацию, консорциум, а также любое юридическое или физическое лицо.
- 2.4. Все ссылки, содержащиеся в настоящем Договоре, на договоры, соглашения или другие документы, нормативно-правовые акты, означают такие договоры, соглашения или документы, нормативно-правовые акты, с учетом возможных периодических исправлений, дополнений или изменений, в соответствии с их условиями.
- 2.5. Слова и аббревиатуры, неопределенные настоящим Договором, имеющие хорошо известные технические, проектные, инженерные или строительные значения, используются в настоящем Договоре в соответствии с такими общепризнанными отраслевыми значениями.
- 2.6. Слова «в настоящем Договоре», «настоящим Договором» и «по настоящему Договору» относятся к Договору в целом (включая в себя ссылки на все приложения, дополнения, графики и иллюстрации к нему, с учетом их возможных периодических исправлений, изменений, дополнений или замен), а не к какой-либо отдельной Статье, Пункту и Подпункту Договора.
- 2.7. В случае если какое-либо условие Договора (включая его приложения) противоречит любому условию Договора (включая его приложения), условие, в котором предусматривается более требовательное обязательство Исполнителя, имеет преимущественную силу.
- 2.8. При обнаружении какой-либо ошибки, упущения, нехватки, неточности, противоречия, неопределенности и/или несоответствия в Договоре, Исполнитель обязуется незамедлительно уведомить Заказчика и получить разъяснения Заказчика до начала исполнения любых обязательств по Договору.

3. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 3.1. В порядке и на условиях Договора Исполнитель обязуется лично оказать Услуги по _____ (указать наименование услуг), предусмотренные в Приложении 1 - «Описание Услуг» к Договору, и передать результаты Услуг Заказчику, а Заказчик обязуется принять и оплатить результаты Услуг. Заказчик предоставляет Исполнителю для оказания Услуг Материалы и/или Инструменты Заказчика в случае, если предоставление таких Материалов и/или Инструментов Заказчика прямо предусмотрено в Приложении 1 - «Описание Услуг» к Договору, в порядке и на условиях, предусмотренных в Приложении 1 - «Описание Услуг» и в Договоре.
- 3.2. Перечисленные ниже Приложения и условия, оговоренные в них, являются неотъемлемой частью Договора, имеющие такую же юридическую силу и срок действия как настоящий Договор, а именно:
 - 3.2.1. Приложение 1 - «Описание Услуг»;
 - 3.2.2. Приложение 2 - «Обязательные условия безопасного производства Услуг».
 - 3.2.3. Приложение 3 - «График оказания Услуг»;
 - 3.2.4. Приложение 4 - «Казахстанское содержание».
- 3.3. Стороны назначают Кураторов:
 Куратор Заказчика: _____
 Куратор Исполнителя: _____
 Каждая Сторона вправе заменить своего Куратора путём письменного уведомления другой Стороны не менее чем за 5 (пять) календарных дней до даты замены Куратора.

4. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 4.1. Цена Договора составляет _____ (сумма прописью) тенге, (без учета НДС, с учетом НДС 12 %). В Цену Договора включены, помимо всего прочего, все сборы и пошлины, которые должны быть уплачены Исполнителем в связи с исполнением обязательств по Договору.
- 4.2. Цена Договора является твердо установленной, фиксированной и не подлежит изменению в течение срока действия Договора, в том числе в случае изменения налогового и таможенного законодательства, индексов инфляции, изменения курса валют, удорожания материалов и иных обстоятельств. Исполнитель за свой счет несет риск случайного удорожания выполняемых Услуг.
- 4.3. В Цене Договора учтены и охвачены все обязательства и расходы Исполнителя. Исполнитель заявляет, что удовлетворен правильностью и достаточностью Цены Договора и подтверждает, что в основу расчета Цены Договора положены достаточные сведения и документы.
- 4.4. Порядок оплаты по Договору:

- 4.4.2. Заказчиком производится предоплата в размере 30% в течение 5 банковских дней с даты подписания договора обеими сторонами, оставшиеся 70% по факту оказанных Услуг в течение 365 (трехсот шестидесяти пяти) банковских дней с даты подписания актов выполненных работ, в соответствии с условиями Договора, на основании счета-фактуры, полученного от Подрядчика, путем перечисления денежных средств на расчётный счёт Подрядчика, указанный в Договоре.
- 4.4.3. Исполнитель обязан уведомить Заказчика об объемах оказанных Услуг за отчетный период, составляющий: этап Услуг, оказанный в соответствии с Приложением 3 - «График выполнения Услуг» к Договору, путем представления не позднее 10 банковских дней с даты окончания соответствующего отчетного периода в 2 (двух) экземплярах Акта оказанных Услуг, подписанных со своей стороны, а также иную подтверждающую документацию по запросу Заказчика, вместе со счетом-фактурой. Куратор Заказчика проверяет факт оказания Исполнителем объема Услуг за отчетный период, а также представленные Исполнителем вышеуказанные в настоящем Пункте документы, и либо подтверждает их, либо возвращает их Исполнителю с письменными замечаниями по их содержанию и/или оформлению. Замечания Куратора Заказчика должны быть приняты и устранены Исполнителем в сроки, установленные Заказчиком. Если в Акте оказанных Услуг и/или в иной подтверждающей документации были допущены ошибки, и эти ошибки были обнаружены после их подписания Куратором Заказчика, то любая из Сторон вправе потребовать пересмотра этих документов.
- 4.5. Любая оплата, произведенная Заказчиком по настоящему Договору, считается произведенной при условии, что Заказчик сохраняет за собой право в последующем оспорить правильность выставленных Исполнителем сумм. При наличии у Заказчика мотивированных возражений, Заказчик вправе отказать в оплате, предоставив Исполнителю соответствующие письменные обоснования (возражения, пояснения). Любые вопросы Заказчика относительно счета (счета-фактуры) должны быть незамедлительно урегулированы. При этом срок оплаты счета (счета-фактуры), требующего урегулирования возникших вопросов, продлевается на срок такого урегулирования. Заказчик не считается просрочившим оплату оказанных Услуг по Договору в случае не предоставления Исполнителем документов, предусмотренных в настоящем Договоре, либо предоставления не полного комплекта документов, либо предоставления документов с нарушением требований, предъявляемых законодательством Республики Казахстан и Договором к их оформлению.
- 4.6. Все предоставленные финансовые (платежные) документы по Договору: счета, счета-фактуры, акты выполненных работ и прочие должны соответствовать требованиям налогового законодательства Республики Казахстан на момент выписки данных документов.
- 4.7. По требованию Заказчика Стороны обязаны оформить акт сверки взаиморасчетов в срок до 15 (пятнадцатого) числа месяца, следующего за датой требования Заказчика о сверке взаиморасчетов.

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

5.1. Исполнитель имеет право:

- 5.1.1. по согласованию с Заказчиком сдать результаты Услуг досрочно. *(этот пункт не может применяться, если Услуги имеют регулярный характер);*
- 5.1.2. получить оплату за оказанные Услуги в соответствии со Статьей 4 настоящего Договора.

5.2. Исполнитель обязуется:

- 5.2.1. до начала оказания Услуг на Площадке, для оформления пропусков на территорию Заказчика, предоставить Заказчику на согласование список Персонала Исполнителя с указанием ответственных лиц, должности, разряда, группы по технике безопасности;
- 5.2.2. нести ответственность за сохранность пропусков, выдаваемых Персоналу Исполнителя для допуска на охраняемую территорию Заказчика, в случае утери пропусков Исполнитель обязуется возместить их стоимость в соответствии с калькуляцией Заказчика;
- 5.2.3. обеспечить за свой счёт на весь период оказания Услуг Персонал Исполнителя средствами индивидуальной защиты, необходимым Инструментом для оказания Услуг;
- 5.2.4. Исполнитель предоставляет менеджеру по режиму Заказчика копию накладной ввозимых и вывозимых материалов/инструментов и оборудования для ремонтных работ по Договору в полном объеме. Исполнитель несет ответственность за сохранность всех поставляемых материалов/инструментов и оборудования самостоятельно.
- 5.2.5. нести полную ответственность за безопасность оказания Услуг, Персонала Исполнителя. Исполнитель обязан немедленно приостановить оказание Услуг в случае не безопасности оказания Услуг или оказания Услуг с нарушением требований по технике безопасности, предусмотренных Договором или законодательством Республики Казахстан. При этом такой останов Услуг не является основанием для изменения сроков оказания Услуг или Цены Договора;
- 5.2.6. Исполнитель обязан немедленно приостановить оказание Услуг по требованию Заказчика в соответствии с Подпунктом 5.3.3 Договора. При этом такой останов Услуг не является основанием для изменения сроков оказания Услуг или Цены Договора;
- 5.2.7. Обеспечивать защиту и нести ответственность за сохранность всех Материалов, предоставляемых для оказания Услуг как Исполнителем, так и Заказчиком, Инструментов Исполнителя и/или Заказчика, результатов Услуг, иного имущества Исполнителя или Персонала Исполнителя на срок оказания Услуг, а также нести ответственность за любые действия/бездействие Персонала Исполнителя, повлёкшие за собой

- гибель, утрату, порчу имущества Заказчика. Все затраты, понесенные Исполнителем в связи с вышеизложенным, не подлежат возмещению со стороны Заказчика;
- 5.2.8. выполнять установленные на территории Заказчика правила внутреннего распорядка, пропускного режима, дисциплины, пожарной безопасности, техники безопасности, охраны окружающей среды;
- 5.2.9. при оказании Услуг неукоснительно соблюдать «Обязательные условия безопасного производства Услуг» (Приложение 2);
- 5.2.10. Исполнитель и Персонал Исполнителя обязуются не осуществлять фото - видеосъемку на территории Заказчика;
- 5.2.11. в случае наличия Дефектов в оказанных Услугах, устранить за свой счёт Дефекты;
- 5.2.12. в ходе оказания Услуг, в соответствии с утвержденным графиком, либо по требованию Заказчика, вывозить с территории Заказчика образовавшиеся при оказании Услуг отходы (ТБО, промышленные отходы и т.д.);
- 5.2.13. в ходе оказания Услуг вести журнал хода оказания Услуг;
- 5.2.14. Если на условиях Договора для оказания Услуг Заказчиком были предоставлены собственные Материалы и/или Инструменты, то по акту приема-передачи, подписываемому Кураторами Заказчика и Исполнителя, получить от Куратора Заказчика Материалы и/или Инструменты Заказчика, а по завершении Услуг, Исполнитель возвращает Инструменты Заказчика и остатки полученных Материалов Заказчика по обратному акту приема-передачи. По завершении оказания Услуг, Исполнитель предоставит Куратору Заказчика для утверждения отчёт о целевом использовании Материалов Заказчика, полученных Куратором Исполнителя для оказания Услуг;
- 5.2.15. предоставлять Заказчику полную информацию о ходе оказания Услуг, исполнительную и иную документацию, предусмотренную Договором и законодательством Республики Казахстан, на Материалы, Инструменты Исполнителя, результаты Услуг;
- 5.2.16. Немедленно отстранить от оказания Услуг любого из Персонала Исполнителя, по требованию Заказчика, при выявлении Заказчиком нарушения Приложения 2 - «Обязательные условия безопасного производства Услуг» Персоналом Исполнителя. В этом случае Исполнитель обязан заменить отстраненного работника из числа Персонала Исполнителя в разумно короткий срок другим работником из числа Персонала Исполнителя, отвечающим требованиям Заказчика. Условия настоящего Подпункта не являются основанием для изменения сроков оказания Услуг или Цены Договора.
- 5.2.17. На момент подписания договора предоставить Заказчику расчет доли казахстанского (местного) содержания (Приложение 4).
- 5.2.18. Исполнитель выполняет все Услуги самостоятельно, без привлечения субподрядных организаций.
- 5.3. Заказчик имеет право:**
- 5.3.1. в любое время проверять ход и качество Услуг, оказываемых Исполнителем, в соответствии с Договором и законодательством Республики Казахстан.
- 5.3.2. письменно уведомлять Исполнителя о любых обнаруженных Дефектах с указанием срока исправления Дефектов;
- 5.3.3. если Исполнитель не выполняет свои обязательства по исправлению Дефектов или иным образом не исполняет или ненадлежаще исполняет любые из своих обязательств по Договору, Заказчик письменным предписанием вправе в любое время отдать распоряжение Исполнителю о немедленном останове Услуг в целом или ее части до устранения причин останова;
- 5.3.4. в случае, если Исполнитель не приступает своевременно к исполнению Договора или оказывает Услуги не надлежащим образом, что делает невозможным оказание Услуг к сроку в соответствии со Статьей 7, Заказчик вправе назначить Исполнителю разумный срок для устранения недостатков и при неисполнении Исполнителем в назначенный срок этого требования отказаться от Договора либо поручить исправление Услуг третьему лицу за счет Исполнителя, а также потребовать возмещения убытков;
- 5.3.5. отказаться от приёма оказанных Услуг в случае несоответствия их качества действующему законодательству Республики Казахстан, условиям Договора;
- 5.3.6. Заказчик вправе удерживать и/или зачесть из любых сумм, подлежащих уплате Исполнителю по настоящему Договору, любые суммы, которые, в соответствии с условиями настоящего Договора либо иных обязательств по иным договорам, Исполнитель должен Заказчику. Для зачёта достаточно уведомления Заказчика о проводимом зачёте;
- 5.3.7. проверять квалификационные удостоверения каждого из числа Персонала Исполнителя, в которых должны быть записи о своевременном прохождении проверки знаний по охране труда и технике безопасности, а также о своевременном прохождении медицинского осмотра;
- 5.3.8. проверять Материалы, Инструменты Исполнителя и соответствующую документацию Исполнителя на соответствие требованиям Приложения 2 - «Обязательные условия безопасного производства Услуг»;
- 5.3.9. не допускать Персонал Исполнителя, Инструменты, Материалы Исполнителя на территорию Заказчика, в случае их несоответствия требованиям Приложения 2 - «Обязательные условия безопасного производства Услуг» и/или не предоставления Исполнителем документов, предусмотренных в Подпунктах 5.3.7, 5.3.8 или в Приложении 2 - «Обязательные условия безопасного производства Услуг». Случаи, предусмотренные настоящим Пунктом Договора, не являются основанием для пересмотра каких-либо сроков исполнения обязательств Исполнителем по Договору, и Исполнитель полностью несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору, наступившее вследствие нарушения Исполнителем условий Договора;

- 5.3.10. Представители Заказчика, обладающие надлежащим допуском, имеют право беспрепятственного доступа ко всем видам Услуг в любое время в течение всего срока оказания Услуг с целью надзора и контроля за соблюдением правил техники безопасности, охраны окружающей среды, ходом и качеством оказания Услуг;
- 5.4. Заказчик обязуется:**
- 5.4.1. перед началом оказания Услуг ознакомить Персонал Исполнителя с особенностями оказания Услуг на Площадке Заказчика и с разрешёнными для Персонала Исполнителя маршрутами передвижения при оказании Услуг на Площадке;
- 5.4.2. обеспечить доступ Персонала Исполнителя для оказания Услуг на территории Заказчика в соответствии с условиями Договора;
- 5.4.3. при необходимости, обеспечить Исполнителю производство отключений - включений в инженерных и электрических сетях;
- 5.4.4. при необходимости, обеспечить Исполнителю подключение электроприборов и электроинструмента Исполнителя к точкам энергоснабжения;
- 5.4.5. произвести оплату за оказанные Услуги в соответствии со Статьёй 4 Договора.

6. ГАРАНТИИ И ЗАВЕРЕНИЯ

- 6.1. Исполнитель гарантирует:**
- 6.1.1. надлежащее качество Услуг, а также предоставляемых им Материалов, Инструментов, соответствующее требованиям Договора и действующего законодательства Республики Казахстан, включая ГОСТов, РД, СНиПов, ПУЭ, иных технических регламентов. По требованию Заказчика Исполнитель должен незамедлительно предоставить документы Заказчику, удостоверяющие качество Услуг, а также Материалов и Инструментов Исполнителя;
- 6.1.2. Исполнитель гарантирует и несет полную ответственность за безопасное оказание Услуг, за профессиональную, техническую квалификацию Персонала Исполнителя, за безопасность Персонала Исполнителя, в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и условиями Договора, включая Приложение 2 - «Обязательные условия безопасного производства Услуг» к Договору;
- 6.1.3. соблюдение и выполнение требований интегрированной системы управления в области охраны окружающей среды и охраны труда Заказчика, соответствующей международным стандартам ISO 14001 и OHSAS 18001;
- 6.1.4. Исполнитель настоящим заверяет, что обладает всеми необходимыми и требуемыми, в соответствии с законодательством Республики Казахстан, правами, лицензиями, разрешениями, допусками на оказание Услуг по Договору. Исполнитель самостоятельно несет всю ответственность за соблюдение данного положения Договора.
- 6.2. **Участие Заказчика.** Любое мнение, замечание или утверждение Заказчика, взятое на себя Заказчиком по Договору или в связи с ним, приводится Заказчиком исключительно в целях рассмотрения концепции, за исключением требований о соблюдении условий Приложения 2 - «Обязательные условия безопасного производства Работ». Любое такое мнение, замечание или утверждение Заказчика, или связанное с ним действие или бездействие Заказчика, или его представителя ни в коем случае не будет восприниматься как свидетельство знания или опыта Заказчика, или любого его представителя в любой области, связанной с оказанием Услуг, а также не будет считаться утверждением или указанием Заказчика Исполнителю об оказании Услуг, которые оказываются Исполнителем исключительно под его ответственность. Независимо от любого положения настоящего Договора, Заказчик не должен считаться принявшим на себя ответственность Исполнителя, а также Исполнитель не должен полагать, что Заказчик или его представители обладают какими-либо знаниями или опытом на любом этапе исполнения Договора.

7. СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

- 7.1. Сроки оказания Услуг определяются в Приложении 3 - «График оказания Услуг».

8. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ УСЛУГ

- 8.1. Сдача – приемка Услуг осуществляется после оказания всех Услуг по Договору в соответствии с условиями Договора подписанием Сторонами Акта оказанных Услуг.
- 8.2. Право собственности и риск случайной гибели на все результаты Услуг по Договору, а также на Материалы, предоставленные Исполнителем по Договору, переходит к Заказчику после приемки Услуг по Договору и подписания Акта оказанных Услуг в соответствии с условиями Договора.
- 8.3. До окончания оказания всех Услуг по Договору Исполнитель обязан своими силами и за счёт своих собственных средств убрать с Площадки: мусор, отходы, пыль, обломки, Инструменты Исполнителя, неиспользованный Материал Исполнителя. Если, по мнению Заказчика, Исполнитель нарушил свои обязательства по настоящему Пункту Договора, Заказчик может самостоятельно или с помощью других лиц выполнить данные обязательства и выставить Исполнителю счёт на покрытие издержек Заказчика в отношении выполнения таких мероприятий. Подобные действия, предпринимаемые Заказчиком, не освобождают Исполнителя от его обязательств по данному Договору.

- 8.4. Исполнитель, после окончания оказания Услуг в соответствии с Договором, направляет уведомление Заказчику об окончании оказания Услуг. К уведомлению Исполнитель прикладывает отчёт о целевом использовании Материалов Заказчика, а также при окончании оказания всех Услуг по Договору акт приема-передачи о возврате Инструментов Заказчика, в случае их предоставления Заказчиком Исполнителю на условиях Договора. Заказчик в течение 10 календарных дней после получения уведомления об окончании оказания Услуг проверяет оказанные Услуги с участием Кураторов Исполнителя и Заказчика и подписывает Акт оказанных Услуг при отсутствии претензий к качеству оказанных Услуг.
- 8.5. Подписание Акта оказанных Услуг не лишает Заказчика права предъявлять претензии Исполнителю по обнаруженным скрытым недостаткам в Услугах в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
- 8.6. При обнаружении Дефектов в ходе приемки оказанных Услуг Заказчиком составляется Акт о выявленных Дефектах с указанием сроков их исправлений. Акт оказанных Услуг подписывается только после устранения Исполнителем всех выявленных Дефектов. Исполнитель обязан в сроки, предусмотренные в Акте о выявленных Дефектах, устранить выявленные Дефекты за свой счет.
- 8.7. При обнаружении Дефектов, которые не могли быть установлены в ходе приемки оказанных Услуг, в сроки, предусмотренные законодательством Республики Казахстан, Заказчик обязан известить Исполнителя в кратчайший срок с момента обнаружения Дефектов, посредством оформления Акта о выявленных Дефектах с указанием сроков их исправлений. Исполнитель обязан в сроки, предусмотренные в Акте о выявленных Дефектах, устранить выявленные Дефекты за свой счёт.
- 8.8. В случае неявки в указанный Заказчиком срок представителя Исполнителя или в случае необоснованного отказа Исполнителя от подписания Акта о выявленных Дефектах, Заказчик составляет Акт о выявленных Дефектах в одностороннем порядке, вступающий в силу с момента подписания Заказчиком (с отметкой о неявке представителя Исполнителя или о необоснованном отказе от подписания Исполнителем). В случае не устранения Исполнителем выявленных Дефектов в сроки, предусмотренные в Акте о выявленных Дефектах, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Исполнителя соразмерного уменьшения Цены Договора или возмещения своих расходов на устранение Дефектов Заказчиком самостоятельно или посредством привлечения другого исполнителя.

9. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 9.1. В своих взаимоотношениях Стороны будут стремиться избегать противоречий и конфликтов, а в случае возникновения таких противоречий - разрешать их на основании взаимного согласия. Если согласие не достигнуто, противоречия разрешаются в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
- 9.2. Все споры, возникшие в связи с настоящим Договором и из него, не урегулированные путем переговоров между Сторонами, подлежат рассмотрению в Специализированном межрайонном экономическом суде Восточно-Казахстанской области, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
- 9.3. Возмещение причиненных убытков не освобождает Сторон от исполнения их обязательств по Договору.
- 9.4. Неустойка по Договору взыскивается сверх убытков. При попадании под применение нескольких неустоек, применяется вся их совокупность.
- 9.5. За нарушение установленных по Договору сроков оказания Услуг, предусмотренных в Приложении 3 - «График оказания Услуг», Заказчик вправе взыскать с Исполнителя неустойку в размере 0,3% (ноль целых три десятых процента) от Цены Договора, за каждый календарный день просрочки.
- 9.6. За неоказание или ненадлежащее оказание Исполнителем Услуг по Договору, Заказчик вправе взыскать с Исполнителя неустойку в размере 10% (десяти процентов) от Цены Договора, за каждый такой случай.
- 9.7. При досрочном расторжении Договора за неисполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем обязательств по Договору, Заказчик вправе взыскать с Исполнителя неустойку в размере 10% (десяти процентов) от Цены Договора, сверх неустойки, предусмотренной вышестоящим Пунктом 9.4.
- 9.8. За неисполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем обязательств по Договору, Заказчик вправе взыскать с Исполнителя возмещения убытков, вызванных нарушением Исполнителем обязательств по Договору, в том числе документально подтвержденные суммы пени или штрафов, наложенных на Заказчика любым Государственным органом, обоснованные расходы Заказчика, утрата или повреждение имущества Заказчика (реальный ущерб), а также неполученные Заказчиком доходы (упущенная выгода), в результате или в связи с нарушением Исполнителем обязательств по Договору.
- 9.9. Заказчик вправе в безакцептном первоочередном порядке удерживать любые суммы неустойки и причиненных ему убытков из любых сумм, подлежащих оплате Исполнителю по Договору. При этом такое удержание Заказчиком не является нарушением сроков оплаты по Договору.
- 9.10. Взыскание Сторонами неустойки, наряду с применением других способов обеспечения исполнения обязательств, предусмотренных Договором и/или законодательством Республики Казахстан, является правом, а не обязанностью Сторон.

10. ФОРС-МАЖОР

- 10.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.
- 10.2. Под непреодолимой силой понимаются внешние и чрезвычайные события, которые не существовали во время подписания Договора, возникшие помимо воли Сторон, наступлению и действию которых Стороны

не могли воспрепятствовать с помощью мер и средств, применения которых в конкретной ситуации справедливо требовать и ожидать со Стороны, подвергшейся действию непреодолимой силы.

- 10.3. Стороны согласились, что под обстоятельствами непреодолимой силой признаются исключительно следующие события, непосредственно препятствующие исполнению Стороной своих обязательств по Договору: стихийные бедствия природного характера, военные действия на территории Республики Казахстан, вступление в силу нормативно-правовых актов.
- 10.4. Сторона, подвергшаяся воздействию обстоятельств непреодолимой силы или столкнувшаяся с препятствием обязана в течение 48 (сорока восьми часов) направить другой Стороне уведомление о возникновении, виде и возможной продолжительности действия указанных обстоятельств и/или препятствий, а также в течение 3 (трех) дней с даты наступления обстоятельств непреодолимой силы предоставить другой Стороне документы (справку), подтверждающие наступление обстоятельств непреодолимой силы, выданные компетентным Государственным органом. В случае несоблюдения вышеуказанных условий Стороны согласились, что никакие обстоятельства не будут рассматриваться как обстоятельства непреодолимой силы и обязательства Сторон не могут быть прекращены невозможностью исполнения.

11. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

- 11.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания уполномоченными представителями обеих Сторон и действует с Даты Договора до 31 декабря 20__ года.
- 11.2. Договор может быть расторгнут:
 - 11.2.1. по соглашению Сторон;
 - 11.2.2. в случаях, прямо предусмотренных законодательством Республики Казахстан;
 - 11.2.3. по инициативе Заказчика в одностороннем порядке в любое время по его собственному усмотрению, путем предоставления письменного уведомления Исполнителю. При этом Договор считается расторгнутым с даты, указанной в таком уведомлении, или с даты получения такого уведомления Исполнителем, в зависимости от того, что наступит позднее. В этом случае, Заказчик оплачивает Исполнителю стоимость надлежаще оказанных Услуг до даты расторжения Договора, в соответствии с условиями Договора. Право на все Материалы, результаты Услуг, предоставленные Исполнителем Заказчику по Договору на момент расторжения Договора, переходит к Заказчику, при этом Заказчик обязан оплатить их стоимость, если их стоимость отдельно предусмотрена Договором и не была оплачена Заказчиком. В случае такого расторжения Договора Исполнитель не будет иметь права на возмещение каких-либо дополнительных расходов или убытков;
 - 11.2.4. Заказчиком в одностороннем порядке в любое время за неисполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем обязательств по Договору, путем предоставления письменного уведомления Исполнителю. При этом Договор считается расторгнутым с даты, указанной в таком уведомлении, или с даты получения такого уведомления Исполнителем, в зависимости от того, что наступит позднее. В этом случае Исполнитель обязан возместить Заказчику все убытки, в соответствии с условиями Договора и законодательством Республики Казахстан. В случае, если Заказчиком производилось авансирование по Договору, то Исполнитель обязан вернуть сумму аванса Заказчику на условиях Пункта 11.3.
- 11.3. При прекращении Договора по любой причине Сторонами составляется двусторонний акт сверки расчетов в течение 10 (десяти) календарных дней с даты прекращения Договора. На основании акта сверки Стороны производят взаиморасчет в течение 5 (пяти) банковских дней с даты подписания акта сверки обеими Сторонами на банковские счета Сторон, указанные в настоящем Договоре. В случае отказа Исполнителя от предоставления информации о доли казахстанского (местного) содержания (Приложение 4).

12. КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ. УВЕДОМЛЕНИЯ

- 12.1. Уведомления, все и любые корреспонденции относительно исполнения Сторонами условий Договора оформляются в письменной виде и считаются врученными соответствующей Стороне надлежащим образом, если они отправлены:
 - а) факсом, то в дату и время получения отчета получающей Стороны о поступлении факсимильного уведомления в полном количестве страниц или в дату и время отправления факсимильного уведомления, зарегистрированные отправляющей Стороной;
 - б) почтой, то в дату вручения корреспонденции получающей Стороне, указанную в уведомлении почтовой службы;
 - в) нарочным, то в дату росписи или расписки получающей Стороны о получении уведомления;
 - г) посредством электронной почты.

13. ТОЛКОВАНИЕ ТЕКСТА ДОГОВОРА

- 13.1. Договор составлен Сторонами совместно и является свидетельством полного соглашения между ними.
- 13.2. При неправильном расположении или пропуске слова, или символа в Договоре предпочтение отдается пониманию, отвечающему другим положениям и цели Договора.

- 13.3. При обнаружении какой-либо ошибки, упущения, нехватки, неточности, противоречия, неопределенности и/или несоответствия в Договоре, Исполнитель обязуется незамедлительно уведомить Заказчика и получить разъяснения Заказчика до начала исполнения любых обязательств по Договору.
- 13.4. Слова и аббревиатуры, неопределенные Договором, используются в Договоре в соответствии с их хорошо известными общепризнанными отраслевыми значениями.
- 13.5. В случае если какое-либо условие Договора (включая его приложения) противоречит любому условию Договора (включая его приложения), условие, в котором предусматривается более требовательное обязательство Исполнителя, имеет преимущественную силу.

14. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

- 14.1. Применимым правом к отношениям Сторон по Договору является законодательство Республики Казахстан.
- 14.2. Договор, а также вся информация и документация, документация, фото, видео материалы, связанные с содержанием и исполнением Договора, в том числе о ходе и результатах его исполнения, а также дополнительная информация, переданная и/или раскрытая Заказчиком или от его имени Исполнителю в связи с Договором, признается «Конфиденциальной информацией». Стороны обязуются не разглашать Конфиденциальную информацию третьим лицам и принимать все зависящие от них меры по ее защите и сохранности, не допускать ее разглашения или использования в целях иных, чем надлежащее исполнение Договора, без предварительного письменного согласия другой Стороны, кроме случаев прямо предусмотренных законодательством Республики Казахстан, в течение действия настоящего Договора и в течение 5 (пяти) лет с даты наступления первого из следующих событий: (i) окончания Гарантийного срока или (ii) прекращения действия настоящего Договора.
- 14.3. Все разногласия или спорные вопросы, связанные или возникающие из настоящего Договора, разрешаются путем переговоров. Неурегулированные споры и разногласия рассматриваются в судебном порядке в Специализированном межрайонном экономическом суде Восточно-Казахстанской области, в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
- 14.4. При исполнении своих обязательств по Договору Исполнитель, включая его персонал, представителей, обязуется полностью соблюдать законодательство Республики Казахстан и все применимое законодательство по борьбе с коррупцией, отмыванию денег.
- 14.5. Настоящий Договор составлен на русском языке заключен в 2 (двух) экземплярах, на () листах, в том числе Приложения № 1, № 2, № 3, № 4, являются неотъемлемой частью договора и имеют одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

15. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Приложение № 1
к Договору № _____ от _____
Описание Услуг

Приложение № 2
к Договору №_____от _____
Обязательные условия безопасного производства Услуг

1. ПОДРЯДЧИК/ИСПОЛНИТЕЛЬ и ПЕРСОНАЛ ПОДРЯДЧИКА/ИСПОЛНИТЕЛЯ ОБЯЗАНЫ:

- 1.1. СОБЛЮДАТЬ ПТБ, ППБ, ПТЭ, ПУЭ, требования других нормативно-технических и нормативно-правовых актов Республики Казахстан.
- 1.2. Настоящим Подрядчик/Исполнитель подтверждает, что ознакомился и обязан соблюдать при проведении Работ/Услуг на Площадке и нахождении на территории Заказчика требования применимых инструкций и правил Заказчика в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, в области охраны окружающей среды, указанных в Приложении– «Инструкции Заказчика по ОТ, ТБ и ООС», прилагаемом к настоящему Приложению и являющимся его неотъемлемой частью.
- 1.3. ИМЕТЬ при себе на Площадке/территории Заказчика пропуск, удостоверение по технике безопасности, квалификационное удостоверение.
- 1.4. ИСПОЛЬЗОВАТЬ при проведении Работ/Услуг исправный проверенный инструмент, приспособления и другую рабочую оснастку.
- 1.5. ПЕРЕДВИГАТЬСЯ по Площадке/территории Заказчика по указанным оперативным дежурным персоналом Заказчика маршрутам.
- 1.6. ИСПОЛЬЗОВАТЬ при проведении Работ/Услуг необходимые средства индивидуальной и коллективной защиты.
- 1.7. СТРОГО соблюдать меры безопасности при проведении Работ/Услуг, указанные в наряде, распоряжении и анализе безопасности работ (АБР) Заказчика.
- 1.8. ВЫПОЛНЯТЬ все требования оперативного дежурного персонала и кураторов Заказчика, закреплённых за Персоналом Подрядчика/Исполнителя.
- 1.9. ЕЖЕДНЕВНО по окончании Работ/Услуг производить уборку Площадки и сдачу ее результата оперативному дежурному персоналу Заказчика.
- 1.10. ПРЕДЪЯВЛЯТЬ по требованию специалистов службы безопасности Заказчика для осмотра ручную и любую другую кладь.
- 1.11. Перед началом выполнения Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика, а в последующем ежегодно в случае, если Работы/Услуги предусмотрены на срок, превышающий 1 (один) год, пройти вводное обучение Заказчика по технике безопасности и охране окружающей среды - «Требования безопасности компании» и сдать экзамен в виде тестирования, общей продолжительностью 8 (восемь) часов, проводимые центром обучения, являющимся утвержденным подрядчиком Заказчика (далее- «Вводное Обучение»). Вводное Обучение проводится за счет Подрядчика/Исполнителя по заключаемому между ним и центром обучения Заказчика отдельному договору на обучение. Вводное Обучение для Персонала Подрядчика/Исполнителя проводится в помещении центра обучения или Заказчика по предварительному уведомлению Подрядчика/Исполнителя Заказчиком. По результатам Вводного Обучения, при условии успешной сдачи экзамена (тестирования), Персоналу Подрядчика/Исполнителя выдается сертификат об успешном прохождении Вводного Обучения со сроком действия 1 (один) год и такой Персонал Подрядчика/Исполнителя допускается до выполнения Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика. Вводное Обучение обязательно для всего Персонала Подрядчика/Исполнителя, выполняющего работы высокого и среднего риска.
- 1.12. Персонал Подрядчика/Исполнителя должен присутствовать/участвовать на проводимых Заказчиком ежемесячных собраниях по ОТ, ТБ и ООС в полном составе (100%). Материалы для дополнительного внутреннего обучения Подрядчик/Исполнитель может получить у специалистов по технике безопасности Заказчика. Место обучения Подрядчик/Исполнитель определяет по согласованию со специалистами по технике безопасности Заказчика.
- 1.13. Подавать заявку Заказчику и получать его согласование на проведение работ по критическому поднятию и перемещению грузов, в соответствии с требованиями, предусмотренными в применимой инструкции Заказчика.
- 1.14. Подрядчик/Исполнитель обязан предоставить и обеспечить нахождение инженера по ОТ и ТБ или квалифицированного ИТР на месте производства Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика при работах высокого риска. Если Подрядчик/Исполнитель и/или Персонал Подрядчика/Исполнителя выполняет работы среднего риска, то необходимость присутствия инженера по ОТ и ТБ/квалифицированного ИТР Подрядчика/Исполнителя определяется в техническом задании Договора. Уровень риска может определяться в техническом задании Договора.

2. ПОДРЯДЧИКУ/ИСПОЛНИТЕЛЮ и ПЕРСОНАЛУ ПОДРЯДЧИКА/ИСПОЛНИТЕЛЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 2.1. НАХОДИТЬСЯ на Площадке/территории Заказчика без средств индивидуальной защиты (далее-«СИЗ»), которые обязательны к ношению, в соответствии с действующими политиками и процедурами Заказчика по безопасности. К таким СИЗ относятся как стандартные СИЗ (каска, защитные очки, спецодежда, обувь с металлическим/композитным подноском), так и СИЗ, необходимые для выполнения определенной работы (в соответствии с характером выполняемой работы и опасностями, имеющимися на Площадке).
- 2.2. НАХОДИТЬСЯ на Площадке/территории Заказчика, будучи употребившим психоактивное вещество, или в состоянии любого опьянения. Заказчик имеет право, на свое усмотрение, направить любого из Персонала Подрядчика/Исполнителя на медицинское освидетельствование на предмет употребления наркотического, психотропного, алкогольного или иного психоактивного вещества. В случае выявления/установления Заказчиком у кого-либо из Персонала Подрядчика/Исполнителя признаков наркотического, психотропного, алкогольного или иного опьянения, Подрядчик/Исполнитель обязан незамедлительно отправить всю бригаду, выполняющую Работы/Услуги по Договору, в полном составе или, по согласованию количественного и списочного состава с руководителем ОТ Заказчика (или лица его замещающего), выборочно, но не менее 5 (пяти) человек, в ближайшее специализированное медицинское учреждение (наркодиспансер), при его наличии в городе/поселке для прохождения медицинского освидетельствования. В случае отсутствия такого учреждения на расстоянии 40 км от

Площадки/территории Заказчика, медицинское освидетельствование выполняется квалифицированным персоналом Заказчика. Справки с результатами медицинского освидетельствования всего Персонала Подрядчика/Исполнителя, отправленного на медицинское освидетельствование в соответствии с настоящим пунктом, должны быть представлены дежурному фельдшеру Заказчика не позднее 2 часов с момента выявления/установления Заказчиком у кого-либо из Персонала Подрядчика/Исполнителя признаков наркотического, психотропного, алкогольного или иного опьянения.

- 2.3. САМОСТОЯТЕЛЬНО изменять место проведения Работ/Услуг и маршрут передвижения Персонала Подрядчика.
- 2.4. ВЫНОСИТЬ с Площадки/территории Заказчика без оформления пропуска Заказчиком любой инструмент, материалы и любое другое имущество.
- 2.5. Выполнять Работы/Услуги без соответствующего действующего разрешения, наряда, допуска, распоряжения и/или АБР от Заказчика или с его превышением.
- 2.6. Выполнять Работы/Услуги (включая надзор) на работающем оборудовании, находящимся под напряжением, если Персонал Подрядчика может подвергаться воздействию токопроводящих частей, кроме случаев, когда это прямо предусмотрено объемом Работ и требует соблюдения соответствующих мер безопасности, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и Договором.
- 2.7. Выполнять Работы/Услуги, если Персонал Подрядчика подвержен опасности падения с высоты (при работе на высоте более 1.3 метра выше от уровня пола или рабочей площадки), без подмостей или без соответствующего ограждения и/или мер по предотвращению падения (например, полный ляточный пояс с соответствующим анкерным креплением). Выполнять Работы/Услуги, выполняемые методом промышленного альпинизма, без использования индивидуальных средств защиты от падения (альпинистской обвязки).
- 2.8. Выполнять Работы/Услуги, если Персонал Подрядчика подвержен влиянию опасных материалов, которые запрещены законодательством Республики Казахстан (например: асбест), кроме случаев, когда это прямо предусмотрено объемом Работ/Услуг и требует соблюдения соответствующих мер безопасности, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и Договором.
- 2.9. Снимать блокировочные устройства, замки и/или плакаты (например: бирки, замки по процедуре LOTO, блокировочные устройства на ячейках), которые предусмотрены в соответствии с правилами безопасности Заказчика.
- 2.10. Присутствовать в опасных зонах при работающем оборудовании (краны или бульдозеры и т.д.), кроме случаев, когда это прямо предусмотрено объемом Работ/Услуг и требует соблюдения соответствующих мер безопасности, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и Договором.
- 2.11. Выполнять Работы/Услуги на оборудовании без выполнения технических мероприятий, препятствующих его ошибочному включению в работу (пуск электродвигателя, подача давления, электроэнергии и др.), самопроизвольному перемещению или движению.
- 2.12. Высадка или посадка в автотранспорт во время его движения.
- 2.13. Нарушать требования пожарной безопасности, нарушать производственный процесс, создавать своим действием или бездействием угрозу жизни или здоровью людей, или угрозу возникновения аварийной ситуации.
- 2.14. Работать на высоте с предохранительным ляточным поясом при отсутствии отметки об испытании, с истекшим сроком испытания или дефектом.
- 2.15. Выполнять Работы/Услуги отрезным или шлифовальным инструментом без защитного щитка.
- 2.16. Выполнять Работы/Услуги без защитных очков или защитных щитков с абразивными инструментами, на металлорежущих станках и на другом оборудовании и/или приспособлениях, работа на которых может привести к повреждению органов зрения.
- 2.17. Выполнять ремонт сосудов и трубопроводов при избыточном давлении в них.
- 2.18. Выполнять Работы/Услуги с применением ГПМ (грузоподъемных механизмов) в охранной зоне линии электропередачи без наряда и разрешения организации, эксплуатирующей данную линию.
- 2.19. Перевозить людей вне кабины механических транспортных средств, не предназначенных или не оборудованных надлежащим образом для перевозки людей, а также на прицепах.
- 2.20. Управлять механическими транспортными средствами лицами моложе 18 лет и лицами, не имеющими удостоверений на право управления ими.
- 2.21. Находиться под поднятым, опускаемым или поднимаемым грузом.
- 2.22. Выполнять Работы/Услуги лицами, не прошедшими медицинского освидетельствования, требуемого законодательством Республики Казахстан, выполнять Работы/Услуги с вредными или опасными условиями труда, если это им запрещено по законодательству Республики Казахстан, а также выполнять Работы/Услуги на высоте лицами моложе 18 лет.
- 2.23. Курить вне мест, утвержденных в «Списке мест для курения» Заказчика.
- 2.24. Ходить по трубопроводам, конструкциям и перекрытиям в не предназначенных для этого местах.
- 2.25. Остановка вручную вращающихся и движущихся механизмов.
- 2.26. Эксплуатация неисправного оборудования, а также оборудования с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения, блокировок, защит и сигнализации.
- 2.27. Использование не испытанных подвесных и передвижных лесах и люльках, предназначенных для подъема людей.
- 2.28. Проникновение в замкнутые пространства или резервуары для отбора проб на содержание кислорода, вредных веществ, горючих и взрывоопасных газов.
- 2.29. Работа в замкнутом пространстве или резервуаре без отбора проб на содержание кислорода, вредных веществ, горючих и взрывоопасных газов.
- 2.30. Работа в замкнутом пространстве или резервуаре, содержащем вредные вещества, без наличия СИЗ.

- 2.31. Не соблюдение правил дорожного движения или правил передвижения по Площадке/территории Заказчика, установленных внутренними правилами Заказчика.
 - 2.32. Находиться на Площадке/территории Заказчика без использования СИЗ, кроме случаев следования на работу и обратно после окончания рабочего дня (смены), а также в случаях, предусмотренных спецификой работы согласно правилам Заказчика.
 - 2.33. Пуск и кратковременная работа механизмов и устройств, при отсутствии или неисправном состоянии ограждений.
 - 2.34. Установка, снятие или правка на ходу приводных ремней.
 - 2.35. Нахождение в кабине автомобиля или другого транспортного средства при выполнении погрузочно–разгрузочных работ с использованием грузоподъемных механизмов.
 - 2.36. Выполнение сварочных работ, работ с применением электрического и пневматического инструмента с переносных лестниц и стремянок, двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или опор.
 - 2.37. Вентиляция подземного сооружения или резервуара кислородом.
 - 2.38. Работа в подземном сооружении или резервуаре при уровне воды в нем выше 200 мм над уровнем пола, а также при температуре внутри помещения выше 33 С.
 - 2.39. Выполнение работ, связанных с заменой и ремонтом арматуры на маслопроводах и с разборкой деталей регулирования (за исключением замены манометров), при работающей турбине или работающем масляном насосе.
 - 2.40. Не применение СИЗ при производстве огневых работ, работ с газопламенной аппаратурой.
 - 2.41. Выполнение огневых работ на пожароопасном участке без выдачи наряда-допуска и без визы лица, имеющего право давать разрешение на производство этого вида работ.
 - 2.42. Отсутствие куратора по ремонту и/или лица, ответственного за перемещение грузов кранами от цеха, (если куратор таковым не является), при выполнении работ по перемещению грузов, в случаях и на условиях, предусмотренных в применимой инструкции Заказчика.
 - 2.43. Нарушение правил строповки грузов.
 - 2.44. Организационными и/или техническими нарушениями при подготовке и производстве Работ по наряду-допуску считаются действия Персонала Подрядчика/Исполнителя, если:
 - a. Допускающий по электрическому наряду:
 - не произвел инструктаж и не ознакомил бригаду с содержанием наряда, распоряжения непосредственно на рабочем месте;
 - не указал границы рабочего места;
 - не показал ближайшее к рабочему месту оборудование и токоведущие части ремонтируемого и соседних присоединений, к которым запрещается приближаться независимо от того, находятся они под напряжением или нет;
 - не доказал бригаде, что напряжение отсутствует, проверкой отсутствия напряжения и показом установленных заземлений.
 - b. Руководитель работ по электрическому наряду не находился на рабочем месте при ведении работ членами бригады.
 - c. Производитель работ по электрическому наряду считается допустившим грубое нарушение, если он:
 - не произвел инструктаж о мерах по безопасному проведению работ, включая их технологию, использование инструмента, приспособлений, механизмов и грузоподъемных машин;
 - не обеспечил наличие исправного инструмента и не организовал применение надлежащего инструмента, инвентаря средств защиты, такелажных приспособлений;
 - d. Допуск к работе по нарядам и распоряжениям на энергооборудовании не был произведен непосредственно на рабочем месте, при этом допускающий считается допустившим грубое нарушение, если он:
 - не подготовил рабочее место, и не принял достаточных мер, в полной мере обеспечивающих безопасность производства работ;
 - не произвел оформление допуска к работе и/или не в полной мере произвел инструктаж руководителя работ, производителя работ и наблюдающего.
 - e. Руководитель работ на энергооборудовании считается допустившим нарушение, если он:
 - совместно с производителем работ не принял рабочее место от допускающего и не проверил выполнение мер безопасности, указанных в наряде;
 - не осуществлял периодический надзор за работой бригад в части соблюдения ими правил техники безопасности;
 - f. Производитель работ на энергооборудовании считается допустившим нарушение, если он:
 - не произвел четкий и полный инструктаж и указания, которые он дает членам бригады непосредственно на рабочем месте;
 - не обеспечил наличие исправного инструмента и не организовал применение надлежащего инструмента, инвентаря средств защиты, такелажных приспособлений;
 - 2.45. Исполнять указания Заказчика, если это может привести к нарушению обязательных для Сторон требований об охране окружающей среды и безопасности ведения Работ.
 - 2.46. Рыбная ловля на Площадке/территории Заказчика.
3. Требование к транспорту:
 - 3.1. Транспортные средства, используемые для выполнения Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика должны быть в технически исправном состоянии. Запрещается производить ремонтные работы, санитарную обработку (очистку, мытье и т.д.) транспортных средств на территории Заказчика. Проводить обработку/ремонт транспортных средств необходимо в специально отведенных местах за пределами территории Заказчика.
 - 3.2. Транспортные средства не должны иметь утечки жидкости или масла с узлов и механизмов, утечки бензина или солянки с баков и емкостей, утечки электролита с аккумуляторных батарей.

- 3.3. Запрещается оставлять транспортные средства на Площадке/территории Заказчика вне стоянок Заказчика или без Персонала Подрядчика/Исполнителя, ответственного за данное транспортное средство.
- 3.4. Маршрут передвижения и место стоянки транспортных средств на Площадке/территории Заказчика должен быть согласован с руководителем подразделения Заказчика, ответственным за выполнение Работ/Услуг.
4. Требования к оборудованию (машины и механизмы):
- 4.1. Машины и механизмы, используемые для выполнения Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика должны быть в технически исправном состоянии.
- 4.2. На оборудовании должна быть табличка с наименованием организации, датой следующего испытания или проверки, если это требуется законодательством Республики Казахстан.
5. Требования к инструментам и приспособлениям:
- 5.1. Инструменты, приспособления и средства защиты, используемые при выполнении Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика должны быть в технически исправном состоянии и применяться в соответствии с требованиями Заказчика, предусмотренными в «Правилах безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» и «Правилах применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках».
- 5.2. ЗАПРЕЩЕНО в электроустановках Заказчика использовать металлические лестницы.
- 5.3. ЗАПРЕЩЕНО при выполнении Работ/Услуг на Площадке/территории Заказчика на высоте использовать монтажные пояса без набедренных или нагрудных лямок.
- 5.4. ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ транспорт, оборудование, инструмент, приспособления и средства защиты, принадлежащие Заказчику без письменного разрешения ответственного лица Заказчика.
6. Экологические требования и запрещенные практики в области охраны окружающей среды при выполнении Работ/Услуг Подрядчиком/Исполнителем и Персоналом Подрядчика/Исполнителя. Подрядчик/Исполнитель и Персонал Подрядчика/Исполнителя обязаны:
- 6.1. Не допускать сокрытие информации о произошедших инцидентах в области охраны окружающей среды и информировать Заказчика о всех несоответствиях, нарушениях требований природоохранного законодательства на территории Заказчика, допущенные Подрядчиком/Исполнителем или иными лицами в его присутствии;
- 6.2. Иметь и предоставлять Заказчику соответствующую разрешительную документацию на выбросы, сбросы, размещение и утилизацию отходов, согласования, сертификаты и иную документацию, требуемую для выполнения Работ/Услуг;
- 6.3. В проекте производства работ необходимо предусмотреть раздел «Охрана окружающей среды», который будет включать, как минимум, перечень используемых химических веществ и опасных материалов; характеристику образующихся отходов; способы сбора, хранения и утилизации отходов и т.д.;
- 6.4. Содержать Площадку в чистоте и убираться ежедневно по окончании рабочего дня/смены;
- 6.5. Вести и хранить записи, согласно требований природоохранного законодательства и требований Заказчика в области ООС.
- 6.6. При поставке трансформаторного/турбинного масел и маслonaполненного оборудования предоставлять сертификат от производителя об отсутствии ПХД;
- 6.7. Подрядчик/Исполнитель не вправе использовать в ходе выполнения Работ/Услуг Материалы, содержащие полихлорированные дифенилы (ПХД). До начала использования Материалов для выполнения Работ/Услуг Подрядчик обязан предоставить Заказчику копии сертификатов, выданных соответствующей специализированной организацией, подтверждающих отсутствие содержания в используемых Материалах полихлорированных дифенилов (ПХД);
- 6.8. Утилизация отходов, ликвидация проливов и других аварийных ситуаций, связанных с воздействием на окружающую среду осуществляется за счет Подрядчика/Исполнителя. В ходе выполнения Работ/Услуг на Площадке Подрядчик/Исполнитель берет на себя обязательства по принятию мер, направленных на предотвращение возникновения проливов химических веществ, материалов, отходов. В случае возникновения проливов Подрядчик/Исполнитель обязан незамедлительно сообщить в службу ОТ и ОС Заказчика и принять меры по оперативному устранению проливов.
- 6.9. Подрядчик/Исполнитель обязан представить вместе с Актами выполненных работ документы, подтверждающие факт передачи на утилизацию в специализированные организации отходов, образовавшихся в результате выполнения Работ/Услуг, (копии счет-фактур, акты выполненных работ, приемо-сдаточные акты, талоны на утилизацию и др.) Подтверждающие документы Подрядчик/Исполнитель обязан передать Куратору Заказчика или руководителю цеха Заказчика.
- 6.10. Временное хранение отходов должно быть разрешено только в специально отведенных местах по согласованию с Заказчиком.
- 6.11. Контейнеры для хранения отходов, образовавшихся в результате выполнения Работ/Услуг, должны иметь целостную конструкцию и соответствующую маркировку.
- 6.12. Подрядчик/Исполнитель не должен допускать переполнение контейнеров, содержащих отходы производства.
- 6.13. Осуществлять хранение отходов в контейнерах согласно маркировке.
- 6.14. Сбор опасных отходов производить в емкости/контейнеры с плотно закрывающейся крышкой.
- 6.15. Подрядчик/Исполнитель должен обеспечить отдельный сбор отходов. Запрещается смешивать опасные и особые отходы с неопасными отходами, с другими видами опасных и особых отходов в процессе их производства, транспортировки и утилизации.

- 6.16. Иметь в наличие на Площадке паспорта безопасности (MSDS-cards) на все используемые химические вещества/материалы. Подрядчик/Исполнитель несет ответственность по хранению и использованию веществ и материалов в соответствии с требованиями паспортов безопасности (MSDS cards);
- 6.17. Соблюдать требования, предъявляемые к временному хранению химических веществ и материалов:
- емкости, должны иметь целостную конструкцию с плотно закрывающейся крышкой;
 - емкости должны быть закрытыми, когда не используются, промаркированы;
 - иметь средства предотвращения и ликвидации проливов;
 - вдали от несовместимых материалов (согласно паспорту безопасности).
 - на специально отведенных площадках.
- 6.18. Принимать меры по предотвращению и контролю проливов химических веществ;
- 6.19. Не начинать производство работ без соответствующих разрешений, требующихся согласно природоохранного законодательства РК;
- 6.20. Не допускать отклонений от проекта производства работ, в части исполнения мер, предотвращающих воздействие на ООС, без соответствующих согласований ответственных лиц со стороны Заказчика;
- 6.21. Запрещается взаимодействие с государственными органами, внешними заинтересованными сторонами и иными организациями относительно выполняемых Работ/Услуг без предварительного согласования Заказчика;
- 6.22. Запрещается использовать транспортные средства, не прошедшие государственный технический осмотр, имеющие утечку масла, антифриза, тормозной жидкости;
- 6.23. Запрещается разведение открытого огня на территории Заказчика;
- 6.24. Не допускать хранение жидких отходов/ химических веществ без средств предотвращения и ликвидации проливов;
- 6.25. Все резервуары, оборудование, содержащее жидкие опасные вещества, должны размещаться в местах с непроницаемым основанием, либо иметь вторичную систему удержания проливов;
- 6.26. Не допускать проливов опасных отходов, химических веществ и материалов на грунт и дренажи;
- 6.27. Не использовать при производстве Работ/Услуг химические вещества и материалы, не разрешенные к использованию законодательством РК и требованиями Заказчика;
- 6.28. Не допускать переполнение емкостей, содержащих химические вещества и материалы;
- 6.29. При предъявлении государственным органом штрафных санкций Заказчику за нарушения действующего законодательства, которые произошли в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения Подрядчиком/Исполнителем его обязательств по Договору, Подрядчик/Исполнитель обязан возместить Заказчику стоимость штрафа, в сроки и в сумме, указанные в акте государственного органа о таком нарушении;
- 6.30. Подрядчик/Исполнитель берет на себя обязательство по содержанию оборудования, механизмов, применяемых Подрядчиком/Исполнителем для выполнения Работ/Услуг на территории Заказчика в надлежащем технически исправном состоянии, с целью исключения возникновения утечек масла, антифриза, тормозной жидкости.
- 7. ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ЗАКАЗЧИКОМ ПЕРСОНАЛУ ПОДРЯДЧИКА/ИСПОЛНИТЕЛЯ**
- 7.1. Исключительно по усмотрению Заказчика, при наличии возможности и с учетом всех приведенных ниже положений, Заказчик во время выполнения Работ/Услуг Подрядчиком/Исполнителем на Площадке/территории Заказчика предоставляет Персоналу Подрядчика/Исполнителя такой же доступ к учреждениям по оказанию неотложной медицинской помощи, к услугам неотложной медицинской помощи и медицинской эвакуации (далее - «Оказание Помощи»), какой Заказчик обеспечивает персоналу Заказчика. За любое Оказание Помощи на основании счета Заказчика Подрядчик/Исполнитель возмещает Заказчику фактическую стоимость Оказания Помощи и возмещает административные расходы, связанные с Оказанием Помощи.
- 7.2. Заказчик не осуществляет контроля за фактом использования и за процессом использования Персоналом Подрядчика/Исполнителя Оказания Помощи, предоставленного Заказчиком, и Заказчик не несет ответственности за отказ от использования или ненадлежащее использование Оказания Помощи Персоналом Подрядчика/Исполнителя. Заказчик не несет ответственности за доступность, своевременность, качество Оказания Помощи или за соответствие Оказания Помощи каким-либо нормам, требованиям или стандартам.
- 7.3. Оказание Помощи Заказчиком не является обязательством или гарантией (явной или подразумеваемой) Заказчика, и Заказчик настоящим отказывается от любых заверений или гарантий по Оказанию Помощи. Подрядчик/Исполнитель настоящим соглашается с тем, что ничего из указанного в настоящей статье не освобождает его от обязательств по настоящему Договору или от ответственности, предусмотренной Договором и законодательством Республики Казахстан или иным применимым законодательством.
- 7.4. В случае Оказания Помощи Заказчиком, Подрядчик/Исполнитель защищает и освобождает от ответственности Заказчика и его аффилированных лиц и берет на себя ответственность по всем претензиям и обязательствам, возникающим в связи с причиненными убытками ему или его Персоналу, а также в связи с причинением вреда здоровью (включая увечье или смерть) Персонала Подрядчика/Исполнителя, являющимися прямым или косвенным следствием Оказания Помощи.
8. По факту обнаружения Заказчиком каждого случая нарушения условий, предусмотренных настоящим Приложением-«ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ» к Договору, Подрядчиком/Исполнителем или Персоналом Подрядчика/Исполнителя, Заказчиком составляется Акт о нарушении по форме, приложенной к настоящему Приложению.
9. Штрафные санкции. За каждое нарушение условий, предусмотренных настоящим Приложением-«ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ» к Договору

Подрядчиком/Исполнителем или Персоналом Подрядчика/Исполнителя, Заказчик вправе потребовать от Подрядчика/Исполнителя, а Подрядчик/Исполнитель в таком случае обязан уплатить штраф в размере:

9.1. За первое нарушение Подрядчиком/Исполнителем:

9.1.1. пункта 2.2, пункта 2.23, пункта 6.6 или пункта 6.7 настоящего Приложения - в размере 100 000 (сто тысяч) тенге;

9.1.2. иных условий настоящего Приложения - в размере 20 000 (двадцать тысяч) тенге.

9.2. За каждое последующее нарушение Подрядчиком/Исполнителем любых условий настоящего Приложения - в размере 120 000 (сто двадцать тысяч) тенге.

От имени Заказчика

Подпись

От имени Исполнителя

Подпись

Форма Акта о нарушении условий, предусмотренных Приложением - «ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ» к Договору, Исполнителем или Персоналом Исполнителя

начало формы

Акт № _____

**о нарушении условий, предусмотренных Приложением- «ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ» к Договору****Полное наименование Исполнителя** _____**Место, где выявлено нарушение** _____

(указать № наряда, распоряжения, цех, участок, дорогу, а также оборудование или механизмы)

Фамилия, имя, отчество, должность нарушителя _____**Время и дата выявленного нарушения:** "_____" "_____" "20__г"
(время, число, месяц, год)
Описание выявленного нарушения:_____
_____**Акт составлен:** _____

(подпись, Ф.И.О., должность работника Заказчика)

В присутствии нарушителя: _____

(подпись, Ф.И.О., должность работника Исполнителя)

От подписи отказался (заполняется в случае отказа работника Исполнителя от подписи):

1) _____

(подпись, Ф.И.О., должность работника Заказчика)

2) _____

(подпись, Ф.И.О., должность работника Заказчика)

Передано в Службу охраны труда и окружающей среды Заказчика:**Получил:** _____
(дата) (Ф.И.О и подпись работника Заказчика)

Договора № _____ от _____ 20__ г.

Инструкции предприятия по ТБ и ООС ТОО «Согринская ТЭЦ»

1. ИП 01-01 Идентификация опасностей, оценка рисков и управление рисками
2. ИП 01-02 Применение запирающих устройств (Система ЛОТО)
3. ИП 01-03 Огневые работы
4. ИП 01-04 Превентивная безопасность
5. ИП 01-05 Инструктаж перед проведением работ
6. ИП 01-06 Замкнутые пространства
7. ИП 01-07 Административно-хозяйственная сфера
8. ИП 01-08 Освещение
9. ИП 01-09 Защита от падения
10. ИП 01-10 Электробезопасность
11. ИП 01-11 Подъемно такелажные работы
12. ИП 01-12 Защитные ограждения механизмов
13. ИП 01-13 Защита органов слуха и снижение уровня шума
14. ИП 01-14 Работа в условиях повышенных и пониженных температур
15. ИП 01-15 Расследование и учет происшествий
16. ИП 01-17 Квалификация персонала
17. ИП 01-18 Безопасность работ на подстанциях
18. ИП 01-19 Безопасность на транспорте
19. ИП 01-20 Применение СИЗ
20. ИП 01-21 Квалификация персонала, работающего на тепломеханическом оборудовании
21. ИП 01-23 Безопасность при работе с асбестом
22. ИП 02-02 Предотвращение и ликвидация ЗВ в ОС
23. ИП 02-03 Обращение с отходами производства
24. ИП 02-04 Управление химическими материалами и сырьем
25. ИП 02-05 Управление ПХБ
26. ИП 02-10 Обращение с отработанными ртутными лампами

Общесистемные инструкции.

1. ИП 17-02 Предотвращение и ликвидация аварийных ситуаций
2. ИП 17-09 Работа с подрядными организациями

От имени Заказчика**От имени Исполнителя**_____
Подпись_____
Подпись

Приложение №3
к Договору № _____ от _____
График оказания Услуг

Приложение № 4
к Договору №_____от _____

Информация

об объемах казахстанского содержания

1. Расчет казахстанского содержания ($KC_{p/y}$) в договоре на поставку услуг, производится по формуле:

n m

$$KC_{p/y} = 100\% \times \left[\left(\sum_{i=1}^n CT_i \times K_i + \sum_{j=1}^m (CD_j - CT_j - CC_{Dj}) \times R_j \right) / S \right],$$

$i=1$ $j=1$

где:

n - общее количество закупок товаров, приобретаемых поставщиком в целях исполнения договора закупки работ (услуг);

i - порядковый номер закупаемого товара;

CT_i - стоимость i -ого товара;

K_i - доля казахстанского содержания в товаре, указанная в сертификате «СТ-KZ»;

$K_i = 0$, в случае отсутствия сертификата «СТ-KZ»;

m - общее количество договоров, заключенных в целях поставки работы (услуги), включая договор между заказчиком и подрядчиком, договоры между подрядчиком;

j - порядковый номер договора;

CD_j - стоимость j -ого договора;

CT_j - суммарная стоимость товаров, закупленных поставщиком в рамках j -ого договора;

CC_{Dj} - суммарная стоимость договоров, заключенных в рамках исполнения j -ого договора;

R_j - доля фонда оплаты труда казахстанских кадров в общем фонде оплаты труда работников поставщика, выполняющего j -ый договор;

S - общая стоимость договора о закупке работы (услуги).

Исполнитель: