

Главный инженер по эксплуатации
и техническому обслуживанию

В.В. Мирошниченко

« 09 » июня 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ РАБОТ - КРАТКИЙ ОБЗОР, ЦЕЛИ И ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Предметом договора являются строительно-монтажные работы, по замене устаревшей системы СОПГ газовых турбин Сименс, на НПС «Атырау» (далее по тексту – Работы).

Работы выполняются в соответствии с Рабочим проектом (РП) № К-PD-18-0018-46-22-00О-2239 – «Замена устаревшей системы СОПГ газовых турбин Сименс», разработанным проектным институтом ТОО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ». На момент подписания настоящего договора копия Рабочих проектов у Подрядчика имеются.

Работы включают в себя весь комплекс строительно-монтажных работ, согласно проекта № К-PD-18-0018-46-22-00О-2239, с закупкой и доставкой на место выполнения работ всех необходимых материалов и выполнение всех строительно-монтажных работ.

Проектом предусматривается, включая, но не ограничиваясь, выполнение согласно ПОС, следующих Работ:

Организационная структура строительства

Исходя из сроков строительства и технологической последовательности выполнения работ определена организационная структура строительства.

Запроектированный объем работ будет выполняться специализированной строительной организацией, определенной по итогам тендерных торгов.

Для производства специализированных и пуско-наладочных работ возможно привлечение специалистов сторонних организаций.

Подрядчик должен обладать необходимыми компетенциями и квалификациями (в том числе, инструментальной оснащенностью).

Мобилизационный и подготовительный периоды строительства

В мобилизационный период выполняются работы по подготовке к строительству и развертывание работ.

Мобилизационный период предполагает выполнение следующих основных видов работ:

- постановка на учет в налоговый орган обособленного подразделения организации Подрядчика по месту выполнения работ;
- оформлении землеотвода для ВЗиС;
- перебазировка основных подразделений;
- обеспечения временного водоснабжения и энергоснабжения пункта площадки строительства.

В подготовительном периоде выполняются подготовительные работы:

- получению разрешений и допусков генподрядной организацией, устройство временных дорог, ограждение площадок мест производства работ;
- разработка ППР, разработка ОТК по всем видам работ;
- уточнение геодезической разбивки территории строительства и передача ее в натуре Генподрядчику;
- устройство временного КПП, при необходимости;
- устройство защиты действующих коммуникаций;
- подключение временных электросетей.
- организацию телефонной и радиосвязи, диспетчерской службы;
- подготовку площадок и складов для приема грузов;

- приемку от Заказчика территории строительства в натуре;
- оформление договоров на поставку ИСМ;
- оформление договоров на водоснабжение на период строительства;
- оформление договоров на утилизацию всех отходов, канализационных стоков и грунтовых вод на период строительства;
- прохождение аудитов по пред мобилизационному и пред строительному аудиту КТК.

Основной период строительства:

- После завершения работ мобилизационного и подготовительного периодов строительства приступают к выполнению работ основного периода строительства - строительно-монтажных работ по строительству инженерных коммуникаций, монтажу оборудования, включая индивидуальные испытания, комплексное опробование и необходимые пуско-наладочные работы.
- Выполнение работ по демонтажу и монтажу заменяемого оборудования на ГТУ (P0022-PU-C001A, P0022-PU-C001B) силами Специализированной Подрядной организации по отдельному ТКП. Объем демонтируемого и монтируемого оборудования СОПГ на турбине ГТУ, подключаемого к коробке JB9, приведено в КД Siemens Energy. В проекте ГПВН данные решения отражены в кабельных журналах К-PD-18-0018-46-22-72К-2077 и К-PD-18-0018-46-22-72К-2078, и на плане К-PD-18-0018-46-22-72R-2166, К-PD-18-0018-46-22-72R-2167;
- Демонтаж кабельных линий, указанных в КД компании Siemens Energy на участке инженерных сетей (от площадки ГТУ, от коробок JB9 до здания ГЗРУ (соор. 17а)), чертеж К-PD-18-0018-46-22-72К-2078;
- После демонтажа существующих шкафов пожаротушения турбин P0022-PU-C001A, P0022-PU-C001B выполняется демонтаж кабельных линий на участке Инженерных сетей (от площадки ГТУ, от коробок, установленных на шкафах пожаротушения, до здания ГЗРУ (соор. 17а)), чертеж К-PD-18-0018-46-22-72К-2078;
- После демонтажа кабелей от шкафов пожаротушения, трубы для прокладки кабелей, обрезаются под уровень площадки и герметизируются;
- Монтаж кабельных линий, указанных в КД компании Siemens Energy на участке инженерных сетей (от площадки ГТУ от коробок JB9 и проектируемых шкафов пожаротушения до здания ГЗРУ (соор. 17а)), чертеж К-PD-18-0018-46-22-72К-2077. Прокладка проектируемых кабельных линий к заменяемому комплектному шкафу пожаротушения выполняется с использованием существующих кабельных лотков;
- Монтаж в здании ГЗРУ (соор. 17а) проектируемых коробок JB5 и кабельных лотков. Подвод проектируемых кабелей к данным дополнительным шкафам JB5 из технического подполья электрощитовой выполнен через дополнительно установленные узлы кабельных проходок (типа Рокстек или НТМ) в полу. При этом использованы существующие заглушенные вырезы размером 300х600мм;
- Прокладка новых кабельных линий от вновь установленных коробок JB5 до шкафов ЛСУ ГТУ МНА P0022-PU-C001A, P0022-PU-C001B в помещении ГЗРУ (соор. 17а);
- Прокладка новых кабельных линий от шкафов ЛСУ ГТУ МНА P0022-PU-C001A, P0022-PU-C001B в помещении ГЗРУ (соор. 17а) до шкафа СОПГ RIO3-P0022NB (в здании электрощитовой 17D). Прокладка кабелей выполнена по существующим лоткам существующих эстакад. Проектом предусмотрен дополнительный узел прохода (типа Рокстек или НТМ) для ввода проектируемых кабелей в шкаф RIO3-P0022NB (чертеж К-PD-18-0018-46-22-72R-2167);
- Проведение ПНР после выполнения перемонтажа на ГТУ и в шкафах ЛСУ ГТУ МНА P0022-PU-C001A, P0022-PU-C001B силами Специализированной Подрядной организации по отдельному ТКП;
- Проведение ПНР оборудования СОПГ: работы по доработке мнемопанелей, видеокадров ЧМИ оператора СОПГ и кода ПЛК СОПГ НПС «Атырау» силами Специализированной Подрядной организации по СОПГ (компания Синкресс);
- демонтаж шкафа пожаротушения турбины P0022-PU-C001A/B;
- демонтаж существующей электроприводной запорной арматуры DN15;
- демонтаж существующего участка трубопровода DN15;
- погрузка/разгрузка/транспортировка демонтированных материалов;
- монтаж шкафа пожаротушения СОПГ газовых турбин P0022-PU-C001A/B;
- доработка защитных навесов шкафов пожаротушения СОПГ по месту;
- монтаж нового участка трубопровода до места соединения с существующим трубопроводом подачи огнегасящего вещества;
- визуальный и измерительный контроль (100% от общего числа соединений);
- гидравлическое испытание, с предварительной очисткой (промывкой, продувкой), с последующей очисткой воздухом, трубопроводов диаметром 26,8 мм;

- отключение и демонтаж существующих кабельных линий, питающих электрообогрев шкафов пожаротушения CO₂;
- монтаж и подключение кабельных линий электроснабжения электрообогрева проектируемых шкафов пожаротушения турбин P0022-PU-C001A, P0022-PUC001B, подключение шкафов пожаротушения к существующему наружному заземляющему устройству;
- при замене шкафов пожаротушения в рамках проекта выполняется прокладка и монтаж проектируемых кабельных линий на участке от существующих силовых щитов P0022-M-3-04, P0022-M-3-05, размещенных в здании ГЗРУ (соор. 17а) до проектируемых шкафов пожаротушения для турбин P0022-PU-C001A, P0022-PUC001B, расположенных на площадке магистральной насосной станции НПС «Атырау»;
- замена модульных автоматических дифференциальных выключателей в существующих силовых щитах P0022-M-3-04, P0022-M-3-05.

Интеграция СОПГ выполняется в останов или по согласованным компенсирующим мероприятиям, остальные работы выполняются без останова с выводом из работы МНА.

Ввиду непрерывности технологического процесса в условиях действующего производства, работы выполняются на 2-х установках, строго поочередно. Работы на 2-й установке не начинаются до полного завершения и приёмки работ на 1-й установке.

Работы по завершении строительства

По мере завершения строительства должны быть выполнены следующие основные работы и мероприятия:

- свертывание собственных временных объектов инфраструктуры (жилых модулей, офисов, объектов технического обслуживания, складских помещений и т.д.);
- окончательная очистка и восстановление до исходного состояния земельных участков использованных под ВЗиС;
- работы по экологической реабилитации рабочих участков;
- демобилизация строительной техники;
- возвращение в Государственные органы земли, полученного для размещения ВЗиС.

РАБОТЫ будут проводиться на территории действующего опасного производственного Объекта. Подрядчик должен наметить и обеспечить все меры предосторожности, и обеспечить необходимые затраты для реализации таких мер, чтобы исключить любые аварии и несчастные случаи.

Для обеспечения выполнения комплекса работ, ПОДРЯДЧИК обеспечит мобилизацию трудовых ресурсов, вспомогательных устройств, оборудования, инструментов и расходных материалов, осуществит поставку и выполнит работы в соответствии со сроками выполнения этапов работ, стандартов качества, правил безопасности и охраны труда, охраны здоровья персонала ПОДРЯДЧИКА, и защиты окружающей среды в соответствии с планами, процедурами, нормативами и инструкциями КОМПАНИИ и Законодательства РК.

ПОДРЯДЧИК гарантирует выполнение строительно-монтажных работ, пуско-наладочных работ с своевременным оформлением, как результатов выполненных работ, так и предоставление необходимой документации для проверки и выдачи соответствующих разрешений и согласований контролирующих органов в регламентированные требованиями КОМПАНИИ, ДОГОВОРОМ и Законодательством РК сроками.

ПОДРЯДЧИК подтверждает, что требования КОМПАНИИ, указанные в ДОГОВОРЕ, являются обязательными к выполнению ПОДРЯДЧИКОМ.

ПОДРЯДЧИК должен спланировать РАБОТЫ с учетом своевременного завершения всех работ, включая монтажные работы, как запланировано в ДОГОВОРЕ, и как описывается в настоящем документе.

В своей работе ПОДРЯДЧИК должен руководствоваться ДОГОВОРОМ, Приложениями к нему, законодательством, правилами и постановлениями, действующими на территории Республики Казахстан, Техническими требованиями и рабочим проектом, утвержденным КОМПАНИЕЙ к производству работ, а также требованиями надзорных органов. Для снижения влияния на окружающую природную среду в районе

проводимых работ, ПОДРЯДЧИК должен обеспечить минимальное воздействие своих работ на окружающую среду и проводить работы в соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан.

Работы включают в себя закупку и доставку на место монтажа всего необходимого оборудования и материалов, предусмотренных рабочими проектом, обеспечение строительства всеми необходимыми материалами и оборудованием, которые могут потребоваться для завершения всего комплекса работ и сдачи объекта в эксплуатацию.

Полный перечень необходимых материалов и оборудования представлены в Рабочем Проекте № К-PD-18-0018-46-22-000-2239.

Все закупаемое оборудование и материалы предварительно согласовать с Компанией.

ПОДРЯДЧИК принимает тот факт, что на рабочем объекте могут присутствовать другие подрядчики КОМПАНИИ, которые будут производить работы в непосредственной близости от ПОДРЯДЧИКА, когда он выполняет свои работы, и ПОДРЯДЧИК должен принимать во внимание подобное одновременное производство работ в стоимости ДОГОВОРА, а также при составлении графиков работ.

ПОДРЯДЧИК должен гарантировать, что все РАБОТЫ будут выполнены в соответствии с проектной документацией, предоставленной КОМПАНИЕЙ, стандартами, установленными в Республике Казахстан, техническими требованиями КОМПАНИИ к производству монтажных и пуско-наладочных работ без каких-либо ограничений, а также гарантировать, что все РАБОТЫ будут выполнены по назначению и согласно техническому описанию.

Все РАБОТЫ должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями, указанными в ДОГОВОРЕ, утвержденным рабочим проектом и чертежами, техническими требованиями и условиями, нормами, планами, процедурами, правилами и инструкциями безопасности в области ОТ, ПБ и ООС КОМПАНИИ, а также со всеми законами, правилами и стандартами Республики Казахстан.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

2.1 Работы должны выполняться в соответствии с действующими в Республике Казахстан законами, нормами, СНиПами, ГОСТами и прочими действующими правилами, а также правилами Компании.

2.2 Работы выполняются на территории НПС «Атырау» АО «КТК-К».

Место выполнения работ: Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, НПС «Атырау» АО «КТК-К».

2.3 Работы выполняются в стесненных условиях, в режиме действующего предприятия. Работы должны планироваться исходя из режима работы НПС «Атырау» 5/2.

2.4 Подрядчик должен обеспечить всю необходимую рабочую силу и ИТР с надлежащей аттестацией, необходимыми лицензиями и компетенцией, включая все помещения, инструменты, оборудование, устанавливаемые и расходные материалы, топливо, электроэнергию, услуги и все статьи расходов, необходимые для применения, погрузки, транспортировки, разгрузки, испытания, строительства, контроля качества и производственной безопасности при выполнении Работ по настоящему Договору.

2.5 В случае, если у Подрядчика имеются сложности с обеспечением строительной площадки своими ресурсами (электроэнергией, водой и т.п.), которые могут отрицательно повлиять на сроки или качество выполняемых работ, Подрядчик может обратиться к Компании за содействием для обеспечения строительной площадки электроэнергией, водой и др. ресурсами. При наличии возможности выделения подобных ресурсов, Компания выдает Подрядчику технические условия на подключение и использование данных ресурсов. Запрос на такое подключение должен быть сделан Подрядчиком в письменной форме заблаговременно, в течение 10 (десяти) рабочих дней после подписания договора.

2.6 До начала выполнения земляных работ необходимо выполнить шурфовку всех коммуникаций, попадающих в зону производства работ с уточнением их характеристик и глубины залегания.

2.7. В случае выполнения гидравлических испытаний в период времени с отрицательными температурами наружного воздуха, предусмотреть решения по применению испытательной среды с низкой температурой застывания.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Работы выполнить в соответствии с рабочим проектом № К-PD-18-0018-46-22-00O-2239 (см. рабочую документацию ПОС и пояснительную записку к проекту). Все работы разрешается начинать только при наличии проекта производства работ (ППР). К ППР должен прилагаться график выполнения работ, согласованный с Заказчиком.

3.2 Работы включают в себя закупку и доставку на место монтажа всего необходимого оборудования и материалов, предусмотренных проектной документацией (за исключением уже поставленного оборудования), обеспечение строительства всеми необходимыми материалами и оборудованием, которые могут потребоваться для завершения всего комплекса работ и сдачи объекта в эксплуатацию, при этом заказчик передаёт подрядчику давальческое оборудование, в соответствии с перечнем оборудования.

Все монтажные и электротехнические работы следует производить в соответствии с рабочей документацией по данному проекту, чертежами и схемами, а также, в соответствии с положениями проекта организации строительства.

3.3 Подрядчик выполнит все остальные работы, которые требуются для полного завершения Работ.

3.4 Все установленные средства измерений (СИ) должны иметь действующие свидетельства о поверке и быть в Реестре СИ, допущенных к применению в РК.

3.5 Все Работы по настоящему Договору выполняются «под ключ», при этом после завершения всех работ, в том числе газоопасных и опасных, должна быть проведена проверка работоспособности вновь установленного оборудования, включая:

- состояние всех работ;
- пуско-наладочные работы;
- комплекс испытаний и измерений;
- проверку работоспособности систем под нагрузкой;
- подготовку исполнительной документации и сдачу ее Компании.

3.6 Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями РК и Компании.

3.7 Подрядчик должен обеспечить свой персонал двусторонней связью (по согласованию с Компанией) для возможности выхода на диспетчеров Компании в любое время при проведении Работ.

3.8 При привлечении Компанией независимого технического надзора за выполнением работ Акты о приемке выполненных работ, Справки о стоимости выполненных работ и затрат подтверждаются независимым техническим надзором.

Объемы выполненных работ, оформляемые указанными документами, также подтверждаются службой эксплуатации Компании.

3.9 Работы должны быть организованы таким образом, чтобы не останавливать технологический процесс работы объекта, функционирования действующих систем, кроме работ, требующих остановки этих систем.

Все работы, связанные с остановкой этих систем, должны быть согласованы Сторонами заранее.

3.10 В процессе выполнения и по окончании всех Работ Подрядчик за свой счет должен обеспечить очистку строительной и рабочей площадок, сбор и вывоз всех отходов и строительного мусора на санкционированный полигон для захоронения строительных и твердых бытовых отходов с предоставлением подтверждающих документов (справки).

3.11 Демонтаж и утилизация

3.11.1 Работы по демонтажу выведенных из эксплуатации сооружений и оборудования должны предусматривать безопасные методы ведения работ.

3.11.2 После завершения демонтажных работ по Договору комиссия, состоящая из представителей Сторон, примет решение и подпишет протокол о признании демонтированных позиций пригодными к использованию либо о признании их отходами.

Передача демонтированного имущества, как подлежащего, так и не подлежащего дальнейшему использованию Компанией, на склад Компании по Акту об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборе и демонтаже оборудования, в случае таковой, должна быть осуществлена не позднее момента подписания Компанией Акта сдачи-приемки результата работ. До момента передачи демонтированного имущества на склад Компании и подписания Акта об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборе и демонтаже оборудования все риски убытков, утраты, гибели или повреждения оборудования Компании принимает на себя Подрядчик.

Подрядчик обязуется предоставить Компании надлежаще оформленный Акт приема-передачи выявленных отходов лицензированной специализированной организации.

3.12 Иная документация, ссылки на которую имеются в проекте, будет представлена Подрядчику (в случае ее наличия у Компании) по соответствующему запросу.

3.13 Все резервное оборудование и ЗИП предусмотренные проектом должны быть сданы на склад хранения Компании.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА МАТЕРИАЛАМИ, ИЗДЕЛИЯМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ

4.1 Подрядчик за свой счет и своими силами обеспечит строительство всеми расходными материалами, материалами для строительства, изделиями и оборудованием, необходимыми для производства работ в соответствии с перечнем представленном в приложение №1 к данному техническому заданию. Перечень давальческого оборудования и материалов представлен в приложении №2 к данному техническому заданию. Подрядчик обеспечит строительство всеми материалами, оборудованием, которые могут потребоваться для производства работ, а также всеми расходными материалами, необходимыми для проведения указанных работ.

4.2 Компания в порядке ст.656 ГК РК обеспечит предоставление Имущества, необходимого для выполнения работ по договору, а подрядчик примет его, осуществив входной контроль его состояния, выполнит монтаж, испытание и пуско-наладку.

4.3 Передача имущества Подрядчику происходит на основании доверенности (форма Д-1, утвержденная Министерством финансов РК, приказ №562 от 20.12.2012г.) со склада Компании в г. Атырау (адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, 5-й км. автодороги «Атырау - Уральск», НПС «Атырау») не позднее 2-х рабочих дней после получения заявки Подрядчика, направленной на электронный адрес контактного лица Компании.

4.4. Подрядчик, получив имущество, самостоятельно распределит его по объекту производства работ.

4.5. Приемка-передача имущества оформляется актом приемки передачи оборудования в монтаж (форма А-3), в случае отпуска материалов – накладной на внутреннее перемещение запасов (форма З-5). Подрядчик несет ответственность за сохранность переданного имущества и в случае его повреждения или утраты возмещает Компании стоимость утраченного (поврежденного) по балансовой стоимости на момент утраты (повреждения).

5. РАЗРЕШЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

5.1 Подрядчик обязан получить в контролирующих органах Республики Казахстан, местных органах и сторонних организациях, имеющих отношение к объектам строительства, все необходимые разрешения, согласования и регистрации, требуемые для проведения Работ по настоящему Договору, а также все другие разрешения, согласования и регистрации, которые могут потребоваться для выполнения Работ, в том числе по поручению и от имени Компании.

5.2 Если потребуется, Подрядчик обязан получить в контролирующих органах Республики Казахстан все необходимые сертификаты, согласования и разрешения на применение на все материалы и оборудование, поставляемое для проведения работ данного вида, в том числе по поручению и от имени Компании.

5.3 До начала Работ Подрядчик обязан получить разрешения на производство Работ, требуемые эксплуатационной службой Компании, включая разрешение на проведение опасных работ, но не ограничиваясь только этим.

5.4 Подрядчик до начала выполнения работ разработает, включая, но не ограничиваясь, следующие отдельные планы производства работ (ППР), включающие необходимый и требуемый объем технологических карт:

- ППР на общестроительные работы, включающий инструкцию на проведение гидравлических испытаний;
- ППР на работы, выполняемые в останов нефтепровода или приема нефти от поставщика с указанием работ, выполняемых в период останова в хронологическом порядке с указанием продолжительности и ответственных.

Все разрабатываемые технологические карты должны получить заключение технического надзора на контролепригодность.

6 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1 Пожарная безопасность на объектах должна быть обеспечена в соответствии с требованиями Правил противопожарной безопасности, СНиП, правилами проектирования, отраслевых (строительство) и региональных противопожарных правил и правил пожаротушения, а также других должным образом утвержденных регулирующих документов.

6.2 В течение выполнения Работ по Договору Подрядчик несет ответственность за пожарную безопасность при работе на объектах. Подрядчик обеспечит наличие достаточного количества противопожарного оборудования. Персонал Подрядчика должен быть обучен эксплуатации этого оборудования.

6.3 Подрядчик в соответствии с п.9 СТП КТК 33.06.2022, при необходимости, в целях соблюдения пожарной безопасности огневых работ в период выполнения работ в выходные, праздничные дни, работ по врезкам в останов нефтепровода или приема нефти от поставщика, обеспечивает объект строительства пожарным автомобилем с боевым расчетом.

7 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

7.4 Подрядчик вместе с уведомлением о завершении работ предоставляет Компании перечень активов (оборудования, инвентаря, инструментов), закупленных для Компании, установленных, смонтированных Подрядчиком и завершенных объектов, с указанием их количества и фактической стоимости. Стоимость оборудования должна включать стоимость работ по его монтажу и пуско-наладке. Перечень этих активов и объектов предварительно согласуется с Компанией.

7.5 По факту выполнения работ подготовить перечень смонтированного оборудования, с указанием стоимости самого оборудования и затрат на его монтаж.

Составил:

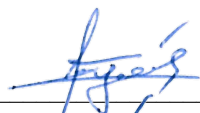
Ведущий инженер по организации эксплуатации,
технического обслуживания
и ремонта газотурбинных установок

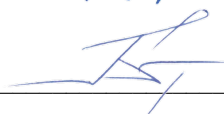
 А.В. Ерёмин

Согласовано:

Заместитель главного инженера по
эксплуатации и техническому
обслуживанию НПС
Начальник службы эксплуатации
механотехнологического оборудования
(Главный-механик)
Ведущий инженер по
контрольно-измерительным
приборам и автоматике

 А.М. Батыргалиев

 Г.Т. Ербулеков

 А.Т. Бертлеу