

УТВЕРЖДЕНО

Главный инженер

АО «Конденсат»

_____Шаталов Э.Ю.

«__» _____ 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**Задание на проектирование**

По объекту: Модернизации проекта АСУ ТП секция стабилизации АТ «Пропак» НПЗ, Нефтебазы, Участка эксплуатации и обслуживания (УЭО) АО «Конденсат»

№ п/п	Наименование основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Заказчик	ТОО «Конденсат»
2	Вид работ	Создание проекта на модернизация действующего производства.
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Год реализации проекта	2025 год
5	Место и характеристика участка строительства	НПЗ: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Бурлинский район, Жарсуатский сельский округ, строение 1М/3М; Нефтебаза: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай, ул. им. Иксанова М.Б., 172; Участок Эксплуатации и обслуживания (УЭО): Республика Казахстан, Западно-Казахстанской области Республики Казахстан, Бурлинский район, город Аксай, промышленная зона стр.65 Н.
6	Номенклатура и мощность производства	1. НПЗ – переработка углеводородного сырья, мощность 850 тыс. тонн/год; 2. Нефтебаза – хранение и отгрузка нефтепродуктов (12 РВС, общий объём: 3×2000 м ³ , 7×1000 м ³ , 1×700 м ³ , 1×400 м ³); 3. УЭО – резервуары 6×2000 м ³ , 2×1000 м ³
7	Дополнительная характеристика	Модернизация SCADA, замена устаревшего оборудования Quantum и APACS, интеграция с действующими системами, обеспечение надежности и безаварийности работы
8	Срок проектирования	IV квартал 2025
9	Проект модернизации оборудования АСУ КИП Нефтебазы	Проект модернизации должен учитывать следующие требования к разрабатываемой системе: • Модернизацию SCADA-системы на верхнем уровне для существующей одной рабочей станции; • Конфигурирование системы

		<p>исторических данных (Historian) на новом сервере (приобретается во время модернизации);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добавить инженерную рабочую станцию КИП для параметрирования устройств поддерживающих HART, с возможностью просмотра трендов, с возможностью удаленного подключения; • Добавить инженерную рабочую станцию АСУ для программирование контроллера; • В случае объединения функций в одном сервере нескольких задач согласовать с Заказчиком; • Разработать и согласовать с Заказчиком способ просмотра трендов для 2-5 сотрудников; • Новые сервера должны поставляться с двумя блоками питания и минимум 2 дисками в RAID 1; • Создание чертежей и проектной документации; • Проектирование формирования автоматических отчетов в программе SCADAReports вместо существующих сейчас (либо настройка другой программы с аналогичным функционалом); • Обеспечить передачу данных между новой SCADA-системой и старой (Intouch Wonderware) ориентировочно 50-100 тэгов; • Миграция и оптимизация проекта из контроллера Schneider electric 140 CPU 534 в новый контроллер; • Добавление управления контроллером Siemens S7-300 по интерфейсу RS485, установки рекуперации паров с новой SCADA системы, перенос функционала старой SCADA WinCC в новую SCADA; • Работы по переносу кода со SCADA (Intouch Wonderware) в ПЛК по алгоритму налива; • Обеспечить OPC сервер, с которого существующая система ИСУН сможет считать порядка 60 тэгов для обеспечения передачи данных на сервера СУНП (Система учета отдельных видов нефтепродуктов); • Подключение расходомеров EMERSON 2700/3700 по протоколу Modbus serial RS485 от расходомера до ПЛК. (Кол-во: 11-14 расходомеров);
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Замена шкафов управления DCP-750, DCP-751 (drop 1.2), DCP-751 (drop 1.3), (клемники, барьеры, кабельные каналы, провода и т.д.); • В случае необходимости проектируются добавление новых OPC серверов, коммутаторов, медиа конверторов и другого сетевого оборудования; • Добавления к аналоговым входам функции HART минимум для 50 аналоговых входов; • Запроектировать перенос системы управления наливом белорусской фирмы «Поток» подключенной по RS485 на новую SCADA, включающую 5 постов налива; • Запроектировать перенос системы управления наливом фирмы «Промприбор» БУИ подключенной по RS485 на новую SCADA. • Запроектировать перенос дискретных сигналов управления клапанами (формируемые БУИ) и обратной связью в контроллер в количестве 6 дискретных сигналов управления и 6 сигналов обратной связи, включающую 3 поста налива; • Запроектировать безопасный останов оборудования в случае выхода из строя системы; • Запроектировать возможность дальнейшего расширения оборудования; • Предусмотреть взаиморезервированные источники питания; • Указать число тегов лицензированных для хранения истории и все другие ограничения, такие как по длительности хранения истории, занимаемому объему; • Заложить в проект поставку запасных частей по одному модулю системы управления (контроллер, модули ввода/вывода). • Все пароли на настроенном оборудовании и исходный код контроллеров ПЛК должны быть переданы заказчику • Логика работы программы должна быть описана в документации для операторов эксплуатации.
10	Проект на модернизацию оборудования НПЗ АСУ КИП «Пропак», Промпарк.	<p>Проект модернизации должен учитывать следующие требования к разрабатываемой системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модернизация SCADA-системы на

		<p>верхнем уровне для существующих пяти рабочих станций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Конфигурирование системы исторических данных (Historian) на новом сервере (приобретается во время модернизации); • Запроектировать инженерную рабочую станцию КИП и АСУ, с возможностью программирования, параметрирования устройств поддерживающих HART, просмотра трендов, с возможностью удаленного подключения; • Запроектировать отдельную инженерную рабочую станцию КИП, с возможностью, параметрирования устройств поддерживающих HART, просмотра трендов, с возможностью удаленного подключения, которая будет располагаться в помещении КИП; • Запроектировать новые сервера которые должны поставляться с двумя блоками питания и минимум 2 дисками в RAID 1; • Разработать и согласовать с заказчиком способ просмотра трендов для 10-20 сотрудников; • Создание чертежей и документации; • Проектирование формирования автоматических отчетов в программе SCADA Reports вместо существующих сейчас (либо настройка другой программы с аналогичным функционалом); • В случае необходимости запроектировать новые OPC сервера, коммутаторы, медиа конверторы и другое сетевое оборудование; • Обеспечить передачу данных между новой SCADA-системой и старой (Intouch); • Запроектировать миграцию и оптимизацию проекта из контроллера APACS в но-вый контроллер; • Запроектировать миграцию и оптимизацию проекта из контроллера Schneider electric 140 CPU 534 в новый контроллер; • Запроектировать работы по переносу кода со SCADA и контроллера Schneider electric 140 CPU 534 в ПЛК по алгоритму налива; • Запроектировать подключение расходомеров EMERSON 2700\3700 и других
--	--	--

		<p>приборов по протоколу Modbus serial RS485 от расходомера до ПЛК. Всего 23 устройства, подключенных в настоящий момент;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запроектировать замену шкафов управления DCP-100, DCP-200, DCP-400 A/B, DCP-500 (клеммники, барьеры, кабельные каналы, провода итд); • Безопасный останов оборудования в случае выхода из строя системы; • Возможность дальнейшего расширения оборудования; • Предусмотреть взаиморезервированные источники питания. • В проекте указать число тегов лицензированных для хранения истории и ограничения по длительности хранения истории. • Запроектировать перенос системы управления наливом белорусской фирмы «Поток» подключенной по RS485 на новую SCADA, включающую 5 постов налива; • При проектировании учитывать, что все пароли на настроенном оборудовании и исходный код контроллеров ПЛК должны быть переданы заказчику.
11	Проект на модернизацию оборудования АСУ КИП УЭО	<p>Проект модернизации должен учитывать следующие требования к разрабатываемой системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модернизация SCADA-системы на верхнем уровне для существующей одной рабочей станции+сервер истории; • Проектирование системы исторических данных (Historian) на новом сервере (приобретается во время модернизации); На этом же сервере устанавливается программа генерации автоматических отчетов SCADA Reports или аналогичная. • Запроектировать инженерную рабочую станцию КИП и АСУ, с возможностью программирования, параметрирования устройств поддерживающих HART, просмотра трендов, с возможностью удаленного подключения; • Создание чертежей и документации; • Запроектировать передачу данных между новой SCADA-системой и старой (InTouch), в случае если система Intouch не будет полностью заменена на этом этапе. • Запроектировать формирование автоматических отчетов в программе SCADA Reports вместо существующих сейчас (либо

		<p>настройка другой программы с аналогичным функционалом);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запроектировать миграцию и оптимизацию проекта из контроллера Schneider Electric 140 CPU 534 в новый контроллер; • В случае необходимости проектируются новые OPC сервера, коммутаторы, ме-диа конверторы и другое сетевое оборудование; • Запроектировать миграцию и оптимизация проектов из старой скады InTouch. • Запроектировать подключение расходомеров EMERSON 2700/3700 по протоколу Modbus serial RS485 от расходомера до ПЛК. (Кол-во 4-6 расходомеров); • Запроектировать замену шкафов управления DCP-780, DCP-781, DCP-782, (клемники, барьеры, кабельные каналы, провода итд); • Рассмотреть возможность добавления к аналоговым входам функции HART для 40 аналоговых входов; • Запроектировать безопасный останов оборудования в случае выхода из строя системы; • Запроектировать возможность дальнейшего расширения оборудования; • Запроектировать взаиморезервированные источники питания; • В проекте указать число тегов лицензированных для хранения истории и ограничения по длительности хранения истории; • При проектировании учитывать, что все пароли на настроенном оборудовании и исходный код контроллеров ПЛК должны быть переданы заказчику.
12	<p>Основные технико-экономические показатели объекта, в т.ч. мощность, производительность, производственная программа;</p>	<p>Краткая характеристика действующих объектов:</p> <p>НПЗ - предназначен для переработки углеводородного сырья различных месторождений. Проектная мощность установки 850 тысяч тонн в год по сырью с пределами работы 20-110% от номинала при 8000 ч/год. Нефтебаза предназначенная для хранения и отгрузки нефтепродуктов и имеет 12 РВС с объемом, 2000м3 3 шт., 1000м3 7 шт., 700м3, 1шт., 400м3 1шт. УЭО –2000 6шт., 1000м3 2шт.</p>

12.1	На текущий момент основная технологическая установка АТ «Пропак»	<p>Для полного технологического контроля процесса, пуска и останова комплекса установки АТ поставлена система APACS фирмы Moore, Siemens. На трех панелях располагаются четыре отдельных модульных стеллажа. Они состоят из двух расположенных на территории установки панелей (DCP-200, DCP-300) и панели главного процессора в здании электроподстанции (DCP-100). DCP-200 расположена в центре главной эстакады "север-юг". DCP-300 расположена в западной части магистральной эстакады "восток-запад" к югу от печей и используется для входа и выхода на устройства, расположенные на технологической площадке. Информация от этих панелей передается по основному информационному каналу от DCP-300 на DCP-200 и к главному процессору в DCP-100 в помещении электроподстанции. На DCP-100 в электроподстанции также поступают некоторые входные и выходные сигналы из распределительного устройства и центров управления двигателями. Они также включают первичные технологические контроллеры. Технологический контроллер состоит из двух современных модульных контроллеров; один - для регулирования и один для 100% горячего резервирования.</p> <p>Для обеспечения работы компрессорного оборудования используются шкафы управления DCP-501A/B, а также для обеспечения работы панелей системы пожаро-тушения и газоанализации и контроллеров вспомогательного оборудования используется шкаф управления DCP-501C, для системы ПАЗ используется шкаф управления DCP-501D.</p> <p>Для обеспечения автоматизации работы вспомогательных производств (пром-парк, узел редуцирования топливного газа, факельное хозяйство), пожарогазовой сигнализации используются шкафы управления DCP-400 и DCP-500, оборудование Quantum фирмы SchneiderElectric</p> <p>Верхний уровень – мониторинг технологического процесса. В качестве технических средств верхнего уровня используются автоматизированные рабочие места (АРМ), в состав которых входят серверы промышленного исполнения и</p>
------	--	--

		<p>персональные компьютеры на основе процессоров рабочих станций, жидкокристаллические мониторы, клавиатуры, устройства типа «мышь». Для контроля и управления АТ, вспомогательных объектов НПЗ, компрессорного оборудования, а также панелей системы пожаротушения, газоанализации и контроллеров вспомогательного оборудования и системы ПАЗ используется три АРМа.</p> <p>Для контроля и управления компрессорного оборудования, а также панелей системы пожаротушения, газоанализации и контроллеров вспомогательного оборудования и системы ПАЗ используется два АРМа.</p> <p>Информация от технических средств нижнего уровня передаётся на средний уровень, представленный контроллерами. Здесь информация обрабатывается и передаётся по информационным сетям в центральную операторскую, где организованы постоянные АРМы дежурного оператора, осуществляющего контроль основных технологических параметров работы оборудования.</p> <p>Конфигурация системы разработана таким образом, что она является отказоустойчивой и обеспечивает надежное с точки зрения безопасности персонала автоматическое управление, установку режима работы оборудования, сообщение о сбоях и нарушениях режима работы. Система сбора данных (DCS) регулирует любые функции остановки, логические и технологические функции</p>
12.2	Текущая реализация АСУ объекта «Нефтебаза»	<p>Для технологического контроля процессами установлена система управления на базе системы управления Modicon Quantum компании Schneider Electric. В шкафу управления находятся контроллер управления с модулями ввода/вывода сигналов.</p> <p>В качестве пунктов технического контроля используется рабочая станция на базе персонального компьютера. Конфигурация системы разработана таким образом, что она является отказоустойчивой и обеспечивает надежное, с точки зрения безопасности персонала, автоматическое управление,</p>

		<p>установку режима работы оборудования, сообщения о сбоях и нарушениях режима работы. Система сбора данных регулирует любые функции остановки, логические и технологические функции.</p> <p>Для контроля по работе резервуарного парка используются радарно-троссовые уровнемеры и датчики предельного взлива, установленные на резервуарах. Уровеньмеры выдают значения уровня в резервуарах. Датчики предельного взлива, установленные на резервуарах, выдают аварийные сигналы превышения максимального уровня в резервуаре.</p> <p>Для отгрузки бензина установлены массовые расходомеры типа «Кориолис» с клапанами-отсекателями для контроля и учета отпускаемых нефтепродуктов. Для отпуска задается доза, после чего запускается насос, происходит подсчет отпускаемой дозы, при достижении которой, клапаном-отсекателем отсекается отпуск дозы и насос останавливается.</p> <p>В системе компаундирования нефтепродуктов установлены транзисторы расхода и регулирующие клапаны по смешению Изориформат/присадка.</p> <p>В подземных резервуарах установлены датчики температуры и датчики гидростатического давления - уровнемеры.</p> <p>В качестве операционного интерфейса используется персональный компьютер с монитором для графического изображения и для интерфейса с контроллерами Modicon Quantum используется программное обеспечение Intouch v10.1.3 компании Wonderware, работающее под управлением операционной системы Windows 7. Графическое изображение на дисплее соответствует механическим схемам. Все операторы должны входить в рабочую станцию по паролю, и можно установить уровень информационной защиты операторского места.</p>
12.3	Текущая реализация АСУ объекта «Участок эксплуатации и обслуживания» (УЭО)	<p>Для технологического контроля процессами установлена система управления на базе системы управления Modicon Quantum компании Schneider Electric. В шкафу управления находятся контроллер управления с модулями ввода/вывода сигналов.</p>

	<p>В качестве пунктов технического контроля используется рабочая станция на базе персонального компьютера. Конфигурация системы разработана таким образом, что она является отказоустойчивой и обеспечивает надежное, с точки зрения безопасности персонала, автоматическое управление, установку режима работы оборудования, сообщения о сбоях и нарушениях режима работы. Система сбора данных регулирует любые функции остановки, логические и технологические функции.</p> <p>Для контроля по работе резервуарного парка используются радарно-троссовые уровнемеры и датчики предельного взлива, установленные на резервуарах. Уровеньмеры выдают значения уровня в резервуарах. Датчики предельного взлива, установленные на резервуарах, выдают аварийные сигналы превышения максимального уровня в резервуаре.</p> <p>Для контроля и учета принимаемых нефтепродуктов на узлах приема используются массовые расходомеры типа «Кориолис».</p> <p>Для налива в железнодорожные цистерны используются докапывающие клапаны с двумя положениями производительности, в заливных крышках установлен дискретный датчик уровня с двумя метками уровня, выдающий сигнал на соответствующий клапан для отсечения отпуска дозы. При достижении отпускаемого нефтепродукта нижней метки датчика уровня в цистерне, сигнал с датчика уровня, переключает клапан на уменьшенный расход, при достижении верхней метки в цистерне, сигнал с датчика уровня полностью закрывает клапан и прекращается подача нефтепродукта в цистерну. После того как заполнится последняя пятая цистерна, происходит отключение насосов. Для учета отгружаемого/откачиваемого нефтепродукта после насосов установлены массовые расходомеры типа «Кориолис».</p> <p>В подземных резервуарах установлены датчики температуры и датчики гидростатического давления - уровнемеры.</p> <p>В качестве операционного интерфейса используется персональный компьютер с монитором 19 дюймов. Для графического изображения и для интерфейса с контрол-</p>
--	---

		лерами Modicon Quantum используется программное обеспечение Intouch v10.1.3 компании Wonderware, работающее под управлением операционной системы Windows 7. Графическое изображение на дисплее соответствует механическим схемам. Все операторы должны входить в рабочую станцию по паролю, и можно установить уровень информационной защиты операторского места
13	Основные требования к инженерному оборудованию;	Основные требования Заказчика изложены в документе М2.801005 «Положении Стандартные проектные технические условия АО «Конденсат»
14	Объем работ по модернизации;	Секции стабилизации и АТ «ПРОПАК» Количество сигналов с учетом резерва: DI 353, DO 226, AI 166, AO 89, AI HART 65, RTD 47. Общее количество тегов на текущей SCADA-системе 4500 шт; Нефтебаза Количество сигналов с учетом резерва DI 156, DO 139, AI 140, AO 9, RTD 18. Общее количество тегов на SCADA системе 6000 шт.; Участок обслуживания и эксплуатации Количество сигналов с учетом резерва DI 99, DO 68, AI 70, AO 4 • Общее количество тегов в SCADA-системе 2100 шт;
15	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учётом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Не требуется
16	Требование к сметной документации	Сметную документация согласно порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (СН РК 8.02-02) и в соответствии с инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство. Сметная документация выполняется в программном сметном комплексе «АВС-4» в последней редакции.
17	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы предприятия: Круглосуточная работа, 8000 часов в год, с одной остановкой на планово-предупредительный ремонт ежегодно. Режим работы сменного персонала – 12 часовая вахта, 7 дней – работа, 7 – отдых, при соблюдении трудового законодательства РК.

18	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие системы инженерных внутриплощадочных сетей хозяйственно питьевого водопровода, противопожарного водопровода, быто-вой и промливневой канализации, проложенных подземным способом. Собранные промышленные стоки будут подаваться на действующие очистные сооружения. Для противопожарных нужд использовать существующую систему технического водоснабжения. Основные требования Заказчика изложены в документе М2.801005.
19	Требования по энергосбережению	В соответствии с Законом РК №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и М2.801005 «Положение. Стандартные проектные технические условия АО «Конденсат» п. 6.6.
20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В проекте предусмотреть мероприятия по обеспечению безопасности технологических процессов, максимальному снижению влияния на производственный персонал воздействия вредных и опасных производственных факторов. Раздел управления производством, предприятием, организации условий и охраны труда, рабочих и служащих выполнить в соответствии с нормативными документами уполномоченного органа по вопросам охраны труда и социальной защиты населения.
21	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Не требуется
22	Инженерные изыскания и защита территории предприятия	Отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях предоставляются Заказчиком. Территория предприятия по периметру имеет ограждение с колючей проволокой типа «Егоза» и сигнализацию, предназначенных для защиты территории от возможности проникновения посторонних лиц. Территория предприятия оборудована системой видеонаблюдения.
23	Требование и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Не требуется
24	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по преду-	Разработать раздел «ИТМ, ГО и ЧС» в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты

	преждению чрезвычайных ситуаций:	населения и территорий от чрезвычайных ситуаций действующими в РК. Проектом предусмотреть комплекс мероприятий обеспечивающие взрывопожаробезопасность при эксплуатации объекта, а также мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Пожаротушение предусмотреть с использованием первичных средств наружного пожаротушения согласно действующих норм.
25	Требования по промышленной безопасности	Обеспечить согласование проектной документации в уполномоченном органе по промышленной безопасности.
26	Обеспечить согласование проектной документации в уполномоченном органе по промышленной безопасности.	Документация передается Заказчику в четырёх экземплярах на бумажном носителе с электронной копией в не редактируемом подписанном формате Adobe Acrobat и редактируемом формате Microsoft Word, Excel, AutoCad на электронном носителе информации
27	Требования к проектной документации	Потенциальный подрядчик осуществляет разработку рабочего проекта. Потенциальный подрядчик обеспечивает проведение частной экспертизы проекта
28	Нормативная база	Стандарты РК: <ul style="list-style-type: none"> • СН РК 1.02-03-2022 Порядок разработки, согласования, • Утверждения и состав проектной документации на строительство» • СНиП РК 1.03-05 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; • СН РК 1.03-05 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; • СП РК 1.03-106 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; • СП РК 2.04-104 «Естественное и искусственное освещение»; • СП РК 2.04-01 «Строительная климатология»; • СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства»; • «Правила устройства электроустановок» (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230) • СН РК СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»; • Технический регламент «Общие требования пожарной безопасности»

		<p>Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55 • Об утверждении Правил пожарной безопасности • «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций» (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342). • СН РК 3.01-03- «Генеральные планы промышленных предприятий»; • СП РК 3.01-103 «Генеральные планы промышленных предприятий»; • ГОСТ 12.1.007 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»; • ГОСТ 12.1.005 «ССБТ. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»; • Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11апреля 2014 г. №188-V • «Экологический кодекс Республики Казахстан» Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI • Трудовой кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V • Закон Республики Казахстан от 13 января 2012 года № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»; • М2.801005 «Положение. Стандартные проектные технические условия АО «Конденсат»; • М2.801014 «Положение о формате проектной и исполнительной документации».
30	Перечень исходных данных предоставляемых Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> • М2.801005 «Положение. Стандартные проектные технические условия АО «Конденсат». • М2.801014 «Положение о формате проектной и исполнительной документации». • Технологическая схема установки «Пропак». Технологический регламент НПЗ. • Генплан НПЗ.

		<ul style="list-style-type: none"> Компоновка размещения оборудования установки «Ргорак». План расположения оборудования. Технологический регламент НПЗ. Технологический регламент Нефтебазы. Технологический регламент УЭО.
31	Особые условия строительства	Работа действующего производства, поочередная модернизация объектов без остановки всех мощностей
32	Наименование и краткая характеристика	Модернизация оборудования АСУ КИП НПЗ (АТ «Пропак»), нефтебазы и УЭО с учетом интеграции в единую систему управления
33	Условия оплаты	
34	Требования к объемно планировочным и другим решениям	<ol style="list-style-type: none"> Использование существующих инженерных сетей; Взаиморезервирование источников питания; Безбарьерная среда для инвалидов – не требуется; Соответствие М2.801005 «Стандартные проектные условия АО «Конденсат»»
35	Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики	<ol style="list-style-type: none"> SCADA с Historian и автоматическими отчётами; Поддержка HART (минимум 50 входов); Передача данных между новой и старой SCADA (50–100 тегов); Безопасный останов оборудования; Возможность расширения системы; Подключение расходомеров EMERSON по интерфейсу RS485; Замена шкафов управления DCP; Полная передача исходных кодов и паролей Заказчику Описать логику работу разрабатываемой программы для операторов эксплуатации
36	Строительно-монтажные работы	<ol style="list-style-type: none"> Демонтаж старых шкафов управления; Монтаж новых серверов, инженерных АРМ, OPC-серверов; Прокладка кабелей и установка коммутаторов; Монтаж и подключение расходомеров, датчиков, клапанов; Пусконаладка и интеграция
37	Количество экземпляров проектной документации передаваемой Заказчику	4 экземпляра на бумажном носителе.

38	Требование к экспертизе проектной документации	Проведение частной экспертизы проекта Подрядчиком
39	Дополнительные требования	

В процессе разработки проектно-сметной документации возможно внесение изменений в задание на проектирование по согласованию сторон.

Место выполнения работ: НПЗ: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Бурлинский район, Жарсуатский сельский округ, строение 1М/3М;

Нефтебаза: Республика Казахстан, Западно - Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай, ул. им. Иксанова М.Б., 172;

Участок Эксплуатации и обслуживания (УЭО): Республика Казахстан, Западно-Казахстанской области Республики Казахстан, Бурлинский район, город Аксай, промышленная зона стр.65 Н.

Разработал:

И.о. начальника отдела АСУ, КИП и М

Зайкин Н.Ю.

Инженер по промышленным АСУ

Шириев А.Р

Согласовано:

Начальник цеха переработки

Кожантаев С.Х.

Начальник цеха ТСЦ

Абдулиев С.М.