

УТВЕРЖДАЮ

ВРИО Генерального директора  
АО «КНПЗ-КЭН»

А.В. Виноградов

«28» 02

2019г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

### ТЦРЦиК. Техническое перевооружение насосов Н-7Б, Н-16, Н-17

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1	Основание для проектирования	Техническое решение. Повышение эффективности потребления энергоресурсов.
2	Вид строительства	Техническое перевооружение
3	Стадийность проектирования	Рабочая документация с общей пояснительной запиской.
4	Особые условия проектирования	4.1. Сейсмичность площадки строительства принять по СНиП II-7-81* для г. Краснодара и СНКК 22-301-2000; Климатическая зона строительства по СНиП 23-01-99 - III Б; расчетное значение веса снегового покрова в соответствии с СНКК 20-303-2002 для II снегового района - 0,9 кПа; расчетное значение ветрового давления в соответствии со СНиП 20-303-2002 для III ветрового района - 0,45 кПа; расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 согласно СНиП 23-01-99 минус 19°C; нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии со СНиП 23-01-99* - 0,8 м; 4.2. Строительство ведется на территории действующего предприятия без остановки основного производства, стесненные условия строительства.
5	Основные технико-экономические показатели объекта, в т.ч. мощность, производительность	Характеристика насосных агрегатов: Н-7Б, насос паровой НПН-10. 1935 г.в (производительность 112 м <sup>3</sup> /ч, 25 кг/см <sup>2</sup> ) Н-16, насос паровой ПДГ 60/25, 1983 г.в. (производительность 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 25 кг/см <sup>2</sup> ) Н-17 насос паровой ПДГ 45/25, 1982 г.в. (производительность 45 м <sup>3</sup> /ч, напор 25 кг/см <sup>2</sup> ) расположены в насосной предназначенной для перекачки ловушечного продукта и гудрона.  Перекачиваемый продукт: Гудрон, нефть, ловушечный продукт. Мазут, вакуумный соляр.  Характеристики перекачиваемых нефтепродуктов:  Гудрон: - температура от +100°C до +180°C; - вязкость при 80°C, составляет 50 сСт - плотность при 20°C, составляет 0,90—1,0 кг/см <sup>3</sup> Нефть и нефтепродукты: - температура - от -10°C до +60°C; - плотность при 20°C, 740—950 кг/м <sup>3</sup>
6	Объем проектирования	6.1. Выполнить рабочую документацию с общей пояснительной запиской в объеме необходимом для проведения экспертизы промышленной безопасности по техническому перевооружению насосов предусматривающую:

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		<p>- Замену поршневых насосных агрегатов с паровым приводом в количестве 3шт, на насосы объемного типа с электроприводом в количестве 2шт. соответствующие по требованиям безопасности перекачиваемой среде и месту установки, со следующими характеристиками:  Производительность 60+80 м3/ч;  Напор : 100 м.ст.ж.</p> <p>- Для регулирования расхода перекачиваемого продукта предусмотреть частотные преобразователи электродвигателей насосных агрегатов</p> <p>- Замену подводящих и отводящих сырьевых трубопроводов насосов с запорно-регулирующей арматурой, опор и креплений, включающей в себя демонтаж/монтаж м/к.</p> <p>- Замену фундаментов насосных агрегатов с демонтажем/монтажем конструкций.</p> <p>- Оснащение блокировками, исключающими пуск или прекращающими работу насоса при отсутствии перемещаемой жидкости в его корпусе или отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно допустимых значений;</p> <p>- Оснащение средствами предупредительной сигнализации при достижении опасных значений параметров в приемных и расходных емкостях</p> <p>- Оснащение средствами газового анализа в месте установки насосных агрегатов.</p> <p>- Оснащения насосов возможностью дистанционной остановки.</p> <p>- Оснащение блокировками исключающими пуск насоса при превышении максимально и минимально допустимого уровня в бачках торцевых уплотнений с затворной жидкостью (при наличии бачков в конструкции насоса)</p> <p>- Оснащение блокировками исключающими пуск насоса при превышении максимально допустимой температуры и давления затворной жидкости в бачках торцевых уплотнений. (при наличии бачков в конструкции насоса)</p> <p>- Оснащение блокировками исключающими пуск насоса при превышении максимально допустимой температуры подшипниковых узлов насосного агрегата.</p> <p>6.3. Предусмотреть устройство навеса над проектируемыми насосами с молниезащитой и защитой от статического электричества.</p> <p>6.4. Предусмотреть подвод пара, для возможного полного и надежного удаления из системы горючих веществ. В районе насосной точка подключения существует.</p> <p>6.5. Предусмотреть грузоподъемный механизм для проведения ремонта насосных агрегатов.</p> <p>6.6. Предусмотреть устройство и бетонирование территории открытой насосной согласно требованиям действующих правил с отводом ливневых вод в канализацию. При необходимости предусмотреть обогрев полов насосной в зимнее время.</p> <p>6.7. При выборе системы охлаждения насосных агрегатов учесть отсутствие в насосной точки подключения технической воды.</p> <p>6.8. Предусмотреть необходимые площадки обслуживания и переходные мостики.</p> <p>6.9. Предусмотреть систему освещения насосных агрегатов в соответствии с категорией взрывоопасности блока.</p> <p>6.10. Провести обследование существующих конструкций и коммуникаций при необходимости их подключения к вновь монтируемому оборудованию.</p> <p>6.11. Выполнить топографическую съемку в месте планируемого размещения агрегатов и коммуникаций, в объеме необходимом для выполнения проектных работ.</p>
6.1.	Требования по ЭПБ	Для проекта провести экспертизу промышленной безопасности с предоставлением заключения и уведомления о регистрации в РТН.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
7	Объем демонтажных работ, перенос действующих сетей и оборудования, переподключение действующих энергопотребителей	Определяется и указывается в рабочей документации.
8	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы ТЦРПК – круглосуточно 365 дней в году.
9	Требования к системе управления	<p>9.1. Предусмотреть необходимые блокировки и сигнализации в соответствии с действующими нормами и правилами с выводом сигналов в здание операторной ТЦРПК инв. №44</p> <p>9.2. Перечень документов, разрабатываемых в части «Автоматизация» должен соответствовать ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 21.408-93. Объем разрабатываемой документации должен включать перечень блокировок и сигнализаций с описанием алгоритмов работы блокировок;</p> <p>9.3. Максимально использовать существующие инженерные системы и коммуникации, с проведением расчетов их пропускной способности, прочностных и других расчетов, подтверждающих возможность их использования в проекте.</p> <p>9.4. При невозможности использования существующих систем-предусмотреть проектом установку в операторной инв. №44 средств измерений (вторичных приборов) для визуализации, регистрации, архивирования измеряемых параметров, а так же световой и звуковой сигнализации, противоаварийной защиты.</p>
10	Требования к сетям энергообеспечения	<p>10.1. Электроснабжение систем автоматизации и управления процессом выполнить по I категории надежности, согласно действующим норм и правил, ПУЭ.</p> <p>10.1. Электроснабжение системы электрообогрева и освещения выполнить по II категории надежности, согласно действующим норм и правил, ПУЭ.</p> <p>10.2. Точки подключения определяются техническими условиями по запросу проектировщика с указанием мощности их количества и уровнем напряжения.</p> <p>10.3. Подключение оборудования произвести от ТП-15/15</p>
11	Требования к оборудованию	<p>11.1. Выбор оборудования произвести с учетом требований общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных, химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.</p> <p>11.2. Предварительный выбор основного технологического оборудования согласовать с Заказчиком. На проектируемое оборудование приложить заполненные (обезличенные) опросные листы.</p> <p>11.3. Оборудование, подлежащее монтажу, должно иметь сертификаты соответствия (или подтверждение соответствия технического устройства обязательным требованиям в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом).</p> <p>11.4. В спецификации указать изготовителя основного технологического оборудования с обязательным указанием аналогов от других производителей.</p>
12	Выделение очередей и пусковых комплексов	Не требуется
13	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	В соответствии с действующими нормами
14	Исходные данные Заказчика.	<p>Схема генерального плана с указанием места размещения существующих насосных агрегатов (прил. №1)</p> <p>Схема тех. регламента технологического цеха резервуарных парков и коммуникаций ТР-2.801-003-2017. (прил. №2)</p> <p>По иным недостающим данным сбор информации подрядчик</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		осуществляет самостоятельно.
15	Дополнительные условия проектирования	<p>15.1. поэтапное согласование с Заказчиком проектных решений:  1й этап- рабочая документация с общей пояснительной запиской  2й этап- экспертиза промышленной безопасности с уведомлением о регистрации в РТН.</p> <p>15.2. Сметную документацию выполнить в ПК «Гранд-смета» ресурсным методом в базе ГЭСН-2017 с учетом изменений и текущем уровне цен согласно Сборников текущих средних сметных цен Краснодарского края, действующих на момент составления сметной документации. Файлы в электронном виде должны быть представлены в формате: gsfx и xls.</p> <p>15.3. Количество экземпляров рабочей документации:  - 4 экз. на бумажных носителях  - 2 экз. на электронном носителе: графическая часть в формате dwg 2009 и pdf, текстовая в Word, Excel.</p>
16	Границы проектирования	<p>16.1. Границами проектирования для технологического оборудования, принять территорию открытой насосной резервуарного парка №5 и операторную управления ТЦРПиК.</p> <p>16.2. Границы проектирования оборудования КИПиА и электропитания определить проектом.</p>
17	Заказчик	АО «КНПЗ-КЭН» ТЦРПиК

Начальник ТЦРПиК

Казаченко Э.В.

Лист согласования технического задания  
ТЦРПиК. Техническое перевооружение насосов Н-7Б, Н-16, Н-17

Согласовано:

Технический директор

Виноградов А.В.

Зам. технического директора  
начальник технологического производства

Погребной С.А.

Зам. генерального директора  
по техническим вопросам

Периков И.В.

Главный механик

Яценко В.В.

Главный технолог - начальник ПТО

Жуков А.Н.

Начальник ОКС

Бычкова Д.В.

Начальник ОПБ

Горбунов К.Ю.

Начальник ООС

Ковалёва М.С.

Главный энергетик

Астахов А.В.