

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ОАО «Славнефть-ЯНОС»


 Н.В. Карпов
20/11/
Задание на проектирование № 13-1164

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.	Наименование работы	Замена трубопроводов № 213, 255, 257, 280, 281, 774, 3952к.
2.	Объект	Основная производственная площадка ОАО «Славнефть-ЯНОС» Планшет №17, 18 Цех №13 Участок «Парки смешения» тит. 46/1, 46/2 Пром.зона Участок ТСП
3.	Вид строительства	Техническое перевооружение.
4.	Статья финансирования	Инвестиционная программа ОАО «Славнефть-ЯНОС». Техническое перевооружение Программа «Вынос технологических трубопроводов из- под земли на поверхность» п.7
5.	Номер СПП-элемента	S.39-01-02-01
6.	Ориентировочный срок ввода объекта в эксплуатацию и период проведения СМР	Ввод объекта – декабрь 2022г. Проведение СМР на режиме (без останова установки).
7.	Ориентировочные сроки разработки документации по этапам и разделам. Окончательные сроки выполнения каждого этапа работ указываются в требованиях к предмету закупки (Календарном плане).	Окончательная документация – март 2019г. Заказная документация – 3 ^й месяца с момента заключения договора
8.	Режим работы производства, межремонтный пробег	Режим работы производства – непрерывный, круглосуточный
9.	Объем проектирования по этапам и разделам	Проектирование во всех разделах, необходимых для выполнения СМР и получения положительного заключения экспертизы.
10.	Границы проектирования	В соответствии с отметками на плане расположения оборудования и сооружений (приложение 1)
11.	Исходные данные по объекту проектирования	Характеристика веществ. <u>Компоненты дизельного топлива:</u> <ul style="list-style-type: none"> – топливо является малоопасной жидкостью и по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007; – предельно допустимая концентрация паров углеводородов в воздухе рабочей зоны - 900/300 мг/м³ в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313; – в соответствии с ГОСТ 12.1.044 топливо представляет собой легковоспламеняющуюся жидкость с температурой самовоспламенения 310⁰С; – температурные пределы распространения пламени: нижний - 69⁰С, верхний - 105⁰С. Взрывоопасная концентрация паров топлива в смеси с воздухом 2% - 3% (по объему). <u>Компоненты ТРД марки ТС-1:</u> <ul style="list-style-type: none"> – топливо является малоопасным продуктом и в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4-му классу; – предельно допустимая концентрация паров углеводородов топлива в воздухе рабочей зоны 300 мг/м³ в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88; – топливо представляет собой легковоспламеняющуюся жидкость, выкипающую в пределах 130-280⁰С, температура самовоспламенения - 220⁰С; – температурные пределы воспламенения паров топлива: нижний - 25⁰С, верхний - 65⁰С; – концентрационные пределы взрываемости 1,5 - 8,0% (по объему).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<p><u>Компоненты бензина:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - топливо является малоопасной жидкостью и по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007; - предельно допустимая концентрация паров углеводородов в воздухе рабочей зоны - 300/100 мг/м³ в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313; - в соответствии с ГОСТ 12.1.044 топливо представляет собой легковоспламеняющуюся жидкость с температурой самовоспламенения 255-370°C; - температурные пределы воспламенения: нижний - минус 27 - минус 39°C, верхний - минус 8 минус 27°C. Взрывоопасная концентрация паров топлива в смеси с воздухом 1% - 6% (по объему).
12.	Требования к проекту, общие и по разделам проекта:	<p>В объем работ Подрядчика по настоящему Заданию входят все работы, сопровождающие процесс проектирования: сбор дополнительных исходных данных (не указанных в задании), проведение инженерных изысканий (с восстановлением покрытия после проведения изысканий), обследование строительных конструкций.</p> <p>Не позднее 15 дней со дня заключения договора Подрядчик обязан составить и передать Заказчику перечень разделов проекта.</p>
	- технологическая часть	<p>Монтажно-технологические схемы выполнить в соответствии со следующими документами, передаваемыми Заказчиком:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к разделам ТХ (технологические схемы), ТТ (теплотехнические схемы), Схемам оборотного водоснабжения - Схемы типовой обвязки технологического и динамического оборудования с указанием схем автоматизации, а также с указанием функций СБ и ПА3 <p>Монтажно-технологические схемы должны быть выполнены на формате, не превышающем размеры листа А2.</p> <p>При выносе трубопроводов дизельного топлива №280, 281, 3952к выполнить подключение существующих узлов ввода присадки.</p> <p><u>Проектом предусмотреть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонтаж недействующих мазутных трубопроводов № 278, 279 совместно с ж/б лотками (подготовка площадки для строительства новой эстакады);; - Монтаж новой эстакады трубопроводов (расчет эстакады в границах пром.зоны выполнить для 15 трубопроводов Ду 300-11 существующих, 4 - резерв) эстакаду необходимо оборудовать проходной площадкой для осмотра трубопроводов и защитным экраном в районе прохода над ул. Гагарина (защита от попадания нефтепродуктов на проезжую часть в случае аварийной разгерметизации); - Перенос на новую эстакаду трубопроводов: (№№ 10, 207а, 5031, 7012к); - Подключение новых участков выполнить на территории основной производственной площадки (ОПП) и ТСБ, в точках подключения предусмотреть фланцевые пары или ручную арматуру; - Монтаж трубопроводов; - Монтаж защитного (охранного) ограждения трассы на территории пром.зоны (аналогично периметровому ограждению) с системой видеонаблюдения и освещения. Раздел выполнить в соответствии с Техническими условиями цех №24 (будут выданы по отдельному запросу, после обозначения трассы на ГП); - Монтаж системы видеонаблюдения и освещения. - Демонтаж выведенных из эксплуатации надземных участков подземных существующих трубопроводов; - Демонтаж выведенных из эксплуатации участков трубопроводов №10, 207а, 5031, 7012к.;

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - Монтаж межблочной арматуры с дистанционным управлением: <ul style="list-style-type: none"> • подключение трубопровода №255 к резервуарам № 217, 218, 219, 220 участка ТСП; • подключение трубопровода № 257 к резервуарам № 225+232 участка ТСП; • подключение трубопровода №280 к резервуарам № 235, 244+251,256 участка ТСП; • подключение трубопровода №281 к резервуарам № 254, 255 257,258,271,274 участка ТСП; • подключение трубопровода №3952к к резервуарам № 247, 248,250,251,252,253 участка ТСП - выполнить на узлах управления задвижками, смонтированных по проекту №18000-90; • подключение трубопровода №257 к резервуарам № 233,234 участка ТСП выполнить к существующим задвижкам с ручным управлением, смонтированных по проекту №18953; • подключение трубопровода №213 к резервуарам №265,266,269,270; • подключение трубопровода №774 к резервуарам №267,268,269,270. - Новые узлы управления дистанционной арматурой резервуаров выполнить за пределами обвалований резервуарных парков. <p>Учесть решения, приняты в проекте 0242 «Реконструкция установки ГНЭ цеха №5».</p>
	<p>- автоматизация технологического процесса</p>	<p>Раздел выполнить в соответствии со следующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Типовые Технические условия по проектированию систем управления (часть АТХ) на установках ОАО «Славнефть-ЯНОС» - Типовые Технические условия по проектированию части АТХ и на средства КИП и А для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС» - Основные технические решения по проектированию и монтажу средств КИПиА для объектов ОАО «Славнефть-ЯНОС». <p>Указать в оферте необходимость расширения или замены существующей системы управления на основании посещения объекта проектирования.</p> <p>Заказная документация на систему управления должна быть разработана</p> <p><input type="checkbox"/> в виде запроса на техническое предложение (ЗТП) и опросного листа (ОЛ);</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> в виде технорабочего проекта.</p> <p>Заказную документацию на средства автоматизации (опросные листы и запросы на техническое предложение) выполнить по форме, передаваемой Заказчиком.</p> <p>Точки подключения к системе управления, применяемое оборудование, технорабочий проект, заказную документацию согласовать с Заказчиком.</p> <p>Идентификацию точек подключения к системе управления произвести на основании анализа самостоятельно собранных на объекте исходных данных.</p> <p>В состав проекта на систему управления должен быть включен сметный расчет стоимости разработки прикладного программного обеспечения и создание SCADA системы (конфигурации контроллера) в соответствии со справочником базовых цен на разработку технической документации на автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП), утвержденный Минпром России от 1997-03-14.</p> <p>В состав проекта включить ведомость пусконаладочных работ для всего оборудования АСУТП в границах проектирования, исходя из требований нормативной документации.</p> <p>Управление приводной арматурой выполнить из АСУТП:</p> <ul style="list-style-type: none"> -линии 213, 255, 257, 774 на ОПП – операторная тит.46/1 -линии 280, 281, 3952к на ОПП – операторная тит.46/2 -линии 213, 255, 257, 280, 281, 774, 3952к на ТСБ – Д.П. тит.288/16

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
	- электротехническая часть	Раздел выполнить в соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации, оформленному на бланке установленного образца («Заявка на выдачу технического условий ОГЭ»).
	- строительная часть	<p>В рамках выполнения проекта провести необходимые инженерные изыскания. При необходимости использования существующих строительных конструкций провести обследование и выдать заключение об их техническом состоянии с определением несущей способности.</p> <p>В случае необходимости прокладки инженерных сетей, трубопроводов либо устройства новых фундаментов ближе 30 м от существующих сетей либо сооружений разрабатывать документацию на основании запрошенных от владельца объекта (сетей, трубопроводов и т.п.) технических условий с целью обеспечения безопасного производства работ.</p> <p><u>Проектом предусмотреть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтаж новой эстакады трубопроводов (расчет эстакады в границах пром.зоны выполнить для 15 трубопроводов Ду 300- 11 существующих, 4 - резерв) эстакаду необходимо оборудовать проходной площадкой для осмотра трубопроводов с защитным ограждением (от падения с высоты) и защитным экраном в районе прохода над ул. Гагарина (защита от попадания нефтепродуктов на проезжую часть в случае аварийной разгерметизации); - Монтаж вновь монтируемой эстакады трубопроводов на площадке ТСБ выполнить на низких опорах; - Антикоррозионную защиту трубопроводов и металлоконструкций
	- механизация ремонтных работ	-
	- сметная часть	<ul style="list-style-type: none"> - Сметы должны быть составлены в программном комплексе «Багира» с учетом выходящих обновлений базы ГЭСН, ФЭР 2001 г. и программного комплекса. - Сметы должны быть разработаны ресурсным методом в текущих ценах на дату начала проектирования. - Сметы должны быть переданы Заказчику в формате сметной программы smt, в формате MS Excel, в формате pdf (отсканированные с подписями), а также на бумажном носителе в 3 экземплярах не позднее двух недель с момента передачи соответствующего раздела проекта. - В сметах в обязательном порядке должна быть указана рыночная стоимость оборудования и материалов по всем разделам проекта. - Затраты на проведение пусконаладочных работ технологического оборудования, электротехнического оборудования, оборудования КИПиА, а также пусконаладочных работ, связанных с подготовкой к эксплуатации слаботочных, контрольных и питающих электрических кабелей, должны быть предусмотрены в отдельных сметах. - В сводных сметных расчетах в главе 10 «Содержание службы заказчика-застройщика» отдельной строкой указывать размер затрат Заказчика на осуществление строительного контроля, рассчитанный в соответствии с п. 15 «Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденного Постановлением РФ от 21.06.2010 №468. - В сметной документации указывать номера МТР из справочника SAP ERP, предоставляемого Заказчиком, отдельной графой, либо примечанием в соответствующих графах.
13.	Требования к обогреву трубопроводов, аппаратов, приборов КИПиА	Проектом предусмотреть изоляцию трубопроводов дизельного топлива и мазута.
14.	Обеспечение энергоресурсами (теплоснабжение, воздушоснабжение, инертный газ), точки подключения	В соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации в соответствии с формой Заявки на выдачу ТУ.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
15.	Водоснабжение и канализация, точки подключения	В соответствии с Техническими условиями, выдаваемыми ОГЭ по запросу проектной организации в соответствии с формой Заявки на выдачу ТУ.
16.	Требования к новому оборудованию и применяемым материалам	<p>В спецификациях всех разделов проекта должно присутствовать примечание следующего содержания: «По данной спецификации допускается использование эквивалентного по техническим характеристикам оборудования, изделий и материалов других типов и марок, применение оборудования, изделий и материалов, изготовленных по другим стандартам или техническим условиям, а также другого исполнения при условии соблюдения принятых в проекте технических решений и согласования с проектировщиком. При этом внесение изменений в данную спецификацию не требуется».</p> <p>В заказной документации указывать номера МТР из справочника SAP ERP, предоставляемого Заказчиком, отдельной графой, либо примечанием в соответствующих графах.</p> <p>Оборудование и материалы выбираются при проектировании. Все технические устройства, включая импортные, до начала применения должны соответствовать требованиям ст.7 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Разработать «Обоснование безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» на вновь монтируемое оборудование (трубопроводы) согласно техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».</p> <p>Для новых трубопроводов срок эксплуатации установить – 20 лет</p>
17.	Порядок разработки заказной документации и технических проектов на оборудование	<p>Заказная документация на вновь монтируемое оборудование, <u>полевой КИП</u> должна быть разработана <input checked="" type="checkbox"/> в виде запроса на техническое предложение (ЗТП) и опросного листа (ОЛ);</p> <p>Заказная документация на вновь монтируемое оборудование должна быть разработана: <input checked="" type="checkbox"/> на русском языке.</p> <p>Заказная документация на систему управления должна быть разработана <input type="checkbox"/> в виде запроса на техническое предложение (ЗТП) и опросного листа (ОЛ); <input checked="" type="checkbox"/> в виде технорабочего проекта.</p> <p>Заказную документацию на средства автоматизации (опросные листы и запросы на техническое предложение) выполнить по форме, передаваемой Заказчиком.</p>
18.	Исходные данные для привязки и подключения нового оборудования	-
19.	Необходимость демонтажа, перенесения внутренних инженерных сетей и сооружений, а также демонтажа оборудования и трубопроводов.	<p>В проекте предусмотреть демонтаж действующих сетей, перенос действующих внутренних инженерных сетей и сооружений, а также демонтаж действующего оборудования и трубопроводов, попадающих в границы проектирования.</p> <p>Возможность демонтажа сооружений, изменения конфигурации существующих инженерных сетей и трубопроводов проектная организация должна согласовать с их владельцами.</p> <p>При необходимости уточнения расположения (наличия) подземных коммуникаций в границах проектирования выполнить инженерные изыскания.</p>
20.	Мероприятия по защите окружающей среды	-
21.	Требования к благоустройству территории и озеленения	Предусмотреть в проекте мероприятия и материалы на восстановление объектов благоустройства, покрытия после производства строительно-монтажных работ / работ по демонтажу, планировке территории для организации и планового механизированного выкоса травы, по оборудованию въездов в каре резервуаров и подъездов к узлам управления приводными задвижками, по организации открытой системы водоотведения (лотки и перетоки через автодороги).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
22.	Дополнительные условия проектирования	<p>Проектная организация обязана предоставлять отчет о ходе выполнения проектных работ дважды в месяц, начиная с момента заключения договора. Форма отчета утверждается Заказчиком и прилагается к Договору.</p> <p>Проектно-изыскательские работы на территории предприятия, касающиеся охраны окружающей среды и экологии, проводить в присутствии ответственного лица службы капитального строительства и представителя отдела охраны природы.</p> <p>В соответствии со ст.8 Федерального закона № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектная организация осуществляет авторский надзор.</p>
23.	Требования по согласованию отдельных разделов и проектных решений.	<p>Вся разработанная документация предварительно должна быть направлена Заказчику в электронном виде со статусом «Для согласования».</p> <p>Проектно-изыскательскую документацию, касающуюся вопросов охраны окружающей среды, согласовать с отделом охраны природы до прохождения экспертизы.</p> <p>При проектировании за пределами территории предприятия получить необходимые исходно-разрешительные документы, согласования и технические условия от сторонних организаций для проектирования и строительства объекта.</p>
24.	Экспертиза документации	Выполнить экспертизу промышленной безопасности документации, предоставить положительное заключение, внесенное в реестр Ростехнадзора.

Приложение:

1. План расположения оборудования и сооружений
2. Выписка из перечня технологических трубопроводов цеха № 13
3. Описание проекта и обоснование необходимости его реализации

Директор по капитальному строительству

Главный инженер

Главный специалист по процессу

Зам. главного инженера по ОП и ТБ

Зам. главного инженера
по производственному контролю

Главный метролог

Главный энергетик

Главный механик

Руководитель направления

Главный инженер службы директора
по капитальному строительству

Начальник ОПНР

Начальник ОСРП

Начальник цеха №15

Подрядчик:

А.С.Кесарев

Е.Н.Карасев

М.А. Бубнов

Н.Н.Леонов
Д.В.Кириллов

А.В.Лозинский

С.И.Кравец

С.Л.Егоров

В.Ю.Боруруев

С.А.Салтыков
П.П.Рябов

К.А.Михайлов

А.В.Поснов

Д.М.Веденеев

А.В.Григорьев

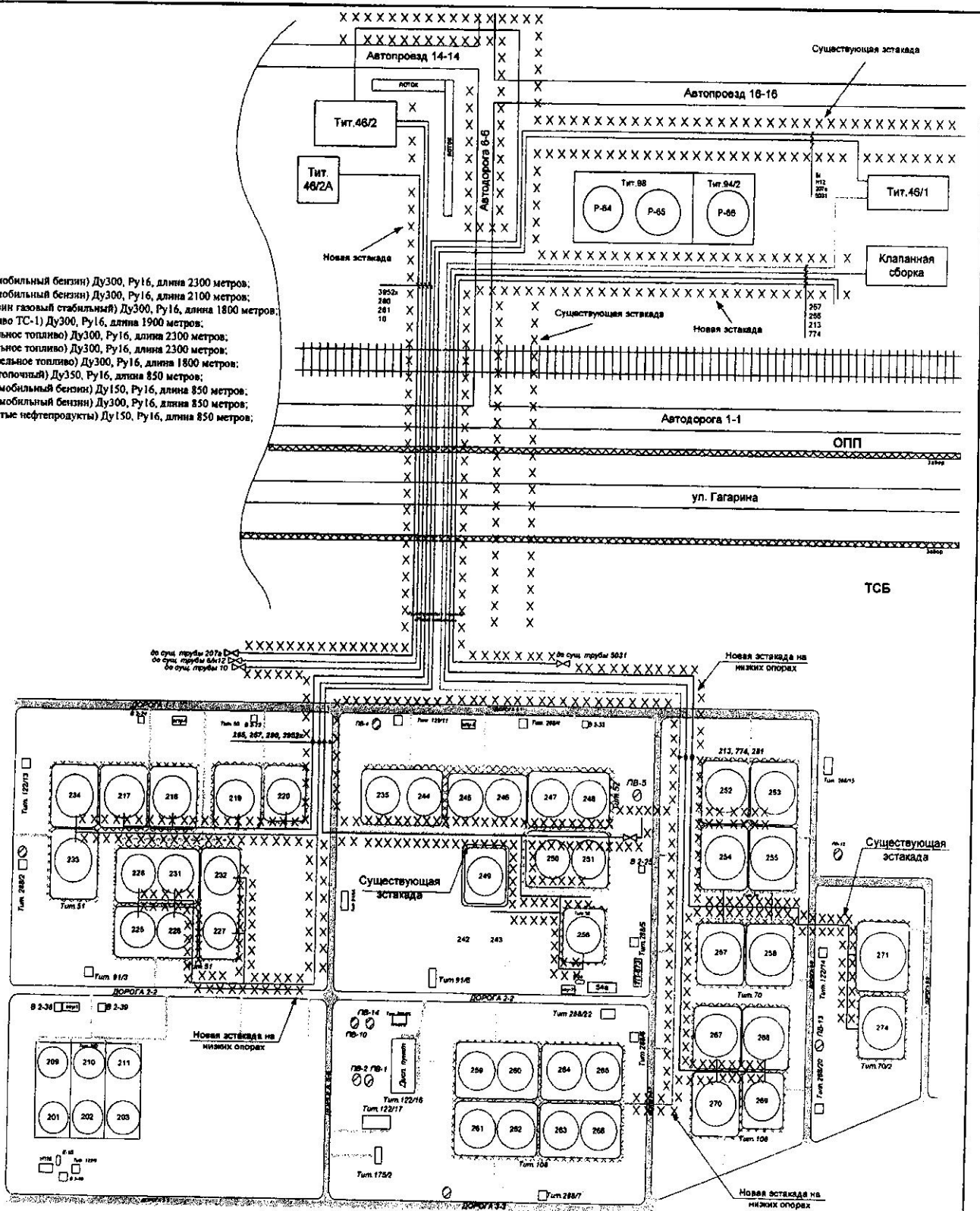
Заказчик:

ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Генеральный директор

Н. В. Карпов

- №213(автомобильный бензин) Ду300, Ру16, длина 2300 метров;
- №774(автомобильный бензин) Ду300, Ру16, длина 2100 метров;
- №255 (бензин газовый стабилизированный) Ду300, Ру16, длина 1800 метров;
- №257(топливо ТС-1) Ду300, Ру16, длина 1900 метров;
- №289(дизельное топливо) Ду300, Ру16, длина 2300 метров;
- №281(дизельное топливо) Ду300, Ру16, длина 2300 метров;
- №3952ж(дизельное топливо) Ду300, Ру16, длина 1800 метров;
- №10(мазут топочный) Ду350, Ру16, длина 850 метров;
- №207ж(автомобильный бензин) Ду150, Ру16, длина 850 метров;
- №503 I(автомобильный бензин) Ду300, Ру16, длина 850 метров;
- №7012ж(сжиженные нефтепродукты) Ду150, Ру16, длина 850 метров;



Перечень объема работ по выносу подземных трубопроводов:

- демонтаж действующих мазутовых трубопроводов №278, 279 совместно с ж/б лотками (подготовка площадки для строительства новой эстакады);
- монтаж новой эстакады трубопроводов (расчет эстакады в границах пром. Зоны выполнить для 15 трубопроводов Ду 300 – 11 существующих, 4 – резерв), эстакаду необходимо оборудовать проходной площадкой для осмотра трубопроводов и защитным экраном в районе прохода над ул. Гагарина (защита от попадания нефтепродуктов на проезжую часть в случае аварийной разгерметизации);
- монтаж трубопроводов;
- монтаж защитного (охранного) ограждения трассы на территории пром. Зоны (аналогично периметровому ограждению) с системой видеонаблюдения и освещения;
- демонтаж выведенных из эксплуатации надземных участков существующих трубопроводов.

Исполнитель	№ документа	Подпись	Дата	Вынос трубопроводов на эстакаду пром. зоны по участку ТСП №13	Лист

Выписка из перечня
технологических трубопроводов участка парков смешения цеха № 13

примечание

№ п/п	№ трубопровода по техн. схеме	Наименование трубопровода	Наружный диаметр и толщина стенки деталей трубопровода, мм	Отбраковочная толщина, мм	Материал трубопровода	Рабочие условия		Категория и группа трубопровода
						Р раб. / Р расч., Мпа / МПа	Т раб. / Т расч., °С / °С	
1.	5031	Коллектор бензина марки Р-92 до ТСБ	325*8 273*8 219*8 156*6 108*5 89*5 57*4 32*4	3,0 3,0 2,5 2,5 2,0 2,0 1,5 1,5	Сталь20	0,8/1,0	40/40	3 Б (6)
2.	255	Бензин из парков смешения в резервуары №217-220.	325*8	3,0	Сталь20	1,0/1,25	40/40	3 Б (6)
3.	213	Бензин из парков смешения в резервуарный парк тит.108.	325*8	3,0	Сталь20	1,0/1,25	40/40	3 Б (6)
4.	256	Бензин из л. 213 на ТСБ	325*8	3,0	Сталь20	1,0/1,25	40/40	3 Б (6)
5.	253	Коллектор бензина марки Н-80 до ТСБ	325*8	3,0	Сталь20	1,0/1,25	40/40	3 Б (6)
6.	774	Бензин марки Н-80 от л. 253 к р-рам 64, 65, 66 в л. 240, на ТСБ	325*8	3,0	Сталь20	1,0/1,25	40/40	3 Б (6)
7.	257	ТС-1 (топливо самолетное) от насосов Н-54, 55 в резервуары ТСП, в л. 280, в л. 4750к	325*8 273*8 108*5	3,0 3,0 2,0	Сталь20	0,6/0,7	50/50	3 Б (6)
8.	280	Диз. топливо от Н-47, 48, 50 в л. 262, 4267к, 2068к, 2078к, 256а, 257а, 281, 4750к в резервуары ТСП	325*8 219*8 159*6 108*5	3,0 2,5 2,5 2,0	Сталь20	0,6/0,62	70/70	3 Б (6)
9.	281	Диз. топливо от Н-49, 50 в линии 273, 280, 4267к, 2068к, 2576, 2078к, 4388кв резервуары ТСП	325*8 273*8 18*3	3,0 3,0 1,0	Сталь20	0,6/0,62	70/70	3 Б (6)
10.	3952к	Дизельное топливо из парков смешения в резервуары №247, 248, 250, 251, 252, 253	325*8	3,0	Сталь20	0,92/1,25	70/70	3 Б (6)


С.В.Михайлов

к заданию на реализацию проекта № _____

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по капитальному
строительству
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

«___» _____ 20__ г.
Е. Н. Харасев

«___» _____ 20__ г.
А. С. Кесарев

Описание проекта и обоснование необходимости его реализации.

В настоящее время пригтовленная на участке Парки смещения товарная продукция (автомобильный бензин марки АИ-95-К5; бензин газовый стабильный БГ, топливо для реактивных двигателей ТС-1; дизельное топливо марок ДТ-Е-К5, ДТ-Л-К5, ДТ-Л-К5) откачивается в резервуары ТСП по подземным трубопроводам.

Для организации безопасной эксплуатации трубопроводов и минимизации рисков попыток хищения нефтепродуктов предлагается выполнить работы по выносу подземных трубопроводов на новую эстакаду в границе пром. зоны (территория между основной производственной площадкой и территорией ТСП). Предлагаемые трассы трубопроводов указаны в приложении №1. Выносу на новую эстакаду подлежат трубопроводы:

- № 213 – (автомобильный бензин) Ду 300, Ру 16, длина 2300 метров;
- № 774 – (автомобильный бензин) Ду 300, Ру 16, длина 1800 метров;
- № 255 – (бензин газовый стабильный) Ду 300, Ру 16, длина 2100 метров;
- № 257 – (топливо ТС-1) Ду 300, Ру 16, длина 1900 метров;
- № 280 – (дизельное топливо) Ду 300, Ру 16, длина 2300 метров с изоляцией;
- № 281 – (дизельное топливо) Ду 300, Ру 16, длина 2300 метров с изоляцией;
- № 3952к – (дизельное топливо) Ду-300, Ру-16, длина 1800 метров топлива №280, 281, 3952к потребует выполнить работы по подключению существующих узлов ввода присадки.

Примечание: при переносе трубопроводов дизельного топлива №280, 281, 3952к потребуются выполнить работы по подключению существующих узлов ввода присадки. Также в связи с наличием подземных участков (под ул. Гагарина), предлагается заменить существующие участки надземных трубопроводов в границах пром. зоны. Замена трубопроводов обусловлена невозможностью длительного останова действующих трубопроводов для их подготовки к проведению огневых работ, а монтаж разъемных соединений или запорной арматуры (что может упростить подготовку) за пределами охраняемой территории предприятия нецелесообразен. Таким образом, переносу на новую эстакаду подлежат следующие трубопроводы:

1. №10 – (мазут топочный) Ду 350, Ру 16, длина 850 метров с изоляцией;
2. №207а – (автомобильный бензин) Ду 150, Ру 16, длина 850 метров;
3. №5031 – (автомобильный бензин) Ду 300, Ру 16, длина 850 метров;
4. №7012к – (спитые нефтепродукты) Ду 150, Ру 16, длина 850 метров с изоляцией.

- Таким образом, общий перечень работ по выносу подземных трубопроводов:
- демонтаж выведенных из эксплуатации трубопроводов мазута №278, 279 совместно с ж.б. лотками (подготовка площадки для строительства новой эстакады);
- монтаж новой эстакады трубопроводов (расчет эстакады в границах пром. зоны. Выполнить для 15 трубопроводов Ду 300: 11- существующих, 4 - разреза), эстакаду необходимо оборудовать с проходной площадкой для осмотра трубопроводов и защитным экраном в районе прохода над ул. Гагарина (защита от попадания нефтепродуктов на проезжую часть в случае разгерметизации);
- монтаж трубопроводов;
- демонтаж выводимых из эксплуатации трубопроводов;
- монтаж системы видеонаблюдения, защитного ограждения.

Начальник цеха №13

А. Ю. Пачкалев

Е. Н. Харасев

