



Приложение 5
к Договору подряда № _____
от «___» _____ 201__ г.

**Техническое задание на выполнение работ по остановочному ремонту
II-пусковой комплекс Анжерского НПЗ.
Установка первичной перегонки нефти мощностью 100 тыс.т/год (УПН-100).**

Настоящее Техническое задание определяет требования к проведению работ по остановочному ремонту II-пускового комплекса Анжерского НПЗ. Установка первичной перегонки нефти мощностью 100 тыс.т/год (УПН-100).

1. Технические требования к выполнению работ:

- 1.1 Работы по остановочному ремонту проводить силами персонала, имеющего все разрешительные допуски и документы на выполнение работ в нефтеперерабатывающей промышленности.
- 1.2 Выполнение работ по остановочному ремонту должно производиться в строгом соответствии с НТД России.
- 1.3 Все инструменты, используемые для выполнения работ, должны иметь сертификаты (декларации) соответствия, технические паспорта и иные документы, удостоверяющие их происхождение, номенклатуру и качественные характеристики.
- 1.4 Качество выполняемых работ должно обеспечивать безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей среды и соответствовать требованиям действующих на момент выполнения работ нормативных документов, в том числе ГОСТ, СНИП, СанПиН, ТУ, ФНП, РД и иным документам, регламентирующим качество работ.
- 1.5 Действия по устранению дефектов производства осуществляются силами и за счет Подрядчика непосредственно по месту производства работ.
- 1.6 По итогам проведенного остановочного ремонта исполнитель представляет Заказчику исполнительную документацию (при необходимости), акт выполненных работ по форме КС-2, делает соответствующие записи в паспортах на оборудование (при необходимости).
- 1.7 Поставка материалов и оборудования осуществляется силами заказчика.

2. Срок выполнения:

Период - июнь 2019 года (14 дней).

Срок выполнения работ подрядная организация указывает самостоятельно.

3. Требования к Участнику.

Участник должен:

- 3.1 Иметь свидетельство о членстве в саморегулируемой организации и допуск к определенному виду и видам работ, которые оказывают влияние на безопасность ОПО.
- 3.2 Иметь опыт выполнения аналогичных работ.
- 3.3 Своими силами, средствами и материалами выполнить работы по остановочному ремонту.
- 3.4 Обладать необходимыми профессиональными знаниями, опытом и репутацией.
- 3.5 Иметь ресурсные возможности (финансовые, материально – технические, производственные, трудовые).
- 3.6 Обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора.
- 3.7 Обеспечить способность проведения необходимого комплекса работ в требуемые сроки и с должным качеством.
- 3.8 Не иметь задолженности перед бюджетами всех уровней и государственными внебюджетными органами.
- 3.9 Не должен находиться в процессе ликвидации, банкротства и на его имущество не должен быть наложен арест.

4. Ведомость объемов работ по остановочному ремонту П-пускового комплекса Анжерского НПЗ. Установка первичной перегонки нефти мощностью 100 тыс.т/год (УПН-100).

Таблица 1.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Печь нагрева сырья поз. П1		
1.1	Демонтаж - монтаж дымовой трубы, воздухоподогревателя, блока конвективного змеевика, блока пароперегревателя, радиантного змеевика. - Шнур асбестовый ШАОН 20 ГОСТ 1779-83 (165г/м) – для уплотнения фланцев конвективного змеевика – 56 м (8,8 кг),		
1.2	Ремонт дымовой трубы по результатам осмотра: - Полотно, лист Б-ПН-0-5 ГОСТ 13903-74 из стали 09Г2С-св-6 ГОСТ 19281-89 - 3 м ²		
1.3	Проверка наружного диаметра и толщины стенки всех труб в радиантной части и в доступных местах конвекционной части печи.	кол-во точек замеров	380
1.4	Ремонт корпуса блока конвективного змеевика, замена змеевика, демонтаж футеровки корпуса, вывоз футеровки с территории установки монтаж футеровки корпуса согласно чертежа 0205-06.00.000 СБ: - Проволока Ø5 08X18Н10Т ГОСТ 5632-72 (штырь 270мм-580 шт, 400 мм-280 шт.) - 267 м; - Плита минеральная П175-1000.500.60 - 1,4 м ³ ; - Муллит-кремнезольный войлок МКРВ-200 ГОСТ 23619-79 - 2,8 м ³ - ФЕТР МКРФ100.20 ТУ14-8-453-80 - 0,46 м ³ ; - Сетка рабица -50-3,0 ГОСТ 5336-80 - 23м ² ;		

	<ul style="list-style-type: none"> - Электроды для сварки проволоки Э-08Х20Н9Г2Б (либо ОЗЛ7(НЖ13), $\varnothing 3$ мм (из расчета 60 мм сварочного шва на один штырь, 1,7 кг электродов на 1 кг наплавленного металла.)-6,2 кг; - Электроды для сварки корпуса Э-50А ГОСТ 9467-75, $\varnothing 4$ мм - 18 кг; - Полотно, лист Б-ПН-0-5 ГОСТ 13903-74 из стали 09Г2С-св-6 ГОСТ 19281-89: 1460x2070 - 2 шт; 2070x3192 - 2 шт. 		
1.5	<p>Ремонт корпуса блока пароперегревателя, замена змеевика, демонтаж футеровки корпуса, вывоз футеровки с территории установки, монтаж футеровки корпуса согласно чертежа 0205-05.02.00 СБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проволока $\varnothing 5$ 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 (штырь 400 мм-480 шт.)- 192 м; - Плита минеральная П175-1000.500.60 - 10 м³; - Муллит-кремнезистый войлок МКРВ-200 ГОСТ 23619-79 - 3 м³; - ФЕТР МКРФ100.20 ТУ14-8-453-80 - 0,3 м³ - Сетка рабица -50-3,0 ГОСТ 5336-80 - 16м² - Электроды для сварки проволоки Э-08Х20Н9Г2Б (либо ОЗЛ7(НЖ13), $\varnothing 3$ мм (из расчета 60 мм сварочного шва на один штырь, 1,7 кг электродов на 1 кг наплавленного металла.) – 3,5 кг. 		
1.6	<p>Ремонт каркаса радиантного змеевика, замена змеевика, демонтаж футеровки каркаса, вывоз футеровки с территории установки, монтаж футеровки корпуса согласно чертежа 0205-03.00.000 СБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проволока $\varnothing 5$ 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 (штырь 310мм-1200 шт.) - 390,6 м; - Плита минеральная П175-1000.500.60- 5,3 м³ (928 кг); - Муллит-кремнезистый войлок МКРВ-200 ГОСТ 23619-79 -13,7 м³ (1780 кг); - ФЕТР МКРФ100.20 ТУ14-8-453-80 - 0,8 м³ (208 кг); - Сетка рабица -50-3,0 ГОСТ 5336-80 - 198 кг (82м²); - Электроды для сварки проволоки Э-08Х20Н9Г2Б (либо ОЗЛ7(НЖ13), $\varnothing 3$ мм (из расчета 60 мм сварочного шва на один штырь, 1,7 кг электродов на 1 кг наплавленного металла.) – 8,5 кг; - Электроды для сварки корпуса Э-50А ГОСТ 9467-75, $\varnothing 4$ мм - 30 кг; - Полотно, лист Б-ПН-0-5 ГОСТ 13903-74 из стали 09Г2С-св-6 ГОСТ 19281-89, количество указано на 1/2 каркаса радиантной части: 1460x2665 - 8 шт; - Уголок 75x75x6 В ГОСТ 8509-93, из стали 09Г2С-св-15 ГОСТ 19281-89, количество указано на 1/2 каркаса радиантной части- 39,5 м. 		
1.7	<p>Ремонт каркаса радиантного змеевика- вставки, демонтаж футеровки каркаса, вывоз футеровки с территории установки, монтаж футеровки корпуса согласно чертежей 0422.01.000 ВО, 0422.02.000 ВО:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проволока $\varnothing 5$ 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 (штырь 300мм-460 шт., 400мм-150 шт.) - 198 м; - Плита минеральная П175-1000.500.60 - 2,6 м³; - Муллит-кремнезистый войлок МКРВ-200 ГОСТ 23619-79 - 7,2 м³; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - ФЕТР МКРФ100.20 ТУ14-8-453-80 - 0,76 м³ - Сетка рапица -50-3,0 ГОСТ 5336-80 - 40м²; - Электроды для сварки проволоки Э-08Х20Н9Г2Б (либо ОЗЛ7(НЖ13), ø3 мм (из расчета 60 мм сварочного шва на один штырь, 1,7 кг электродов на 1 кг наплавленного металла.) – 12 кг; - Электроды для сварки корпуса Э-50А ГОСТ 9467-75, ø4 мм - 20 кг; - Полотно, лист Б-ПН-0-5 ГОСТ 13903-74 из стали 09Г2С-св-6 ГОСТ 19281-89, количество указано на ½ каркаса вставки: 1350x2905 - 2 шт, 1530x2730 - 2 шт; - Уголок 63x63x6 В ГОСТ 8509-93, из стали 09Г2С-6 ГОСТ 19281-89, количество указано на ½ каркаса радиантной части - 16 м. 		
1.8	<p>Ремонт футеровки печи, демонтаж футеровки каркаса, вывоз футеровки с территории установки, монтаж футеровки корпуса согласно чертежа 0212.00.00.000 СБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проволока Ø5 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 (штырь 300мм-460 шт., 400мм-150 шт.) - 198 м; - Плита минеральная П175-1000.500.60 - 0,3 м³; - Муллито-кремнезиевый войлок МКРВ-200 ГОСТ 23619-79 - 1 м³; - ФЕТР МКРФ100.20 ТУ14-8-453-80 - 0,1 м³; - Сетка рапица -50-3,0 ГОСТ 5336-80 - 2м²; - Электроды для сварки проволоки Э-08Х20Н9Г2Б (либо ОЗЛ7(НЖ13), ø3 мм (из расчета 60 мм сварочного шва на один штырь, 1,7 кг электродов на 1 кг наплавленного металла.)-1,7 кг 		
1.9	<p>Ремонт теплоизоляции трансферных трубопроводов 104/2, 101/1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Маты теплоизоляционные "ТЕХ МАТ" из минеральной ваты, толщина 70 мм-1,5 м³; - Сталь оцинкованная 0,5 мм -10 м² 	пм	8
2	Колонна поз. К1		
2.1	Открытие люков Ду500x16	шт	5
2.2	Проведение толщинометрии шлёмового трубопровода	кол-во точек замеров	22
2.3	Закрытие люков Ду500x16	шт	5
3	Колонна поз. К2		
3.1	Открытие люков Ду500x16	шт	6
3.2	Проведение толщинометрии шлёмового трубопровода	кол-во точек замеров	22
3.3	Закрытие люков Ду500x16	шт	6
4	Сепаратор С1		
4.1	Открытие люков Ду500x16	шт	1
4.2	Закрытие люков Ду500x16	шт	1
5	Сепаратор С2		
5.1	Открытие люков Ду500x16	шт	1

5.2	Закрытие люков Ду500х16	шт	1
5.3	Ремонт штуцера отбора давления для прибора поз. 290а: - Труба 57х3,5 09Г2С - 0,5 м; - Труба 18х2,0 09Г2С - 1,5 м; - Тройник 57х3,5 09Г2С -1 шт; - Отвод П90 57х3,5 09Г2С –1 шт; - Переход ПК 57х3,5-38х2,0 - 1шт; - Фланец 50-40-11-1-Е-09Г2С ГОСТ 33259-2015 - 1шт; - Фланец 50-40-11-1-Ф-09Г2С ГОСТ 33259-2015 - 1 шт; - Шпилька М16х90 - 4 шт; - Гайка М16 - 8 шт.		
6	Блок ЭЛОУ – ЭД-1, ТД-1.		
6.1	Открытие люков Ду500х16	шт	3
6.2	Закрытие люков Ду500х16	шт	3
6.3	Ремонт лестничного марша этажерки электродегидратора требований приказа РТН от 25.03.2014 №116 в редакции от 12.12.2017 (изготовление лестницы ЛГВ45-24.7, с ограждением ОГЛ45-10.14): - Лист просечно- вытяжной ПВ1 406х60х250 ТУ 36.26.11-5-89/СтЗсп ГОСТ 380-88 - 25 кг; - Уголок 50х50х5 Ст235 - 23 пм; - Уголок 25х25х3 Ст235-6 пм; - Круг горячекатаный 12 мм, Ст3 - 6 пм; - Стальной горячекатаный швеллер 16П (У),Ст3-48,4кг; - Лист горячекатаный, ГОСТ 16523-89, Ст3 6х1500х6000 -5 кг.		
4	Ёмкости поз. Е-5		
4.1	Замена тепловой изоляции емкости: - Маты теплоизоляционные "ТЕХ МАТ" из минеральной ваты, толщина 100 мм-1,0 м ³ - Сталь оцинкованная 0,5 мм- 1 м ²		
5	Теплообменники поз. Т2/1, Т2/2, Т3/1, Т3/3, Т5		
5.1	Демонтаж теплоизоляции	шт	5
5.2	Демонтаж теплообменников	шт	5
5.3	Демонтаж трубопроводной обвязки	узел	8
5.4	Монтаж теплообменников	шт	5
5.5	Монтаж теплоизоляции	шт	5
6	Замена теплообменников Х-9, Х-10		
6.1	Демонтаж теплоизоляции, аппаратов и трубопроводной обвязки, электрообогрева Х-9: - Труба 89х4 09Г2С – 5 м; - Отвод П90 89х4 09Г2С-4 шт; - Тройник 89х89х4 09Г2С – 2 шт; - Труба 57х3,5 09Г2С – 5 м; - Отвод П90 57х3,5 09Г2С-4 шт; - Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 30лс41нж1 ХЛ1 с КОФ Ду80 Ру 16 – 3 шт.	шт	2

6.2	<p>Монтаж теплоизоляции, аппаратов и трубопроводной обвязки, электрообогрева X-9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Труба 108x4 09Г2С - 4 м; - Отвод П90 108x5 09Г2С –4 шт; - Труба 57x3,5 09Г2С - 10 м; - Отвод П90 57x3,5 09Г2С – 7 шт; - Уголок 50x50x5-А ГОСТ 8509-93/ С245 ГОСТ 27772-2015 - 4 мм; - Швеллер 12П по ГОСТ 8240-89/С245 ГОСТ 27772-2015-2 мм; - Греющий кабель- 6 мм; - Маты теплоизоляционные “ТЕХ МАТ” из минеральной ваты толщина 50мм - 0,5 м³; - Сталь оцинкованная толщиной 0,55мм - 10 м²; - Муфта стальная ½ - 2 шт; - Пробка стальная ½ под ключ -2 шт; - Грунт- эмаль 3в1, коричневая (1,9 кг) - 2 шт. 	шт	1
6.3	<p>Демонтаж теплоизоляции, аппарата и трубопроводной обвязки, электрообогрева X-10</p>	шт	1
6.4	<p>Монтаж теплоизоляции, аппаратов и трубопроводной обвязки, электрообогрева X-10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Труба 89x4,5 09Г2С - 3 м; - Труба 57x3,5 09Г2С - 6 м; - Отвод П90 57x3,5 09Г2С -5 шт; - Уголок 50x50x5-А ГОСТ 8509-93/ С245 ГОСТ 27772-2015 - 3 мм; - Швеллер 10П по ГОСТ 8240-89/С245 ГОСТ 27772-2015-2 мм; - Маты теплоизоляционные “ТЕХ МАТ” из минеральной ваты толщина 50мм - 0,4 м³; - Сталь оцинкованная толщиной 0,55мм - 10 м²; - Пробка стальная ½ под ключ -2 шт; - Муфта стальная ½ - 2 шт. 	шт	1
7	Работы, проводимые по проектам тех. перевооружения и ремонта		
7.1	<p>Прокладка линии газа с «Установки УПН-100 на факельное хозяйство». Проект А-ПКО-15/09/17-02,04-00»</p>		
	<p>Ремонт площадки обслуживания термодегидрататора, установка переходных мостиков через трубопроводы. На основании требований приказа РТН от 25.03.2014 №116 в редакции от 12.12.2017. Проект РА-А- 10/18-02-01-АС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Швеллер 10П по ГОСТ 8240-89/С245 ГОСТ 27772-2015 - 0,130 т; - Уголок 75x75x6-А ГОСТ 8509-93/ С245 ГОСТ 27772-2015 - 0,04 т; - Уголок 50x50x5-А ГОСТ 8509-93/ С245 ГОСТ 27772-2015 - 0,08 т; - Уголок 25x25x3-А ГОСТ 8509-93/ С235 ГОСТ 27772-2015 - 0,03 т; - Уголок 50x50x5-А ГОСТ 8509-93/ С235 ГОСТ 27772-2015 - 0,25 т; - Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015: <ul style="list-style-type: none"> толщина 8 мм/ С245 ГОСТ 27772-2015 - 0,025т; толщина 4 мм/ С245 ГОСТ 27772-2015 - 0,010 кг; - Полоса 150 мм, толщина 4 мм/ С235 ГОСТ 27772-2015 		

<p>(для отбортовки) -0,061 т. (10 п.м.); - Сталь просечно-вытяжная по ТУ 36.26.11-5-89 ПВ5С6/ С235 ГОСТ 27772-2015-0,08 т; - Бетон В15 - 0,4 м³; - Бетон В 7,5 - 0,4 м³; - Непучинистый грунт - 2,0 м³; - Анкер HILTI HST M12/145/50 - 16 шт; - Грунт- эмаль 3в1, красно-коричневая (1,9 кг) - 6 шт; - Грунт- эмаль 3в1, серая (1,9 кг) - 6 шт.</p>		
--	--	--

Подготовил:

Инженер-механик ОГМ



С.М. Перцев

Согласовано:

Главный механик



И.Л. Плешивцев

И.о. директора технического

Г.Е. Кузнецов

Ознакомлен:

Представитель подрядной организации:

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

(дата)