

Техническое задание

на выполнение работ по экспертизе промышленной безопасности и технического освидетельствования технических устройств и трубопроводов Волгоградского филиала ООО «Омсктехуглерод»

1. Контактное лицо по всем техническим вопросам:

Контактное лицо по всем техническим вопросам: И. о. начальника ООТ и ПБ Шиленко Михаил Сергеевич 8 8442 66-58-54 E-mail mihail.shilenko@omskcarbon.com

2. Общие требования к условиям и порядку выполнения работ:

А. Требования к месту выполнения работ:

Волгоградский филиал ООО «Омсктехуглерод» г. Волгоград ул. 40 лет ВЛКСМ, 61

Б. Требования к срокам выполнения работ:

Дата начала работ 10.01.2021 г.

Дата завершения работ – 31.12.2021 г.

В. Краткое описание работы:

Проведение в условиях действующего производства экспертизы промышленной безопасности и технического освидетельствования технических устройств и трубопроводов в соответствии с требованиями Федерального закона от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» согласно приложения №1.

Экспертиза промышленной безопасности проводится техническим устройствам и трубопроводам:

1. Отработавшим свой нормативный срок.
2. Техническим устройствам и трубопроводам, у которых закончился срок действия ЭПБ.
3. Техническим устройствам и трубопроводам, у которых отсутствует нормативная документация и срок службы.
4. Вновь введенные технические устройства, для которых предусмотрено ЭПБ перед пуском в работу.

Оплата за проведение ЭПБ производится после регистрации заключения в Ростехнадзоре и выставлении Акта выполненных работ (ежемесячно). Акт выполненных работ составляется в двух экземплярах.

Представители подрядной организации выезжают на объект с целью проведения ЭПБ и технического освидетельствования и сбора дополнительных исходных данных имеющихся у Заказчика.

Подрядчик самостоятельно осуществляет сбор иных исходных данных, отсутствующих у Заказчика.

1. Требования к составу конкурсного предложения участника

Участник должен указать информацию по следующим категориям основных рабочих:

- персонал, проводящий работы, должен иметь соответствующую квалификацию.
- персонал, проводящий работы, должен быть аттестован в установленном порядке
- участник должен обеспечить персонал исправными средствами индивидуальной защиты, аппаратурой и инструментом

2. Требования к подрядной организации

Подрядные организации, должны иметь разрешительную документацию на право производства работ данного вида (лицензию). Подрядные организации должны, оперативно осуществлять связь с Заказчиком и обмен документацией. Подрядные организации, должны иметь необходимый опыт работы и квалифицированный персонал, аттестованный в установленном порядке,

техническую оснащенность, позволяющую выполнить работы в условиях действующего производства согласно установленным срокам.

Работники подрядных организаций обязаны производить работы в спецодежде, спецобуви, СИЗ, строительной каске. На территории филиала запрещается курить в неположенных местах, разводить открытый огонь. При выполнении работ соблюдать все требования по охране труда, промышленной и экологической безопасности.

Перечень технических устройств, которым необходимо провести экспертизу промышленной безопасности и техническое освидетельствование в 2021г.

№ п/п	Наименование технического устройства	Наименование работы: ЭПБ или ТО	Место установки	Габаритные размеры
1.	Фильтр Фр-5000 Рег.№39	ЭПБ	1 тех. поток	Корпус: 4,31мх6,6мх14м Бункер: Верхнее основание =3,5мх3,3м Нижнее основание: Ø =0,72м. Высота:3,5м
2.	Фильтр ФР-700 (доулавливания)	ЭПБ, ТО с восстановлен ием паспорта	1 тех. поток	Корпус: 4,2мх7,0мх8,1м Бункер: Верхнее основание =3,7мх3,3м Нижнее основание: Ø =0,4м. Высота:3,5м
3.	Фильтр Фр-700 (аспирация)	ЭПБ, ТО с восстановлен ием паспорта	1 тех. поток	Корпус: 4,5мх3,4мх4,9м Бункер: Верхнее основание =3,5мх3,3м Нижнее основание: Ø =0,72м. Высота:3,5м
4.	Барабан сушильный БСК-40 Рег.№А61	ЭПБ	1 тех. поток	Ø2288х16,0 L=22,46м
5.	Реактор №2 Рег.№26	ЭПБ	1 тех. поток	Кожух реактора: Ø1640х10=2590 Ø1240х10=7040
6.	Трубопровод подачи природного газа от ШРП до горелок ГНПГ на БСК-40 Рег.№168	ЭПБ, ТО	1 тех. поток	Ø89х6,0=26,5м Ø89х5,0=30,0м Ø32х3,0=10,0м
7.	Трубопровод природного газа от эстакады до реакторов 1-6 Рег.№170	ЭПБ	1 тех. поток	Ø89х4,0=5,5м Ø76х4,0=1,2м Ø57х4,0=91,95м
8.	Трубопровод ВВД от эстакады до реакторов 1-6 Рег.№88	ЭПБ	1 тех. поток	Ø89х4,0=5,5м Ø76х4,0=1,2м Ø57х4,0=91,95м

9.	Трубопровод доулавливания (перемычка)	ЭПБ	1 тех. поток	Ø273x5,0=55м
10.	Фильтр рукавный ФР-700 (аспирация)	ЭПБ,ТО	2 тех. поток	Корпус: 4,5мx3,4мx4,9м Бункер: Верхнее основание =3,5мx3,3м Нижнее основание: Ø =0,72м. Высота:3,5м
11.	Фильтр рукавный ФР-700 (доулавливания)	ЭПБ,ТО	2 тех. поток	Корпус: 4,2мx7,0мx8,1м Бункер: Верхнее основание =3,7мx3,3м Нижнее основание: Ø =0,4м. Высота:3,5м
12.	Фильтр рукавный ФР-5000 Per№115	ЭПБ	2 тех. поток	Корпус: 4,31мx6,6мx14м Бункер: Верхнее основание =3,5мx3,3м Нижнее основание: Q=0,72м. Высота:3,5м
13.	Барабан сушильный БСК-40	ЭПБ	2 тех. поток	Ø2288x16,0 L=22,46м
14.	Трубопровод подачи природного газа от ШРП до горелок ГНПГ на БСК-40	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	2 тех. поток	Ø89x4,0=15,5м Ø32x4,0=12,2м
15.	Реактор №6	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	2 тех. поток	Кожух реактора: Ø1680x10=2590 Ø1220x10=7730
16.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №3	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	2 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
17.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №3	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	2 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
18.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №6	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	2 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
19.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №6	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	2 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8
20.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №1	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	1 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
21.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №1	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	1 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская:

				Ø425x36
22.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №2	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	1 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
23.	Фильтр СДЖ 80-4,0-2-3 Реактор №2	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	1 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
24.	Фильтр ФР-700 (аспирация)	ЭПБ	7 тех. поток	Корпус: 4,5мx12,5мx3,5м Бункер: Верхнее основание =4,5мx12,5м Нижнее основание: Ø =0,4м. Высота:3,5м
25.	Фильтр ФР-700 (доулавливания)	ЭПБ	7 тех. поток	Корпус: 4,5мx12,5мx3,5м Бункер: Верхнее основание =4,5мx12,5м Нижнее основание: Ø =0,4м. Высота:3,5м
26.	Барaban сушильный Alstom	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	7 тех. поток	Ø2456x16,0 L=18,7м
27.	Трубопровод техуглеродогоазовой смеси (перемычка между 7 и 8 т.п.)	ЭПБ	8тех. поток	Ø273x10,0=0,3м Ø820x10,0=0,4м Ø920x10,0=11,0м Ø1020x10,0=3,0м Ø820x630=0,4 Ø920x630=0,5 Ø1020x630=0,4 Ø1020x920=0,5
28.	Четырех-заходный оребренный сажегазовый охладитель	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	7тех. поток	Ø426x6,0=45,8м Ø1020x426=2,2м
29.	ШРП 7 тех. потока	ЭПБ	7 тех. поток	Ø57x4,0=20,8м Ø27x3,5=15,2м Ø22x3,0=18,2
30.	Трубопровод техуглеродогоазовой смеси от реактора до ФР-5000	ЭПБ	7 тех. поток	Ø1020x8,0=40,8м Ø1020x700=3,2м
31.	Фильтр СДЖ 80 №1	ЭПБ	8 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
32.	Фильтр СДЖ 80 №2	ЭПБ	8 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
33.	Фильтр СДЖ 80 №3	ЭПБ	8 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская:

				Ø425x36
34.	Фильтр СДЖ 80 №4	ЭПБ	8 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
35.	Фильтр рукавный ФР-5000	ЭПБ	8 тех. поток	Корпус: 4,3мx4,3мx24,15м Бункер: Верхнее основание =4,3мx3,45м Нижнее основание: Ø =0,4м. Высота:6,7м
36.	Циклон СК-ЦН34-1400	ЭПБ	8 тех. поток	Улитка: Ø =1400м.-0,72м Конус Ø =1400м. Высота 3880м
37.	Фильтр ФР-700 (доулавливания)	ЭПБ	8 тех. поток	Корпус: 4,5мx12,5мx8,1м Бункер: Верхнее основание =4,5мx12,5м Нижнее основание: Ø =0,4м.
38.	Реактор № 82	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	8 тех. поток	Кожух реактора: Ø1630x10=2330 Ø1420x10=9730
39.	Фильтр ФР-700 (аспирация)	ЭПБ	8 тех. поток	Корпус: 4,5мx12,5мx3,5м Бункер: Верхнее основание =4,5мx12,5м Нижнее основание: Ø =0,4м. Высота:3,5м
40.	Циклон СК-ЦН34-1200	ЭПБ	8 тех. поток	Улитка: Ø =1200м.-0,61м Конус Ø =1200м. Высота 3345м
41.	Четырех-заходный оребренный сажегазовый охладитель	ЭПБ с восстановлен ием паспорта	8тех. поток	Ø426x6,0=45,8м Ø1020x426=2,2м
42.	Трубопровод сырья на реактор №81	ЭПБ	8тех. поток	Ø108x5,0=0,8м Ø89x5,0=30,2м Ø57x4,5=56,2
43.	ШРП 8 тех. поток	ЭПБ	8тех. поток	Ø57x4,0=20,8м Ø27x3,5=15,2м Ø22x3,0=18,2
44.	Трубопровод техуглеродогазовой смеси от реактора № 81	ЭПБ	8тех. поток	Ø1020x11,0=74,77м Ø920x5,0=14,5м Ø478x4,0=11,2м Ø273x5,0=10,4м Ø457x5,0=0.5
45.	Трубопровод природного газа от эстакады до реактора №81	ЭПБ	8тех. поток	Ø108x6,0=24,45м Ø89x5,0=3,1м Ø57x6,0=23,12м Ø48x5,0=1,0м

				Ø22x3,0=0,1
46.	Трубопровод подачи пара в реакторное отделение	ЭПБ с восстановлением паспорта	8 тех. поток	Ø57x5,0=175,4м Ø25x2,5=0,6
47.	Барaban сушильный Alstom	ЭПБ с восстановлением паспорта	9 тех. поток	Ø2870x16,0 L=28,31м
48.	Циклон улавливания СК-ЦН34 1400	ЭПБ	9 тех. поток	Улитка: Ø =1400м.-0,72м Конус Ø =1400м. Высота 3200м
49.	Фильтр СДЖ-100 по ХОВ №2	ЭПБ	9 тех. поток	Корпус Ø240x14 Длинна-0,64
50.	Фильтр СДЖ-100 по ХОВ №1	ЭПБ	9 тех. поток	Корпус Ø240x14 Длинна-0,64
51.	Фильтр СДЖ-80 по сырью №3	ЭПБ	9 тех. поток	Обечайка: Ø273x10 Днище эллипт: Ø273x10 Крышка плоская: Ø425x25
52.	Фильтр СДЖ-80 по сырью №4	ЭПБ	9 тех. поток	Обечайка: Ø273x8 Днище эллипт: Ø273x8 Крышка плоская: Ø425x36
53.	Трубопровод прямого и обратного газотранспорта 9 т.п.	ЭПБ	9 тех. поток	Ø426x5,0=164,5м Ø325x6,0=78,87м
54.	ШРП 9 т.п.	ЭПБ	9 тех. поток	Ø57x5,0=16,8м Ø32x3,5=0,9м Ø22x3,0=6,6м
55.	Трубопровод природного газа от ШРП до горелок барабана Alstom	ЭПБ	9 тех. поток	Ø89x4,0=0,65м Ø57x5,0=18,18м Ø32x3,5=0,6м Ø26x3,0=0,2м Ø22x3,0=1,2
56.	Трубопровод газотранспорта от ФР-5000 1нитки	ЭПБ	1 тех. поток	Ø426x6,0 L= 83,1м Ø325x5,0 L= 92,2м Ø219x4,5 L= 0,7м (12x18н10т)
57.	Трубопровод газотранспорта от ФР-5000 2 нитки	ЭПБ	2 тех. поток	Ø 426x6,0 L= 78,2м Ø 325x6,0 L= 113,3м Ø 273x7,0 L= 0,2м Ø 219x6,0 L= 1,2м Ø 42x4,0 L= 0,4м Ø 22x3,5 L= 0,3м (12x18н10т)
58.	Трубопровод сырья потока №7	ЭПБ	7 тех. поток	Ø 89x4 L=28,8 м

				<p>Ø 57x3,5 L=17,2 м Ø 38x3,0 L=4,8 м нет Ø 18x2,0 L=0,9 м (Ст20 ГОСТ 8733-74)</p>
59.	Трубопровод остаточного газа тех. потока №8	ЭПБ	8 тех. поток	<p>Ø 1020x10,0 L=77,9 м Ø 108x6,0 L=1,5 м (Ст20 ГОСТ 8732-74)</p>
60.	Кран подвесной однобалочный рег. №15 Грузоподъёмность 0,5т	ЭПБ	Цех№3	Грузоподъёмность 0,5т
61.	Фильтр №2 Рег. №35, Инв. №00005073	ЭПБ	Компрессорная №2	V=300л; 1740X500
62.	Воздухоподогреватель №1 Рег. №38, Инв. №00005073	ЭПБ	Компрессорная №2	V=96л; 1340x340
63.	Теплообменник Рег. №85378, Инв. №00005073	ЭПБ	Компрессорная №2	V=0,5016м ³ ; 2240x200
64.	Теплообменник ТП800-М1 Рег. №85378, Инв. №00005073	ТО (НВО, ГИ)	Компрессорная №2	V=2,03м ³ ; 7440X1770
65.	Трубопровод ВВД Рег. №11, Инв. №00005073	ЭПБ	Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Ду-57, 48, 108, 219, 325. Длина – 1863м.
66.	Трубопровод ВСД Рег. №12, Инв. №00005073	ЭПБ	Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Ду- 630, 820, 1220. Длина – 1444м.
67.	Трубопровод воздуха КИПиА Рег. №13, Инв. №00005073	ЭПБ	Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Ду – 38, 48, 57, 89, 108, 159. Длина – 2266м.
68.	Трубопровод перегретого пара 1,5 МПа, 350°С Инв. № 07.00009768.00	ТО	Энергокомплекс 2,5 МВт (ТГ№4)	Дн – 133, 57, 32, 25. L=8,9м
69.	Трубопровод перегретого пара 2,3 МПа Инв. № 07.00009768.00	ТО	Энергокомплекс 2,5 МВт (ТГ№4)	Дн – 133, 108, 38, 32, 25. L=135,16м
70.	Трубопровод острого пара от котельной №1 до турбинного цеха	ТО	Эстакада трубопроводов, Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Дн – 377, 57. L=616м
71.	Трубопровод острого пара от котельной №2 до турбинного цеха	ТО	Эстакада трубопроводов, Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Дн – 426, 325, 273, 89, 57, 38. L=780м
72.	Трубопровод острого пара от коллектора 2,4МПа до ТГ№1 Инв. № 00010125	ТО	ТЭЦ	Дн – 273. L=35м
73.	Трубопровод острого пара от коллектора 2,4МПа до ТГ№2 Инв. № 00010125	ТО	ТЭЦ	Дн – 273. L=55м
74.	Трубопровод острого пара от коллектора 2,4МПа до ТГ№3	ТО	ТЭЦ	Дн – 273. L=70м

	Инв. № 00010125			
75.	Трубопровод отбора пара от турбинного цеха до котельной №1	ТО	Эстакада трубопроводов, Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Дн – 426, 377, 89, 38, 32. L=608м
76.	Трубопровод отбора пара от турбинного цеха до котельной №2	ТО	Эстакада трубопроводов, Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Дн – 426, 377, 89, 38, 25. L=717м
77.	Паропровод отбора от ТГ№1 до коллектора 0,7МПа Инв. № 00010125	ТО	ТЭЦ	Дн – 219, 32. L=33м
78.	Паропровод отбора от ТГ№2 до коллектора 0,7МПа Инв. № 00010125	ТО	ТЭЦ	Дн – 219, 32. L=50м
79.	Паропровод отбора от ТГ№3 до коллектора 0,7МПа Инв. № 00010125	ТО	ТЭЦ	Дн – 219, 32. L=57м
80.	Трубопровод пара на участок слива	ТО	Эстакада трубопроводов, Территория ВФ «Омсктехуглерод»	Дн – 325, 57, 32. L=344м
81.	Кран мостовой электрический двухбалочный опорный 2КМОэ-16/3.2-22.5-11.5/11,7,00,000ПС	ТО	ТЭЦ	Грузоподъемность; Главного подъема- 16тн. Вспомогательного подъема- 3,2тн Пролет крана 22,5м
82.	Надземный крановый путь ПС-0648-197-7187-18	ТО	ТЭЦ	Пролет 22.5м Длина рельсового пути 48м
83.	Автокрана КС-5576К г/подъемность 32 т. год выпуска 2011	ЭПБ	Территория ВФ «Омсктехуглерод»	г/подъемность 32 т
84.	Автогидроподъемник ПСС-131.22Э длина стрелы 22 м. год выпуска 2012	ЭПБ	Территория ВФ «Омсктехуглерод»	длина стрелы 22 м
85.	Баллон воздуха компрессора ТС 600	Проведение гидравлического испытания	ЦЕХ №8	
86.	Котел №1 «Окси Франс»	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1.	Производительность 25 т., рабочее дав. 2.4 МПа
87.	Котел №3 «Окси Франс»	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1.	Производительность 25 т., рабочее дав. 2.4 МПа
88.	Трубопровод пара котла №1	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1.	Диаметр ф159х5мм, длина – 27м.
89.	Главный паровой коллектор. (Паровой коллектор котельной №1)	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1.	Диаметр ф325х8мм, длина – 31,7м.

90.	ДСА-1 (Деаэраторы №1,2 котельной №1. Инв.№00000365	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1.	Объем – 60м3
91.	ДСА-2 (Деаэраторы №1,2 котельной №1. Инв.№00000364	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1.	Объем – 60м3.
92.	Котел № 12	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №2	Производительность 30 т., рабочее дав. 2.4 МПА
93.	Котел № 14	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №2	Производительность 75 т., рабочее дав. 2.4 МПА
94.	Паропровод от котельной 2 до 7,8 тех. потока. (Оборудование котельной №2.)	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №2	Диаметр – ф133х4,5мм. Длина – 101,8м.
95.	Паропровод от РУ на производство до 7,9 тех. потока. (Оборудование котельной №2.)	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №2	Диаметр – ф133х4,5мм. Длина – 82м.
96.	Главный паровой коллектор Рег. № 48133 (Главный паровой коллектор котельной №2. Инв.№0000352	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №2	Диаметр – ф377х10мм. Длина – 66м.
97.	Коллектор остаточного газа котельной №2	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №2	1220х12-96,8 м; 1220х10-17м
98.	Котёл-утилизатор СК-29/24 №5, зав.№ 503, рег.№ 37735	ЭПБ	Участок дожига и утилизации отходящих газов с производства техуглерода №1	Производительность 29 т., рабочее дав. 2.6 МПА
99.	Трубопровод природного газа на реактор №51	ЭПБ	5 тех. поток	Ø 89*6мм. Длина 20 м. Ø57*4мм. Длина 2,6 м. Ø32*4 мм. Длина 1,5 м. Ø25*4 мм. Длина 1.5 м.
100.	Трубопровод природного газа на реактор №62	ЭПБ	6 тех. поток	Ø 76*3,5 мм. Длина 6 м. Ø 57*3 мм длина 19 м. Ø 32*3мм. Длина 6 м. Ø50*3,5 длина 50 м.
101.	Техуглеродогазовый коллектор	ЭПБ	6 тех. поток	Ø1020*11 длина 84м. Ø920*9мм. длина 2м.
102.	Трубопровод ХОВ от эстакады до СГ-600.	ЭПБ	5-6 тех. поток	Ø89*5мм. длина 3,5м. Ø57*5мм. длина 11м. Ø57*4мм. длина 76м. Ø32*4мм. длина 4м.

103.	Фильтр ФР-700	ЭПБ	5 тех. поток	Корпус Ø 3200 мм. Толщина 6 мм.
104.	Трубопровод техуглеродогоазовой смеси 4т.п. от реактора до фильтра улавливания	ЭПБ	4 тех. поток	Ø1220*8 мм., Ø1020*8 мм., Ø920*7 мм., Ø630*7 мм., Ø530*10 мм. Протяжённость участков трубопровода 108 м.
105.	Фильтр рукавный ФРИ-ВО-458 улавливания	ЭПБ	4 тех. поток	Стенка боковая 4960*3636 мм. толщина 6 мм. 4 шт. Стенка верхняя 4960*4960 мм. Толщина 6 мм. 1 шт. Люк верхний 1110*712 мм. 24 шт. Люк боковой 810*600 мм. 4 шт.
106.	Трубопровод ВВД до помещения обвязки реактора Р-41	ЭПБ	4 тех. поток	Ø=89*4 мм. Длина – 162,5м.
107.	Насос поршневой электроприводной ЭНП 100/63-6,3/8 Зав №207 Рег №2	ЭПБ	Участок слива	Длина 2324 Ширина 1185 Высота 1902
108.	Насос поршневой электроприводной ЭНП 100/63-6,3/8 Зав №201 Рег №4	ЭПБ	Участок слива	Длина 2324 Ширина 1185 Высота 1902
109.	Насос поршневой электроприводной ЭНП 100/63-6,3/8 Зав №232 Рег №5	ЭПБ	Участок слива	Длина 2324 Ширина 1185 Высота 1902
110.	Насос поршневой электроприводной ЭНП 100/63-6,3/8 Зав №200 Рег №7	ЭПБ	Участок слива	Длина 2324 Ширина 1185 Высота 1902
111.	Насос поршневой электроприводной ЭНП 100/63-6,3/8 Зав №197 Рег №13	ЭПБ	Участок слива	Длина 2324 Ширина 1185 Высота 1902
112.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №У37 Рег №6	ЭПБ	Участок слива	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
113.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №У38 Рег №9	ЭПБ	Участок слива	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
114.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №У39 Рег №10	ЭПБ	Участок слива	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
115.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №У40 Рег №11	ЭПБ	Участок слива	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
116.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №У41 Рег №12	ЭПБ	Участок слива	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
117.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №Р36 Рег №17	ЭПБ	Участок смешения	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
118.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №Р35 Рег №18	ЭПБ	Участок смешения	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
119.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №Р41 Рег №19	ЭПБ	Участок смешения	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
120.	Агрегат электронасосный центробежный марки 6НК9х1СД-УХЛ4 Зав №Т5 Рег №20	ЭПБ	Участок смешения	Длина 1825 Ширина 560 Высота 750
121.	Горизонтальный, центробежный, многоступенчатый насос типа 18МТР32.6 Зав №44-16 Рег №23	ЭПБ	Участок БП	

122.	Горизонтальный, центробежный, многоступенчатый насос типа 18МТР32.6 Зав №52-16 Рег №24	ЭПБ	Участок БП	
123.	Горизонтальный, центробежный, многоступенчатый насос типа 18МТР32.6 Зав №45-16 Рег №25	ЭПБ	Участок БП	
124.	Горизонтальный, центробежный, многоступенчатый насос типа 18МТР32.6 Зав №51-16 Рег №26	ЭПБ	Участок БП	
125.	Горизонтальный, центробежный, многоступенчатый насос типа 18МТР32.6 Зав №2-14 Рег №27	ЭПБ	Насосная подачи сырья в цех №9	
126.	Горизонтальный, центробежный, многоступенчатый насос типа 18МТР32.6 Зав №1-14 Рег №28	ЭПБ	Насосная подачи сырья в цех №9	
127.	Устройство для подогрева и нижнего слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагоно-цистерн. УСН-175ГП. Зав №791	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
128.	Устройство для подогрева и нижнего слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагоно-цистерн. УСН-175ГП. Зав №792	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
129.	Устройство для подогрева и нижнего слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагоно-цистерн. УСН-175ГП. Зав №794	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
130.	Устройство для подогрева и нижнего слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагоно-цистерн. УСН-175ГП. Зав №798	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
131.	Устройство для подогрева и нижнего слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагоно-цистерн. УСН-175ГП. Зав №800	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
132.	Установка для разогрева и слива вязких нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн "Поток-175ГМ" с гидромонитором. Зав № 151192	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
133.	Установка для разогрева и слива вязких нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн "Поток-175ГМ" с гидромонитором. Зав № 151193	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
134.	Установка для разогрева и слива вязких нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн "Поток-175ГМ" с гидромонитором. Зав № 151194	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
135.	Установка для разогрева и слива вязких нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн "Поток-175ГМ" с гидромонитором. Зав № 151195	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200
136.	Установка для разогрева и слива вязких нефтепродуктов железнодорожных вагонов-цистерн "Поток-175ГМ" с гидромонитором. Зав № 151196	ЭПБ	Участок слива	Длина 2800 Ширина 700 Высота 1200

Ведущий специалист по ПБ

Согласовано:
Технический директор

Иванов П.В.

Афанасьев А.А.

И.О. Начальника ООТ и ПБ



Шиленко М.С.

Главный механик



Кудряшев А.А.

Главный энергетик



Кострома С.В.

Директор по производству



Солодков С.А.