

Руководитель проектов
 ООО «Омсктехуглерод»
 Мешеряков Д.А.
 «29» апреля 2019г

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ № 8120

Монтаж технологического оборудования и трубопроводов (Слив сырья из автоцистерн и танк-контейнеров)

4.1.3/17 "Техническое перевооружение участка слива сырья"

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Слив сырья из автоцистерн				
Раздел 1 Монтажные работы				
1	Монтаж ёмкости подземной горизонтальной массой 3000 кг	шт	1	Прочие материалы подрядчика
2	Ёмкость подземная горизонтальная дренажная (по типу ЕПП 25-2400-1900-28)	шт	1	
3	Гидравлические испытания ёмкости (25м3)	шт	1	
4	Монтаж оборудования, масса единицы 4000 кг.	шт	1	Открытая площадка, с использованием автокрана
5	Устройство разогрева и слива вязких нефтепродуктов из автоцистерн	шт	1	Прочие материалы подрядчика
6	Пробоотборник нефтяного сырья ГОСТ 2517-2012	шт	1	Входит в комплект устройства п.5
7	Пробоотборник коксохимического сырья Желонка ГОСТ 5445-79	шт	1	Входит в комплект устройства п.5
8	Монтаж насоса винтового с электродвигателем, масса единицы 400 кг	шт	1	Открыта площадка, с использованием автокрана, Прочие материалы подрядчика

9	Агрегат винтовой насосный вертикальный (Произв-сть 25 м3)	шт	1	
Раздел 2 Арматура				
10	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду200мм	шт	1	
11	Задвижка 30с41нж Ду 200 Ру 16 с КОФ	шт	1	
12	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду80мм	шт	1	
13	Задвижка 30с41нж Ду 80 Ру 16 с КОФ	шт	1	
14	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 2,5МПа Ду80мм	шт	6	
15	Задвижка 30с64нж Ду 80 Ру 25 с КОФ	шт	6	
16	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	3	
17	Задвижка 30с41нж Ду 50 Ру 16 с КОФ	шт	3	
18	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 0,25МПа Ду100мм	шт	1	
19	Клапан СМДК-100АА совмещенный механический дыхательный с коф	шт	1	

20	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду25мм	шт	1	
21	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду25 Ру 16 с коф	шт	1	
22	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду32мм	шт	5	
23	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду32 Ру 16 с коф	шт	5	
24	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду20мм	шт	12	
25	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду20 Ру 16 с коф	шт	12	
26	Арматура муфтовая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду15мм	шт	3	В том числе нарезка резьбы для данной арматуры подрядчиком
27	Клапан запорный муфтовый 15с68нж Ду15 Ру 16	шт	3	
Раздел 3. Технологические трубопроводы				
28	Прокладка трубопровода Ду200мм, Ру не более 2,5МПа в ж/б лоток	м	10,9	
29	Труба 219х6 ГОСТ 8732-78 09г2с (10м)	т	0,315	
30	Отвод 90°-219х6,0 ГОСТ 17375-2001 09г2с (0,3*3=0,9м)	шт	3	
31	Отвод 45°-219х6,0 ГОСТ 17375-2001 09г2с (0,15*2=0,3м)	шт	2	
32	Опора 219-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	5	
33	Прокладка Б-200-16-ПМБ	шт	2	

34	Монтаж бобышек и штуцеров	шт	1	
35	Бобышка БП2 L-60 мм М20*1,5	шт	1	
36	Монтаж трубопровода Ду100мм, Ру не более 2,5МПа	м	20,8	
37	Труба 108х6 ГОСТ 8732-78 09г2с (21м)	т	0,317	
38	Отвод 90°-108х6,0 Гост 17375-2001 09г2с (0,10*4=0,4м)	шт	4	
39	Переход К-108х6,0-89х6,0 ГОСТ 17378-2001 (0,08м)	шт	1	
40	Опора 108-ХБ-А-20 ОСТ 36-146-88	шт	2	
41	Прокладка Б-100-16-ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	2	
42	Прокладка Б-100-2,5-ПМБ ГОСТ 15180-86	шт	1	
43	Опора 108-КП -А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	4	
44	Монтаж трубопровода Ду80мм, Ру не более 2,5МПа	м	9,7	Отметка 7,5м
45	Труба 89х5 ГОСТ 8732-78 09г2с (10м)	т	0,104	
46	Монтаж трубопровода Ду80мм, Ру не более 2,5МПа	м	188,6	
47	Труба 89х5 ГОСТ 8732-78 09г2с (191м)	т	1,978	
48	Отвод 90°-89х5,0 ГОСТ 17375-2001 09г2с (0,12*26=3,12м)	шт	26	
49	Переход К-89х6,0-57х4,0 ГОСТ 17378-2001 (0,075м)	шт	1	

50	Заглушка фланцевая 2-80-16-09Г2С АТК 24.200.02-90 (0,020*2=0,040м)	шт	2	
51	Фланец 80-16-11-1-09Г2С ГОСТ 33259-2015 (0,020*2=0,040м)	шт	2	
52	Заглушка поворотная 2-80-4,0-09Г2С АТК 26-18-5-83 (0,020*3=0,060м)	шт	3	
53	Опора 89-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	57	
54	Опора 89-ВП-А1-20 ОСТ 36-146-88	шт	1	
55	Прокладка Б-80-16-ПМБ	шт	2	
56	Прокладка Б-80-40-ПМБ	шт	8	
57	Прокладка А-80-16-ПОН	шт	2	
58	Переход ПК-159х4,5-89х3,5 ГОСТ 17378-2001 09Г2с (0,130м)	шт	1	
59	Прокладка трубопровода Ду80мм, Ру не более 2,5МПа в траншею	м	7,8	
60	Труба 89х5 ГОСТ 8732-78 09Г2с (8м)	т	0,083	
61	Болт М16х70	шт	8	
62	Гайка М16	шт	8	
63	Монтаж трубопровода Ду50мм, Ру не более 2,5МПа	м	9,7	Отметка 7,5м
64	Труба 57х4 ГОСТ 8732-78 09Г0с (10м)	т	0,052	
65	Монтаж трубопровода Ду50мм, Ру не более 2,5МПа	м	177.9	
66	Труба 57х4 ГОСТ 8732-78 09Г0с (180м)	т	0,941	

67	Отвод 90°-57x4,0 ГОСТ 17375-2001 09г2с (0,075*45=3,375м)	шт	45	
68	Переход ПК-57x4,0-25x1,6 ГОСТ 17378-2001 09г2с (0,045м)	шт	1	
69	Опора 57-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	24	
70	Опора 57-ВП-А1-20 ОСТ 36-146-88	шт	8	
71	Прокладка А-50-16-ПОН	шт	6	
72	Прокладка трубопровода Ду50мм, Ру не более 2,5МПа в траншею	м	3,9	
73	Труба 57x4 ГОСТ 8732-78 09г0с (4м)	т	0,021	
74	Монтаж металлорукава металлического Ду 80	м	15	
75	Металлорукав из стали 09Х18Н10Т диаметром 80 мм с фланцами исп. Е по ГОСТ 33259-2015 длина 15м ТУ 3695-001-14208604-2016	шт	1	
76	Монтаж трубопровода ф 38мм, Ру не более 2,5МПа	м	0,97	
77	Труба 38x3 ГОСТ 8734-75 09г2с (1м)	т	0,0026	
78	Прокладка Б-32-40 ПМБ	шт	4	
79	Монтаж трубопровода ф 25мм, Ру не более 2,5МПа	м	19,4	
80	Труба 25x3 ГОСТ 8734-75 09г2с (20м)	т	0,032	
81	Опора 25-ТП-АС10-20 ост 36-146-88	шт	6	
82	Прокладка Б-20-40-ПМБ	шт	2	

Раздел 4. Антикоррозионная обработка трубопроводов				
83	Огрунтовка поверхности трубопровода в 1 слой	м2	109	
84	Груновка ГФ - 021	кг	15,98	
85	Нанесение антикоррозийной изоляции из полимерных липких лент на стальные трубопроводы ф89 L-8,78 м	м	8,78	В том числе прочие материалы подрядчика
86	Праймер НК-50	кг	0,7	
87	Обертка липкая ПОЛИЛЕН 40-ОБ-63 шириной 225 мм ТУ 2245-004-01297859-99	кг	1,75	
88	Лента полимерная ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-45 ТУ 2245-004-01297859-99	кг	0,5	
89	Нанесение антикоррозийной изоляции из полимерных липких лент на стальные трубопроводы ф57 L-5,64 м	м	5,64	
90	Праймер НК-50	кг	0,3	
91	Обертка липкая ПОЛИЛЕН 40-ОБ-63 шириной 225 мм ТУ 2245-004-01297859-99	кг	0,7	
92	Лента полимерная ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-45 ТУ 2245-004-01297859-99	кг	0,2	
Раздел 5. Изоляционные работы				
93	Монтаж теплоизоляции с корлупы из пенополиуретана на трубопроводе ф89 L-8,78м толщиной 40 мм	м3	0,14	Прочие материалы подрядчика
94	Скорлупа из пенополиуретана без покрытия толщиной 40 мм для труб ф89	м.п.	8	

95	Отвод 90 Скорлупы из пенополиуретана без покрытия толщиной 40 мм ф89мм L-0,390*2=0,780 м	шт	2	
96	Монтаж теплоизоляции с корлупы из пенополиуретана на трубопроводе ф57 L-5,64м толщиной 40 мм	м3	0,06	Прочие материалы подрядчика
97	Скорлупа из пенополиуретана без покрытия толщиной 40 мм для труб ф57	м.п.	4	
98	Отвод 90 Скорлупы из пенополиуретана без покрытия толщиной 40 мм ф57мм L-0,410*4=1,640м	шт	4	
99	Изоляция плоских и криволинейных поверхностей штучными изделиями из пенополиуретана (плитами)	1 м3 изоляции	0,2	

Раздел 6. Пенное пожаротушение

100	Монтаж оборудования общей массой 10кг	шт	4	Отметка 7,5м
101	Генератор пены ГПС-200 с коф	шт	4	
102	Арматура фланцевая с электрическим приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду100мм	шт	1	

103	Задвижка 30с941нж Ду 100 Ру 16 с КОФ (эл. двигатель АИМ-А80В4 1,5 кВт)	шт	1	
104	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду100мм	шт	2	
105	Задвижка 30с41нж Ду 100 Ру 16 с КОФ	шт	2	
106	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	1	
107	Задвижка 30с41нж Ду 50 Ру 16 с КОФ	шт	1	
108	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду25мм	шт	3	
109	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду25 Ру 16 с коф	шт	3	
110	Монтаж стальных гильз в траншеи Ду250	м	25,7	
111	Труба 273х6,0 ГОСТ 8732-78 ст20 (26,5м)	т	1,047	
112	Протаскивание в футляр стальных труб Ду100мм, Ру не более 2,5МПа в траншеях	м	26,2	
113	Труба 108х4,0 ГОСТ 8732-78 ст20 (27м)	т	0,277	
114	Монтаж трубопровода Ду100мм, Ру не более 2,5МПа	м	9,7	Отметка 7,5м

115	Труба 108х4,0 ГОСТ 8732-78 ст20 (10м)	т	0,103	
116	Монтаж трубопровода Ду100мм, Ру не более 2,5МПа	м	194,7	
117	Труба 108х4,0 ГОСТ 8732-78 ст20 (198м)	т	2,031	
118	Отвод 90°-108х4,0-ст.20 ГОСТ 17375-2001 (0,10*25=2,5м)	шт	25	
119	Тройник 108х4,0-ст.20 ГОСТ 17376-2001 (0,2м)	шт	1	
120	Заглушка эллиптическая 108х4,0-ст.20 ГОСТ 17379-2001 (0,020*2=0,040м)	шт	2	
121	Опора 108-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	28	
122	Опора 108-КХ-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	3	
Раздел 7. Антикоррозионная обработка трубопроводов				
123	Огрунтовка поверхности трубопровода в 1 слой	м2	58	
124	Груновка ГФ - 021	кг	8,12	
125	Нанесение антикоррозийной изоляции из полимерных липких лент на стальные трубопроводы ф108 L-26,2 м	м	26,2	В том числе прочие материалы подрядчика
126	Праймер НК-50	кг	1,8	
127	Обертка липкая ПОЛИЛЕН 40-ОБ-63 шириной 225 мм ТУ 2245-004-01297859-99	кг	6,3	

128	Лента полимерная ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-45 ТУ 2245-004-01297859-99	кг	4,1	
Раздел 8. Пожарный инвентарь				
124	Ящик для песка ЯП-0,3	шт	1	
129	Щит пожарный открытый металлический ЩПО	шт	1	
130	Комплектация для пожарного щита ЩП-В кл.В	шт	1	
Раздел 9. Контроль сварных соединений трубопроводов				
131	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 108мм. Толщина стенки 4 мм	шт.	5	
132	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 108мм, толщина стенки 4 мм	шт.	5	
133	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 89мм. Толщина стенки 5 мм	шт.	40	
134	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 89мм, толщина стенки 5 мм	шт.	40	

135	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 57мм. Толщина стенки 4мм	шт.	5	
136	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 57мм, толщина стенки 4 мм	шт.	5	

Компрессорная и вентиляция

Раздел 1 Технологическое оборудование				
137	Монтаж оборудования, масса единицы 100 кг.	компл.	1	Прочие материалы подрядчика
138	Приточная установка в комплекте с автоматикой Airmate-2000-C1-U3	компл.	1	
Раздел 2 Воздуховоды (приточная вентиляция)				
139	Прокладка воздуховодов из оцинкованной стали 0,55мм	м2	0,71	Прочие материалы подрядчика
140	Воздуховоды оцинкованные 0,55 прямоугольного сечения 200x150	м.п.	1	
141	Воздуховоды оцинкованные 0,55 прямоугольного сечения 400*300	м.п.	0,5	
142	Воздуховоды оцинкованные 0,55 прямоугольного сечения 200x200	м.п.	5	
143	Воздуховоды оцинкованные 0,55 прямоугольного сечения 400x300	м.п.	3,5	
144	Тройник 400*300 оцинкованный 0,55	шт	2	
145	Тройник 200*200/200*150	шт	3	
146	Отвод 90° 200x200 оцинкованный 0,55	шт	3	
147	Заглушка 200x150 оцинкованная 0,55	шт	1	
148	Заглушка 400x300 оцинкованная 0,55	шт	2	
149	Решетка вентиляционная 1WA 200x150	шт	3	
150	Решетка наружная SA 400x300	шт	1	
151	Гибкая вставка 400*300	шт	1	
152	Монтаж теплоизоляции воздуховодов	м2	6	
153	Пенофол С-10	м2	7,2	

154	Скотч алюминиевый 100мм*50м	шт	1	
Раздел 3 Воздуховоды (естественная вентиляция Е1)				
155	Установка зонтов над вентиляционными шахтами	шт	1	Прочие материалы подрядчика. Работа на крыше
156	Зонт вентиляционный 900*500 оцинкованный 0,7	шт	1	
157	Монтаж воздуховода оцинкованного 0,7 прямоугольного сечения	м2	1,8	Прочие материалы подрядчика. Работа на крыше
158	Воздуховод оцинкованный 0,7 прямоугольного сечения 900*500	м.п.	4	
Раздел 4 Воздуховоды (естественная вентиляция Е2)				
159	Установка зонтов над вентиляционными шахтами	шт	2	Прочие материалы подрядчика. Работа на крыше
160	Зонт вентиляционный ф200 оцинкованный 0,7	шт	1	
161	Узел прохода с клапаном ручного управления, с кольцом для сбора конденсата УП2 ф200 стальной	шт	1	
162	Монтаж воздуховода оцинкованного 0,55 круглого сечения	м2	0,4	Прочие материалы подрядчика. Работа на крыше
163	Воздуховод оцинкованный 0,55 круглого сечения ф200	м.п.	2	
164	Сетка стальная	м2	0,5	

Компрессорная

Раздел 1 Технологическое оборудование				
165	Монтаж оборудования, масса единицы 705кг +235кг=940 кг.	шт	1	Внутри действующего цеха.
166	Компрессор стационарный электрический винтовой А-3008 в комплекте с ресивером RV-900	шт	1	Компрессор + ресивер (подкладки и крепеж подрядчика)
Раздел 2 Арматура				
167	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	1	
168	Задвижка 30с41нж Ду 50 Ру 16 с КОФ	шт	1	

169	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	1	
170	Регулятор давления Ду50 Ру 1,6 МПа РД 110 фланцевый с КОФ	шт	1	
171	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 4,0 МПа Ду25мм	шт	1	
172	Клапан предохранительный Ду 25 Ру 4,0 МПа СППК4-25-40 (17с14нж) с КОФ	шт	1	
173	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду25мм	шт	42	
174	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду25 Ру 16 с коф	шт	42	
175	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду15мм	шт	3	
176	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду15 Ру 16 с коф	шт	3	
Раздел 3. Технологические трубопроводы				
177	Монтаж трубопровода Ду 80мм, Ру не более 2,5МПа	м	0,275	
178	Труба 89х5 ГОСТ 8732-78 Ст20 (0,2м)	т	0,002	
179	Переход К-89х6,0-57х4,0 Гост 17378-2001 (0,075м)	шт	1	
180	Монтаж трубопровода Ду57мм, Ру не более 2,5МПа	м	415,95	Внутри действующего цеха.
181	Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 Ст20 (425м)	т	1,698	
182	Отвод 90-57х3,0-09Г2С Гост 17375-2001 (0,075*49)=3,675м	шт	49	
183	Отвод 45-57х3,0-09Г2С Гост 17375-2001 (0,038м)	шт	1	
184	Переход К-57х5,0-45х4,0 Гост 17378-2001 ст20 (0,045*2=0,090м)	шт	2	
185	Заглушки эллиптические П 57х5,0-09Г2С Гост 17379-2001 (0,020м)	шт	1	
186	Опора 57-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88 ст20	шт	85	
187	Опора 57-ТО-А1-20 ОСТ 36-146-88 ст20	шт	2	

188	Опора 57-ТР-А1-20 ОСТ 36-146-88 ст20	шт	2	
189	Опора 57-ХБ-А-20 ОСТ 36-146-88 ст20	шт	1	
190	Монтаж трубопровода Ду50мм, Ру не более 2,5МПа	м	14,55	Внутри действующего цеха. Отметка 7,6м
191	Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 Ст20 (15м)	т	0,06	
192	Монтаж трубопровода Ду40мм, Ру не более 2,5МПа	м	0,234	
193	Труба 45х3 ГОСТ 8732-78 Ст 20 (0,2м)	т	0,0006	
194	Фланец 1-40-16 (0,017*2=0,034)	шт	2	
195	Прокладка А-40-16- ПОН Гост 15180-86	шт	1	
196	Шпилька м16*90	шт	4	
197	Гайка м16	шт	8	
198	Шайба 16	шт	8	
199	Монтаж трубопровода Ду25мм, Ру не более 2,5МПа	м	59,77	
200	Труба 32х3 ГОСТ 8732-78 Ст 09Г2с (56м)	т	0,12	
201	Отвод 90-32х3,0 09Г2С ГОСТ 17375-2001 (0,048*115=5,52м)	шт	115	
202	Переход К-1-33,7х4,5-21,3х4,0 ГОСТ 17378-2001 (0,051*2=0,102м)	шт	2	
203	Опора 32-ТП-АС00-20	шт	1	
204	Монтаж трубопровода Ду10мм, Ру не более 2,5МПа	м	10,6	
205	Труба 18х2,0 ГОСТ 8734-75 09Г2с (11м)	т	0,009	
Раздел 4. Антикоррозионная обработка трубопроводов				
206	Огрунтовка поверхности трубопровода в 1 слой	м2	100	
207	Груновка ГФ - 021	кг	14	
208	Окраска наружной поверхности трубопроводов в 2 слоя	м2	100	
209	Эмаль ПФ-115 синяя	кг	40,8	
Раздел 5. Вспомогательные материалы				
210	Вышка стремянка разборная на колесах ВС-1,5	шт	1	
211	Штуцер с резьбой 1 1/4	шт	1	
212	Штуцер с наружной трубной цилиндрической резьбой (по опросному листу)	шт	4	
213	Контргайка 15-Ц ГОСТ 8968-75	шт	2	
214	Контргайка 50-Ц ГОСТ 8968-75	шт	1	
215	Контргайка 80-Ц ГОСТ 8968-75	шт	1	

Слив сырья из танк-контейнеров часть 1

Раздел 1 Технологическое оборудование				
216	Монтаж оборудования, масса единицы 650 кг.	шт	11	Внутри действующего цеха. Отметка 6 метров
217	Универсальное устройство верхнего слива/размыва ЖД цистерн и танк-контейнеров	шт	11	
218	Монтаж центробежного насоса с электродвигателем, масса единицы 600 кг	шт	3	Открыта площадка, с использованием автокрана
219	Насос для разогрева нефтепродуктов (Произв-сть 160 м3)	шт	3	В том числе прочие материалы подрядчика
Раздел 2 Арматура				
220	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду200мм	шт	9	
221	Задвижка 30с41нж Ду 200 Ру 16 с КОФ	шт	9	
222	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду100мм	шт	17	
223	Задвижка 30с41нж Ду 100 Ру 16 с КОФ	шт	17	
224	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду80мм	шт	14	
225	Задвижка 30с41нж Ду 80 Ру 16 с КОФ	шт	14	
226	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	49	
227	Задвижка 30с41нж Ду 50 Ру 16 с КОФ	шт	49	
228	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	16	
229	Клапан обратный межфланцевый 19с38нж Ду50 Ру 16	шт	16	

230	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду40мм	шт	11	
231	Клапан запорный фланцевый 15с65нж Ду40 Ру 16 с коф	шт	11	
232	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду25мм	шт	19	
233	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду25 Ру 16 с коф	шт	19	
234	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду20мм	шт	6	
235	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду20 Ру 16 с коф	шт	6	
236	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду15мм	шт	3	
237	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду15 Ру 16 с коф	шт	3	
238	Арматура муфтовая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду15мм	шт	6	В том числе нарезка резьбы для данной арматуры
239	Клапан запорный муфтовый 15с68нж Ду15 Ру 16	шт	6	
240	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду20мм	шт	3	
241	Конденсатоотводчик фланцевый биметаллический В31.16.020 Ду20 Ру 16 с коф	шт	3	
242	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду80мм	шт	16	
243	Огнепреградитель ОП-80ААН с КОФ	шт	16	
244	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду50мм	шт	16	

245	Прерыватель вакуума фланцевый VV34 с коф	шт	16	
Раздел 3. Технологические трубопроводы				
246	Монтаж трубопровода Ду200мм, Ру не более 2,5МПа	м	135,32	Внутри действующего цеха.
247	Труба 219х6 ГОСТ 8732-78 Ст20 (130м)	т	4,097	
248	Отвод 90°-219х6,0 ГОСТ 17375-2001 (0,3*10=3м)	шт	10	
249	Отвод 45°-219х6,0 ГОСТ 17375-2001 (0,15*3=0,45м)	шт	3	
250	Тройник 219х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,32*10=3,2м)	шт	10	
251	Тройник 219х6,0-159х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,32*8=2,56м)	шт	8	
252	Заглушка 219х8,0 ГОСТ 17379-2001 (0,075*4=0,3м)	шт	4	
253	Опора 219-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	23	
254	Опора 219-ТО-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	1	
255	Опора 219-ТР-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	4	
256	Монтаж трубопровода Ду200мм, Ру не более 2,5МПа	м	29,1	Внутри действующего цеха. Отметка 8м
257	Труба 219х6 ГОСТ 8732-78 Ст20 (30м)	т	0,945	
258	Монтаж трубопровода Ду150мм, Ру не более 2,5МПа	м	8,754	
259	Труба 159х6 ГОСТ 8732-78 Ст 20 (1м)	т	0,023	
260	Отвод 90°-159х6,0 ГОСТ 17375-2001 (0,225м)	шт	1	
261	Тройник 159х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,260*4=1,04м)	шт	4	
262	Тройник 159х6,0-108х5,0 ГОСТ 17376-2001 (0,260*20=5,2м)	шт	20	
263	Переход К-159х8,0-108х6,0 ГОСТ 17378-2001 (0,13*8=1,04м)	шт	8	
264	Переход К-159х8,0-89х6,0 ГОСТ 17378-2001 (0,13*4=0,52м)	шт	4	
265	Опора 159-ТР-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	1	
266	Монтаж трубопровода Ду100мм, Ру не более 2,5МПа	м	128,65	Внутри действующего цеха.
267	Труба 108х5 ГОСТ 8732-78 Ст 20 (120м)	т	1.524	
268	Отвод 90°-108х5,0 Гост 30753-2001 (0,10*96=9,6м)	шт	96	
269	Отвод 45°-108х5,0 Гост 17375-2001 (0,075*2=0,15м)	шт	2	

270	Тройник 108х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,2*7=1,4м)	шт	7	
271	Тройник 108х6,0-89х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,2м)	шт	1	
272	Переход К-108х6,0-57х4,0 ГОСТ 17378-2001 (0,08*16=1,28м)	шт	16	
273	Опора 108-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	17	
274	Опора 108-ТР-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	13	
275	Опора 108-ВП-А1-20 ОСТ 36-146-88	шт	8	
276	Монтаж трубопровода Ду100мм, Ру не более 2,5МПа	м	67,9	Внутри действующего цеха. Отметка 8 м
277	Труба 108х5 ГОСТ 8732-78 Ст 20 (70м)	т	0,889	
278	Монтаж трубопровода Ду80мм, Ру не более 2,5МПа	м	29,1	Внутри действующего цеха.
279	Труба 89х5 ГОСТ 8732-78 Ст20 (25м)	т	0,257	
280	Отвод 90°-89х5,0 ГОСТ 17375-2001 (0,12*15=1,8м)	шт	15	
281	Тройник 89х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,16*5=0,8м)	шт	5	
282	Переход К-89х6,0-57х4,0 ГОСТ 17378-2001 (0,075*32=2,4м)	шт	32	
283	Опора 89-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	3	
284	Опора 89-ТО-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	6	
285	Опора 89-ТР-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	3	
286	Монтаж трубопровода Ду50мм, Ру не более 2,5МПа	м	262,574	Внутри действующего цеха.
287	Труба 57х4 ГОСТ 8732-78 Ст20 (245м)	т	1,281	
288	Отвод 90°-57х4,0 ГОСТ 17375-2001 (0,075*235=17,6м)	шт	235	
289	Тройник 57х4,0 ГОСТ 17376-2001 (0,1*75=7,5м)	шт	75	
290	Переход К-57х5,0-45х4,0 ГОСТ 17378-2001 (0,045*11=0,495м)	шт	11	
291	Заглушка поворотная 2-50-4,0-20 АТК 26-18-5-93 (0,020*5=0,1м)	шт	5	
292	Опора 57-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	30	
293	Опора 57-ТО-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	41	
294	Опора 57-ТР-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	51	
295	Опора 57-ХБ-А-20 ОСТ 36-146-88	шт	33	
296	Опора 57-ВП-А1-20 ОСТ 36-146-88	шт	8	
297	Монтаж трубопровода Ду50мм, Ру не более 2,5МПа	м	97	Внутри действующего цеха. Отметка 8 м
298	Труба 57х4 ГОСТ 8732-78 Ст20 (100м)	т	0,523	

299	Монтаж трубопровода Ду40мм, Ру не более 2,5МПа	м	30,38	
300	Труба 45х4 ГОСТ 8732-78 Ст20 (30м)	т	0,121	
301	Отвод 90°-45х4,0 ГОСТ 17375-2001 (0,060*22=1,32м)	шт	22	
302	Опора 45-ХБ-А-20 ОСТ 36-146-88	шт	11	
303	Монтаж трубопровода Ду25мм, Ру не более 2,5МПа	м	15,52	
304	Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 Ст20 (16м)	т	0,034	
305	Монтаж трубопровода Ду20мм, Ру не более 2,5МПа	м	776,1	
306	Труба 25х3 ГОСТ 8734-75 Ст20 (800м)	т	1,302	
307	Заглушка поворотная З.П.(П)25-16 Т-ММ-25-90-06-02 (0,010*11=0,11м)	шт	11	
308	Монтаж трубопровода Ду10мм, Ру не более 2,5МПа	м	5,82	
309	Труба 18х3 ГОСТ 8734-75 Ст20 (6м)	т	0,007	
310	Монтаж штуцеров и сгонов	шт	6	
311	Сгон 15-20 ГОСТ 8969-75	шт	6	
312	Ввод гибкий диаметром 76мм	ввод	13	
313	Шланг резиновый напорно-всасывающий для нефтепродуктов ExtremeFlex 3" с фитингами: розетка камлок 3 и патрубок с фланцем ф80 L=10м	шт	13	
Раздел 4. Антикоррозионная обработка трубопроводов				
314	Огрунтовка поверхности трубопровода в 1 слой	м2	500	
315	Груновка ГФ - 021	кг	70	
316	Окраска наружной поверхности трубопроводов в 2 слоя	м2	500	
317	Эмаль ХВ-124	кг	270	
Раздел 5. Вспомогательные материалы				
318	Шпилька 1-М16-8gx100.35 ОСТ 26-2040-96	шт	20	
319	Шпилька 1-М12-8gx90.35 ОСТ 26-2040-96	шт	44	
320	Гайка М16.7Н.25 ОСТ 26-2041-96	шт	40	
321	Гайка М12.7Н.25 ОСТ 26-2041-96	шт	88	
322	Шайба 16.20 ОСТ 26-2041-96	шт	40	
323	Шайба 12.20 ОСТ 26-2041-96	шт	88	
324	Прокладка Б-50-16 ПМБ-1 ГОСТ 481-80	шт	5	
325	Прокладка Б-25-16 ПМБ-1 ГОСТ 481-80	шт	11	

Раздел 6. Контроль сварных соединений трубопроводов				
326	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 219мм. Толщина стенки 6	шт.	30	
327	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 219мм, толщина стенки 6 мм	шт.	30	
328	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 108мм. Толщина стенки 5	шт.	40	
329	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 108мм, толщина стенки 5 мм	шт.	40	
330	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 89мм. Толщина стенки 5	шт.	5	
331	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 89мм, толщина стенки 5 мм	шт.	5	
332	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 57мм. Толщина стенки 5	шт.	60	

333	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 57мм, толщина стенки 5 мм	шт.	60	
-----	---	-----	----	--

Слив сырья из танк-контейнеров часть 2

Раздел 1 Технологическое оборудование

334	Монтаж оборудования, масса единицы 10 кг.	шт	1	
335	Расширитель с бочком БП01-G3/4-50	шт	1	

Раздел 2 Арматура

336	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду200мм	шт	13	
337	Задвижка 30с41нж Ду 200 Ру 16 с КОФ	шт	13	
338	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду200мм	шт	2	
339	Обратный клапан межфланцевый 19с38нж Ду 200 Ру 16 с КОФ	шт	2	
340	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду200мм	шт	2	
341	Фильтр сетчатый ФС-VI-200-0,2 Ду 200 Ру 16 с КОФ	шт	2	
342	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду100мм	шт	1	
343	Бачёк для конденсата Ду 100 Ру 16 с КОФ	шт	1	
344	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду25мм	шт	11	
345	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду25 Ру 16 с коф	шт	11	
346	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду20мм	шт	6	

347	Клапан запорный фланцевый 15с68нж Ду20 Ру 16 с коф	шт	6	
348	Арматура муфтовая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду15мм	шт	8	В том числе нарезка резьбы для данной арматуры подрядчиком
349	Клапан запорный муфтовый 15с68нж Ду15 Ру 16	шт	8	
350	Арматура фланцевая с ручным приводом водопроводная на условное давление 1,6МПа Ду20мм	шт	3	
351	Конденсатоотводчик фланцевый биметаллический В31.16.020 Ду20 Ру 16 с коф	шт	3	

Раздел 3 Закладные Кип и А

352	Монтаж бобышек и штуцеров	КОМП	14	
353	Бобышка ЗК4-1-1-95 М20*1,5 ст20	КОМП	3	
354	Бобышка ЗК14-2-9-2009 М20*1,5 ст20	КОМП	3	
355	Бобышка ЗК14-2-3-2009 М20*1,5 ст20	КОМП	2	
356	Бобышка ЗК14-2-9-2009 ф50 ст20	КОМП	6	

Раздел 4. Технологические трубопроводы

357	Монтаж трубопровода Ду200мм, Ру не более 2,5МПа	м	113,65	В действующем цеху
358	Труба 219х6 ГОСТ 8732-78 Ст20 (101м)	т	3,183	
359	Отвод 90°-219х6,0 ГОСТ 17375-2001 (0,3*41=12,3м)	шт	41	
360	Отвод 90°-219х7,0 ГОСТ 30753-2001 (0,2м)	шт	1	
361	Отвод 45°-219х6,0 ГОСТ 17375-2001 (0,15*8=1,2м)	шт	8	
362	Тройник 219х6,0 ГОСТ 17376-2001 (0,32*6=1,92м)	шт	6	
363	Переход Э-219х6,0-159х4,5 Гост 17378-2001 (0,14*2=0,28м)	шт	2	
364	Заглушка 219х8,0 ГОСТ 17379-2001 (0,075м)	шт	1	
365	Переход К-219х6,0-108х4,0 Гост 17378-2001 (0,095*2=0,19м)	шт	2	
366	Опора 219-КП-А11-20 ОСТ 36-146-88	шт	18	
367	Опора 219-КП-А21-20 ОСТ 36-146-88	шт	2	
368	Опора 219-ТО-А10-20 ОСТ 36-146-88	шт	1	

369	Монтаж трубопровода Ду150мм, Ру не более 2,5МПа	м	2,09	
370	Труба 159х6 ГОСТ 8732-78 Ст 20 (1м)	т	0,023	
371	Отвод 90°-159х6,0 ГОСТ 17375-2001 (0,225*4=0,9м)	шт	4	
372	Переход К-159х8,0-108х6,0 ГОСТ 17378-2001 (0,130*2=0,260м)	шт	2	
373	Опора 159-ХБ-А-20 ОСТ 36-146-88	шт	1	
374	Монтаж трубопровода Ду25мм, Ру не более 2,5МПа	м	4	
375	Труба 32х3 ГОСТ 8734-75 Ст20 (4м)	т	0,009	
376	Монтаж трубопровода Ду20мм, Ру не более 2,5МПа	м	252,23	
377	Труба 25х3 ГОСТ 8734-75 Ст20 (260м)	т	0,423	
378	Заглушка 2-25-4,0-20 АТК 24.200.02-90 (0,02*2=0,04м)	шт	2	
379	Монтаж трубопровода Ду10мм, Ру не более 2,5МПа	м	1,94	
380	Труба 18х3 ГОСТ 8734-75 Ст20 (2м)	т	0,002	
381	Монтаж штуцеров и сгонов	шт	11	
382	Штуцер Н-М20х1,5 ТУ 4218-014-01395839-2009	шт	1	
383	Сгон 25-20 ГОСТ 8969-75	шт	2	
384	Сгон 15-20 ГОСТ 8969-75	шт	6	
385	Пробка П – G1” ТУ 36.1144-83	шт	2	
Раздел 5. Демонтажные работы				
386	Демонтаж теплообменника массой 3700 кг	шт	1	В действующем цеху, с применением автокрана. С резкой в лом.
387	Демонта запорной арматуры Ду200	шт	2	
388	Демонта запорной арматуры Ду100	шт	2	
389	Демонтаж стального трубопровода Ду200	м	20	С резкой в лом
390	Демонтаж стального трубопровода Ду20	м	20	С резкой в лом
391	Демонтаж тепловой изоляции	м2	14	
392	Демонтаж металлопокрытия	м2	14	
393	Демонтаж стального трубопровода Ду100	м	10	С резкой в лом
394	Демонтаж тепловой изоляции	м2	3,4	
395	Демонтаж металлопокрытия	м2	3,4	

396	Демонтаж стального трубопровода Ду200	м	13	Для повторного использования
397	Монтаж стального трубопровода Ду200	м	13	Повторное использование
398	Демонтаж стального трубопровода Ду80	м	90	С резкой в лом
399	Демонтаж тепловой изоляции на трубопроводе Ду80 90м	м2	25	
400	Демонтаж металлопокрытия на трубопроводе Ду 80 90м	м2	25	
401	Демонтаж тепловой изоляции на трубопроводе Ду150 10м	м2	5	
402	Демонтаж металлопокрытия на трубопроводе Ду 150 10м	м2	5	
Раздел 6. Антикоррозионная обработка трубопроводов				
403	Огрунтовка поверхности трубопровода в 1 слой	м2	120	
404	Груновка ГФ - 021	кг	16,8	
405	Окраска наружной поверхности трубопроводов в 2 слоя	м2	120	
406	Эмаль ХВ-124	кг	64,8	
Раздел 7. Контроль сварных соединений трубопроводов				
407	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны трубопроводов из углеродистых и легированных сталей диаметр трубопровода 219мм. Толщина стенки 6	шт.	10	
408	Ультразвуковая дефектоскопия трубопровода одним преобразователем диаметр трубопровода 219мм, толщина стенки 6 мм	шт.	10	

Материалы

Основные: Заказчик

Вспомогательные: Подрядчик

Машины и механизмы

Подрядчик

Составил: Ведущий инженер проектов В.Е. Собенников В.Е.
(должность, подпись, расшифровка)

Проверил: Руководитель проектов М. Мещеряков Д.А.
(должность, подпись, расшифровка)