


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание.
1.1-1.4	Общие данные	
2	Технологическая блок-схема 1 этапа реконструкции	
3	Принципиальная схема 1 этапа реконструкции	
4	Технологическая блок-схема 2 этапа реконструкции	
5	Принципиальная схема 2 этапа реконструкции	

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С
ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ, ИНСТРУКЦИЯМИ И
ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СТАНДАРТАМИ,

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА _____ / _____ / Крютченко

Взам. инв. N	005-2010-ИОС 6.1					
	Реконструкция промывочно-прораспачной станции Зелецино филиала ОАО "ПГК"					
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП		Крютченко			
Инв N подл.	Разработал		Крютченко			
	Проверил					
	Н. контр.		Давлетьяров			
Технологические схемы			Стадия	Лист	Листов	
			РД	1.1-1.4	4	
Общие данные			 ООО "Технологии Комфорта"			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание.
Ссылочные документы		
901-09-11.84 ал. 2	Колодцы водопроводные	
5.905-26.08.1	Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений	
5.900-7 вып.4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. Опорные конструкции и средства крепления к стенам, перекрытиям и полу.	
ПБ 09-540-03	Общие правила взрывобезопасности для взрывопожаро- пожароопасных хим, нефтехими нефтеперераб. производств	
ПБ 09-560-03	Правила промышленной безопасности нефтебаз и складов нефтепродуктов	
ПБ 09-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации техни- ческих трубопроводов	
Прилагаемые документы		
005-2010-ИОС 6.1.СО	Спецификация оборудования ,изделий и материалов	
лист 1-7		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

005-2010-ИОС 6.1

Лист
1.2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ППС ЗЕЛЕЦИНО ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ДВА ЭТАПА СТРОИТЕЛЬСТВА:

1 ЭТАП – МОДЕРНИЗАЦИЯ ОТКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ 1–ГО И 2–ГО ПУТИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА С УВЕЛИЧЕНИЕМ СУТОЧНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ППС;

2 ЭТАП – РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ 5–ГО И 6–ГО ПУТИ И ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

1 ЭТАП МОДЕРНИЗАЦИЯ ОТКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ 1–ГО И 2–ГО ПУТИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА С УВЕЛИЧЕНИЕМ СУТОЧНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ППС.

1. РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ (ПО КАДАСТРОВОМУ ПАСПОРТУ ОТКРЫТАЯ ЭСТАКАДА) ПОДГОТОВКИ ЦИСТЕРН ПОД НАЛИВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (№1 ПО ГП);

2. РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛОТКОВ МЕЖДУ ПУТНЫХ С ВЫВОДОМ ИХ НА ОЧИСТНОЕ СООРУЖЕНИЕ НА ЗАКРЫТОЙ ЭСТАКАДЕ ПОДГОТОВКИ ЦИСТЕРН ПОД НАЛИВ НЕФТЕПРОДУКТОВ (№2 ПО ГП).

3. РЕКОНСТРУКЦИЯ НАСОСНАЯ №5 (№14 ПО ГП) ПОД РАЗМЕЩЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО И НАСОСНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ;

4. РЕКОНСТРУКЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ.

– ОСНАЩЕНИЕ ЗАКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ (№1 ПО ГП) 22 МОЮЩИМИ ГОЛОВКАМИ;

– УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, СИСТЕМЫ СУШКИ, ДЕГАЗАЦИИ;

– УСТАНОВКА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ;

– ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ОЧИСТКИ ДВУМЯ ЕМКОСТЯМИ ДЛЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ;

– ПРОКЛАДКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ;

5. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ВОКРУГ ПОСТРОЕННОЙ ЭСТАКАДЫ (№1 ПО ГП);

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв N подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1

Лист
1.3

2 ЭТАП – РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ 5–ГО И 6–ГО ПУТИ И ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, В СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗАКРЫТОЙ ЭСТАКАДЫ (№2 по ГП);
2. СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО САНИТАРНО – БЫТОВОГО КОРПУСА;
3. РЕКОНСТРУКЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА;
4. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБМЫВКИ ЦИСТЕРН ПРИ ЧС;
5. РАСШИРЕНИЕ ЦЕХА ХВО КОТЕЛЬНОЙ;
6. РЕКОНСТРУКЦИЯ ФЛОТАТОРНОЙ ПОД НАСОСНУЮ СТАНЦИЮ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ;
7. РЕКОНСТРУКЦИЯ И ПЕРЕНОС МАЗУТНОЙ ЭСТАКАДЫ ДЛЯ СЛИВА ТОПЛИВНОГО МАЗУТА НА КОТЕЛЬНУЮ;
8. РЕКОНСТРУКЦИЯ МАЗУТНОЙ НАСОСНОЙ;
9. РЕКОНСТРУКЦИЯ БИТУМНОЙ ЭСТАКАДЫ С УСТАНОВКОЙ СВЧ – ГЕНЕРАТОРА;
10. РЕКОНСТРУКЦИЯ БИТУМНОЙ НАСОСНОЙ;
11. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОЖАРНОГО РЕЗЕРВУАРА 2*800;
12. РЕКОНСТРУКЦИЯ 4*750 РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ СНО;
13. ДЕМОНТАЖ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НЕЗАДЕЙСТВОВАННЫХ В ТЕХНОЛОГИИ И ИМЕЮЩИХ МАКСИМАЛЬНЫЙ ИЗНОС.
14. РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПАРА, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КАНАЛИЗАЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ И ПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА;
15. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОГРАЖДЕНИЕ;
16. СТРОИТЕЛЬСТВО КПП;
17. МОНТАЖ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ;
18. МОНТАЖ СИСТЕМЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ;
19. РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ТЕРРИТОРИИ ППС. И УТИЛИЗАЦИЯ БИТУМНОГО ОЗЕРА.

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв N подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

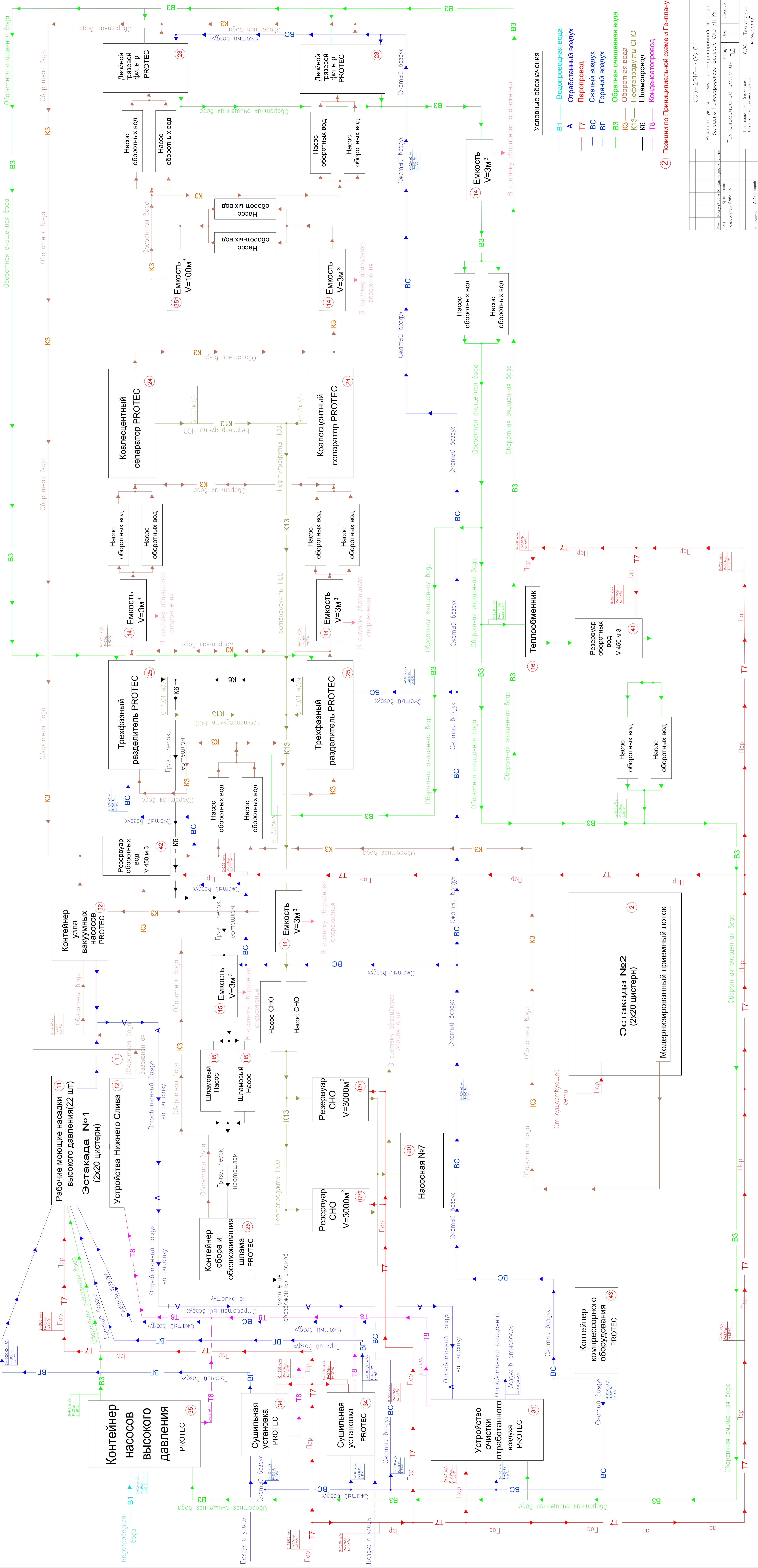
005-2010-ИОС 6.1

Лист
1.4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЛОК-СХЕМА 1-го этапа реконструкции

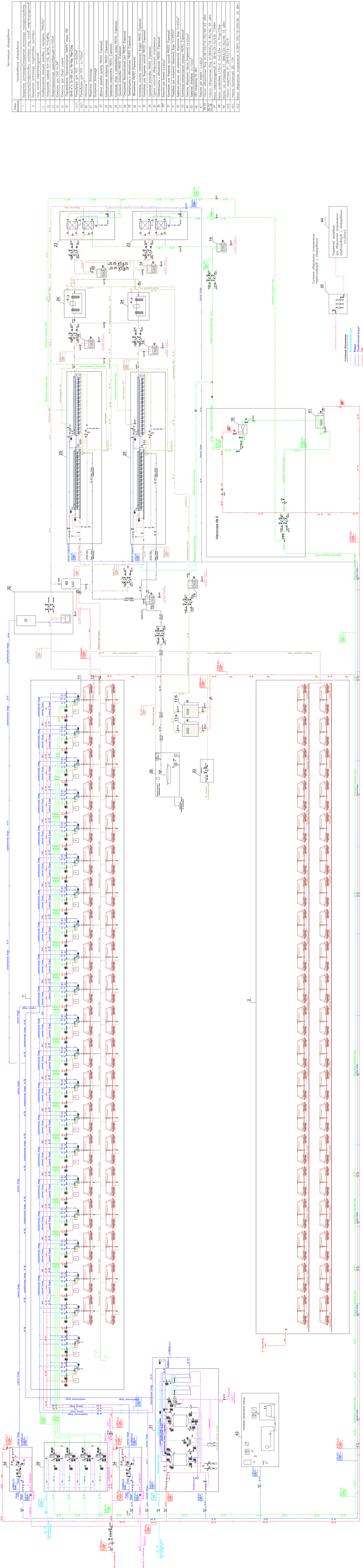
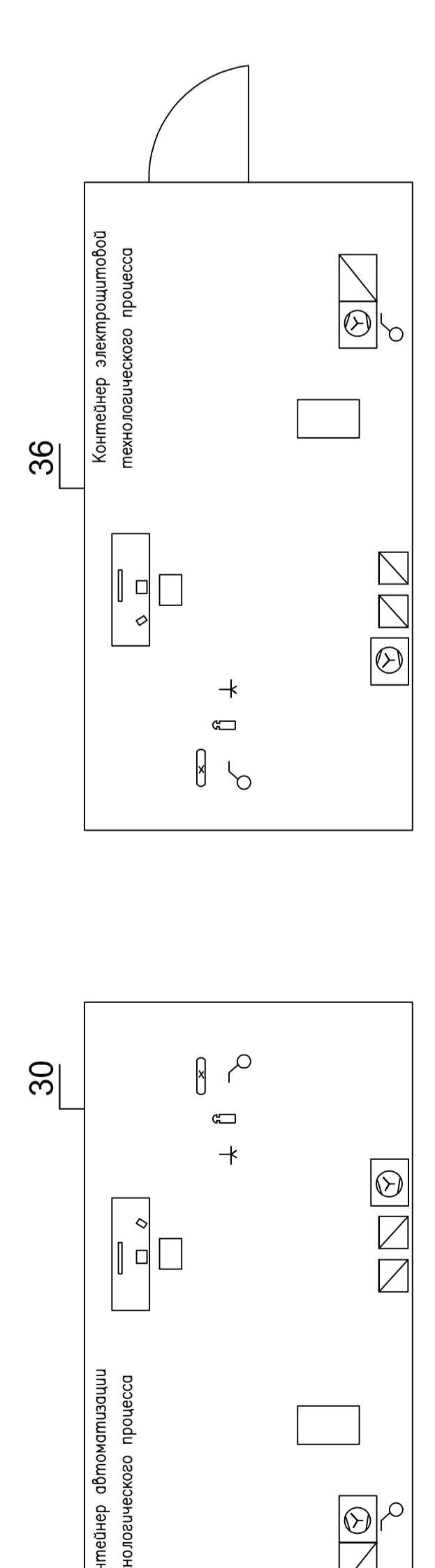
Контейнер
электрощитовой
PROTEC (36)

Контейнер
автоматизации
PROTEC (30)



005-2010-ИОС 6.1		Реконструкция промышленно-процессной станции Завеланно Нижнеуральского филиала ОАО «ПТК»	
Имя	Козьмин И. Александрович	Страна	Россия
Пол	Мужской	Лист	2
Полное наименование организации	ПАО «Т Плюс»	Технологические решения	ПД
И. директор	Должностной	Технический блок-схема	ООО "Технологии консалтинг"
		1-го этапа реконструкции	

Принципиальная схема технологического оборудования
I этапа реконструкции

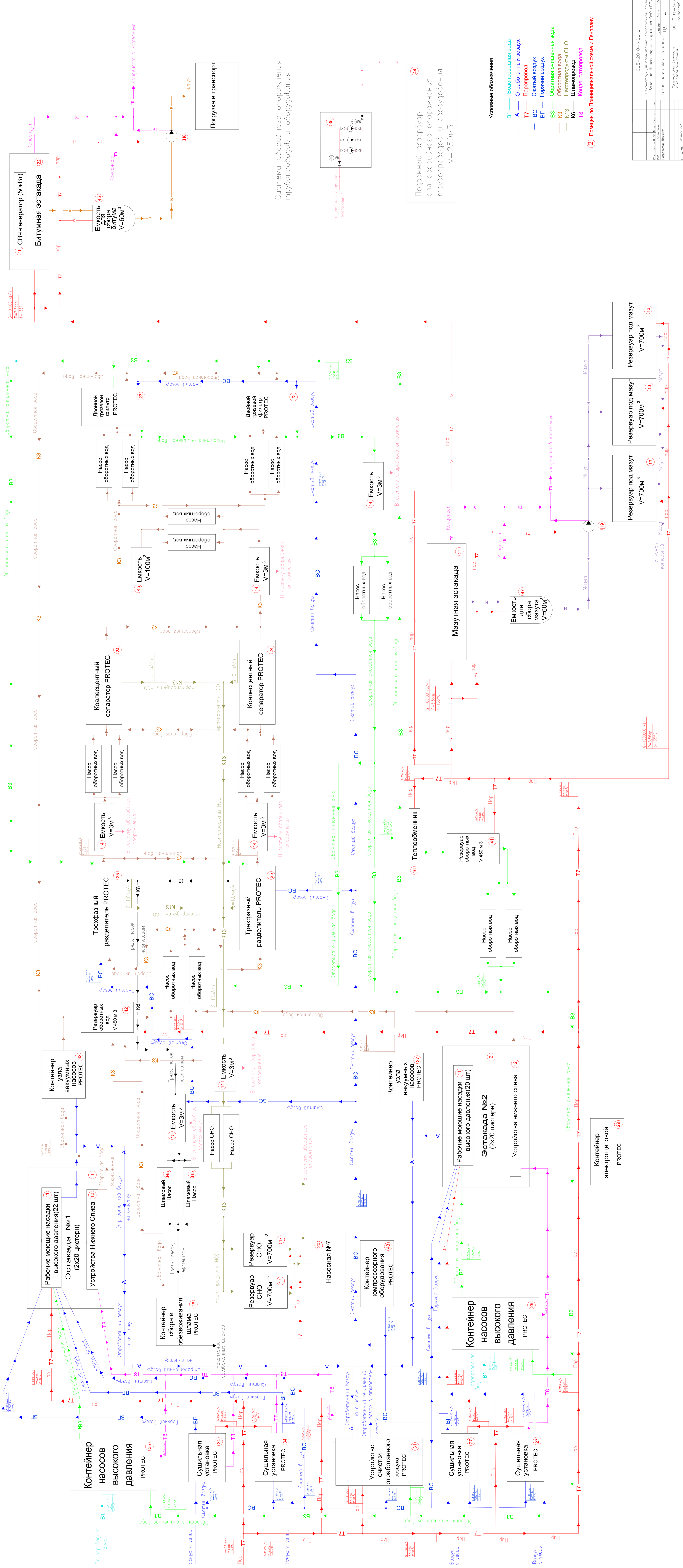


ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЛОК-СХЕМА

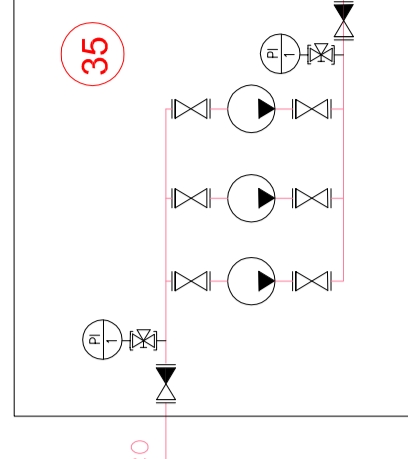
2-го этапа реконструкции

Контейнер
электротехнический
PROTEC (30)

Контейнер
автоматизации
PROTEC (31)



Система аварийного опорожнения трубопроводов и оборудования

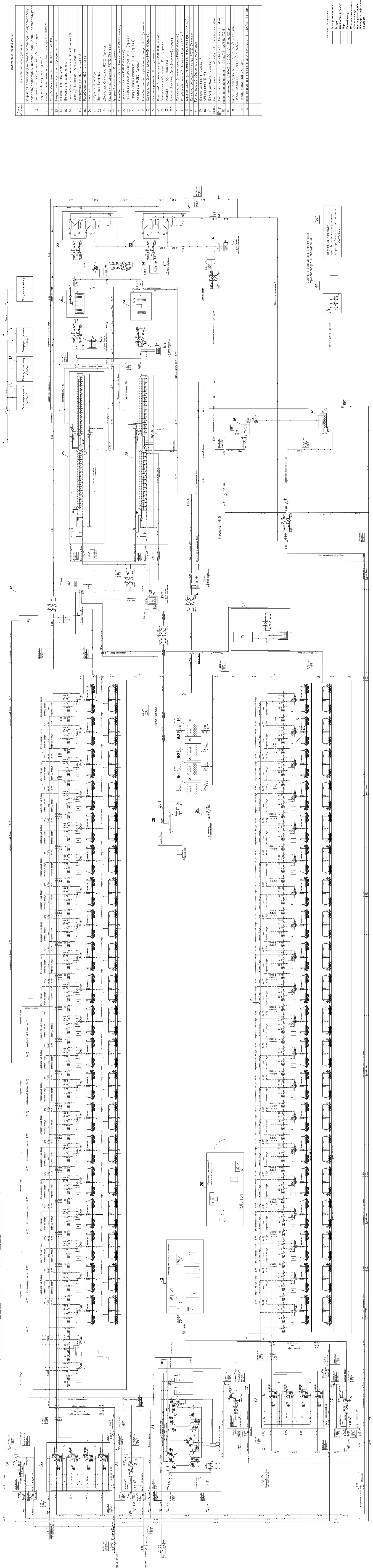


Подземный резервуар для аварийного опорожнения трубопроводов и оборудования V=250М³

- Условные обозначения
- B1 — Водопроводная вода
 - A — Отработанный воздух
 - T7 — Паропровод
 - BC — Сжатый воздух
 - BT — Горючий воздух
 - B3 — Обратная очищенная вода
 - K13 — Обратная вода
 - K13 — Нефтепродукты СНО
 - K6 — Шламоторвод
 - T8 — Конденсатопровод
- 2) Позиции по Принципиальной схеме и Генплану

Исполнитель:	Инженер Алексей Александрович	Дата: 10.08.2010
Проверенный:	Инженер Александр Иванович	Дата: 10.08.2010
Директор:	Инженер Александр Иванович	Дата: 10.08.2010
Исполнитель:	Инженер Алексей Александрович	Дата: 10.08.2010
Проверенный:	Инженер Александр Иванович	Дата: 10.08.2010
Директор:	Инженер Александр Иванович	Дата: 10.08.2010

Принципиальная схема технологического оборудования
II этапа реконструкции



Исполнительное оборудование	
1	Насосная станция
2	Система автоматического управления технологическим процессом
11	Виброизоляция насосов с насосом, РРПЭС*
12	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
13	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
14	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
15	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
16	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
17/1	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
18/1	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
19	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
21	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
22	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
23	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
24	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
25	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
26	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
27	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
28	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
29	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
30	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
31	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
32	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
33	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
34	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
35	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
36	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
37	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
38	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
39	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
40	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
41	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
42	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
43	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
44	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
45	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
46	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
47	Импульсный насос КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
14, 42	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
17	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
18	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
19	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
21	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
22	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
23	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
24	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
25	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
26	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
27	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
28	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
29	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
30	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
31	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
32	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
33	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
34	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
35	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
36	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
37	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
38	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
39	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
40	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
41	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
42	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
43	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
44	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
45	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
46	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа
47	Насосная станция КИ-150, ДИ50, Р=0,6МПа

По-зи-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд.-ов. изделия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
-----------	---	---	--------------------------------	---------------------	----------	--------	----------------	------------

1 этап строительства

Закрытая эстакада (пути 1,2)(открытая по кадастру) подготовки цистерн под налив нефтепродуктов

1	Устройство нижнего слива нефти из железнодорожных цистерн	УСН-150-04		Волгоградский завод резервуарных конструкций	шт	42	155	
2	Головка промывочная универсальная	HD-RK-100 200 2		PROTEC	шт	22	2,4	
3	Щит управления программой промывки			PROTEC	шт.	20	0.78	
Насосная №5								
4	Насос трехвинтовой для нефтепродуктов	A1 3В16/25-10/63Б		Гидромашсервис	шт.	14	835	
5	Емкость для оборотных вод V=3 м3	ЕТЗКШУ		«УНИКОМ»	шт	7	3400	
6	Насос шламowy	BN-053		ООО «Новомосковский механический завод»	шт	1		
7	Насос трехвинтовой для нефтепродуктов А1	3В8/25-5/4Б-1		Ливгидромаш	шт	1	74	
8	Емкость нефтепродуктов СНО V=3 м3	ЕТЗКШУ		«УНИКОМ»	шт	1	3400	
9	Подогреватель струйный «КВАРК»	ПВС Gв=60 м3/ч, Gп=500 к/ч, Рвх=4бар, Рвых=0,2бар		ООО «КВАРК» Промэнергосистема	шт	1	710	

005-2010-ИОС 6.1.СО

Реконструкция промывочно-пропарочной станции Зелецино
Нижегородского филиала ОАО «ПГК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП	Крютченко			12.11
	Выполнил	Бабенко			12.11
	Проверил	Ставров			12.11

**Технологические
решения**

Стадия	Лист	Листов
ПД	1	7

Спецификация оборудования

ООО «Технологии
комфорта»

По-зи-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд.-дов. из-делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
10	Затвор обратный поворотный фланцевый Ду200	19ч16бр, Ру10, Тдо90С		Спецавтоматика, Россия	шт	4	107	
11	Фильтр механический сетчатый фланцевый Ду 200	821F, Ру10, Тдо90 С		HEMEN (Россия)	шт	2	135	
12	Насос трехвинтовой на отгрузку	A1 3B125/16-50/4Б		Гидромашсервис	шт.	1	350	
13	Насос трехвинтовой для оборотных вод	A13B400/16-80/4Б-1		Гидромашсервис	шт.	4	1270	
14	Насос аварийного опорожнения оборудования	CHR- 250-50 1		GRUNDFOS	шт	3	135	
15	Ёмкость загрязнённой оборотной воды 450м3	AISI Айсберг		Айсберг	Шт	2	12000	
Контейнерное оборудование								
16	Контейнер двойного гравийного фильтра	AWS09		PROTEC INTERNATIONAL	шт.	2	11000	
17	Контейнер коалесцентного сепаратора	AWS10		PROTEC INTERNATIONAL	шт.	2	8000	
18	Контейнер трехфазного сепаратора	AWS11		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	2	11000	
19	Контейнер собирания и предварительного обезвоживания шлама	AW		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	8000	
20	Контейнер компрессорной станции	HA		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт	1	8000	
21	Контейнер сушильного устройства	HAC01		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	2	6500	
22	Контейнер насосов высокого давления	HAC02		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	16500	
23	Контейнер очистки отработанного воздуха	HBC05		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	10500	
24	Контейнер электро-распределительного устройства	HAC03		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	6500	
25	Контейнер системы процессного управления	HBC04		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	8000	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

2

По зи- ци я	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обору- дов. из- делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол- во	Масса ед., кг.	Примечание
26	Контейнер узла вакуумных насосов	НВС		PROTEC INTERNATIONAL	шт.	1	8000	
Запорно-регулирующая Арматура								
27	Кран шаровый стальной фланцевый, Ду50	11с67п		ОАО Гидрозатвор	шт.	3	6,9	
28	Кран шаровый стальной фланцевый, Ду200	11с67п		ОАО Гидро-затвор	шт.	14	45,3	
29	Затвор обратный фланцевый Ду50	19ч16бр		ЗАО Пещенский завод тру- бопроводы арматуры	шт.	1	14,2	
30	Затвор обратный фланцевый Ду200	19ч16бр		ЗАО Пещенский завод тру- бопроводы арматуры	шт.	3	107	
31	Кран 3-х ходовой Ду15	116186к		ЗАО Пещенский завод тру- бопроводы арматуры	шт.	8	74	
Арматура для оборотной воды								
32	Кран шаровый стальной фланцевый, Ду200	11с67п		ЗАО Пещен-ский завод трубопроводы арматуры	шт.	26	45,3	
33	Затвор обратный фланцевый Ду200	19ч16бр		ЗАО Пещенский завод трубопроводы арматры	шт.	7	107	
34	Кран шаровый 3-х ходовой фланцевый, Ду100	КШТГ6-100РФЛ		ЗАО Пещен-ский завод трубопроводы арматуры	шт.	7	81	
35	Кран 3-х ходовой Ду15	116186к		ЗАО Пещен-ский завод трубопроводы арматуры	шт.	2	74	
Арматура для очищенной оборотной воды								
36	Кран шаровый регулирующий, РУ 16 с ис- полнительным механизмом МЭОФ-40/25- 0,25У-ПВТ4-00	КШТВ 16-32		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	40	2,0	
37	Кран шаровый стальной фланцевый Ду150	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	4	33,9	
38	Кран шаровый стальной фланцевый Ду200	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	9	45,3	
39	Затвор обратный фланцевый Ду200	19ч16бр		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	107	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

3

По-зи-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд.-дов. из-делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
40	Кран 3-х ходовый Ду15	116186к		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	9	74	
Арматура для холодной воды								
41	Кран шаровый стальной фланцевый Ду200	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	5	45,7	
42	Затвор обратный фланцевый Ду200	19ч16бр		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	107	
43	Кран 3-х ходовый Ду15	116186к		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	5	74	
Оборудование								
44	Фильтр механический фланцевый Ду250	тп 821F		Zetkoma	шт.	1	176,0	
45	Фильтр механический фланцевый Ду300	тп 821F		Zetkoma	шт.	3	230,0	
46	Фильтр механический фланцевый Ду50	тп 821F		Zetkoma	шт.	1	9,5	
47	Фильтр механический Ду200	тп 821F		Zetkoma	шт.	2	135,0	
Арматура для водопроводной воды								
48	Кран 3-х ходовый Ду15	116186к		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	74	
49	Кран шаровый стальной фланцевый Ду20	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	1	2,0	
50	Кран шаровый стальной фланцевый Ду25	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	3	3,1	
51	Кран шаровый стальной фланцевый Ду65	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	9,3	
Арматура для пара								
52	Кран шаровый регулирующий ду80, ру16 с исполнительным механизмом МЭОФ-16/10-0,25М-ПВТ4-00	КШТВ 16-80-Л		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	42	2,0	
53	Задвижка запорная, ду300, ру16	30с941нж		ООО «Автомой Инвест»	шт.	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

4

По зи- ци я	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обору- дов. из- делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол- во	Масса ед., кг.	Примечание
				Челябинск Гражданстрой				
54	Клапан обратный фланцевый Ду80	16кч9нж		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	11,9	
55	Кран шаровый стальной фланцевый Ду50	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	1	6,9	
56	Кран шаровый стальной фланцевый Ду80	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	11,9	
57	Кран шаровый стальной фланцевый Ду300	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	6	64	
Арматура для сжатого воздуха								
58	Кран шаровый регулируемый ду50, ру16 с исполнительным механизмом МЭОФ-16/10-0,25М-ПВТ4-00	КШТВ 16-80-Л		ООО «Автомой Ивест» Челябинск Гражданстрой	шт.	1	2,0	
59	Кран шаровый стальной фланцевый Ду25	LD		ООО «Автомой Ивест» Челябинск Гражданстрой	шт.	41	3,1	
60	Кран шаровый стальной фланцевый Ду50	LD		ООО «Автомой Ивест» Челябинск Гражданстрой	шт.	7	6,9	
61	Кран 3-х ходовый	116186к Ду15		ООО «Автомой Ивест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	74	
Арматура для воздуха								
62	Кран шаровый стальной фланцевый Ду80	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	80	11,9	
Арматура для конденсата								
63	Кран шаровый стальной фланцевый Ду50	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	5	6,9	
64	Кран шаровый стальной фланцевый Ду50	LD		ООО «Автомой Инвест»	шт.	7	6,9	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

5

По-зи-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд.-дов. из-делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
				Челябинск Гражданстрой				
Резервуары для сбора СНО RSV09 V=700 м3								
	Резервуары для сбора СНО RSV09 V=700 м3			Айсберг	шт.	4		
	Задвижка чугунная Ду200	Зчбк		Литейно-механический завод	шт.	8		
	Ду50				шт.	4		
	Задвижка чугунная фланцевая Ду200	30с941НЖ		ROTORK	шт.	4		
	Отсекающий клапан	ФБ39		ЗАО Фобос	шт.	12		
	Клапан дыхательный механический	КДМ 200/250		ООО Завод «Поршень»	шт.	1		
	Клапан предохранительный	КДС 1500/150		ООО Завод «Поршень»	шт.	1		
	Люк-лаз	ЛЛ Ду530		ООО Завод «Поршень»	шт.	2		
	Уровнемер	УМ		ООО Завод «Поршень»	шт.	2		
	Шкаф электрический распределительный	ЩР		ООО «Аракс НН»	шт.	1		
	Щит управления задвижками				шт.	4		
	-Корпус щита 65 800x600x250	IP	38623	Legrand (Франция)	шт.	8		
	-Панель перфорированная 800x600		36019	Legrand (Франция)	шт.	8		
	-DIN-рейка L=1000				шт.	16		
	-Шина заземления 4x25				шт.	8		
	-Шина нулевая 4x25				шт.	8		
	-Изолятор(бочонок)				шт.	96		
	-Автоматические выключатели D6 400V	QF1	06649	Legrand (Франция)	шт.	8		
	D3 230V	QF2-QF11	06577	Legrand (Франция)	шт.	56		
	-Реле силовое	2НО+2НЗ 230V 20 А	04133	Legrand (Франция)	шт.	16		
	-Кнопка врезная в корпус	230V 16А НЗ+НО		Bitchino	шт.	24		
	-Резервный источник питания	РИП-12			шт.	8		
	-Аккумулятор	7А,12V			шт.	8		
	-Оповещатель звуковой	Свирель-02			шт.	8		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

6

По- зи- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обору- дов. из- делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол- во	Масса ед., кг.	Примечание
	-Оповещатель световой				шт.	8		
	-Канал кабельный монтажный 25x40		636105	Legrand (Франция)	м	48		
	Датчик уровня акустический с акустическим преобразователем АП-61В	ЭХО-АС-1		ПНП «СИГНУР»	КО МП	8		
	Прибор приемно-контрольный	RS202-TP		РИФ	шт.	1		
	Оповещатель звуковой	Свирель-2-02			шт.	1		
	Оповещатель световой	УСС-1-С			шт.	1		
	Резервный источник питания	РИП-12			шт.	1		
Резервуар для оборотной воды V=450 м3								
	Резервуар для оборотной воды V=450 м3			Айсберг		2		
	Задвижка чугунная фланцевая Ду200	30с941НЖ		ROTORK	шт.	3		
	Ду 20			ROTORK	шт.	1		
	Задвижка чугунная Ду200	Зчбк		Литейно-механический завод	шт.	1		
	Ду20			Литейно-механический завод	шт.	1		
	Клапан дыхательный механический	КМД 200/200		ООО Завод «Поршень»	шт.	1		
	Клапан предохранительный	КМД 200/200		ООО Завод «Поршень»	шт.	1		
	Люк-лаз	ЛЛ Ду530		ООО Завод «Поршень»	шт.	2		
	Уровнемер	УМ		ООО Завод «Поршень»	шт.	2		
	Прибор приемно-контрольный	RS202-TP		РИФ	шт.	1		
	Оповещатель звуковой	Свирель-2-02			шт.	1		
	Оповещатель световой	УСС-1-С			шт.	1		
	Резервный источник питания	РИП-12			шт.	1		
Дооснащение и обвязка резервуара V=3000 м3 х 2шт								
	Задвижка чугунная фланцевая Ду200	30с941НЖ		ROTORK	шт.	6		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

7

По-зи-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд.-дов. из-делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
	Задвижка чугунная Ду200	Зчбк		Литейно-механический завод	шт.	2		
	Клапан дыхательный механический	КМД200/200		ООО Завод «Поршень»	шт	2		
	Клапан предохранительный	КДС 1500/250		ООО Завод «Поршень»	шт	2		
	Люк-лаз	ЛЛ Ду530		ООО Завод «Поршень»	шт.	3		
	Уровнемер	УМ		ООО Завод «Поршень»	шт.	2		
	Датчик уровня акустический с акустическим преобразователем АП-61В	ЭХО-АС-1		ПНП «СИГНУР»	ко мп	12		
	Шкаф электрический распределительный	ЩР		ООО «Аракс НН»	шт.	1		
	Щит управления задвижками				шт.	1		
	-Корпус щита 65 800x600x250	IP	38623	Legrand (Франция)	шт.	2		
	-Панель перфорированная 800x600		36019	Legrand (Франция)	шт.	2		
	-DIN-рейка L=1000				шт.	8		
	-Шина заземления 4x25				шт.	2		
	-Шина нулевая 4x25				шт.	2		
	-Изолятор(бочонок)				шт.	24		
	-Автоматические выключатели D6 400V	QF1	06649	Legrand (Франция)	шт.	2		
	D3 230V	QF2-QF11	06577	Legrand (Франция)	шт.	14		
	-Реле силовое	2НО+2НЗ 230V 20 А	04133	Legrand (Франция)	шт.	8		
	-Кнопка врезная в корпус	230V 16А НЗ+НО		Bitchino	шт.	6		
	-Резервный источник питания	РИП-12			шт.	2		
	-Аккумулятор	7А,12V			шт.	2		
	-Оповещатель звуковой	Свирель-02			шт.	2		
	-Оповещатель световой				шт.	2		
	-Канал кабельный монтажный 25x40		636105	Legrand (Франция)	м	12		
	Прибор приемно-контрольный	RS202-TP		РИФ	шт.	1		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

8

По- зи- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код обору- дов. из- делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол- во	Масса ед., кг.	Примечание
	Оповещатель звуковой	Свирель-2-02			шт.	1		
	Оповещатель световой	УСС-1-С			шт.	1		
	Резервный источник питания	РИП-12			шт.	1		
2 этап строительства								
тая эстакада (пути 5,6) подготовки цистерн под налив нефтепродуктов								
1	Устройство нижнего слива нефти из желез- нодорожных цистерн	УСН-150-04		Волгоградский завод резервуар- ных конструк-ций	шт	40	155	
2	Головка промывочная универсальная	HD-RK-100 200 2		PROTEC	шт	20	2,4	
3	Щит управления программой промывки			PROTEC	шт.	20	0.78	
Битумная насосная								
4	Генератор СВЧ 50 кВт	УРВНЦ-50МЭ		ООО «СИБМАШ»	шт	1	4270	
5	Емкость для слива битума с паровым обо- гревом 60 м3	РГСП-60		«ЗМК ЭЛЕМЕНТ» Москва	шт	1	6460	
6	Насос битумный	ДС-134		Шельф-1	шт	1	130	
7	Кран шаровый стальной фланцевый Ду200	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	3	45,3	
8	Затвор обратный фланцевый Ду200	19ч16бр		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	1	107	
9	Кран 3-х ходовый Ду15	11618бк		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	74	
Мазутная насосная								
10	Емкость для слива мазута с паровым обогре- вом 60 м3	РГСП-60		«ЗМК ЭЛЕМЕНТ» Москва	шт	1	6460	
11	Кран шаровый стальной фланцевый Ду200	LD		ООО «Автомой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	4	45,3	
12	Затвор обратный фланцевый Ду200	19ч16бр		ООО «Авто-мой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	1	107	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

9

По-зи-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборуд.-дов. из-делия матер.	Завод -изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг.	Примечание
13	Кран 3-х ходовый Ду15	116186к		ООО «Авто-мой Инвест» Челябинск Гражданстрой	шт.	2	74	
14	Насос двухвинтовой мазутный	A1 2ВГ63/16-50/6		Гидромаш-сервис	шт.	2	575	
Контейнерное оборудование								
15	Контейнер сушильного устройства	НАС03		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	2	6500	
16	Контейнер насосов высокого давления	НАС02		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	16500	
17	Контейнер электро-распределительного устройства	НАС04		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	6500	
18	Контейнер узла вакуумных насосов	НВС		PROTEC IN-TERNATIONAL	шт.	1	8000	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

005-2010-ИОС 6.1.СО

Лист

10