



ООО «Анжерская нефтегазовая компания»
Обособленное структурное подразделение
Проектно-конструкторский отдел
СРО №0169-10 от 15.05.2017г.

I-й пусковой комплекс «Анжерского» НПЗ.

Склад сырья и нефтепродуктов.

Сети пожаротушения. Модернизация

Рабочая документация

А-ПКО-12/19-00-00-АПТ

Инв. № 1296

Спецификация оборудования, изделий и материалов

А-ПКО-12/19-00-00-АПТ.С

Инв. № 1298

Главный инженер проекта

О.В. Ермакова

2020г.

Согласовано			
Взам. инбн			
Подпись и дата			
Инб № подл.	1296		

Общие указания:

1. Объекты «Операторная» (поз. 45 по генплану), «Товарная операторная. Операторная ПСП» (поз. 37 по генплану), «Операторная автомалиба» (поз. 56 по генплану), «Насосная пено-водотушения» (поз. 30) и «Блок-докс водотушения» (поз. 30.1) построены на основании рабочей документации, выполненной ООО «НПЦ «Ноосфера» в 2008 г. (шифр 02/07-00-00-), и введены в эксплуатацию в 2008г.

Рабочая документация на объект разработана в рамках устранения нарушений по Предписанию Отдела надзорной деятельности и профилактической работы г. Анжеро-Судженска №229/1/126 от 30.08.2019г.;

2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

3. Для электропитания приборов и средств сигнализации используется переменный ток напряжением ~220В и частотой 50Гц и постоянный ток напряжением ±12...24В.

4. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током должно быть выполнено защитное заземление металлических корпусов щитов, металлических корпусов приборов, аппаратов управления, защиты и сигнализации, металлических оболочек и брони кабелей, гибких вводов, стальных защитных труб, металлических лотков, кабельных конструкций в соответствии с ПУЭ и РМ 14-11-95.

5. При прокладке кабельных линий в металлических коробах, в соответствии с РД 34.03.304-87, должно быть предусмотрено уплотнение негорючими материалами и разделение перегородками огнестойкостью не менее 0,75 ч в следующих случаях:

- при входе в другие кабельные сооружения;
- на горизонтальных участках кабельных коробов через каждые 30 м, а также при ответвлениях в другие короба основных потоков кабелей;
- на вертикальных участках кабельных коробов через каждые 20 м. При прохождении через перекрытия такие же огнестойкие уплотнения дополнительно должны выполняться на каждой отметке перекрытия.

6. Настоящий раздел выполнен на основании:

- ПУЭ Правила устройства электроустановок;
- СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- СП 5.13130.2009 Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические;
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожароопасной и пожарной опасности;
- ГОСТ 12.4.009-86 Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание;
- ГОСТ 30852.13-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированных взрывоопасных и пожароопасных объектов

Главный инженер проекта  О.В. Ермакова

“ 17 ” апреля 2020г.

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
А-ПКО-12/19-00-00-АПТ	Сети пожаротушения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
А-ПКО-12/19-00-00-АПТ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Ведомость основных комплектов чертежей

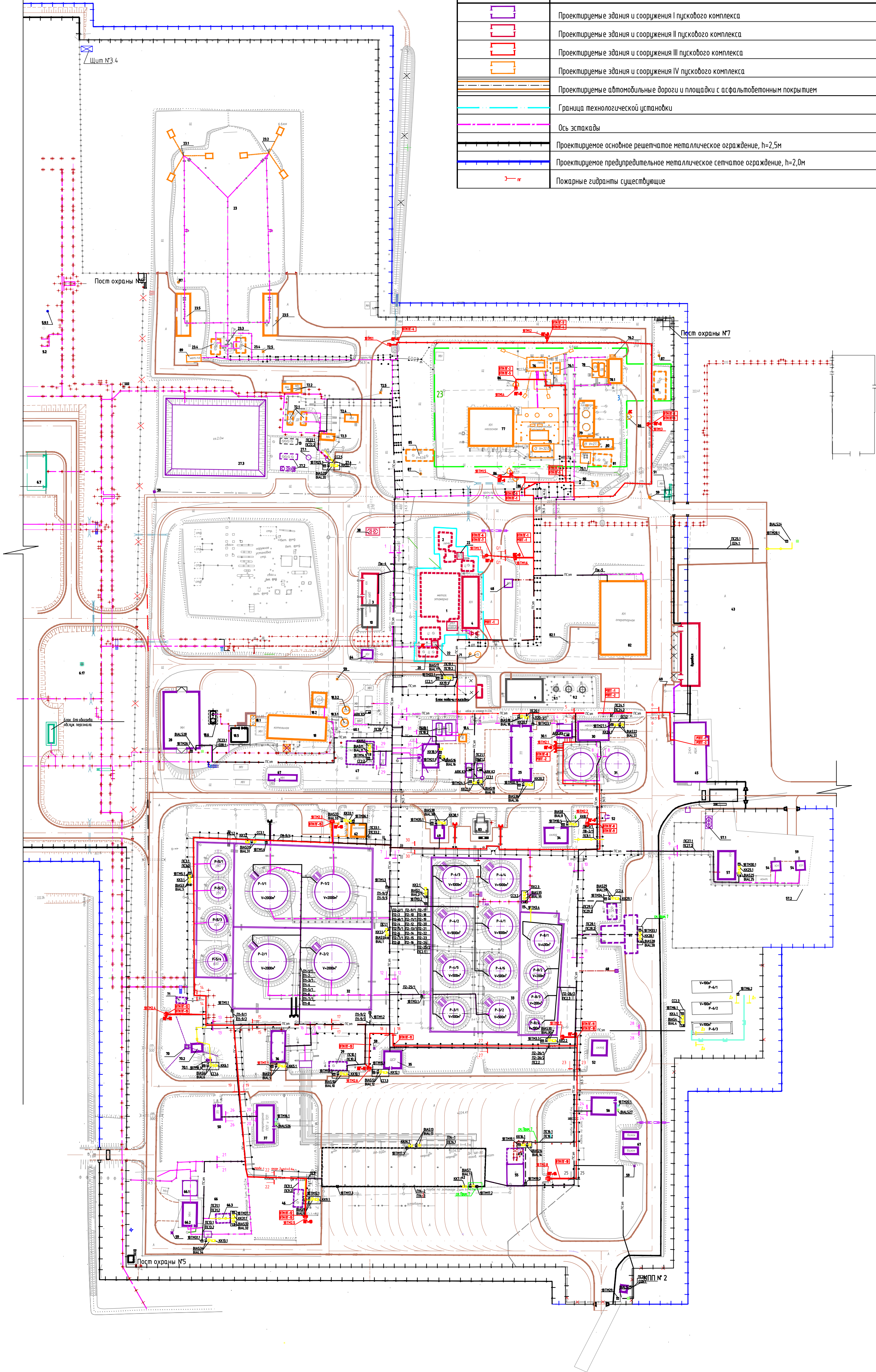
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	Сечения кабельной эстакады	
4	Конструкция для установки ручного пожарного извещателя на площадке. Спецификация	
5	Схема соединений внешних проводок	
6	Операторная (поз. 45) Схема принципиальная соединений	

						А-ПКО-12/19-00-00-АПТ			
						1-й пусковой комплекс «Анжерского» НПЗ. Склад сырья и нефтепродуктов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети пожаротушения Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тропин			17.04.20				
Проверил		Бормашов			17.04.20			1	6
ГИП		Ермакова			17.04.20				
Н. контр.		Ермакова			17.04.20	Общие данные	ООО “АНГК”. Обособленное подразделение “Проектно-конструкторский отдел”		

Номер на плане	Наименование	Примечание
I	1-й пусковой комплекс: "Склад сырья и нефтепродуктов"	
24.1	Котельная	
24.2	Расходные емкости для мазута, V=25 м³ (2 шт.)	
25	КТП	
26	ДЭС-1000 (2 шт.)	
27	Локальные очистные сооружения	
27.1	Приемная камера	
27.2	Блок очистки (2 шт.)	
27.3	Пруд-накопитель	
27.4	Канализационная насосная станция	
27.5	Щит управления ЛОС	
27.6	Канализационная насосная станция	
28	Склад металла	
29	Емкость подтоварной воды, V=25 м³	
30	Насосная пено-водотушения	
30.1	Блок-бокс водотушения	
31	Резервуары запаса пожарной воды, V=1000 м³ (2 шт.)	
32	Сырьевой резервуарный парк, V=2000 м³ (4 шт.)	
	с резервуарами мазута, V=200 м³ (2 шт.), V=400 м³, V=600 м³	
33	Товарный парк бензина и диз.топлива, V=1000 м³ (4 шт.), V=500 м³ (4 шт.) с резервуарами для присадов.	
34	Площадка для химреагентов	
35	ЩСУ	
36	Товарно-сырьевая насосная	
37	Товарная операторная. Операторная ПСП	
39-40	Резерв	
42	Автомобильная эстакада нефтепродуктов	
43	Площадка для стоянки автотранспорта	
44	Резерв	
45	Операторная	
46	Дренажная емкость, V=25 м³	
47	Дренажно-канализационная емкость, V=63 м³ (2 шт.)	
48	Блок дозирования реагентов М1	
49	Блок дозирования реагентов М2	
50	Щитовая КИПиА	
51	Контрольно пропускной пункт N1	
52	Укрытие пожарных гидрантов	
53	Товарный парк СПБТ, СЦС-100, 3 шт.(подземные)	
54	Артезианские скважины	
55	Автомобильная эстакада сжиженного газа	
56	Операторная на либа	
57	Блок водоочистки	
57.1	Дренажная емкость, V=12,5 м³	
57.2	Емкость, V=32 м³	
58	Резервуары чистой воды, V=25 м³ (2 шт.)	
59	Прожекторная мачта	
60	Котельная установка ТКУ-18 М	
60.1	Электропарогенератор (блок-бокс)	
60.2	Компрессор (блок-бокс)	
60.3	Емкость для сбора конденсата, V=12,5 м³	
61	Площадка для слива химреагентов	
61.1	Дренажная аварийная емкость, V=25 м³	
62	Насосная	
63	Резерв	
64	Санузел	
65	Контрольно пропускной пункт N2	
66	СИКН	
66.1	Блок подогрева	
66.2	Блок-бокс СИКН	
66.3	Дренажная емкость для неугнетенной нефти, V=12,5 м³	
67	Склад для хранения пожарного инвентаря	
68	Лафетный стол (3 шт.)	
69	Выгреб хозяйственных стоков, V=16 м³	
70	Сбеча	
70.1	Дренажная емкость, V=8 м³	
70.2	Емкость гидрозатвора	
71	Емкость для сбора конденсата, V=3 м³ (2 шт.)	
II	2-й пусковой комплекс:	
	Установка первичной перегонки нефти	
	мощностью 100тыс.м³/год (УПН-100)	
1	Наружная установка	
2	Печь	
3	Электрощитовая. Щитовая КИП	
4	Технологическая насосная	
20	Емкость подземная для химзагрязненных стоков, V=25 м³	
21	Азотная рампa	
22	Лафетный стол (2 шт.)	
38	Дренажно-канализационная емкость V=12,5 м³	
III	3-й пусковой комплекс:	
	Установка получения высокооктанового бензина по технологии "Цеоформинг"	
9	Газоразделительная установка азота	
9.1	Воздухосборник	
9.2	Ресивер (2 шт.) V=50 м³	
9.3	Колодец-выгреб, V=5 м³	
10	Щитовая КИП	
13	Блок очистки	
83	Насосная подачи бензиновой фракции	

Условные обозначения и изображения

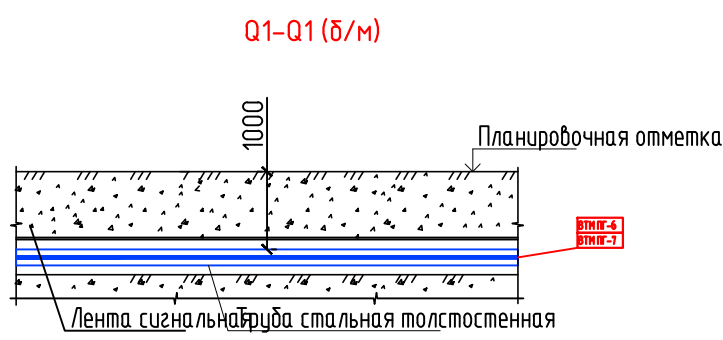
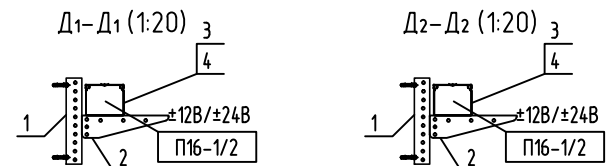
Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые здания и сооружения I пускового комплекса
	Проектируемые здания и сооружения II пускового комплекса
	Проектируемые здания и сооружения III пускового комплекса
	Проектируемые здания и сооружения IV пускового комплекса
	Проектируемые автомобильные дороги и площадки с асфальтобетонным покрытием
	Граница технологической установки
	Ось эстакады
	Проектируемое основное решетчатое металлическое ограждение, h=2,5м
	Проектируемое предупредительное металлическое сетчатое ограждение, h=2,0м
	Пожарные гидранты существующие



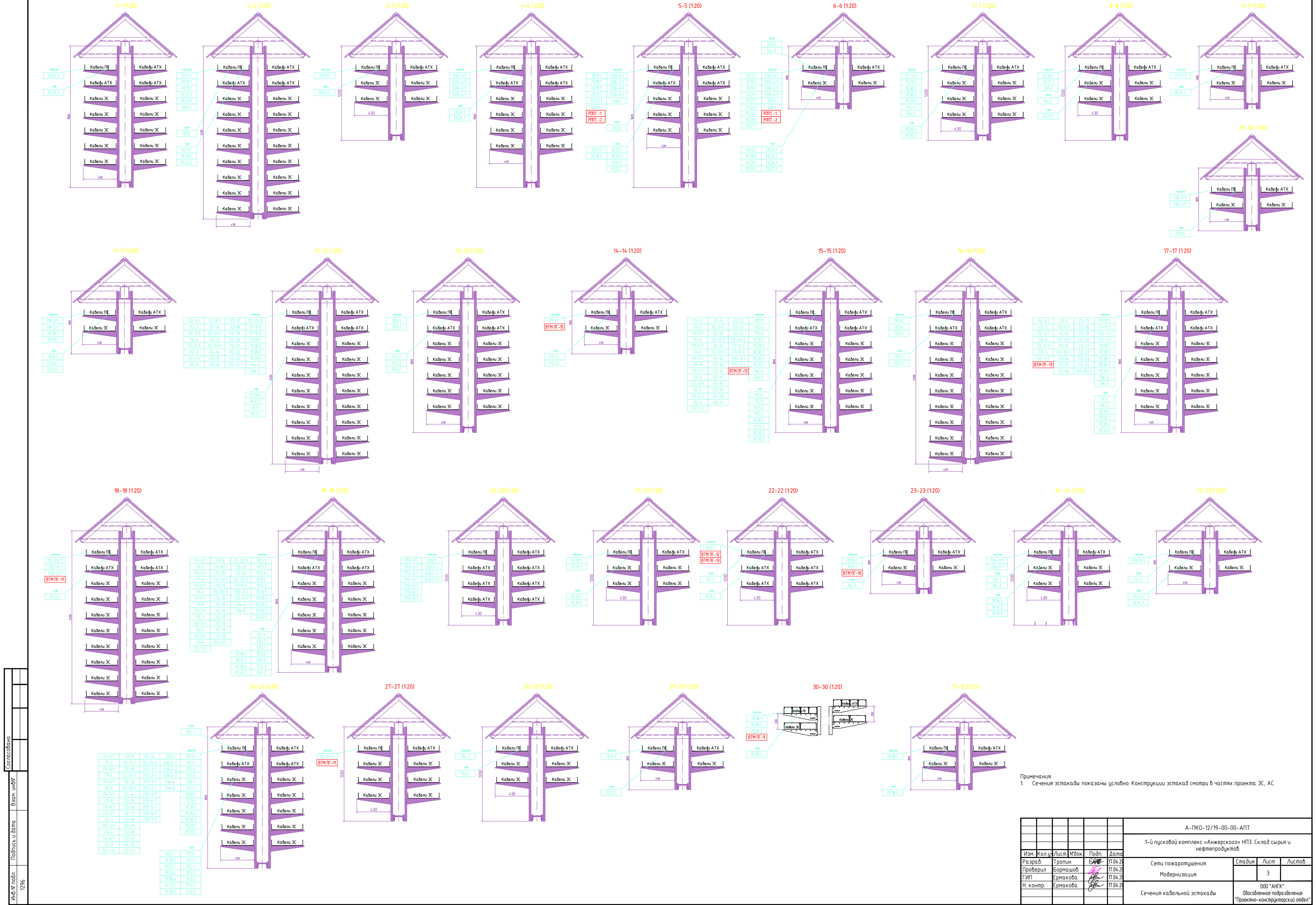
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
IV	IV - Пусковой комплекс Анжерского НПЗ	
	Кондиционированная установка электрообессоливания и атмосферной переработки нефти производительность 250 тыс.тонн/год по сырью (УПН-250)	
18	Котельная	
18.1	Дренажная емкость, V=5 м³ (2 шт.)	
18.2	Бак аккумулятор, V=25 м³	
18.3.1	Резервуары запаса воды V=25 м³ (2 шт.)	
18.3.2		
18.4	Площадка насосов подачи топлива	
18.5	Блок - бокс ХВО	
18.6	Дренажная емкость, V=25 м³	
23	Факельное хозяйство	
23.1	Факел низкого давления	
23.2	Факел высокого давления	
23.3	Расширительная камера (2 шт.)	
23.4	Емкость сбора конденсата, V=12,5 м³ (2 шт.)	
23.5	Площадка розжига (2 шт.)	
72	Блок оборотного водоснабжения	
72.1	Емкости оборотного водоснабжения (2 шт.), V=63 м³	
72.2	Градирия (2 шт.)	
72.3	Насосная оборотного водоснабжения	
72.4	Блок-бокс ЩСУ и КИП оборотного водоснабжения	

Номер на плане	Наименование	Примечание
72.5	Прожекторная мачта (2 шт.)	
75	Наружная технологическая эстажерка	
75.1	Воздушный холодильник охлаждения некондиционного продукта	
76	Печь	
76.1	Укрытие для вентилятора	
76.2	Шкаф для баллонов	
77	Насосная	
78	Узел подготовки топлива	
78.1	Насосная подачи жидкого топлива	
79	Площадка ЭЛОУ	
80	Узел приема аварийных сбросов	
81	Дренажная емкость, V=25 м³	
82	Операторная М2. Электрощитовая. Щитовая КИП	
82.1	Выгреб	
85	Дренажно-канализационная емкость, V=63 м³	
86	Лафетный стол (4 шт.)	
87	Молниеприемник (3 шт.)	
88	Емкость химзагрязненных стоков, V=63 м³	
89	Рампа с баллонами для метана	
90	Емкость для сбора конденсата, V=8 м³	

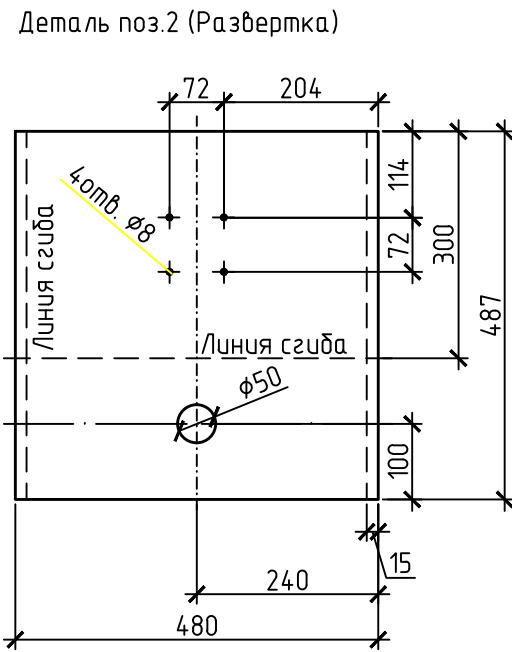
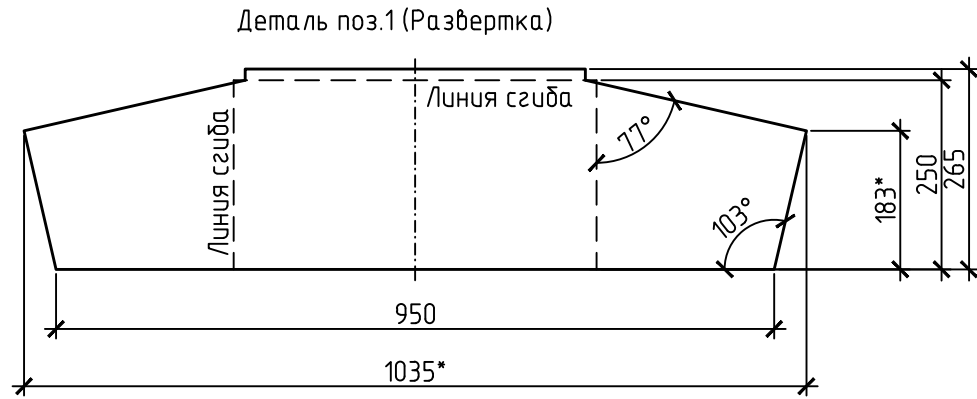
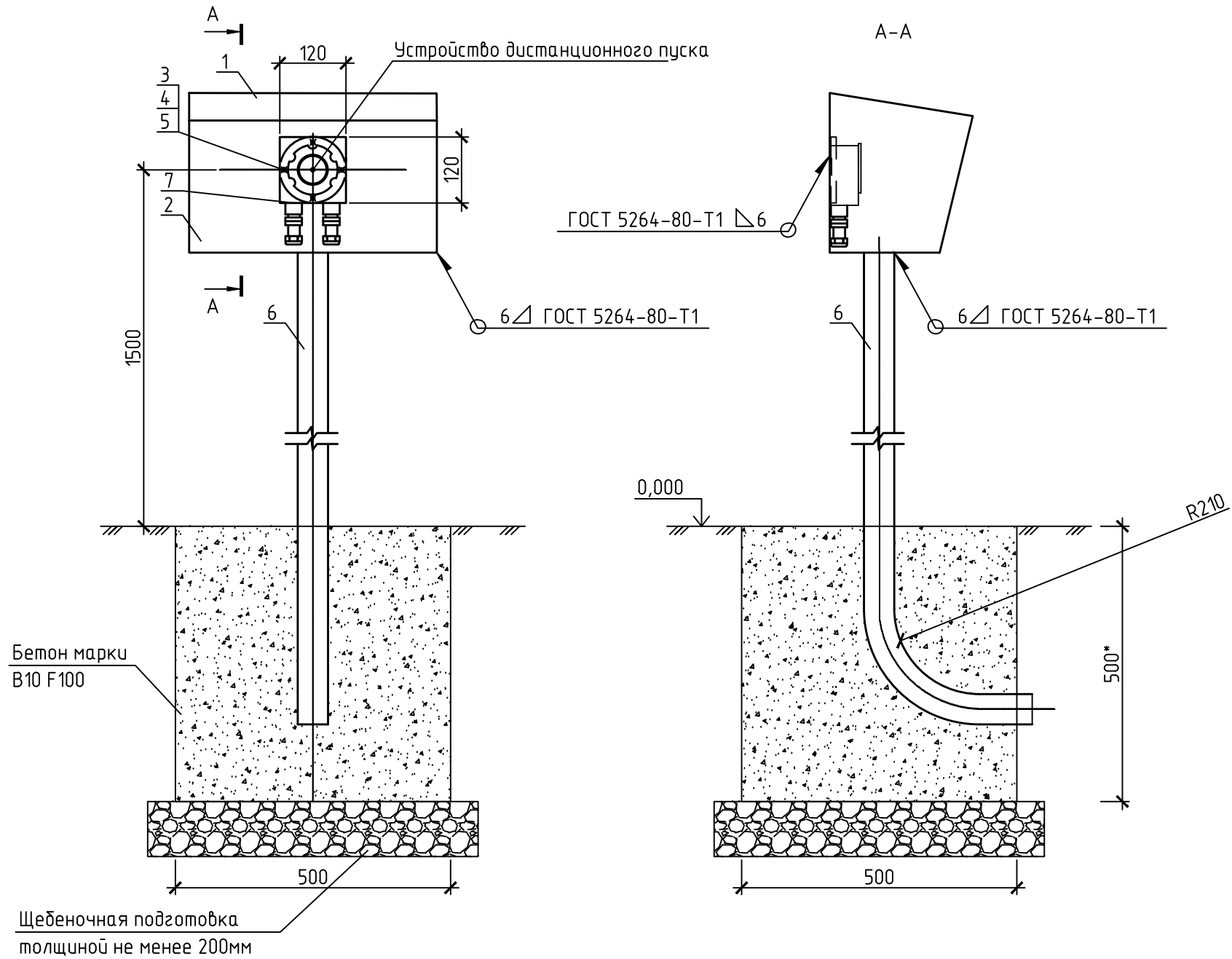


					А-ПКО-12/19-00-00-АПТ		
					1-й пусковой комплекс «Анжерского» НПЗ. Склад сырья и нефтепродуктов		
Изм.	Кол.	Лист	Мдк	Подп.	Дата	Сети пожаротушения	Стадия
Разработ.	Тропач	17.04.21				Модернизация	Лист
Проверил	Ермакова	17.04.21					2
ГИП	Ермакова	17.04.21					
Н. контр.	Ермакова	17.04.21				Ситуационный план	Листов
					ООО "АНГ". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"		



А-ПКО-12/19-00-00-АПТ					
1-й пусковой комплекс «Анжерского» НПЗ. Склад сырья и нефтепродуктов					
Изм.	Кол.	Лист	Итого	Подп.	Дата
Разраб.	Тропин	17.04.20			
Проверил	Борнашов	17.04.20			
ГИП	Ермакова	17.04.20			
Н. контр.	Ермакова	17.04.20			
Сети пожаротушения				Стадия	Лист
Модернизация					3
Сечения кабельной эстакады				ООО "АНГК". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"	

Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
1296					



Спецификация

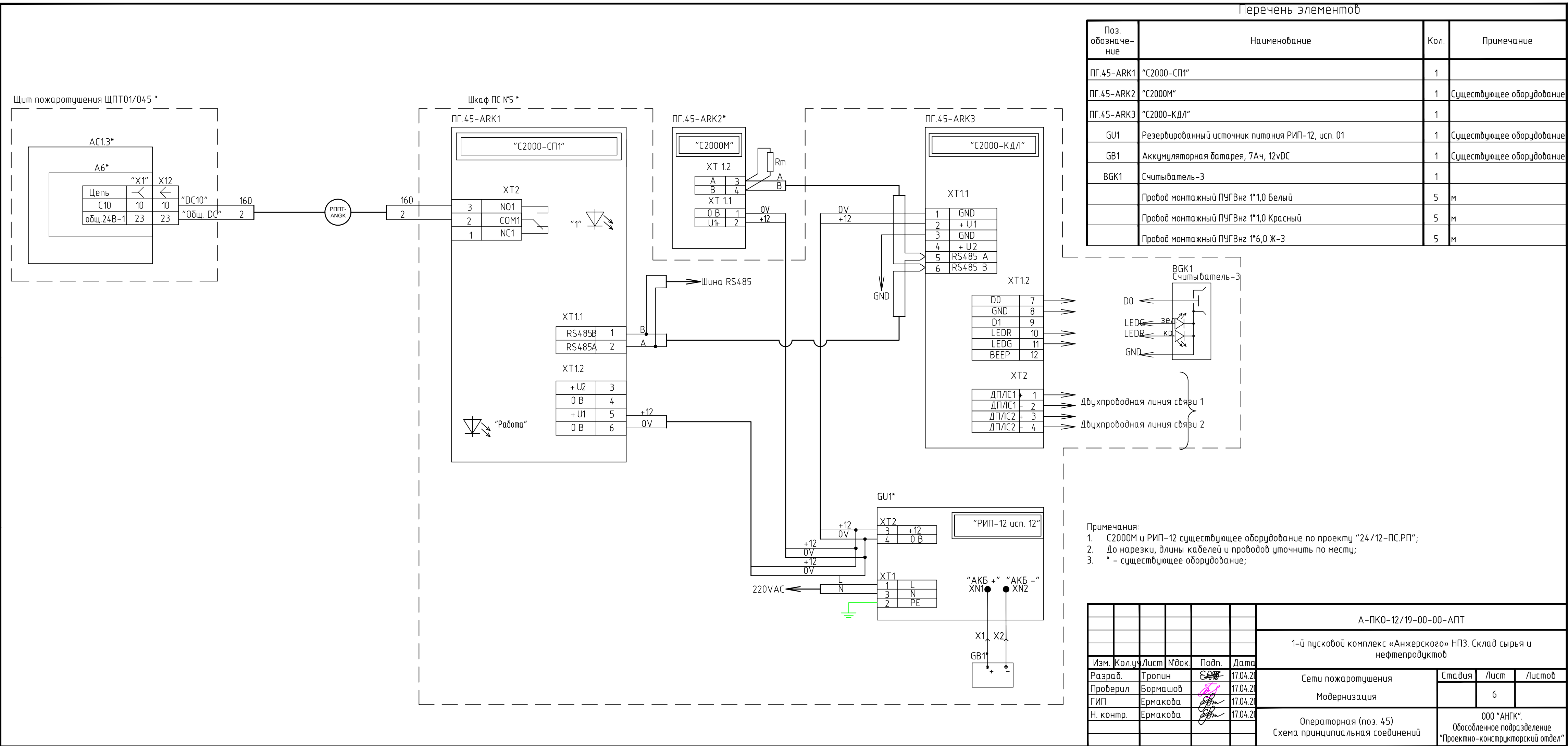
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Крышка	1		
		Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* Лист 4-III-СмЗ ГОСТ 16523-97			
2		Основание	1		
		Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* Лист 4-III-СмЗ ГОСТ 16523-97			
3		Болт М6-6g x 16.58 ГОСТ 7798-70*	4		
4		Гайка М6 ГОСТ 5916-70*	4		
5		Шайба 6.04.019 ГОСТ 11371-78*	4		
6		Труба водогазопроводная Ø50	2		м
		ГОСТ 3262-75*			
7		Подложка	1		
		Текстолит А-5 ГОСТ 2910-74*			

- Примечания:
1. Спецификация составлена для одной конструкции. Всего конструкций-15шт;
 2. По чертежу изготовить нужное количество конструкций;
 3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80*;
 4. Покрытие-эмаль ХВ-124 серия IV У2 ГОСТ 10144-89*;
 5. * - Размеры для справок.
 6. Боковые поверхности выполняемого бетонного монолита должны быть обмазаны битумно-резиновой мастикой МБР-65 ГОСТ 15836-79 за два раза.
 7. При установке извещателя на металлическую намагничивающуюся поверхность необходимо обеспечить зазор между поверхностью и корпусом извещателя не менее 5мм установкой подложки из немагнитного материала (поз.7), в целях исключения влияния металлической поверхности на работоспособность магнитного ключа извещателя.

М 1:25

						А-ПКО-12/19-00-00-АПТ			
						1-й пусковой комплекс «Анжерского» НПЗ. Склад сырья и нефтепродуктов			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети пожаротушения Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тропин	САМ		САМ	17.04.20			4	
Проверил	Бормашов	БЖ		БЖ	17.04.20				
ГИП	Ермакова	БЖ		БЖ	17.04.20				
Н. контр.	Ермакова	БЖ		БЖ	17.04.20	Конструкция для установки ручного пожарного извещателя на площадке. Спецификация	ООО "АНГК". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"		

Согласовано					
Взам. инбн					
Подпись и дата					
Инб. № подл.	1296				



Инв. № подл.	Взам. инв. №
1298	
Подпись и дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ИЗДЕЛИЯ							
1ВТМ16.1...	Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное адресный, кабельный ввод	С2000-Спектрон-512-Exd-M-УДП-01		ЗАО НВП «БОЛИД»	шт.	15		
1ВТМ32.9	под металлорукав М20	KB20-M						
	Оконечная заглушка М20х1,5	ЗГ-M		ЗАО НВП «БОЛИД»	шт.	2		
ПГ.45-ARK1	С2000-СП1"			ЗАО НВП «БОЛИД»	шт.	1		
ПГ.45-ARK3	С2000-КД/Л"			ЗАО НВП «БОЛИД»	шт.	1		
BGK1	Считыватель-З			ЗАО НВП «БОЛИД»	шт.	1		
	МАТЕРИАЛЫ							
	Знак «Пожарный гидрант»	F09 по ГОСТР 12.4.026-2015		Людоу	шт.	15		
	Знак «Кнопка включения установок (систем) пожарной автоматики»	F10 по ГОСТР 12.4.026-2015		Людоу	шт.	15		
	Провод монтажный ПУГВнг 1*1,0 Белый			Людоу	м.	5		
	Провод монтажный ПУГВнг 1*1,0 Синий			Людоу	м.	5		
	Проводник заземляющий П-500 S=6 мм (с двумя након.)			Людоу	м.	15		
	Труба водогазопроводная φ20	ГОСТ 3262-75*			м.	105		
	Металлорукав МРПИ-нг φ20			Людоу	м.	30		
	Муфта переходная труба φ20 — металлорукав φ20			Людоу	шт.	60		
	Резьбовой крепежный элемент РКН М20			Людоу	шт.	30		

						А-ПКО-12/19-00-00-АПТ.С			
						I-ой пусковой комплекс «Анжерского НПЗ».			
						Склад сырья и нефтепродуктов.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Сети пожаротушения Модернизация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тропин			17.04.20		Р	1	2
Проверил		Бормашов			17.04.20				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «АНГК» Обособленное подразделение «Проектно-конструкторский отдел»		
Н.контр.		Ермакова			17.04.20				
ГИП		Ермакова			17.04.20				

Инв. № подл.	Взам. инв. №
1298	
Подпись и дата	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ УДП НА ПЛОЩАДКЕ							
	Крышка	Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 *			шт.	15		
		4-III-СмЗ ГОСТ 16523-97						
	Основание	Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74 *			шт.	15		
		4-III-СмЗ ГОСТ 16523-97						
	Болт М6-6g x 16.58 ГОСТ 7798-70 *				шт.	90		
	Гайка М6 ГОСТ 5916-70 *				шт.	90		
	Шайба 6.04.019 ГОСТ 11371-78 *				шт.	90		
	Труба водогазопроводная Ø50x3,5	ГОСТ 3262-75 *			м.	30		
	Подложка текстолит А-5	ГОСТ 2910-74 *			шт.	15		
	Покрытие-эмаль красный ХВ-124 серия IV У2	ГОСТ 10144-89 *			шт.	5		
	Грунтовка ВЛ-02				шт.	5		
	Битумно-резиновая мастика МБР-65	ГОСТ 15836-79			шт.	5		
	КАБЕЛЬ							
	Кабель симметричный, парной скрутки с однопроволочными медными жилами,	нг(A)-FRHF 1x(2x1,0)			м	415		
	экранированный, огнестойкий, для групповой прокладки, не выделяющий галогенов,							
	с низким дымо- и газовыделением, сечением 1x2x1,0 мм ²							
	Кабель симметричный, парной скрутки с однопроволочными медными жилами,	нг(A)-FRLS 1x(2x1,0)			м	1515		
	экранированный, огнестойкий, для групповой прокладки, с низким дымо- и газо-							
	выделением, сечением 1x2x1,0 мм ²							