

Согласовано		
Взам. инв№		
Подпись и дата		
Инв № подл.		
1311		

Общие указания:

1. В рамках технического перевооружения предусматривается дооборудование помещения склада средствами пожаротушения, пожарной сигнализации для обеспечения категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности – В2;

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 ПМ 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

“ 20 ” января 2019г.

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС	Пожарная сигнализация	
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПТ	Пожаротушение	
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ЭО	Электрическое освещение (внутреннее)	
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПЗ	Пояснительная записка	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС.СД	Сметная документация	

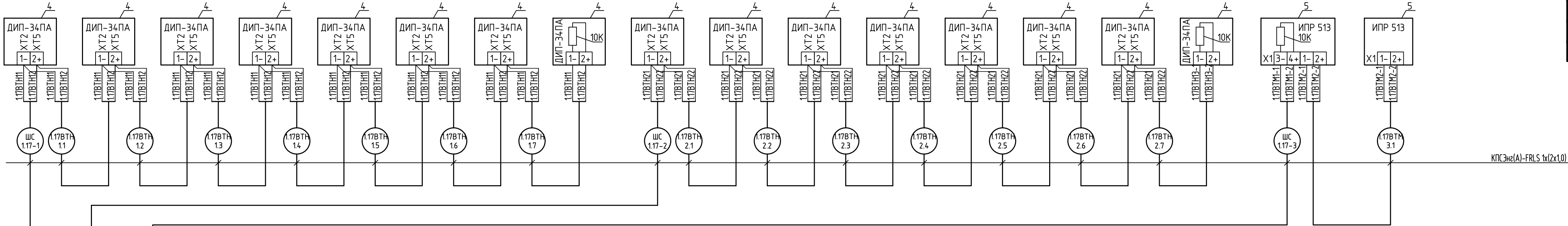
Ведомость основных комплектов чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема соединений внешних проводок. Начало.	
3	Схема соединений внешних проводок. Окончание.	
4	Расположение навесного оборудования. Начало.	
5	Расположение навесного оборудования. Окончание.	
6	Схема принципиальная ЩОПС.	
7	Схема монтажная ЩОПС.	
8	Расположение оборудования и раскладка кабеля по территории	

						СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС			
						1-й пусковой комплекс НПЗ «Северный Кузбасс». Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Склад хранения оборудования. Техническое перевооружение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тропин			20.01.20			1	8
Проверил		Бормашов			20.01.20				
ГИП		Ермакова			20.01.20				
Н. контр.		Ермакова			20.01.20	Общие данные	ООО “АНГК”. Обособленное подразделение “Проектно-конструкторский отдел”		

Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв№	Согласовано	
1311				

Наименование параметра и место отбора импульса	Склад хранения оборудования (поз.1.17)																	
	Извещатель пожара дымовой																Извещатель пожарный ручной дымовый	Извещатель пожарный ручной наружный
Позиция	1.17ВТН1.1	1.17ВТН1.2	1.17ВТН1.3	1.17ВТН1.4	1.17ВТН1.5	1.17ВТН1.6	1.17ВТН1.7	1.17ВТН1.8	1.17ВТН2.1	1.17ВТН2.2	1.17ВТН2.3	1.17ВТН2.4	1.17ВТН2.5	1.17ВТН2.6	1.17ВТН2.7	1.17ВТН2.8	1.17ВТМ3.1	1.17ВТМ3.2

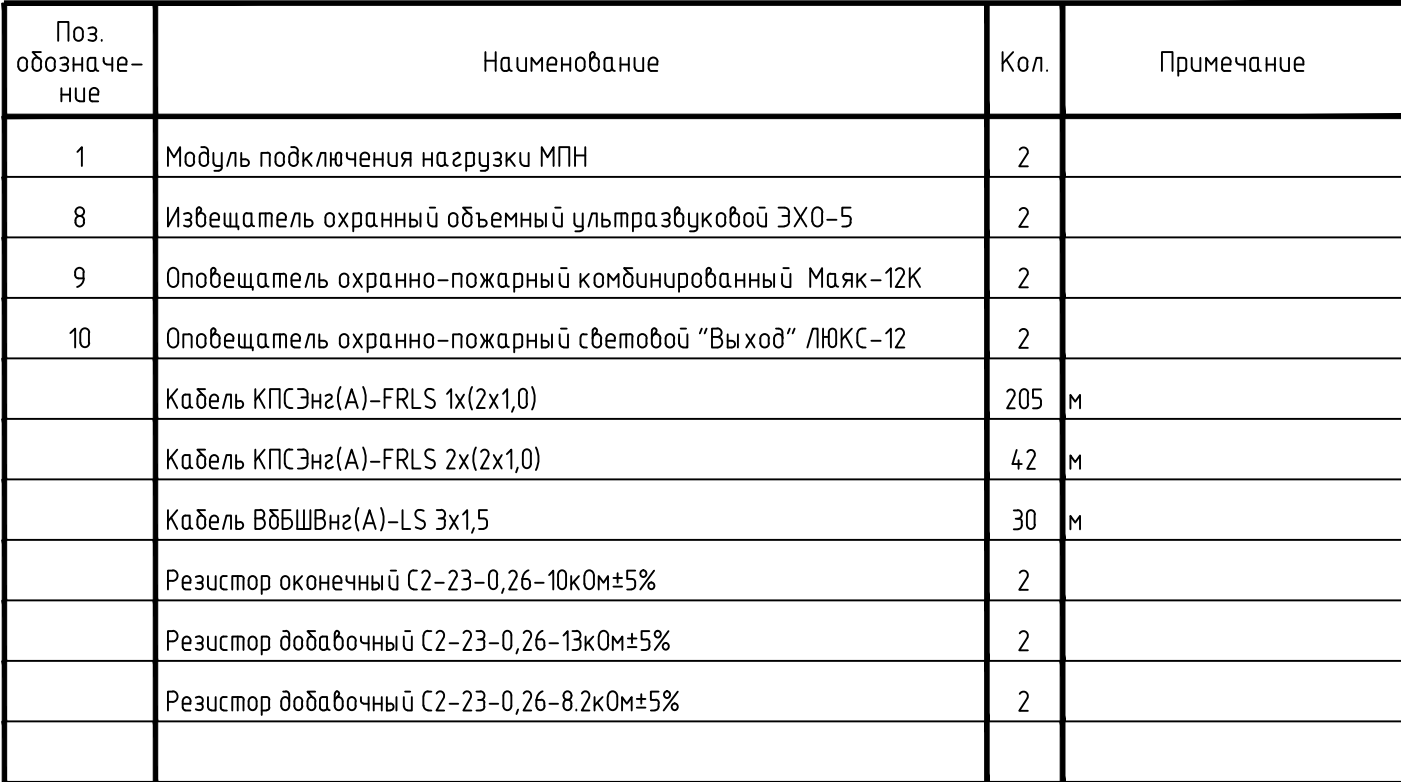


- Примечания:
1. Монтаж средств пожарной сигнализации выполнить в соответствии с РД 78.145-93
 2. До нарезки, длины кабелей и труб уточнить по месту;

Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
4	Извещатель пожара дымовой ДИП-34ПА	16	
5	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3ПАМ	2	
	Кабель КПСЭнз(А)-FRLS 1х(2х1,0)	154	м
	Резистор оконечный С2-23-0,26-10кОм±5%	3	

						СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС			
						I-Пусковой комплекс. Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад металла. Техническое перевооружение.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тропин				20.01.20				
Проверил	Бормашов				20.01.20			2	
ГИП	Ермакова				20.01.20				
Н. контр.	Ермакова				20.01.20	Схема соединений внешних проводок. Начало.	ООО "АНГ". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"		

Перечень элементов



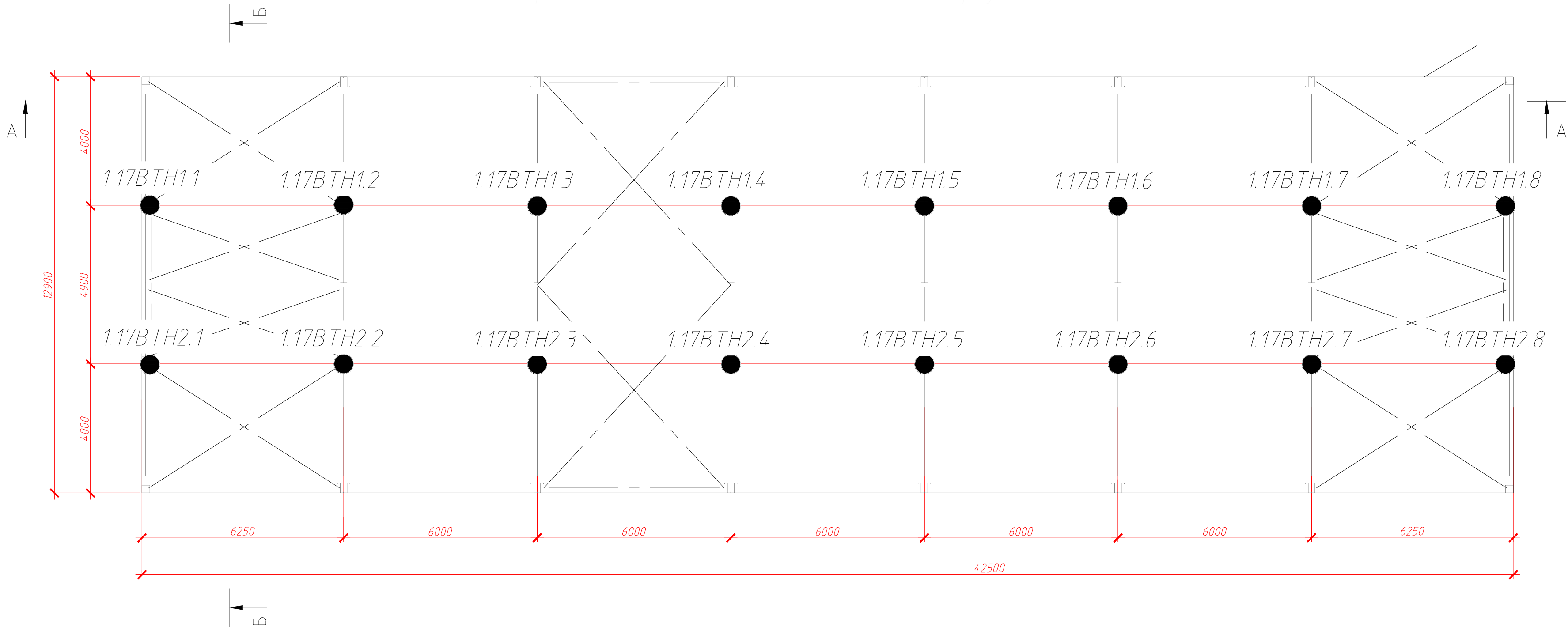
СК-ПК0-301219-01-1.17-П.с.dwg Инв. № 1311 Формат А4*3

Примечания:

1. Монтаж средств пожарной сигнализации выполнить в соответствии с РД 78.145-93;
2. До нарезки, длины кабелей и труб уточнить по месту;
3. Защитное заземление выполнить согласно инструкциям на оборудование;
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции ТИ4.25088.17000-1990г. ГОСТ 30331.2-95;
5. Для оповещателей светозвуковых Маяк-24К выполнить двухпроводное соединение согласно паспорту на изделие;
6. * – существующее оборудование;

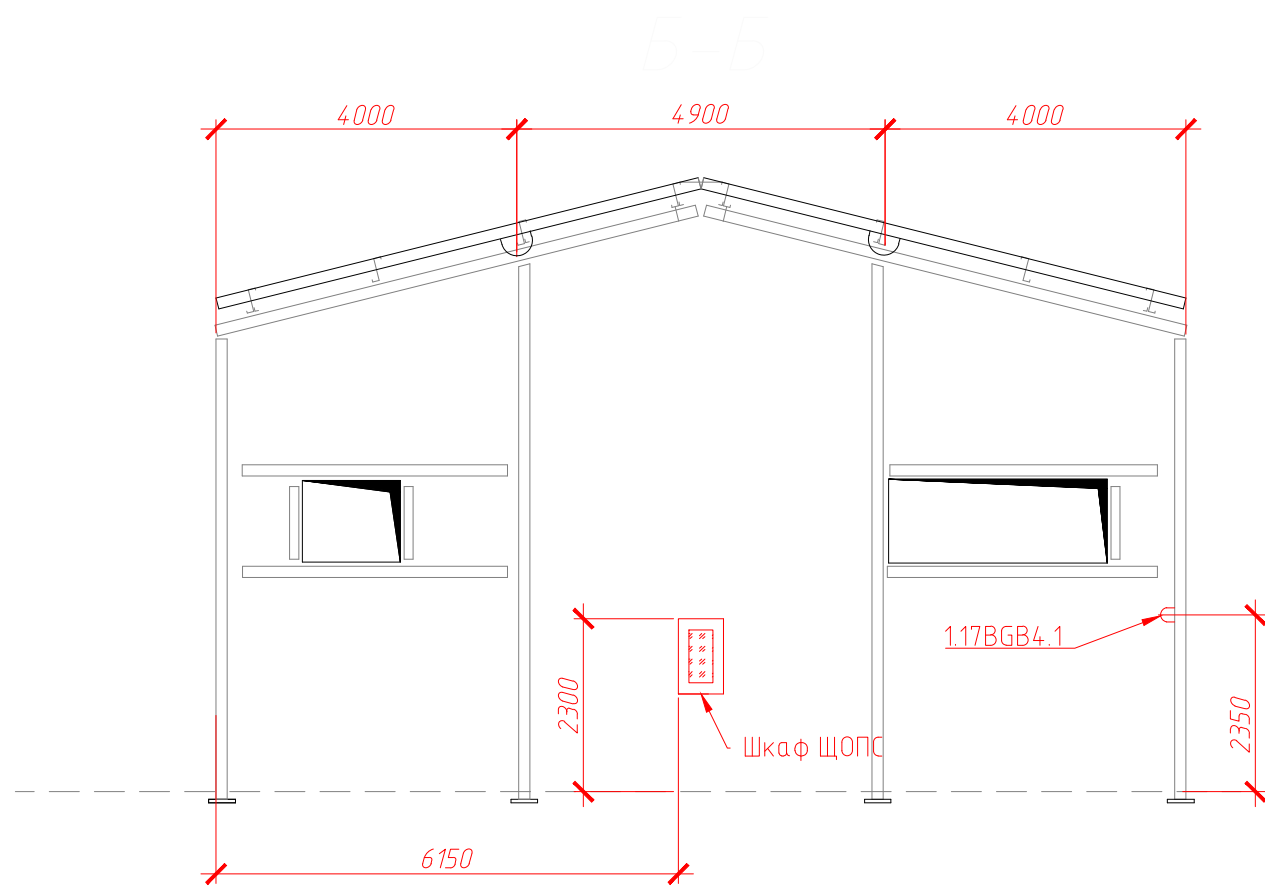
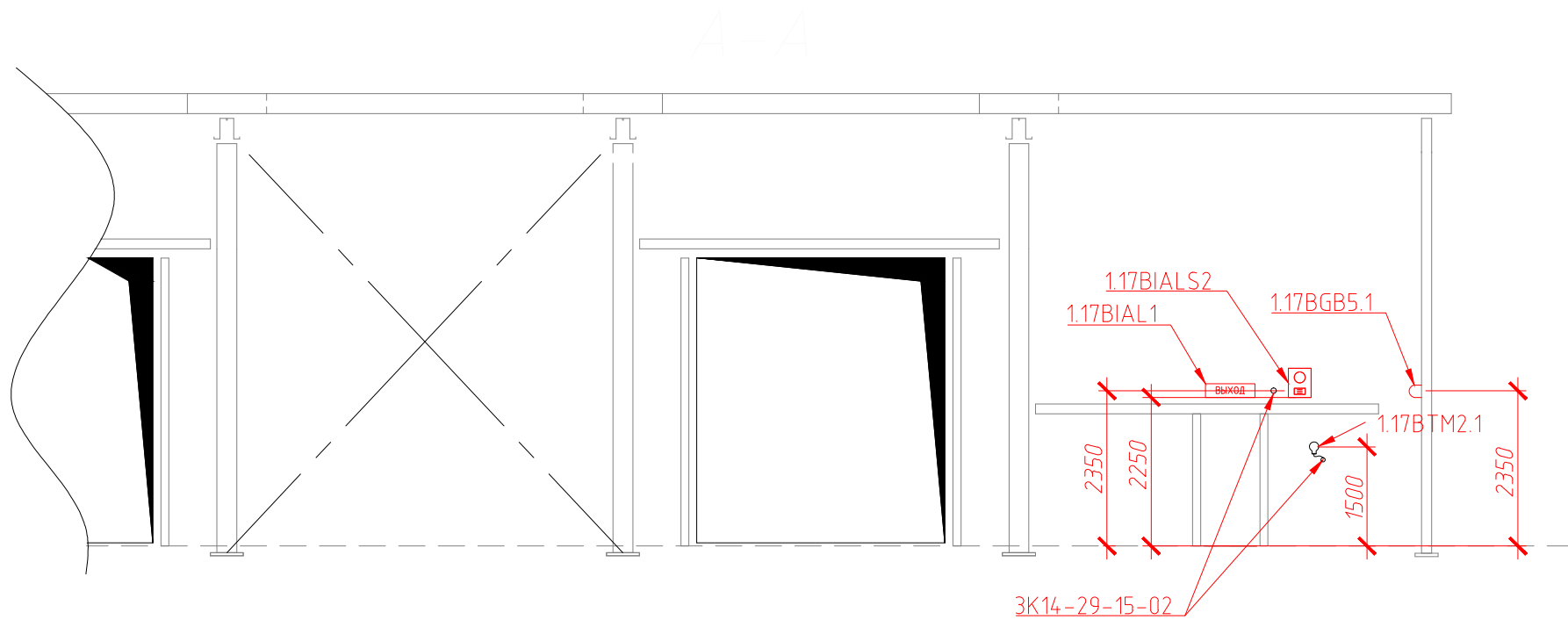
Согласовано				
Инв № подл.	1311	Подпись и дата	Взам. инв№	

- Примечания:
- До нарезки, длины кабелей и металлорукава уточнить по месту;
 - Извещатели пожара точечные дымовые устанавливать на крышу склада (сэндвич-панель) при помощи крепежа универсального, придав ему П-образную форму; Размещение дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом: расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м;
 - Шлейф пожарных извещателей точечных дымовых протягивать в металлорукаве МРПИ-нг; металлорукав фиксировать при помощи скобы металлической однолапковой СМО 25-26;

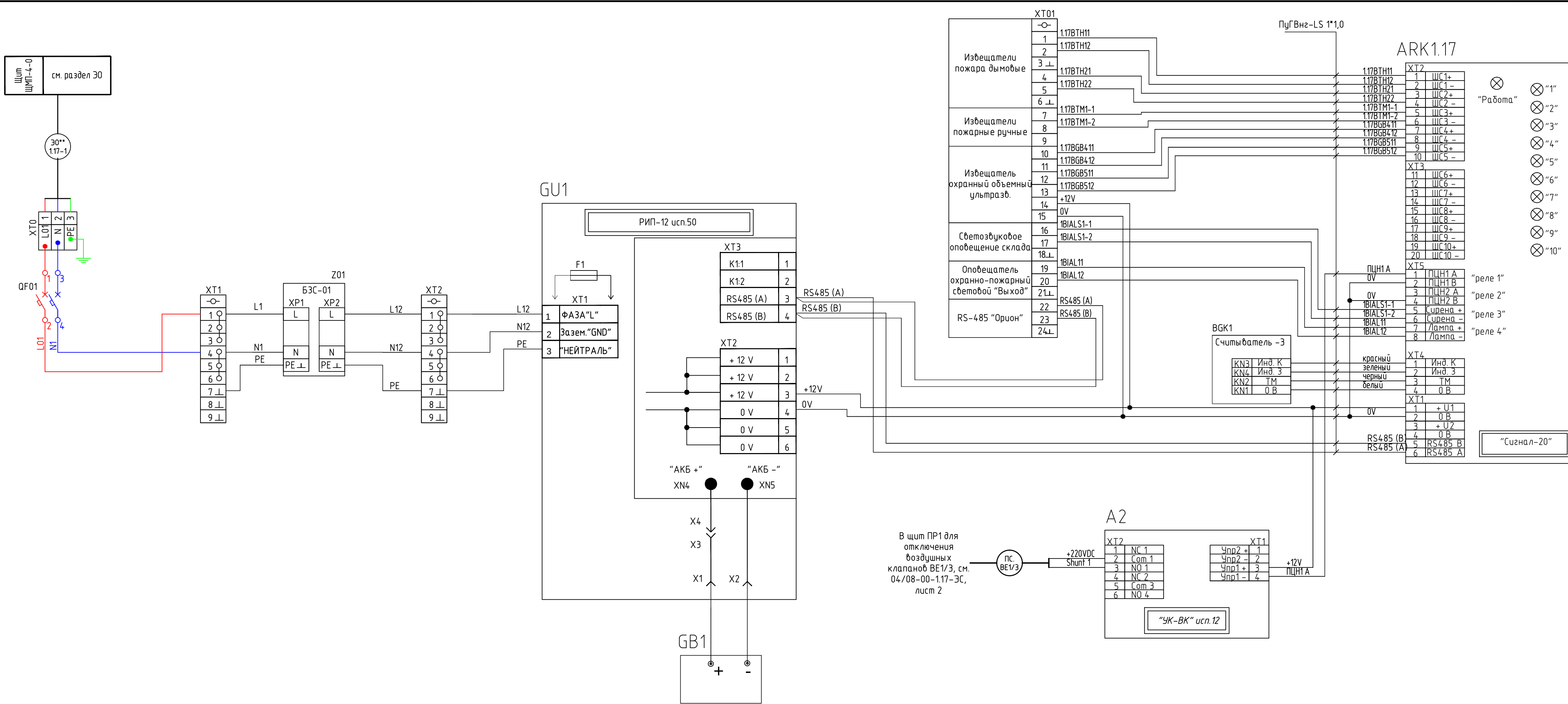


						СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС			
						I-Пусковой комплекс. Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад металла. Техническое перевооружение.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тропин			СА	20.01.20			4	
Проверил	Бормашов			Б	20.01.20				
ГИП	Ермакова			Е	20.01.20				
Н. контр.	Ермакова			Е	20.01.20	Расположение навесного оборудования. Начало.	ООО "АНГ". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"		

Согласовано		Взам. инв№		Подпись и дата		Инв № подл.	
						1311	



						СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС		
						I-Пусковой комплекс. Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад металла. Техническое перевооружение.	Стадия	Лист
Разраб.	Тропин			Е.А.Т.	20.01.20			5
Проверил	Бормашов			Б.В.	20.01.20			
ГИП	Ермакова			Е.В.	20.01.20			
Н. контр.	Ермакова			Е.В.	20.01.20	Расположение навесного оборудования. Окончание.	ООО "АНГК". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"	

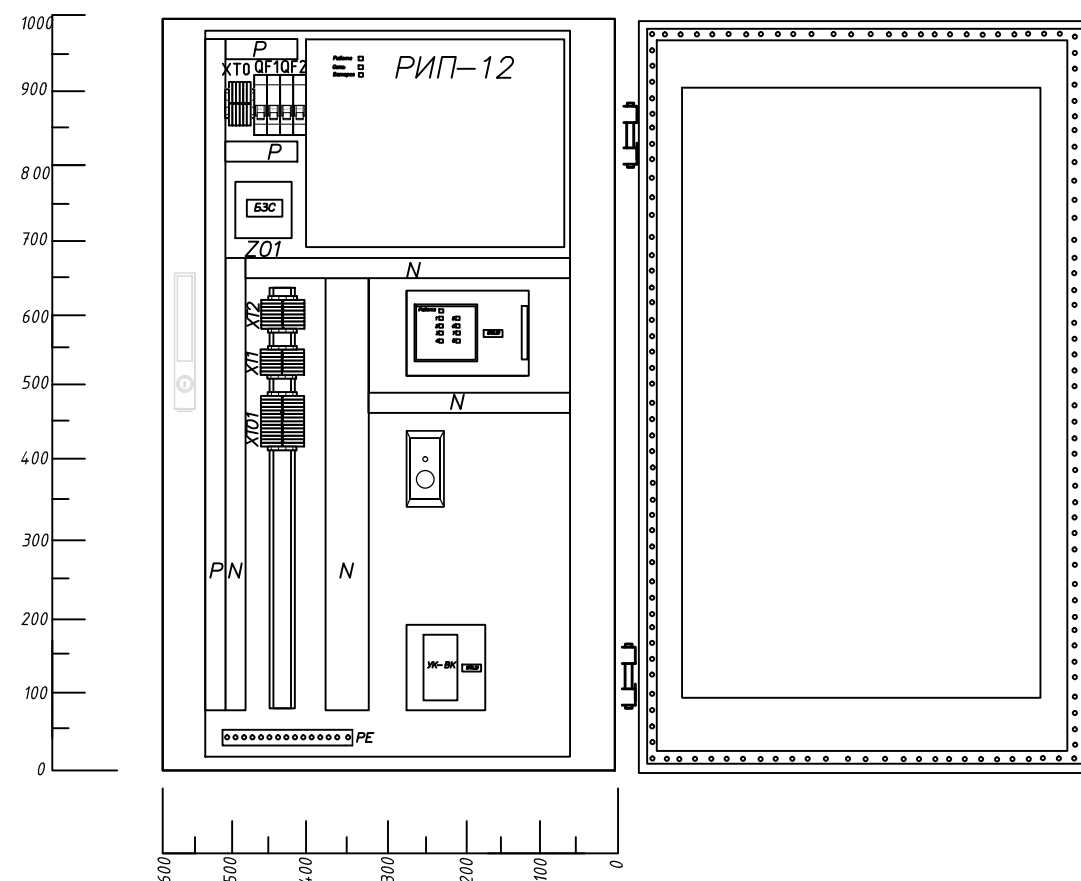


Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура, установленная в ЩОПС		
A2	Устройство коммутационное "УК-ВК" исп.12	1	
ARK1.17	ППКОП "Сигнал-20"	1	
GU1	Резервированный источник питания РИП-12 исп. 50	1	
GB1	Аккумуляторная батарея 12VDC, 17А*ч	1	
Z01	Защита БЗС-01	1	
PE1	Медная шина	1	
QF01	Выключатель автоматический 2P, хар-ка В, In=10А	1	
	Провод ПУГВнг(А)-LS 1*4,0 Ж/З	15	
	Провод ПУГВнг(А)-LS 1*1,0 белый	15	
	Провод ПУГВнг(А)-LS 1*1,0 синий	15	
XT0	Зажим наборный ЗНИ-4PEN 4мм2 (JXB-земля)	1	
	Зажим наборный ЗНИ-4мм2 (JXB35А) серый	1	
	Зажим наборный ЗНИ-4мм2 (JXB35А) синий	1	

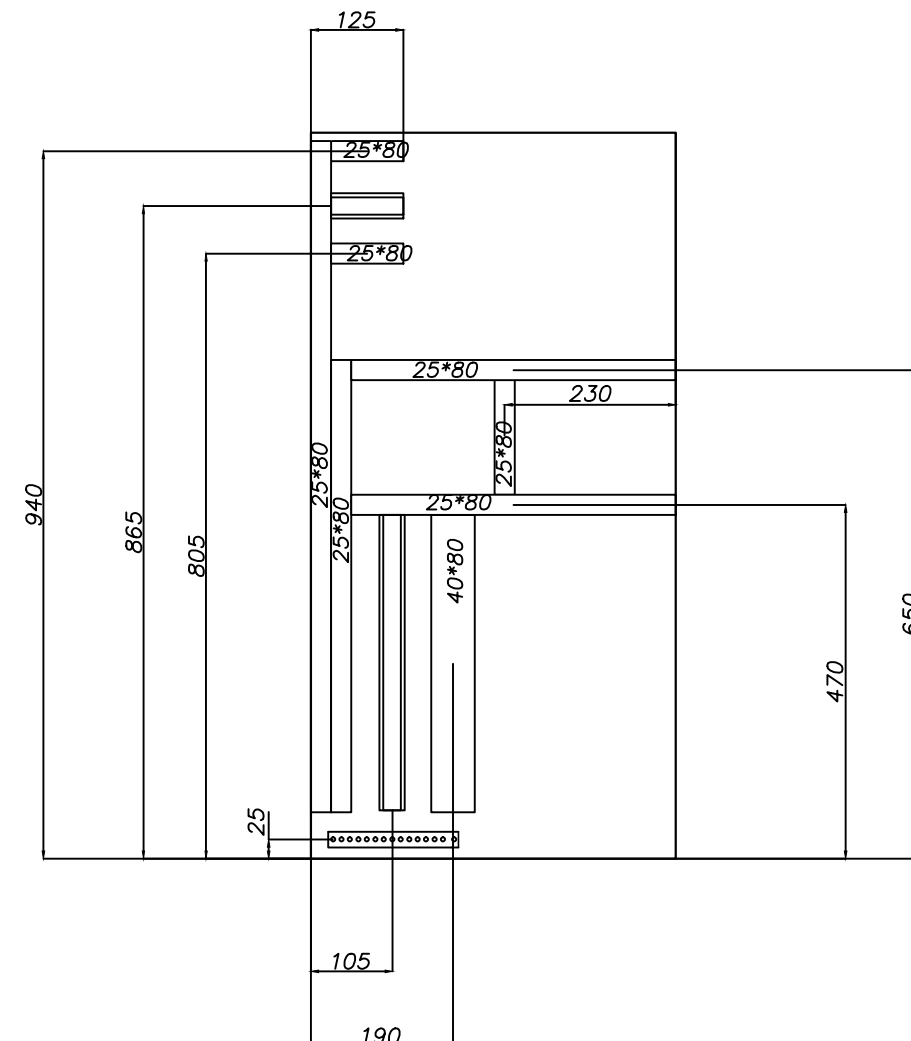
Примечания:
1. ** - учтено в СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ЭО;

СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС					
I-Пусковой комплекс.					
Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Тропин	С.А.Т.	20.01.20		
Проверил	Бормашов	В.В.	20.01.20		
ГИП	Ермакова	В.В.	20.01.20		
Н. контр.	Ермакова	В.В.	20.01.20		
Склад металла. Техническое перевооружение.				Стадия	Лист
					6
Схема принципиальная ЩОПС.				ООО "АНГК". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"	

Вид спереди с
открытой дверью



Монтажная плата

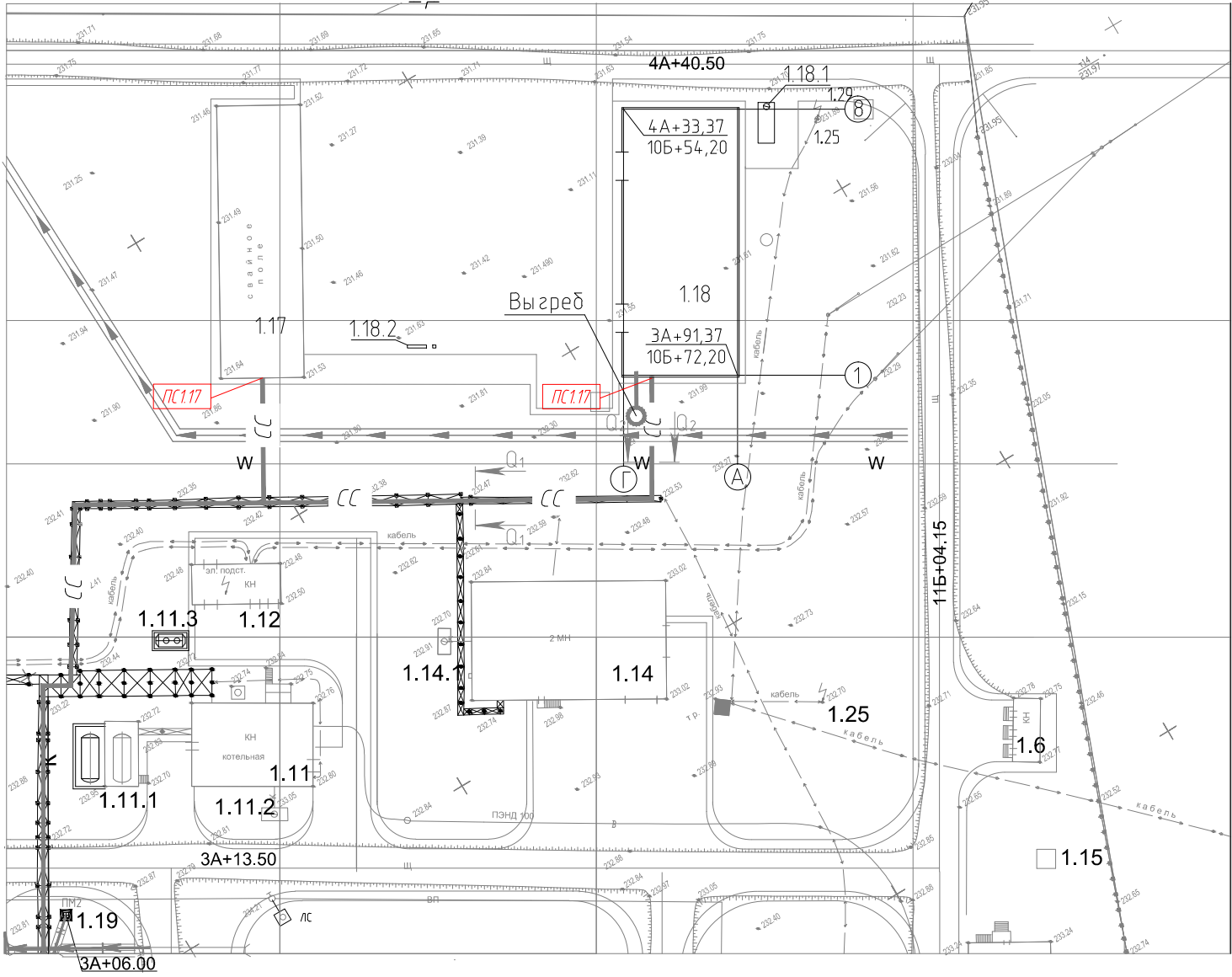


Согласовано		Взам. инв№		Подпись и дата		Инв № подл.	
						1311	

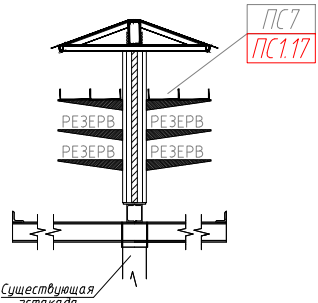
СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС						
I-Пусковой комплекс. Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Тропин			С.А.Т.	20.01.20	Лист
Проверил	Бормашов			Б.М.	20.01.20	7
ГИП	Ермакова			Е.М.	20.01.20	Листов
Н. контр.	Ермакова			Е.М.	20.01.20	
Склад металла. Техническое перевооружение.						
Схема монтажная ЩОПС.						ООО "АНГК". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"

Экспликация зданий и сооружений

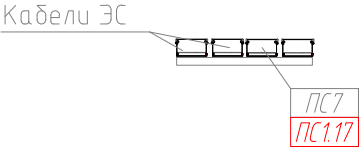
Номер на плане	Наименование	Примечание
	1-й пусковой комплекс.	
	“Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны”	
1.9	Операторная товарно-сырьевого парка и пунктов налива	
1.13	Административный корпус	
1.14	Блок вспомогательных и бытовых помещений	
1.17	Склад хранения оборудования	
1.18	Гараж	
1.18.1	Ёмкость производственных стоков V=20 м³	
1.18.2	Пожарный щит тип ЩП-В	



Q1-Q1(1:50)



Q2-Q2(1:25)



Примечание:
1. Кабель проложить по существующей эстакаде.
2. Согласно п. 2.1.58 ПУЭ, в местах прохода проводов и кабелей через стены и перекрытия или выхода их наружу необходимо обеспечить возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе (коробе) с заделкой зазоров между проводами, кабелями и трубой легкоудаляемой массой из негорючего материала.

						СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС		
						I-Пусковой комплекс. Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Склад металла. Техническое перевооружение.	Стадия	Лист
Разраб.	Тропин			Е.А.Т.	20.01.20			
Проверил	Бормашов			Б.С.	20.01.20			8
ГИП	Ермакова			Е.В.	20.01.20			
Н. контр.	Ермакова			Е.В.	20.01.20	Расположение навесного оборудования. Окончание.	ООО "АНГК". Обособленное подразделение "Проектно-конструкторский отдел"	

Согласовано				
Взам. инв.№				
Подпись и дата				
Инв № подл.	1311			

Инв. № подл.	Взам. инв. №
1311	
Подпись и дата	

Трасса			Проход через				Кабель, провод					
обозначение кабеля провода	начало	конец	Трубу			Протяжной ящик	По проекту			Проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина м
ПС 1.17	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Гараж (поз. 1.18)	м.р	20	15		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	175			
ЭС1.17-1	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ШОПС 1.17	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), шкаф ПР1 (сущ.)					ВББШВнг(А)-LS	3х1,5	15			
ШС 1.17-1	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.1	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	12			
1.17ВТН1.1	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.1	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.2	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН1.2	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.2	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.3	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН1.3	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.3	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.4	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН1.4	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.4	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.5	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН1.5	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.5	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.6	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН1.6	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.6	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.7	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН1.7	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.7	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН1.8	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
ШС 1.17-2	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.1	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	12			
1.17ВТН2.1	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.1	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.2	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН2.2	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.2	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.3	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН2.3	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.3	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.4	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			
1.17ВТН2.4	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.4	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.5	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1х2х1,0	8			

						СК-ПКО-30/12/19-01-1.17-ПС.КЖ				
						1-й пусковой комплекс НПЗ «Северный Кузбасс». Склад нефти с терминалом налива нефти в автоцистерны				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Склад хранения оборудования. Техническое перевооружение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тропин			20.01.20			Р	1	2
Проверил		Бормашов			20.01.20	Кабельный журнал		ООО «АНГК» Обособленное подразделение «Проектно-конструкторский отдел»		
Н.контр.		Ермакова			20.01.20					
ГИП		Ермакова			20.01.20					

Инв. № подл.	Взам. инв. №
1311	

1.17ВТН2.5	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.5	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.6	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	8			
1.17ВТН2.6	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.6	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.7	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	8			
1.17ВТН2.7	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.7	Извещатель пожара дымовой 1.17ВТН2.8	м.р	20	4		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	8			
ШС 1.17-3	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Извещатель ручной 1.17ВТМ3.1	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	12			
1.17ВТМ3.1	Извещатель ручной 1.17ВТМ3.1	Извещатель ручной 1.17ВТМ3.2	м.р	20	3		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	6			
ШС 1.17-4	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Извещатель объемный 1ВGB4.1	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	2x2x1,0	12			
ШС 1.17-5	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Извещатель объемный 1ВGB5.1	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	2x2x1,0	30			
ШО 1.17-1	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Оповещатель охранно-пожарный комб. 1.17ВІАІS1	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	12			
1.17ВІАІS1	Оповещатель охранно-пожарный комб. 1.17ВІАІS1	Оповещатель охранно-пожарный комб. 1.17ВІАІS2	м.р	20	3		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	6			
1.17ВІАІ1	Склад хранения оборудования (поз. 1.17), ППКОП ARK1	Табло "ВЫХОД"	м.р	20	6		КуПе-ОЭнг(А)-FRLS	1x2x1,0	12			