

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Севкавнипиагропром**

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство 01-П №108 от 09 октября 2015г.  
Свидетельство № 0044.02-2010 от 25 декабря 2012г.

Заказчик - ООО «Экострой-Дон»

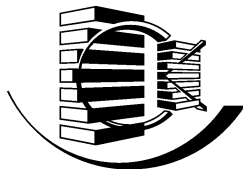
**«Полигон захоронения твердых коммунальных  
отходов в Красносулинском районе Ростовской  
области и Мусоросортировочный комплекс мощностью  
250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в  
Красносулинском районе Ростовской области»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей  
среды. Книга 3. Расчеты  
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.  
Книга 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Система  
оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

870-ПБ-2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
5			29.04.2022
6			04.05.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

# Севкавнипиагропром

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство 01-П №108 от 09 октября 2015г.  
Свидетельство № 0044.02-2010 от 25 декабря 2012г.

Заказчик - 000 «Экострой-Дон»

«Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в  
Красносулинском районе Ростовской области и  
Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн  
в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском  
районе Ростовской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Книга 3. Расчеты

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Книга 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Система  
оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

870-ПБ-2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Н.Г.Акопян

И.Н. Фрисс

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
5			29.04.2022
6			04.05.2022

2022

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
	09.09.2021		
Инв. № подл.			

СОГЛАСОВАНО:

Обозначение		Наименование			№ страницы	3	
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности					
870-ПБ2		Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре					
870-ПБ2-С		Содержание			2		
870-СП		Состав проектной документации			4		
870-ПБ2.ПЗ		Пояснительная записка:					
		1. Введение			6		
		2. Характеристика и обоснование принятых технических решений			7		
		3. Назначение установки и основные принятые проектные решения			7		
		4. Кабельные сети			14		
		5. Электропитание и заземление			14		
		6. Монтаж системы и прокладка кабелей			15		
		7. Охрана окружающей среды			15		
		8. Список сокращений			15		
		Графическая часть:					
870-ПБ2-1		Условные обозначения			16		
870-ПБ2-2		Общая структурная схема системы ПС и СОУЭ			17		
870-ПБ2-3		Административно-бытовой корпус. Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План 1 этажа на отм. 0.000			18		
870-ПБ2-4		Административно-бытовой корпус. Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. План 2 этажа на отм. +3.300			19		
870-ПБ2-5		Производственный корпус. Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000			20		
870-ПБ2-6		Контрольно-пропускной пункт. Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000			21		
870-ПБ2-7		Склад материально-технического снабжения. Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000			22		
870-ПБ2-8		Мойка большегрузных автомобилей. Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000			23		
						870-ПБ2-С	
		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Име. № подл.	Взам. Име. №	Подпись и дата	Разраб.	Русанова			
			Проверил	Киселева			
			Нач. отд.	Цибизов			
			Н.Контр.	Резник			
			ГИП	Фрисс			
		Содержание			Стадия	Лист	Листов
					П	1	2
					Общество с ограниченной ответственностью «Севкавказагропром» г. Ростов-на-Дону		



## 1. Введение

В настоящей Проектной документации рассматриваются общие принципы организации, устройства и работы систем противопожарной безопасности (автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре) для объекта «Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области» (далее Объект).

Проектная документация разработана на основании:

- договора на разработку проектной документации;
- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей, а также других исходных данных.

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, нормами, правилами и стандартами, а также территориальными нормами, ведомственными и прочими документами, действующими на территории Российской Федерации, и удовлетворяет требованиям по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений, а также требованиям по охране окружающей среды.

Предусматриваемое Проектной документацией оборудование сертифицировано и разрешено к применению.

Основными нормативными документами для проектирования являются:

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление»;
- ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ВСН 604-III-87 «Техника безопасности при строительстве линейно-кабельных сооружений»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- Правила Устройства Электроустановок;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности

СОГЛАСОВАНО:			

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №	

						870-ПБ2.ПЗ			
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Русанова				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Киселева					П	1	10
Нач.отд.		Цибизов					Общество с ограниченной ответственностью «Севкавнииагропром» г. Ростов-на-Дону		
Н.контр.		Резник							
ГИП		Фрисс							

- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

## 2. Характеристика и обоснование принятых технических решений.

В качестве оборудования для системы пожарной сигнализации выбрана система «Рубеж» - многопроцессорная высокоинтеллектуальная адресно-аналоговая система, обеспечивающая охрану от малых до крупных объектов, которая легко интегрируется в комплексные системы жизнеобеспечения.

Система обеспечивает:

- сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию событий, происходящих в системе, контроль адресных модулей и устройств пожарной сигнализации, находящихся в адресных линиях связи;
  - автоматический контроль состояния каждого извещателя и/или зоны с выводом всех сообщений оператору;
  - контроль состояния линии связи и шлейфов сигнализации;
  - распознавание двойной сработки извещателей в одной зоне;
  - измерение значений запыленности и температуры извещателей;
  - управление состояниями и режимами шлейфов приборов и программирование параметров приборов;
  - возможность расширения системы;
  - высокий уровень помехозащищенности, за счет селекции входного сигнала по длительности и фильтрации наводок 50Гц;
  - формирование электронного протокола событий с указанием времени поступления сообщения о тревоге, пожаре или неисправностях;
  - контроль шлейфа сигнализации, с распознаванием короткого замыкания и обрыва;
  - использование режима «без права снятия с охраны»;
  - выдачу сигнала тревоги на внешние звуковые и световые оповещатели;
  - запоминает информацию о состоянии охраняемых объектов при автоматическом переключении с основного питания на резервное, обеспечивающий непрерывную работу системы ПС в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме «Пожар»;
  - осуществляет управление следующего технологического и электротехнического оборудования:
    1. контроль исполнительных и сигнальных устройств пожарной автоматики;
    2. автоматическое управление систем дымоудаления;
    3. автоматическое включение системы оповещения;
    4. отключение вентиляции в здании при пожаре;
    5. разблокировка электромагнитных замков СКУД.
- Основой объединения приборов в кольцевую систему служит линия связи R3-Link.

## 3. Назначение установки и основные принятые проектные решения.

Принятые технические решения основаны на комплексном подходе к оснащению защищаемых зданий системой пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Выбор извещателей, и другого оборудования произведен в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм безопасности, технической документации, а также с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их размещения.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	870-ПБ2.ПЗ			

### Автоматическая пожарная сигнализация

При построении системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре используются приборы пожарной сигнализации системы «Рубеж» с интерфейсом R3-Link: прибор приемно-контрольный «R3-Рубеж-2ОП», контроллер адресных устройств «R3-Рубеж-КАУ2», адресный релейный модуль «PM-4K прот. R3», блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ».

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «R3-РУБЕЖ-2ОП», предназначен для применения в адресных системах охранной и пожарной сигнализации, пожаротушения, дымоудаления, оповещения;

- контроллер адресных устройств «R3-РУБЕЖ-КАУ2», предназначен для применения в адресных системах охранной и пожарной сигнализации, пожаротушения, дымоудаления, оповещения;

- адресный релейный модуль «PM-4K прот. R3» предназначен для управления исполнительными устройствами, входящими в состав системы пожарной сигнализации;

- блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ» предназначен для отображения состояния зон, групп зон и исполнительных устройств адресной системы охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения на встроенном светодиодном табло, а также ручного управления пожарными и охранными зонами адресной системы «Рубеж»;

Система пожарной сигнализации организована по принципу «помещение-адрес» для защищаемых зданий.

Количество пожарных извещателей в каждом здании выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

В качестве извещателей используются:

- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный ИП 212-64 прот. R3;

- извещатель пожарный ручной адресный ИП 513-11 прот. R3;

- извещатель пожарный дымовой линейный адресный ИПДЛ-264/2-150 прот. R3;

- извещатель пожарный пламени адресный ИП 329 ИОЛИТ-Exd-R2.

Пожарные извещатели, применяемые в проектной документации, обладают встроенными функциями самодиагностики, имеют также функцию компенсации запыленности. Извещатели способны формировать сигналы о своей неисправности или необходимости технического обслуживания. Данные сигналы индицируются средствами индикации извещателей и передаются на приемно-контрольный прибор, обеспечивая повышенную достоверность формирования сигнала о пожаре.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте - 1,5м от уровня пола на путях эвакуации.

Расстояние между дымовыми извещателями должно быть не более 9м, от извещателя до стены не более 4,5м.

Расстояние между линейными дымовыми извещателями должно быть не более 9м, от извещателя до стены не более 4,5м.

Шлейфы сигнализации в зданиях подключаются к входам приборов «R3-Рубеж-2ОП» и «R3-Рубеж-КАУ2», которые имеют возможность определять двойную сработку извещателей в одной зоне.

При возникновении пожара в помещениях проектируемых зданий срабатывание системы осуществляется по сигналу автоматических пожарных извещателей, от которых сигнал передается прибору «R3-Рубеж-2ОП», который осуществляет мониторинг, протоколирование всех событий происходящих в системе, управление системой, отображение состояния зон, адресных модулей, устройств и приемно-контрольных приборов.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							870-ПБ2.ПЗ	Лист
									3	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Для формирования сигналов в автоматическом режиме на управление общеобменной вентиляцией, оповещением в защищаемых помещениях, установить необходимое количество адресных пожарных извещателей, подключенных в адресную линию связи (АЛС) по алгоритму «В», и установить их на расстоянии между собой не более нормативного.

В соответствии с СП484.1311500.2020, объект и здания делятся на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

В зданиях извещатели за подвесным потолком выделяются в отдельные ЗКПС от извещателей, установленных в основном пространстве помещения, ручные пожарные извещатели отделить от автоматических пожарных извещателей изоляторами короткого замыкания «ИЗ-1 прот. R3».

Для визуального контроля о состоянии и срабатывании сигнализации проектируемых зданий служит блок индикации «R3-Рубеж-БИУ».

Все контрольные приборы в зданиях проектируемого объекта соединяются через кольцевой интерфейс R3 Link (см. лист №2 графической части).

Центральным оборудованием, отвечающим за всю проектируемую систему ПС и СОУЭ на объекте, являются блоки устанавливаемые в КПП на посту охраны. Охрана круглосуточно ведет мониторинг всей системы на предмет срабатывания ПС. В помещении охраны на КПП устанавливаются контрольные и управляющие устройства: блок «R3-Рубеж-2ОП», «PM-4К прот. R3», «R3-Рубеж-БИУ», извещатели пожарные дымовые «ИП 212-64», извещатели пожарные ручные «ИП 513-11».

На посту охраны здания административно-бытового корпуса устанавливаются блок «R3-Рубеж-2ОП», «PM-4К прот. R3», в защищаемых помещениях здания устанавливаются извещатели пожарные дымовые «ИП 212-64», извещатели пожарные ручные «ИП 513-11».

В здании производственного корпуса устанавливаются блоки «R3-Рубеж-КАУ2», «PM-4К прот. R3», извещатели пожарные дымовые линейные «ИПДЛ-264/2-150», извещатели пожарные пламени «ИП 329 «ИОЛИТ», извещатели пожарные ручные «ИП 513-11».

В зданиях, склад материально-технического снабжения, котельная и бытовом блоке (контейнерного типа) устанавливаются блоки «R3-Рубеж-КАУ2» и «PM-4К прот. R3».

В здании мойки большегрузных автомобилей и весовой (контейнерного типа) устанавливаются блоки «R3-Рубеж-КАУ2», «PM-4К прот. R3», извещатели пожарные дымовые «ИП 212-64», извещатели пожарные ручные «ИП 513-11».

В крытых площадках раздельного накопления стеклобоя и вторсырья устанавливаются извещатели пожарные пламени ИП 329 «ИОЛИТ», которые подключаются по АЛС к прибору «R3-Рубеж-КАУ2», установленному в здании котельной.

На посту охраны в здании АБК предусмотрена установка устройства оконечного объектового ОКО-3-А-ООУ, которое формирует тревожный сигнал «Пожар», для передачи сообщений о пожаре и неисправности в ближайшую пожарную часть района по беспроводным каналам связи.

### **Оповещение и управление эвакуацией при пожаре**

Система СОУЭ предназначена для оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией их в безопасную зону. Безопасной зоной считается пространство снаружи здания, где исключается опасный фактор пожара для человека.

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 в проектируемых зданиях предусматривается система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) I-го типа с установкой световых указателей «Выход».

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							Лист
			870-ПБ2.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				



Для обеспечения требований СП выбраны следующие технические приборы оповещения:

- «ОПОП-1-8» - оповещатель световой (табло «Выход»);
- «ОПОП 2-35» – сирена звуковая.

Для оповещения людей о пожаре предусматриваются звуковые оповещатели - сирены, устанавливаемые с учетом наилучшего звукового восприятия. Высота установки 2,3м от уровня отметки пола.

Световые оповещатели с логотипом «Выход» устанавливаются на путях эвакуации над дверными проемами выходов. Высота установки извещателя, не ниже 2,5м от уровня отметки пола. Включение системы оповещения предусмотрено автоматически при получении сигнала «Пожар» от приборов «R3-Рубеж-2ОП» и «R3-Рубеж-КАУ2».

Для обеспечения соединения всех проектируемых зданий на территории объекта системой автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, проектом предусматривается выполнение внешней прокладки кабелей на территории объекта (см. лист 12 графической части).

Внешнюю прокладку кабелей выполнить в земле траншее "ТЗ" согласно типовому альбому А5-92-00 и в соответствии с ПУЭ на глубине не менее 0,8 м, при пересечении проезжей части - не менее 1м. Кабель проложить в гибких двухстенных гофрированных трубах ПНД диаметром 63мм и использованием на поворотах и ответвлениях пластиковых колодцев.

### Управление отоплением и вентиляцией

#### **Здание административно-бытового корпуса.**

При возникновении пожара производится подача команды отключения на все системы общеобменной вентиляции и команда включения для систем противодымной вентиляции (ВДУ1, ПД1). Противопожарные системы поставляются комплектно с шкафами управления. Указанные шкафы комплектной поставки позволяют осуществить управление электродвигателями противодымной вентиляции. При программировании системы комплексной автоматизации выполнить опережающее включение противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

При возникновении пожара на этаже, где произошёл пожар происходит открытие противопожарных клапанов КП, клапаны К закрываются. При этом клапаны на этаже, где нет пожара остаются в исходном состоянии. Управление клапанами реализовано с помощью "МДУ-1 прот. R3".

Приточные системы вентиляции П1-П3 поставляются комплектно с шкафами управления, датчиками и приводами клапанов. Для интеграции шкафов управления П1-П3 в систему автоматизации проектом предусматривается применение приборов: адресный релейный модуль «PM-4 прот. R3» (команда отключение систем при пожаре), расширитель адресный "АМП-4 прот R3" (контроль исполнения команды).

Отключение приточных систем при срабатывании пожарной сигнализации выполняется путём подачи сигнала от релейного модуля системы автоматизации на управляющий вход шкафов управления приточными системами, поставляемыми комплектно с оборудованием вентиляции.

Вытяжные вентиляторы поставляются без шкафов управления. Управление однофазными вентиляторами В1, В2, В5-В8 выполнено в разделе ИОС1 с помощью выключателей, устанавливаемых по месту. Управление и контроль трехфазными электродвигателями вытяжных вентиляторов В3 и В4 запроектировано с помощью шкафов "ШУН/В прот. R3".

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име. №							Лист
			870-ПБ2.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			5	

### **Здание производственного корпуса.**

Системы общеобменной вентиляции для здания производственного корпуса поставляются комплектно со шкафами, датчиками и приводами клапанов.

Приточные системы вентиляции П1/П1р, П2/П2р, а также вытяжные В1/В1р, В2/В2р и приточно-вытяжные ПВ1, ПВ2р поставляются комплектно с шкафами управления.

Для вытяжных систем шкафы осуществляют управление и защиту электродвигателями систем, а также автоматическое включение резервной установки.

Комплектно поставляемые шкафы управления осуществляют автоматическое включение резервной установки. Определение работы вентилятора выполнено при помощи дифференциального реле давления, поставляемого комплектно с установкой.

Для интеграции шкафов управления общеобменной вентиляции в систему автоматизации проектом предусматривается применение приборов: адресный релейный модуль «PM-4 прот. R3» (команда отключение систем при пожаре), расширитель адресный "АМП-4 прот R3" (контроль исполнения команды).

Отключение приточных систем при срабатывании пожарной сигнализации выполняется путём подачи сигнала от релейного модуля системы автоматизации на управляющий вход шкафов управления приточными и вытяжными системами, поставляемыми комплектно с оборудованием вентиляции.

При возникновении пожара производится подача команды отключения на все системы общеобменной вентиляции.

Оборудование противодымной вентиляции ВДУ1, ВДУ2, ПД1, ПД2 поставляется также комплектно со шкафами управления. Поставляемые комплектно с системами шкафы автоматизации осуществляют управление электродвигателями систем.

Для интеграции шкафов управления ВДУ1, ВДУ2, ПД1, ПД2 в систему автоматизации проектом предусматривается применение приборов: адресный релейный модуль «PM-4 прот. R3» (команда включение систем при пожаре), расширитель адресный "АМП-4 прот R3" (контроль исполнения команды).

### **Мойка большегрузных автомобилей.**

Управление вытяжными вентиляторами В1-В4 запроектировано с помощью шкафов "ШУН/В прот. R3".

Приточные системы вентиляции П1-П3 поставляются комплектно с шкафами управления.

Для интеграции шкафов управления П1-П3 в систему автоматизации проектом предусматривается применение приборов: адресный релейный модуль «PM-4 прот. R3» (команда отключение систем при пожаре), расширитель адресный "АМП-4 прот R3" (контроль исполнения команды).

Отключение приточных систем при срабатывании пожарной сигнализации выполняется путём подачи сигнала от релейного модуля системы автоматизации на управляющий вход шкафов управления приточными системами, поставляемыми комплектно с оборудованием вентиляции.

При возникновении пожара производится подача команды отключения на все системы общеобменной вентиляции.

### **Управление насосным оборудованием**

Насосная станция пожаротушения (поз.7) габаритами 6000x7500x4670(н) запроектирована из железобетона (см.раздел КЖ).

В ВНС запроектированы две группы противопожарных насосных установок. В помещении насосной станции предусматривается монтаж повысительной насосной установки "Wilo CO 2 BL 50/130-

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							Лист
			870-ПБ2.П3						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

5.5/2/SK-FFS-R Q=20,0 л/с, H=16,0 м, N=5,5 кВт, U=3~400 В (одного мотора) 1-рабочий, 1-резервный (Сеть В2). Насосная установка обеспечивает потребный напор в сети наружного пожаротушения мусоросортировочного комплекса.

В помещении насосной станции предусматривается монтаж повысительной насосной установки "Wilo BL 100/210-55/2 Q=65,5 л/с, H=59,1 м, N=55,0 кВт, U=3~400 В (одного мотора) 1-рабочий, 1-резервный, жockey насос Wilo Helix FIRST V 412-5/16/E/S/400 Q=1,25 л/с, H=64,0 м, N=1,5 кВт, U=3~400 В (одного мотора).

Для удаления случайных и аварийных вод в ВНС предусмотрен приямок 1000x1000x700(г) с насосами Drain TMW 32/8 с характеристиками Q=1,72 л/с, H=3,0 м, N=0,37 кВт (1 раб, 1рез.).

Предусматривается автоматическая работа насосов для пожаротушения, включающая в себя:

- поддержание заданного давления в сети наружного противопожарного водопровода жockey-насосом;
- запуск рабочих насосов при падении давления в сети ниже заданного, а также в ручном режиме и по сигналу пожарной сигнализации.

Для интеграции сигналов шкафов управления в систему автоматизации проектом предусматривается применение приборов: адресный релейный модуль «PM-4 прот. R3» (команда включение систем при пожаре), расширитель адресный "АМП-4 прот R3" (контроль исполнения команды).

Насосная станция полностью комплектная полной заводской готовности, не требует дополнительной автоматизации.

В помещении насосной проектируется комплектная насосная станция противопожарного водоснабжения типа Wilo CO 3 MVI 7005/2/SK-FFS-R (2 рабочих насоса и один резервный) с параметрами расход Q-47 л/с и напором 71,5 м.вод.ст., потребляемая мощность 60 кВт (два насоса в одновременную работу по 30 кВт каждый). Все насосные станции противопожарного водоснабжения имеют сертификат соответствия ССР-RU.ЧС13.Н.00289 выданный ВНИИПО.

Т.к. система пожаротушения предусмотрена воздухозаполненная (т.к. в корпусе возможны температуры ниже +5 С) в насосной станции предусмотрен компрессор с осушителем воздуха типа С 412М. Для поддержания давления в системе имеется гидробак Willo – DT S junior 80 совместно с жockey-насосом CO 1 Helix First V 412/J-ET-R с производительностью Q-1,25 л/с и напором H=64 м. вод.ст, потребляемая мощность 1,5 кВт.

Так же предусмотрен узел управления спринклерный прямоточный водозаполненный с камерой задержки УУС – 150 (УУ-С150/1,6В-ВФ.04-«Прямоточный – 150»). Все задвижки в насосной станции предусмотрены с контролем положения с учетом требований п. 5.1.18 СП 5.13130.2009. В качестве источника водоснабжения установки противопожарного водоснабжения приняты резервуары противопожарного запаса воды (2 шт), объем противопожарных резервуаров обеспечивает время работы установки пожаротушения в течении часа и такое же время работы внутреннего противопожарного водопровода.

Управление насосами пожаротушения осуществляется комплектным шкафом насосной станции пожаротушения Willo который имеет сертификат соответствия № С-RU.ЧС13.В.00533 выданный ВНИИПО на прибор управления для систем пожаротушения SK-FSS.

Алгоритм управления насосной станции выполнен в соответствии с требованиями раздела 12.3 СП 5.13130.2009

Аппаратура управления установки пожаротушения обеспечивает:

- а) автоматический пуск рабочих насосов;

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							Лист
			870-ПБ2.ПЗ						7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

- б) автоматический пуск резервных насосов в случае отказа пуска или невыхода рабочих насосов на режим в течение установленного времени;
- в) автоматическое включение электроприводов запорной арматуры;
- г) автоматический пуск и отключение дренажного насоса, жockey-насоса;
- е) автоматическое или местное управление устройствами компенсации утечки огнетушащего вещества и сжатого воздуха из трубопроводов и гидроневматических емкостей;
- ж) автоматический контроль:
- соединительных линий запорных устройств с электроприводом на обрыв;
  - соединительных линий приборов, регистрирующих срабатывание узлов управления, формирующих команду на автоматическое включение пожарных насосов на обрыв и короткое замыкание;
- з) автоматический контроль аварийного уровня в резервуаре, в дренажном приемке;
- и) автоматический контроль давления в гидроневмобаке;
- к) временную задержку на запуск установки пожаротушения (при необходимости).

Для подключения АУПТ к передвижной пожарной технике от коллектора выводится наружу трубопровод с установкой четырех патрубков диаметром 80 мм с обратными клапанами, запорной арматурой и стандартными соединительными пожарными головками. Высота установки соединительных пожарных головок – 1,35 м. Кроме этого предусмотрена установка световых указателей, в места вывода соединительных головок с подключением к сети наружного освещения.

При возникновении пожара и повышении температуры в зоне возгорания свыше 68 0С происходит разрушение тепловых замков (колб) спринклерных оросителей и вследствие падения давления в питающем трубопроводе спринклерной секции до порогового значения 2,0 кгс/м<sup>2</sup> замыкаются контакты соответствующего ЭКМ. Сигнал с ЭКМ, поступающий на ПУ на вход запуска рабочего насоса, с запрограммированной задержкой по времени  $t=30$  с инициирует выход управления, который своими силовыми контактами включает насос Н-1 и Н-2. К времени пуска Н-1, Н-2 сработает узел управления секции (максимальное паспортное время – 11 с) и контактами своего СДУ продублирует сигнал пуска Н-1, Н-2. Если в течение 10 с после выдачи сигнала запуска Н-1 или Н-2 на контрольном входе не появится сигнал «Выход на режим», ПУ выдаст команду на отключение Н-1 или Н-2 и включение Н-3. Работающий насос будет обеспечивать подачу расчетного количества воды на пожаротушение.

Помещение насосной станции пожаротушения проектируется в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, а именно:

- помещение насосной станции отдельное;
- помещение насосной станции имеет отдельный выход наружу;
- температура воздуха в помещении станции пожаротушения предусматривается от +5°С до +35°С, относительная влажность воздуха не более 80% при 25°С;
- вход в помещение насосной оборудуется световым табло «Станция пожаротушения».

Размещение оборудования станции пожаротушения выполняется согласно СП 5.13130.2009.

Согласно задания от раздела ИОС2 одновременно с открытием клапана пожарного крана в здании Склада МТС (поз.4), система автоматизации формирует сигнал для открытия электрифицированной задвижки DN65 с электроприводом AUMA SA07.6, установленный в колодце №1 на сети пожаротушения В2.1. Для этого пожарные краны сухотруба склада МТС (ПК-1 и ПК-2) оборудуются блок контактами, сигнал от которых посредством адресных меток АМ-4 интегрируется в систему автоматизации. Для управления задвижкой проектом предусмотрен адресный шкаф управления задвижкой, шкаф устанавливается в месте установки задвижки – колодце №1 В2.1.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							Лист
			870-ПБ2.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Для контроля сигнала «пожар на территории предприятия» настоящим разделом на указанной территории предусматриваются кнопочные посты, сигнал от которых передается посредством адресного расширителя АМ-1 на шкаф управления пожарной насосной территории. Кнопочные посты устанавливаются в непосредственной близости от пожарных гидрантов и с их помощью подается сигнал на запуск пожарной насосной станции. Также указанный сигнал передается с центрального пожарного поста. Для этого использовано оборудование: извещатель пожарный ручной «УДП 513-11». Для запуска пожарных насосных использованы: адресный релейный модуль «РМ-4 прот. R3» (команда включение систем при пожаре), расширитель адресный "АМП-4 прот R3" (контроль исполнения команды).

Подробнее решения по управлению исполнительным оборудованием описаны в разделе ИОС5.2 «Автоматизация комплексная».

#### 4. Кабельные сети

Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполняются:

- шлейфы к пожарным извещателям кабель КПССнз(А)-FRLS 1x2x0,5;
- линии оповещения кабель КПССнз(А)-FRLS 1x2x0,75;
- линии питания 12В кабель ВВГнз(А)-FRLS 2x1,5;
- линии кольцевого интерфейса R3-Link КИнз(А)-FRLS 2x2x0,8.

Вышеперечисленные кабели системы ПС и СОУЭ проложить в составе огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).

Линии пожарной сигнализации и оповещения о пожаре прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных проводов, они должны иметь защиту от наводок.

Допускается уменьшить расстояние до 0,25м. от проводов и кабелей шлейфов ПС и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

#### 5. Электропитание и заземление

Согласно ПУЭ, оборудование автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории.

Электропитание оборудования должно осуществляться от источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей. В качестве резервного источника питания для системы ПС и СОУЭ используются адресные ИВЭПР боксы «БР 12», которые обеспечивают работу установки ПС и СОУЭ в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 1-го часа в режиме пожара.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование установок пожарной сигнализации должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполняется в соответствии с требованиями «Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках».

Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом.

В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей. Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							Лист
			870-ПБ2.ПЗ						9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стену и перекрытие должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено болтовым соединением.

### 6. Монтаж систем и прокладка кабелей

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий линейной части пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в соответствии с действующими нормами.

Горизонтальная прокладка кабельных линий в здании предусматривается по стенам и потолку в трубе гофрированной, спуски к ручным извещателям защищаются кабель-каналом.

Вертикальная разводка кабелей в здании предусматривается в жестких ПВХ трубах.

Проектируемые кабельные каналы выбираются из самозатухающего материала.

Кабельные трассы проложить таким образом, чтобы исключить возникновение в них в процессе монтажа и эксплуатации механических напряжений и повреждений.

Проектом предусмотрена укладка кабелей с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных температурных деформаций, как самих кабелей, так и конструкций, по которым они проложены.

В соответствии с №123-ФЗ, ГОСТ Р 53310-2009 и ПУЭ п. 2.1.58: В местах прохода проводов и кабелей через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены проводки. Для этого проход выполнить в трубе, проеме и т. п. С целью предотвращения проникновения и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу, следует заделать зазоры между проводами, кабелями и трубой, проемом и т. п.), а также резервные трубы и т.п., легко удаляемой массой из несгораемого материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

### 7. Охрана окружающей среды

В связи с тем, что в процессе производства работ и эксплуатации систем связи не используются экологически вредные материалы и технологии, устанавливаемое оборудование не является источником вредных выбросов и исключается возможность нанесения какого-либо ущерба окружающей среде, проектом не предусмотрены специальные мероприятия по защите окружающей среды (в том числе и при утилизации неисправных или отработавших свой срок компонентов системы).

Технические решения, принятые в Проектной документации, 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 выполнении мероприятий, предусмотренных Проектной документацией.

### 8. Список сокращений

ПС – пожарная сигнализация;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией;

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. Име.№							Лист
									10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	870-ПБ2.ПЗ			

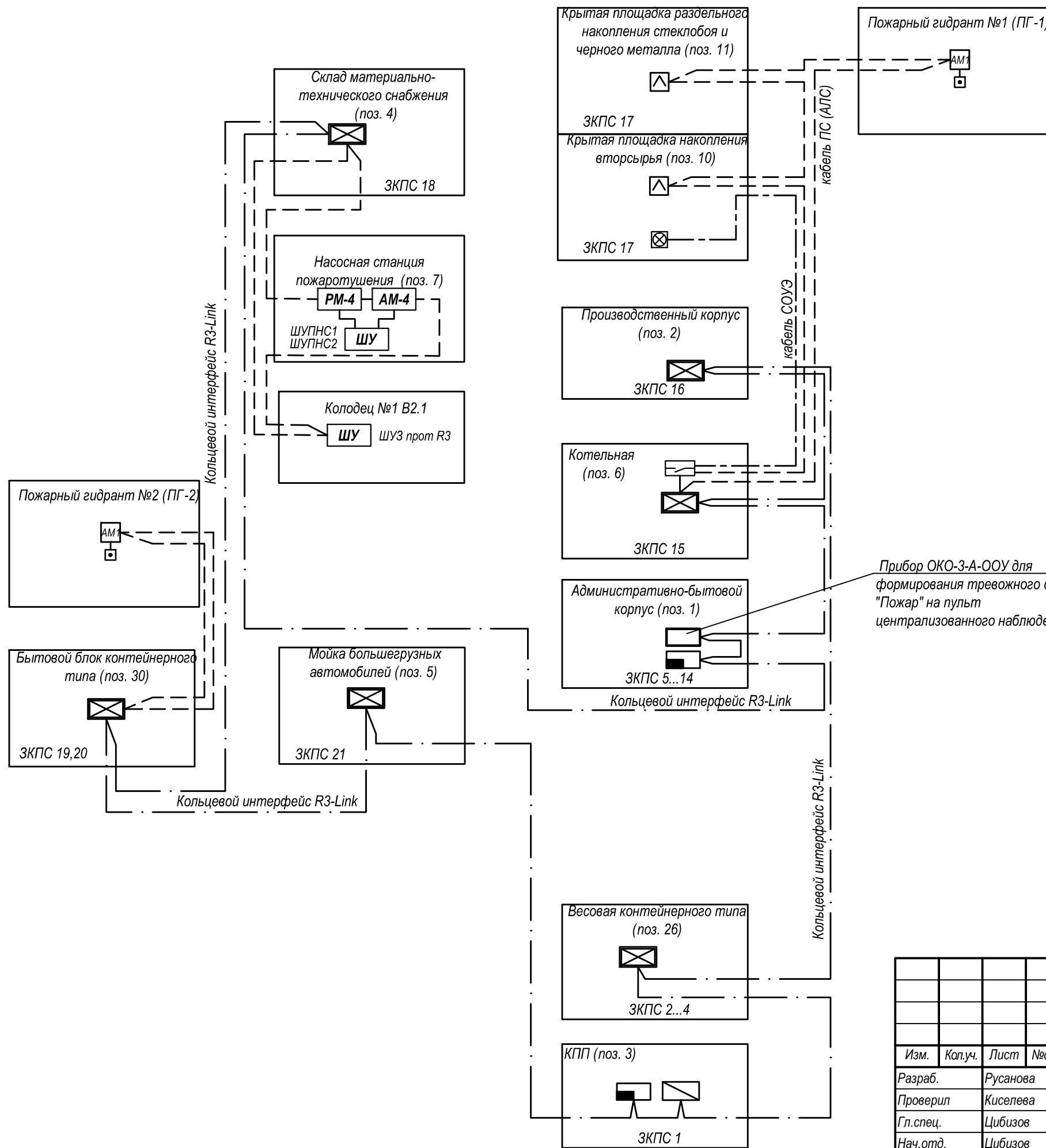
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарной сигнализации дымовой адресный
БП  БИ	Извещатель пожарный дымовой линейный адресный ИГДЛ-264/2-150 прот. R3
	Извещатель пожарной сигнализации ручной адресный
	Изолятор шлейфа ИЗ-1 прот. R3
	Извещатель пожарный пламени адресный ИП 329 "ИОЛИТ"
	Адресная метка АМ-1 прот. R3
UZ	Источник резервного питания 12В
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный R3-Рубеж-20П
	Адресный релейный модуль РМ-4К прот. R3
	Блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ
	Контроллер адресных устройств R3-РУБЕЖ-КАУ
	Извещатель комбинированный, свето-звуковой
	Оповещатель звуковой ОПОП 2-35
	Табло "Выход" ОПОП-1-8
	Линия кольцевого интерфейса R3-Link КИнг(А)-FRLS 2x2x0,8
	Шлейф сигнализации кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5
	Линия оповещения кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75
	Линия питания 12В кабель ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5

Согласовано		
-------------	--	--

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<b>870-БП2</b>			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Русанова			05.22		П	1	
Проверил		Киселева			05.22	Условные графические обозначения	<b>СевКавниипропром</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону		
Гл. спец.		Цибизов			05.22				
Нач. отд.		Цибизов			05.22				
Н.контр.		Резник			05.22				
ГИП		Фрисс			05.22				




Условные графические обозначения

- ARK - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления R3-Рубеж-20П
- RM - адресный релейный модуль РМ-4К прот. R3
- блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ
- ARK - контроллер адресных устройств R3-РУБЕЖ-КАУ2
- извещатель комбинированный, свето-звуковой
- AM-1 - адресная метка AM-1 прот. R3
- извещатель пожарный пламени ИП 329 "ИОЛИТ"
- кнопка управления LA167-ВР42
- кабель R3-Link КИнг(А)-FRLS 2x2x0,8
- кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5
- кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75

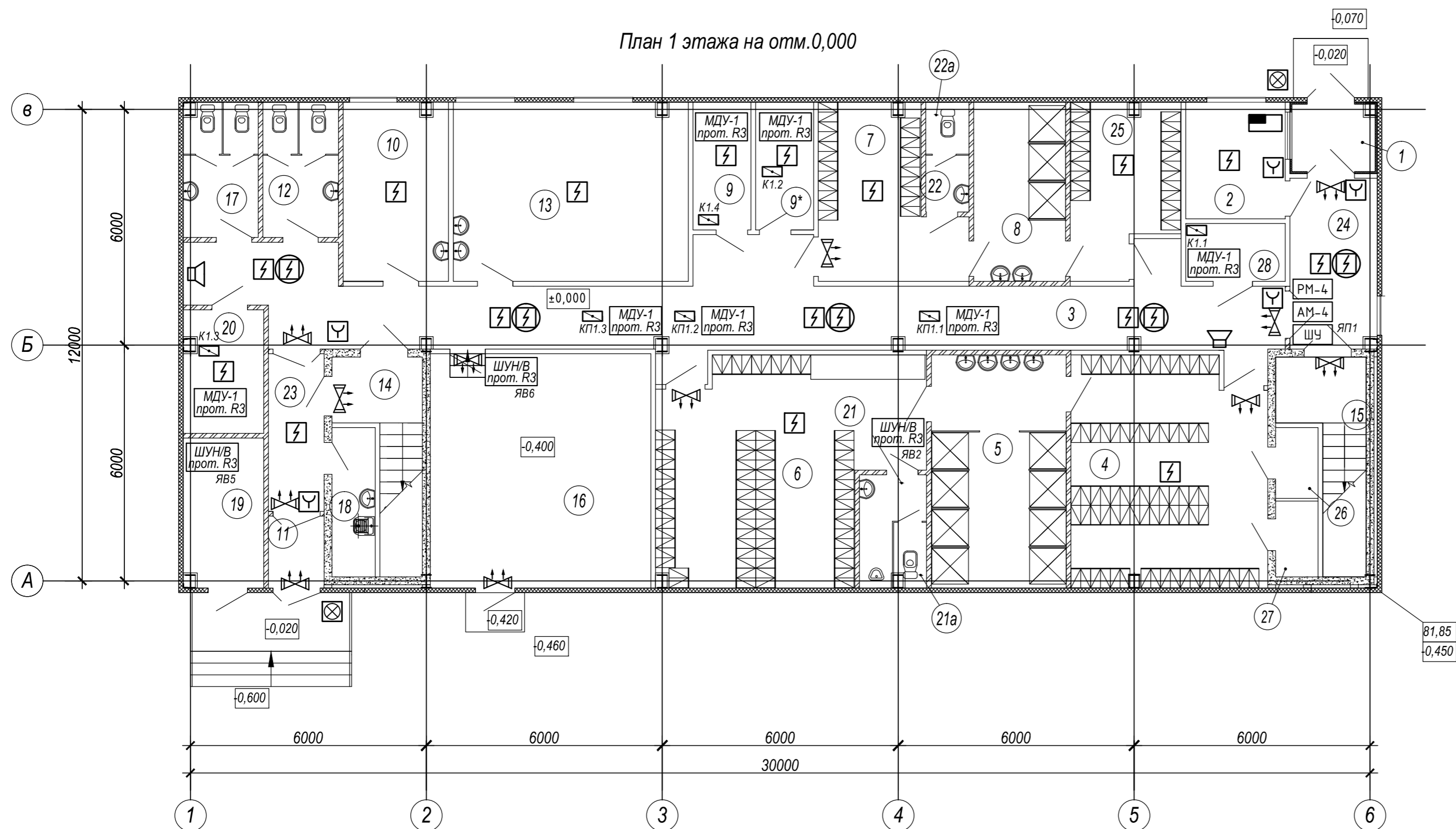
Прибор ОКО-3-А-ООУ для формирования тревожного сигнала "Пожар" на пульт централизованного наблюдения "01"

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						<b>870-ПБ2</b>			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Русанова		<i>[Signature]</i>	05.22		П	2	
Проверил		Киселева		<i>[Signature]</i>	05.22				
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22				
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22				
Н.контр.		Резник		<i>[Signature]</i>	05.22	Общая структурная схема системы ПС и СОУЭ	 <b>Общество с ограниченной ответственностью Севкавниипром</b> ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону		
ГИП		Фрисс		<i>[Signature]</i>	05.22				

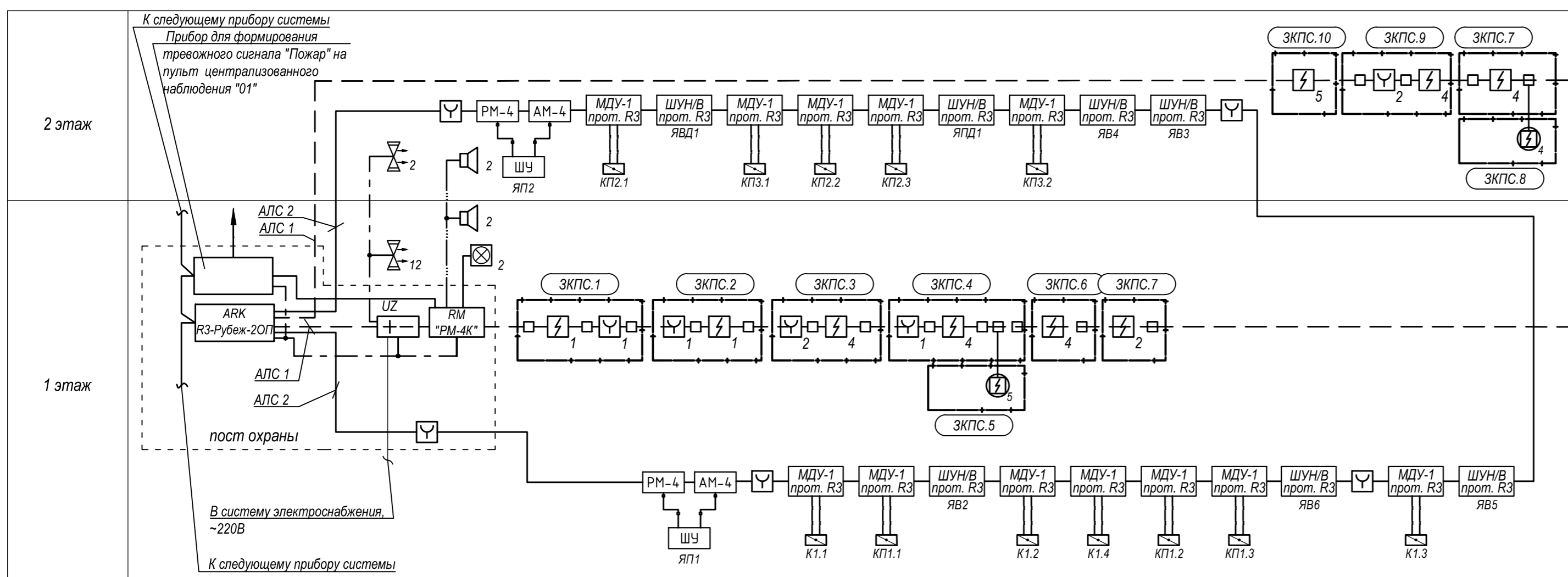


План 1 этажа на отм.0,000



Принципиальная схема ПС и СОУЭ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Тамбур	3,57	
2	Помещение охраны	7,5	
3	Коридор	54,40	
4	Гардеробная мужская	28,58	
5	Душевая мужская	20,35	
6	Гардеробная мужская	33,3	
7	Гардеробная женская	13,77	
8	Душевая женская	10,37	
9	Кладовая спецодежды	4,8	
9*	Кладовая спецодежды	4,8	
10	Медицинский пункт	12,22	
11	Тамбур	2,59	
12	Санузел женский	6,60	
13	Комната приема пищи	28,75	
14	Лестница Л1	8,09	
15	Лестница Л2	8,17	
16	Насосная (резервуары хоз.-питьевой воды)	33,44	
17	Санузел мужской	6,56	
18	Комната уборочного инвентаря	4,00	
19	Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)	7,8	
20	Электрощитовая	6,43	
21	Санузел мужской - умывальная	3,24	
21а	Уборная	1,19	
22	Санузел женский - умывальная	1,59	
22а	Уборная	1,36	
23	Вестибюль	5,67	
24	Вестибюль	9,57	
25	Гардеробная женская	11,10	
26	Кладовая спецодежды	1,94	
27	Кладовая спецодежды	2,08	
28	Помещение дежурного персонала	3,73	



КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

- — — — — линия кольцевого интерфейса R3-Link КИпн(А)-FRLS 2x2x0,8
- - - - - шлейф сигнализации кабель КПССн(А)-FRLS 1x2x0,5
- ..... линия оповещения кабель КПССн(А)-FRLS 1x2x0,75
- — — — — линия питания 12В кабель ВВГпн(А)-FRLS 2x1,5

870-ПБ2					Стация		
Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Разраб.	Русанова	3		<i>[Signature]</i>	05.22	3	3
Проверил	Киселева			<i>[Signature]</i>	05.22		
Гл. спец.	Цибизов			<i>[Signature]</i>	05.22		
Нач. отд.	Цибизов			<i>[Signature]</i>	05.22		
Н.контр.	Резник			<i>[Signature]</i>	05.22		
ГИП	Фрисс			<i>[Signature]</i>	05.22		

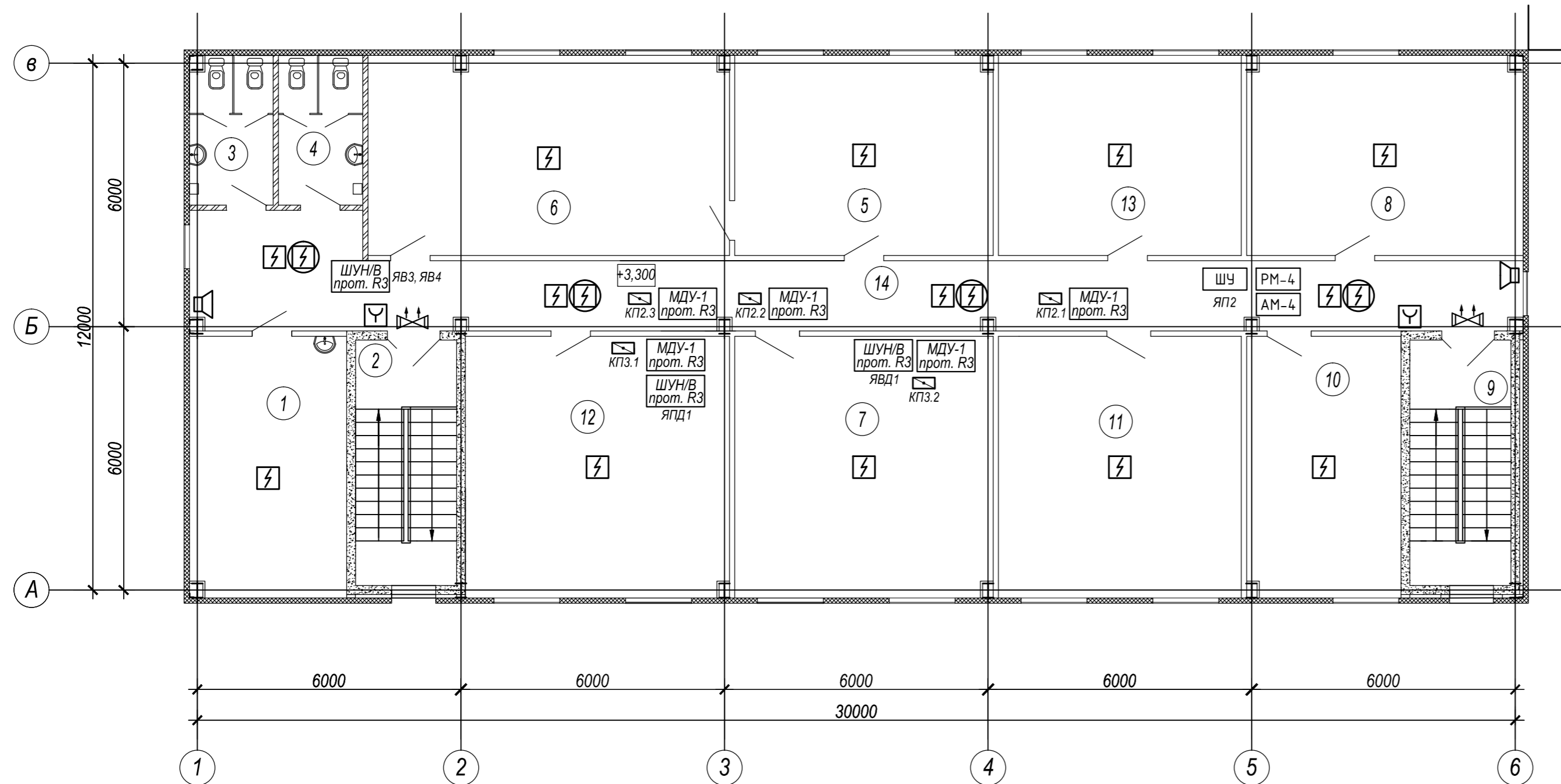
Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ.  
Принципиальная схема ПС и СОУЭ.  
План 1 этажа на отм. 0,000



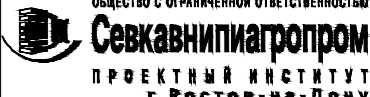
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. * помещения
1	Комната приема пищи	21,30	
2	Лестница Л1	12,87	
3	Санузел мужской	6,50	
4	Санузел женский	6,50	
5	Кабинет руководителя	37,53	
6	Комната совещаний	26,74	
7	Комната мастеров смены	25,22	
8	Кабинет логистов	28,71	
9	Лестница Л2	12,87	
10	Комната кладовщика склада МТС	20,95	
11	Кабинет логистов	32,96	
12	Кабинет бухгалтера и инженера КИПиА	35,04	
13	Кабинет главного инженера	35,85	
14	Коридор	52,8	

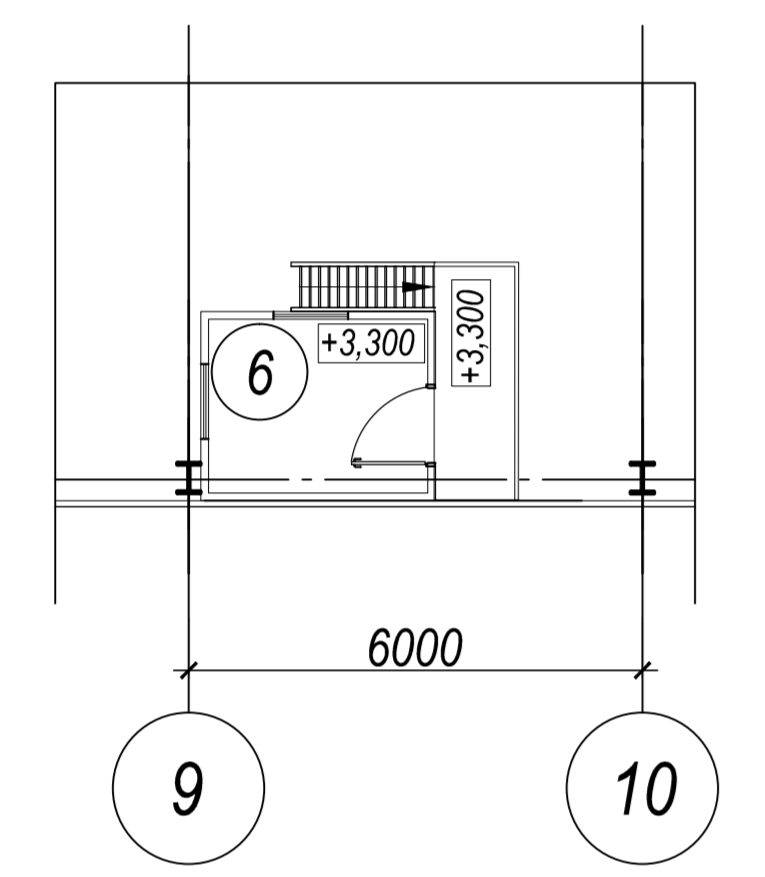


1:1000

						<b>870-ПБ2</b>			
						<small>Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»</small>			
<b>Изм.</b>	<b>Кол.ч.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>	<b>Административно-Бытовой корпус</b>	<b>Стадия</b>	<b>Лист</b>	<b>Листов</b>
Разраб.	Русанова			<i>[Signature]</i>	05.22		П	4	-
Проверил	Киселева			<i>[Signature]</i>	05.22				
Гл. спец.	Цибизов			<i>[Signature]</i>	05.22				
Нач. отд.	Цибизов			<i>[Signature]</i>	05.22				
Н.контр.	Резник			<i>[Signature]</i>	05.22				
ГИП	Фрисс			<i>[Signature]</i>	05.22				
						Схема размещения элементов систем ГС и СОУЭ. План 2 этажа на отм. +3.300			
						 <b>Севкавниипропром</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону			
						<small>Формат #</small>			

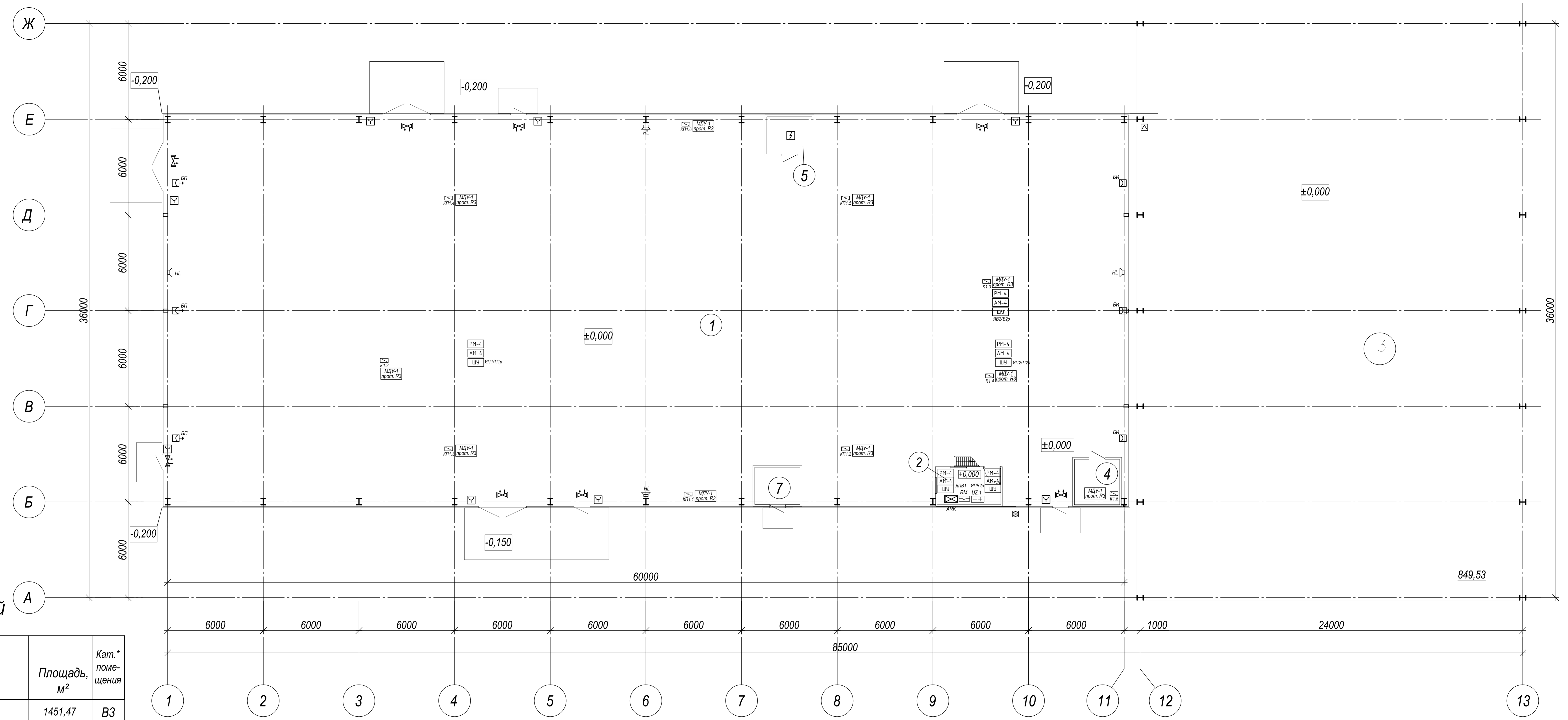
Согласовано	
Взам. инс. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Фрагмент плана на отм. +3.300

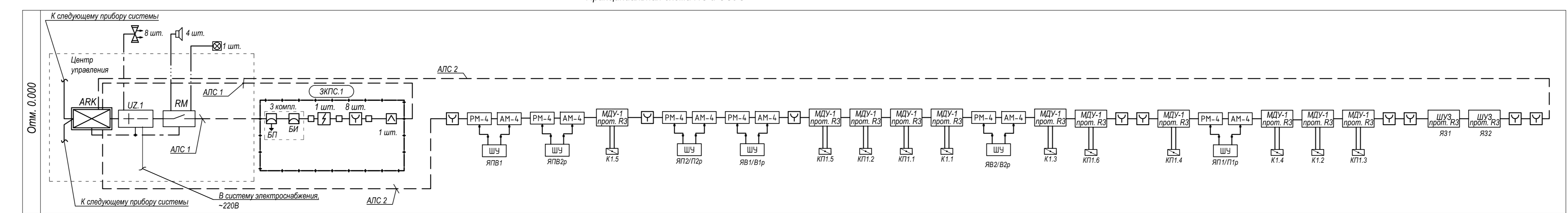


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Производственное помещение	1451,47	В3
2	АРМ диспетчера - помещение отдыха	13,75	В4
3	Сортировочная	849,53	-
4	Электрощитовая	8,01	В4
5	Помещение уборочной техники	7,5	
6	Центр управления (АРМ диспетчера)	13,75	В4
7	Узел управления (спринклерная)	7,5	Д



Принципиальная схема ПС и СОУЭ

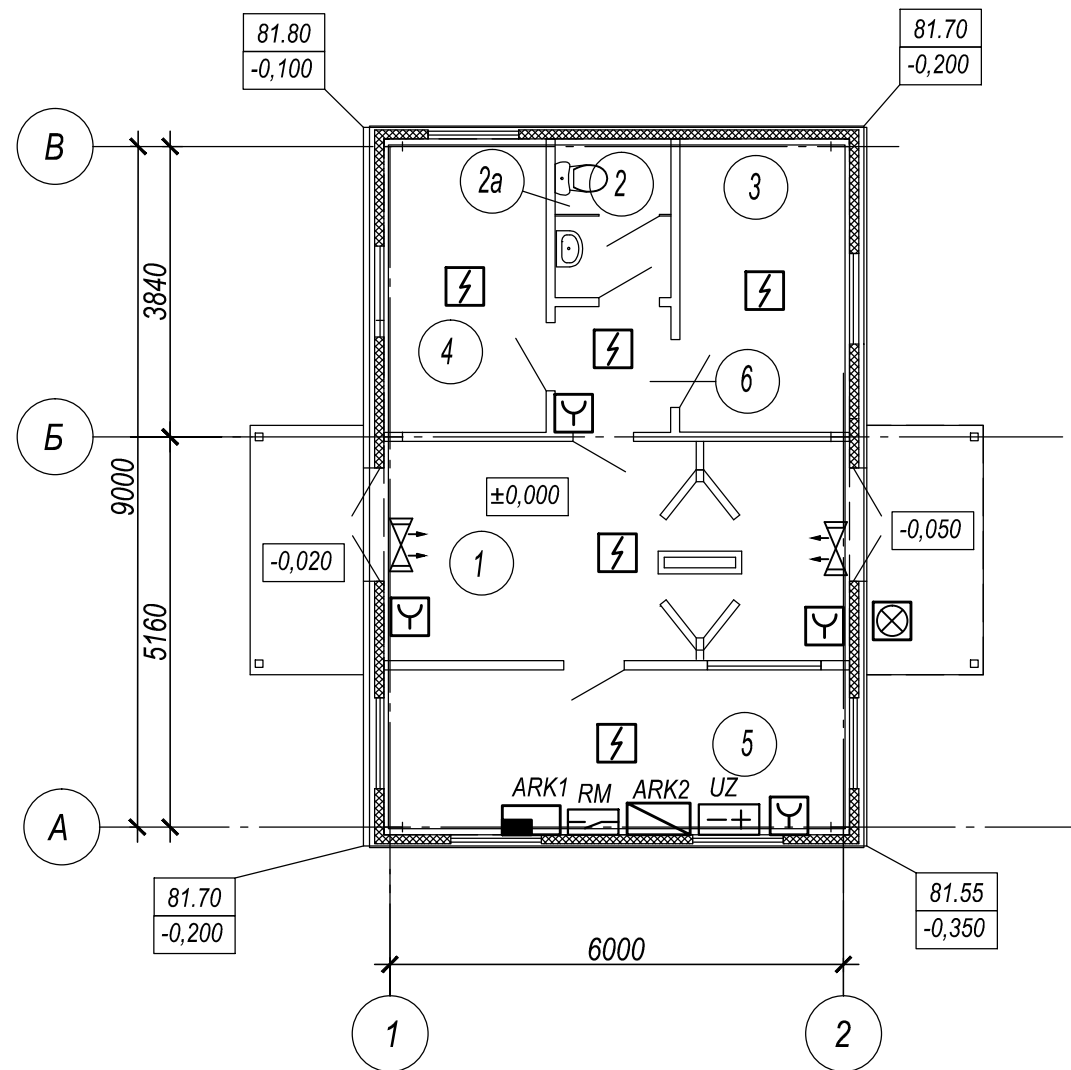


КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

- линия кольцевого интерфейса R3-Link КИне(А)-FRLS 2x2x0,8
- шлейф сигнализации кабель КПССне(А)-FRLS 1x2x0,5
- линия оповещения кабель КПССне(А)-FRLS 1x2x0,75
- линия питания 12В кабель ВВГне(А)-FRLS 2x1,5

870-162						870-162		
Корректировка проектной документации объекта: «Получен завершенный твердый копировальный оттиск в Красносулинском районе Ростовской области и Муравьевском сельском поселении Красносулинского района Ростовской области»								
Изм.	Кол.	Лист	Подп.	Подпись	Дата	Страна	Лист	Листов
Разработ	Русанова				05.22		5	
Проверил	Киселева				05.22			
Глав. инж.	Сидорова				05.22			
Нач. отд.	Сидорова				05.22			
Инженер	Резник				05.22			
ГИП	Фролов				05.22			

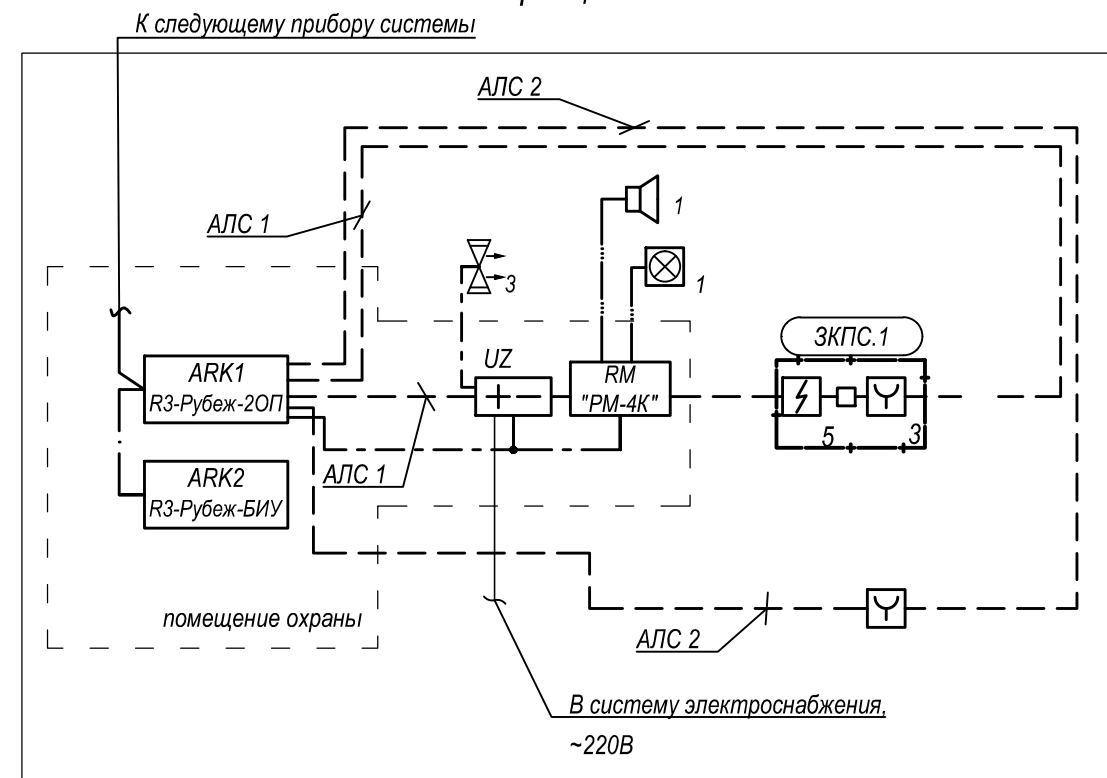




Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Кат* помещения
1	Проходная	17.61	
2	Санузел - умывальная	1,55	
2a	Санузел - уборная	1,43	
3	Помещение начальника охраны	8,59	
4	Комната отдыха	8,2	
5	Помещение охраны	13,31	
6	Коридор	2,41	

Принципиальная схема ПС и СОУЭ

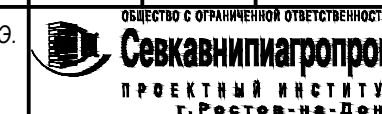


КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

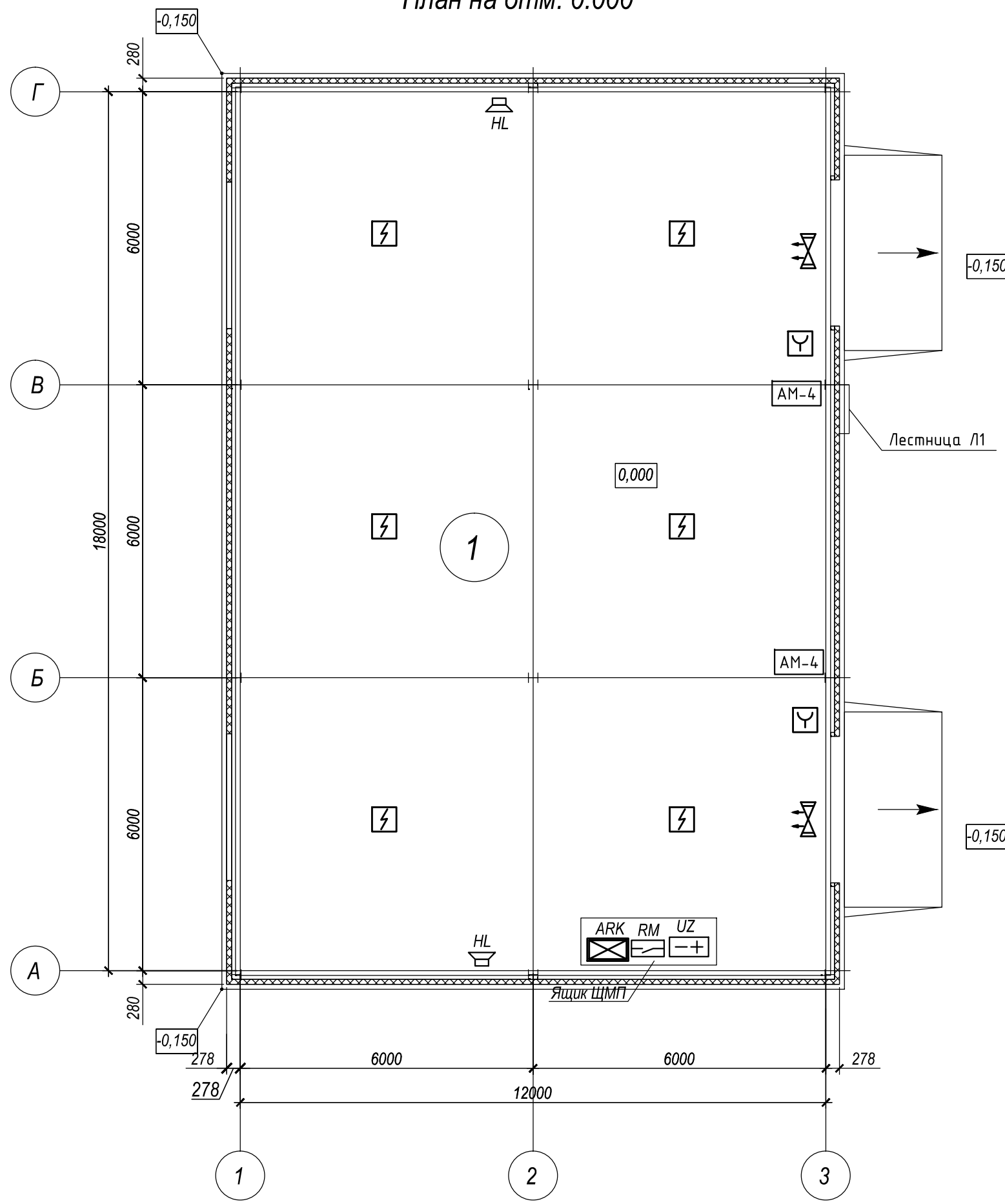
- . — — — — — - линия кольцевого интерфейса R3-Link КИнг(А)-FRLS 2x2x0,8
- — — — — - шлейф сигнализации кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5
- . . . — — — — — - линия оповещения кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75
- — — — — - линия питания 12В кабель ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	870-ПБ2			
Разраб.		Русанова		<i>[Signature]</i>	05.22	Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Проверил		Киселева		<i>[Signature]</i>	05.22				
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22	Контрольно-пропускной пункт	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22		П	6	
Н.контр.		Резник		<i>[Signature]</i>	05.22		Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000		
ГИП		Фрисс		<i>[Signature]</i>	05.22				



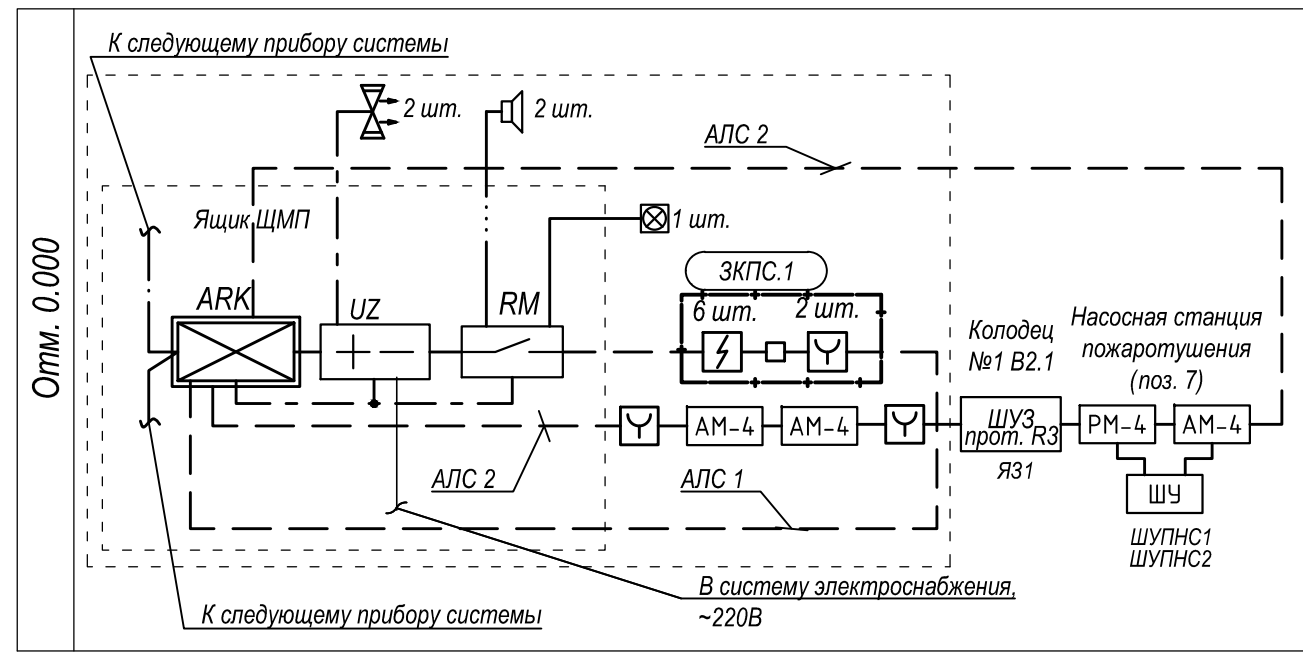
План на отм. 0.000



Экспликация помещений плана первого этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Склад материально-технического снабжения	226,8	В2

Принципиальная схема ПС и СОУЭ



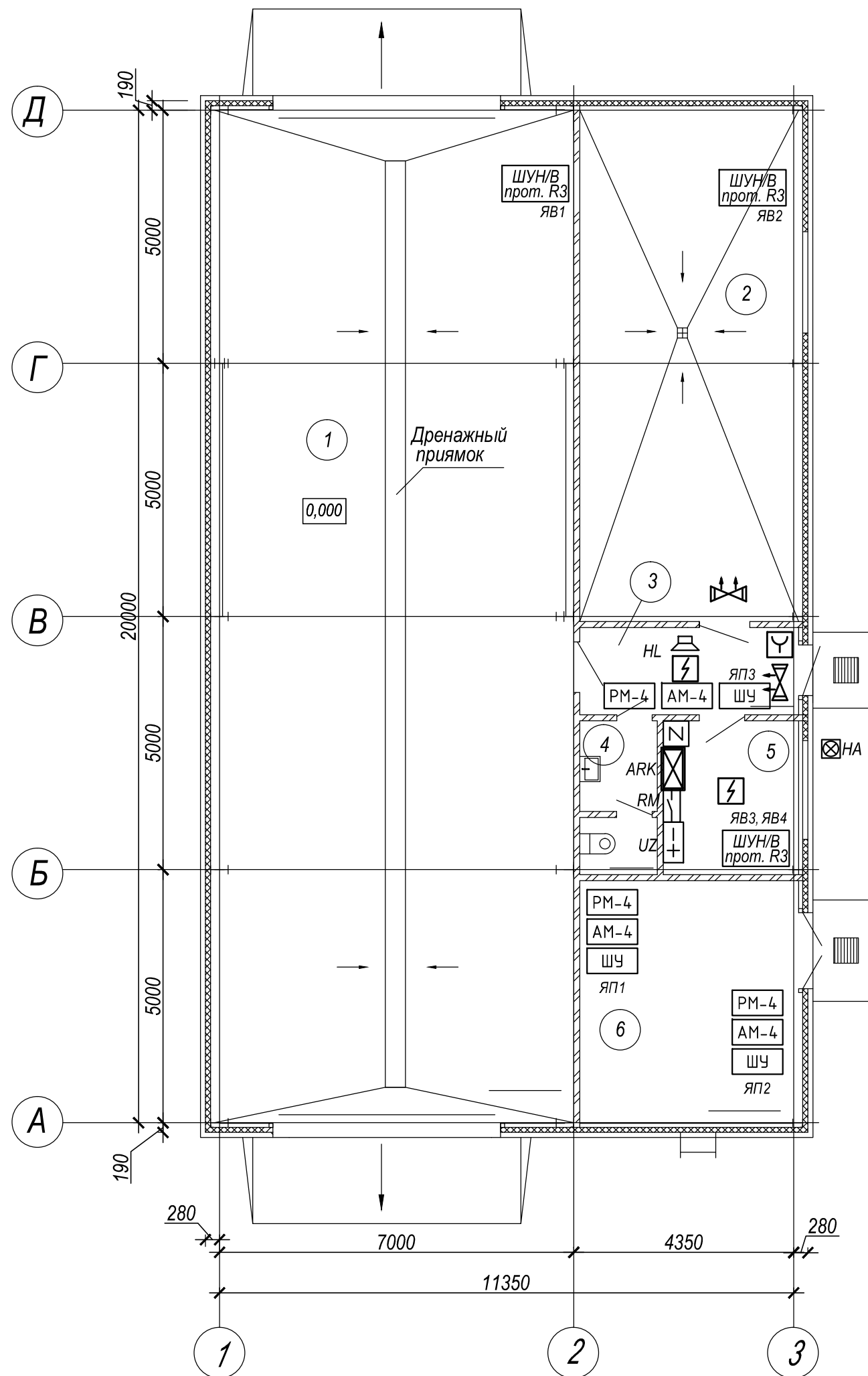
КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

- . . . . . - линия кольцевого интерфейса R3-Link КИнг(А)-FRLS 2x2x0,8
- - - - - - шлейф сигнализации кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5
- . . . . . - линия оповещения кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75
- - - - - - линия питания 12В кабель ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

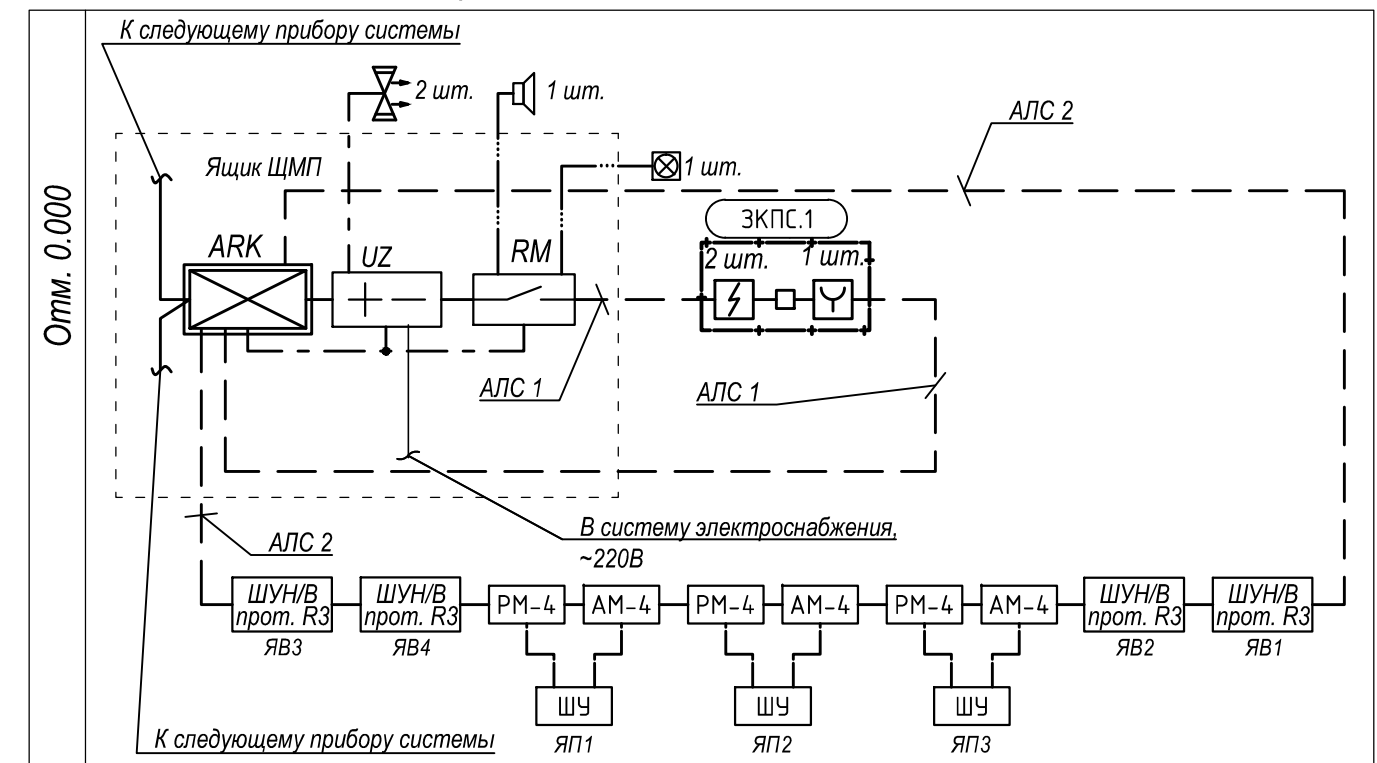
870-ПБ2					
Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Русанова		<i>[Signature]</i>	05.22
Проверил		Киселева		<i>[Signature]</i>	05.22
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22
Н.контр.		Резник		<i>[Signature]</i>	05.22
ГИП		Фрисс		<i>[Signature]</i>	05.22
				Стадия	Лист
				П	7
				Листов	
Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000					

План на отметке 0,000



Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Участок наружной мойки	144,86	.
2	Помещение насосов	44,9	.
3	Коридор	.	.
4	Санузел	4,6	.
5	Помещение персонала	8,4	.
6	Венткамера	21,46	.

Принципиальная схема ПС и СОУЭ



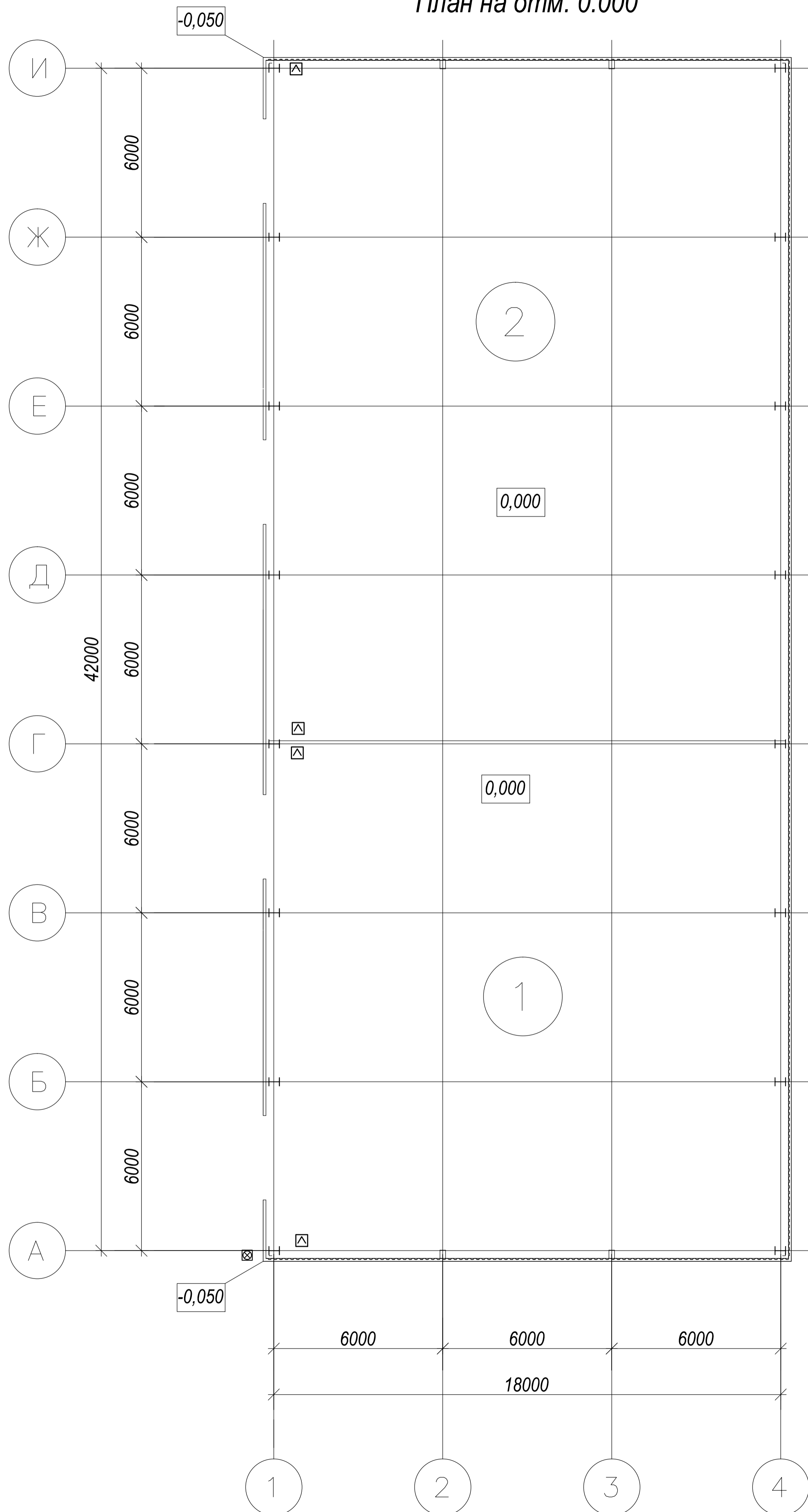
КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

- — — — — линия кольцевого интерфейса R3-Link КИ<sub>нг</sub>(А)-FRLS 2x2x0,8
- - - - - шлейф сигнализации кабель КПСС<sub>нг</sub>(А)-FRLS 1x2x0,5
- · - · - · - линия оповещения кабель КПСС<sub>нг</sub>(А)-FRLS 1x2x0,75
- - - - - линия питания 12В кабель ВВГ<sub>нг</sub>(А)-FRLS 2x1,5

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

870-ПБ2					
Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Русанова		<i>Русанова</i>	05.22
Проверил		Киселева		<i>Киселева</i>	05.22
Гл. спец.		Цибизов		<i>Цибизов</i>	05.22
Нач. отд.		Цибизов		<i>Цибизов</i>	05.22
Н.контр.		Резник		<i>Резник</i>	05.22
ГИП		Фрисс		<i>Фрисс</i>	05.22
				Стадия	Лист
				П	8
				Листов	
Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План 1 этажа на отм. 0.000				ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ <b>СевКавниипром</b> ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону	

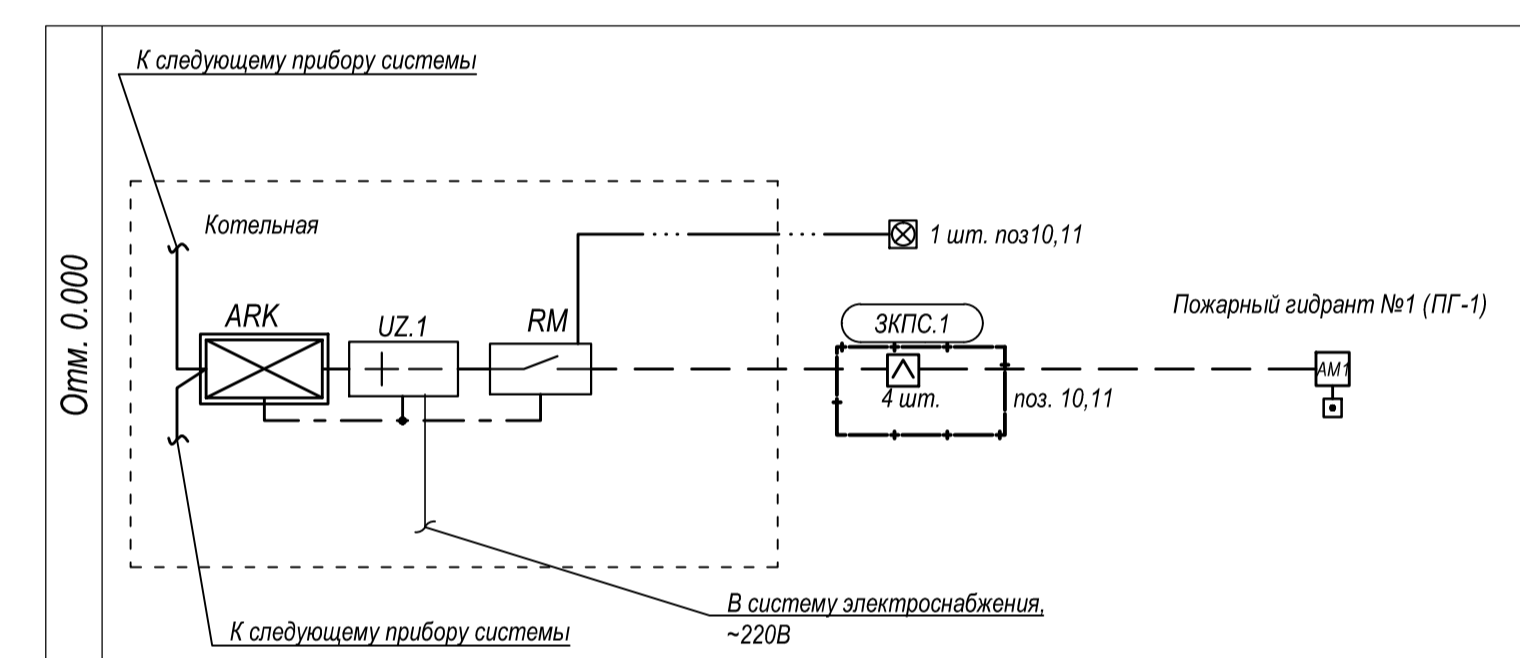
План на отм. 0.000



Экспликация помещений плана первого этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Крытая площадка вторсырья	339,1	
2	Крытая площадка накопления стеклотары	450,5	

Принципиальная схема ПС и СОУЭ



КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

- - - - линия кольцевого интерфейса R3-Link KLine(A)-FRLS 2x2x0,8
- - - - шлейф сигнализации кабель КПССне(A)-FRLS 1x2x0,5
- . . . линия оповещения кабель КПССне(A)-FRLS 1x2x0,75
- - - - линия питания 12В кабель ВВГне(A)-FRLS 2x1,5

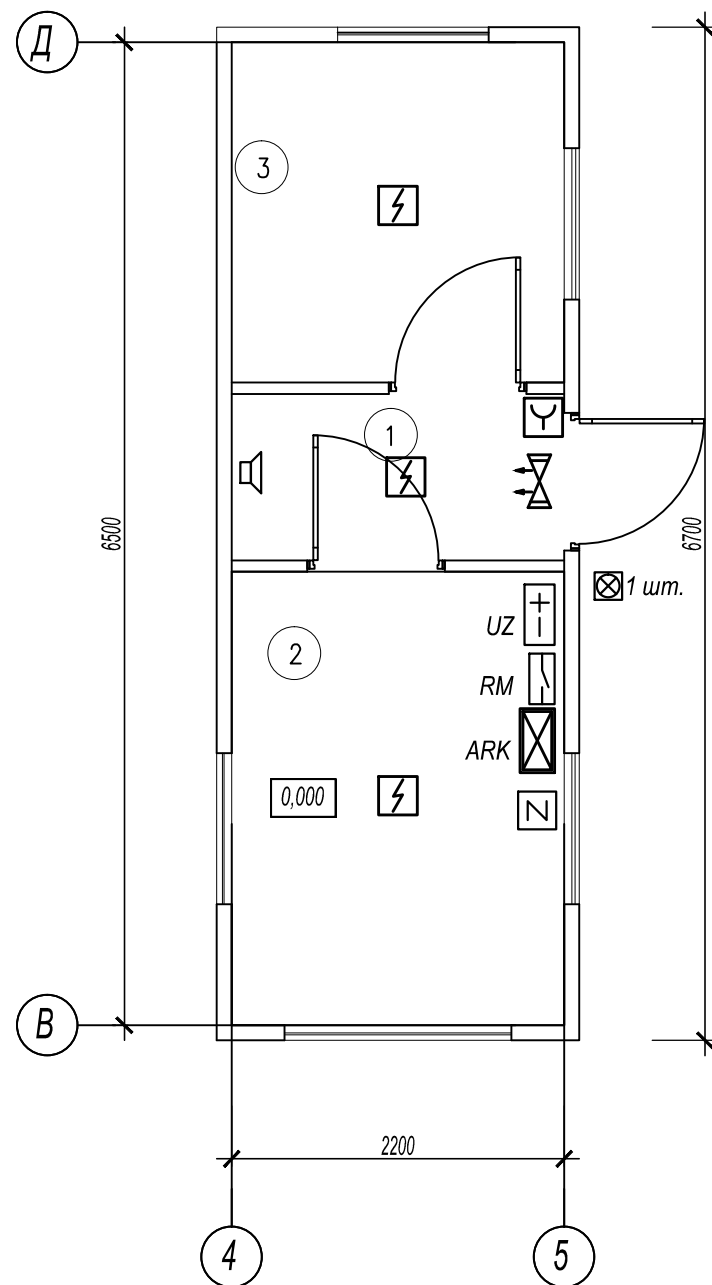
870-ПБ2						Корректировка проектной документации объекта: «Полigon захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»		
Изм.	Кат.	Лист	Лодж.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Русанова				05.22	Крытая площадка накопления вторсырья. Крытая площадка накопления стеклотары	П	9
Проверил	Киселева				05.22			
Гл. спец.	Цибизов				05.22	Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000	П	9
Нач. отд.	Цибизов				05.22			
Н.контр.	Резник				05.22			
ГИП	Фрисс				05.22			

Составлено	
Взам. инж. №	
Листы и дата	
Арх. № подл.	

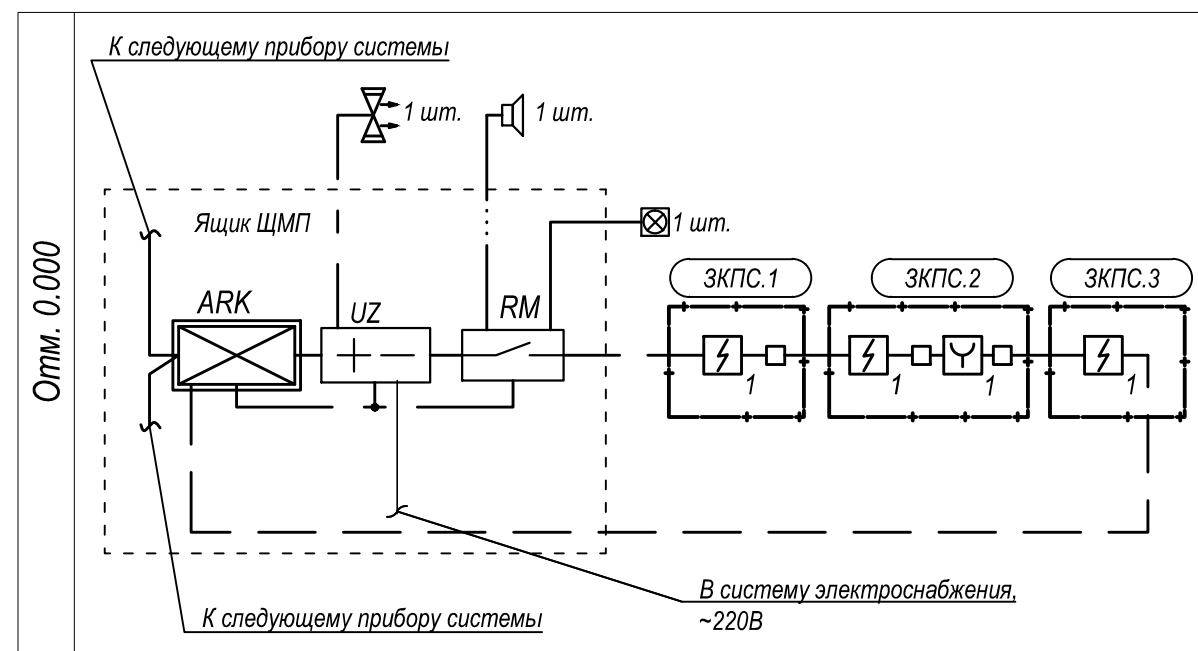
План на отм. 0,000. М 1:200

Экспликация помещений плана первого этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Тамбур	2,4	
2	Диспетчерская	6,6	
3	Кабинет	4,95	
4	Навес	259,2	
Итого:		273,15	



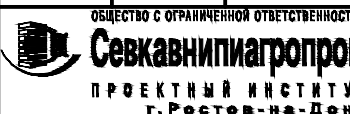
Принципиальная схема ПС и СОУЭ



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

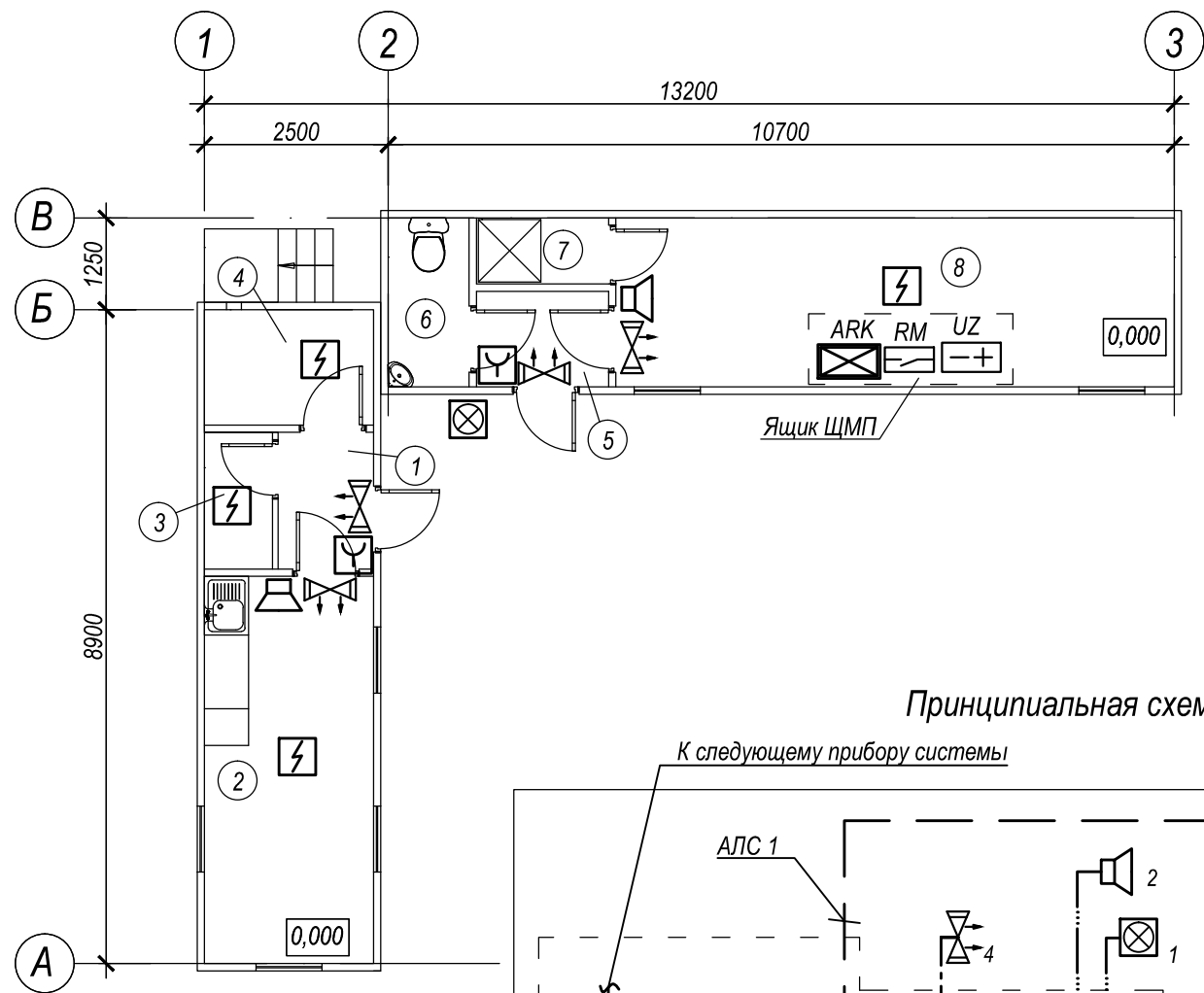
КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

- · — — — — - линия кольцевого интерфейса R3-Link КИнг(А)-FRLS 2x2x0,8
- — — — — — - шлейф сигнализации кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5
- · · · — — — - линия оповещения кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75
- — — — — — - линия питания 12В кабель ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5

						870-ПБ2			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Весовая (контейнерного типа)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Русанова		<i>Русанова</i>	05.22		П	10	
Проверил		Киселева		<i>Киселева</i>	05.22				
Гл. спец.		Цибизов		<i>Цибизов</i>	05.22				
Нач. отд.		Цибизов		<i>Цибизов</i>	05.22				
Н.контр.		Резник		<i>Резник</i>	05.22	Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ. Принципиальная схема ПС и СОУЭ. План на отм. 0.000			
ГИП		Фрисс		<i>Фрисс</i>	05.22	 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ <b>СевКавниипропром</b> ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ г. Ростов-на-Дону			



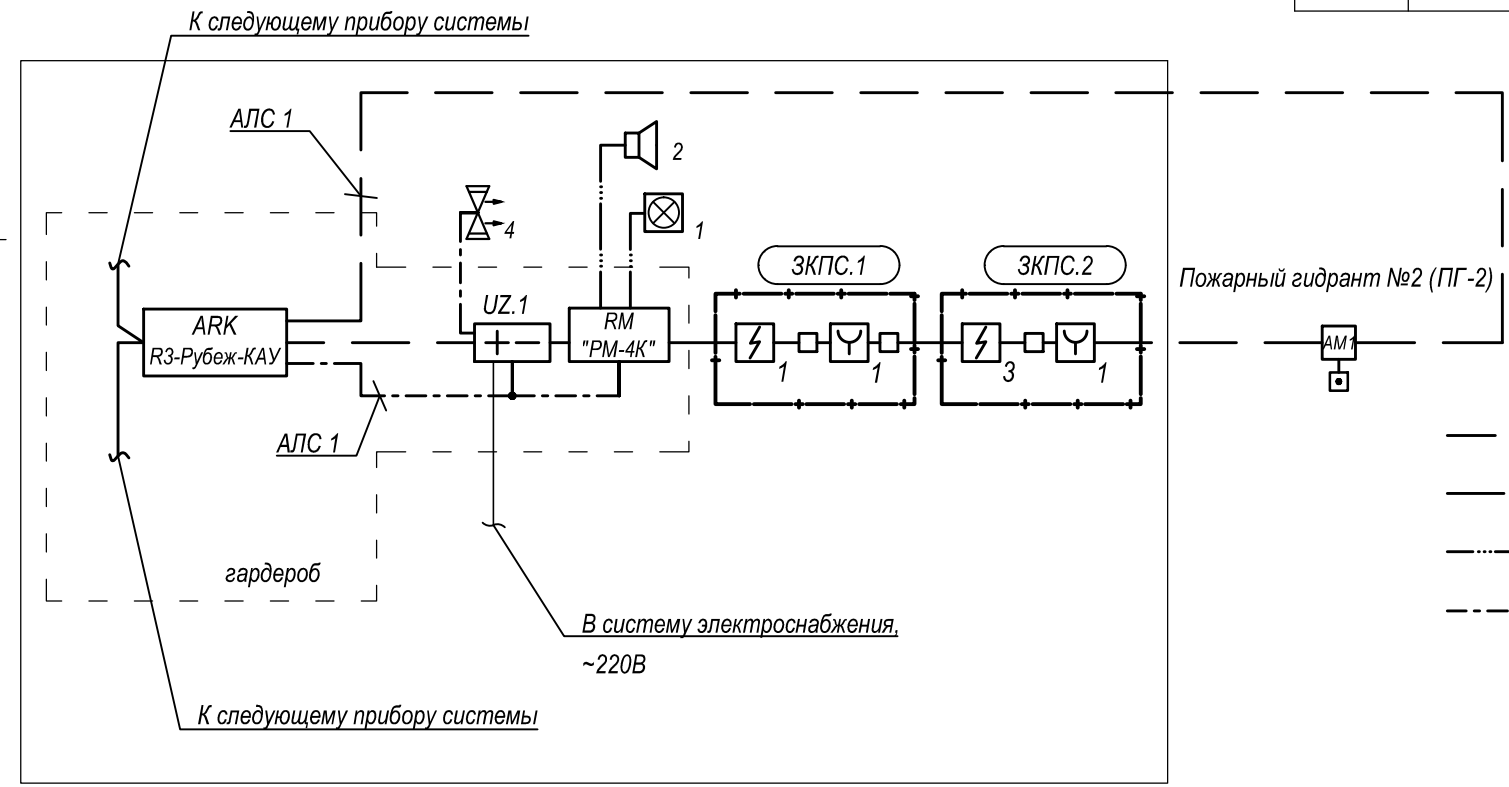
План на отм. 0,000



Экспликация помещений плана первого этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат.* помещения
1	Тамбур	2,41	
2	Комната приёма пищи	12,12	
3	Помещение хранения инвентаря	1,72	
4	Помещение под размещение ёмкости с привозной водой	3,61	
5	Тамбур	2,34	
6	Санузел	2,53	
7	Душевая кабина	1,64	
8	Гардероб	17,48	

Принципиальная схема ПС и СОУЭ




- КОММУТАЦИЯ, ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ
- — — — — линия кольцевого интерфейса R3-Link КИнг(А)-FRLS 2x2x0,8
  - — — — — шлейф сигнализации кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5
  - · — · — · — линия оповещения кабель КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75
  - — — — — линия питания 12В кабель ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						<b>870-ПБ2</b>			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Бытовой блок (контейнерного типа)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Русанова		<i>[Signature]</i>	05.22		П	11	
Проверил		Киселева		<i>[Signature]</i>	05.22				
Гл. спец.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22				
Нач. отд.		Цибизов		<i>[Signature]</i>	05.22				
Н.контр.		Резник		<i>[Signature]</i>	05.22				
ГИП		Фрисс		<i>[Signature]</i>	05.22				

Схема размещения элементов системы ПС и СОУЭ.  
Принципиальная схема ПС и СОУЭ.  
План на отм. 0.000

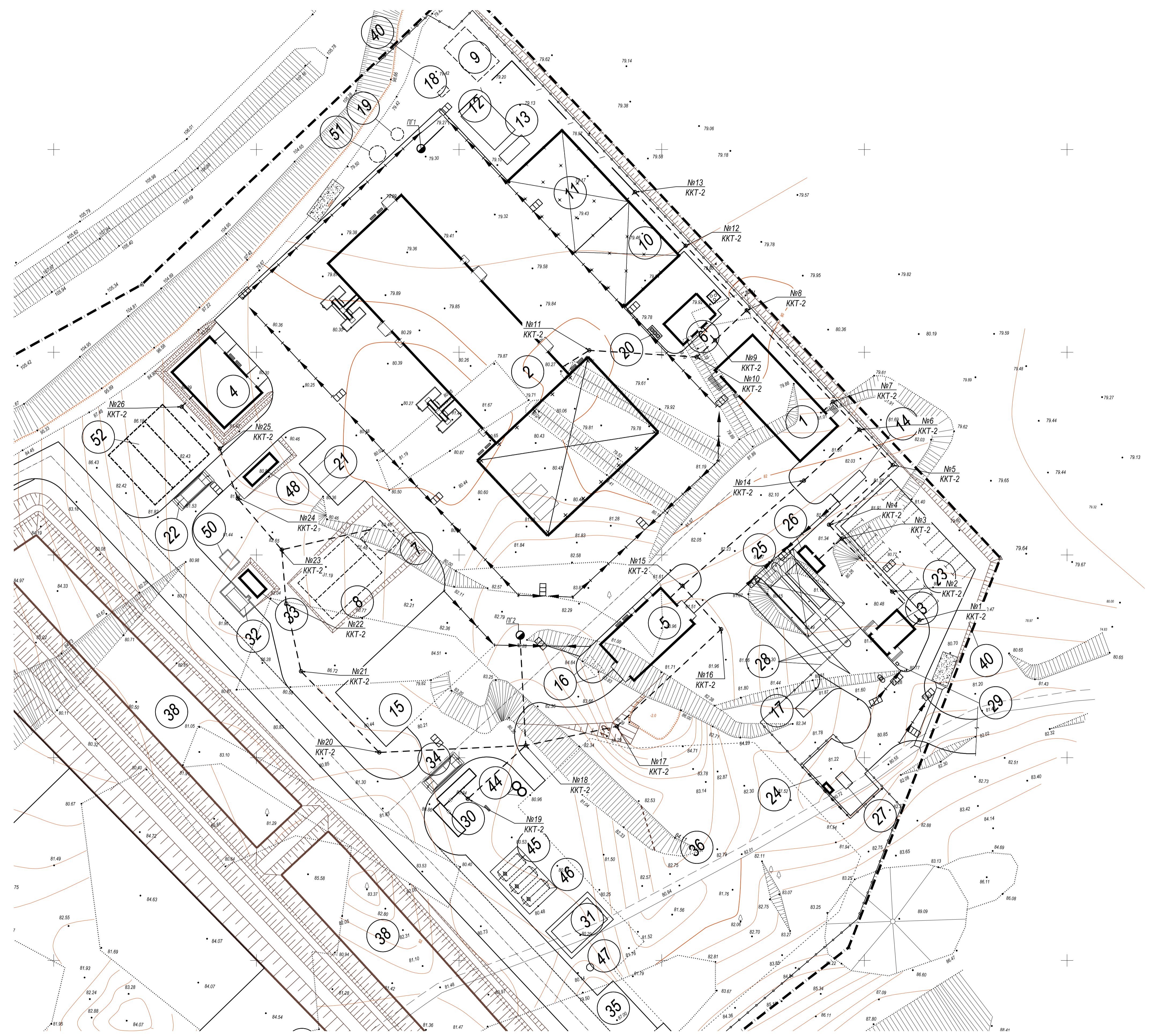
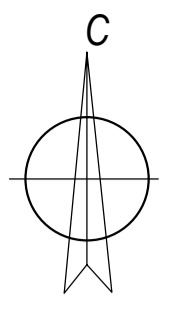


**Севкавнипиагропром**  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
г. Ростов-на-Дону

Формат ##

Экспликация зданий и сооружений

№ по з/п	Наименование	Примечание
1	Административно-бытовой корпус	
2	Производственный корпус	
3	Контрольно-пропускной пункт	
4	Склад материально-технического снабжения	
5	Мойка большегрузных автомобилей	
6	Блочно-модульная котельная	
7	Насосная станция пожаротушения	
8	Пожарные резервуары	
9	Регулирующий резервуар	
10	Крытая площадка накопления вторсырья (прессованных и обвязанных токов)	
11	Крытая площадка раздельного накопления стекла и черного металла	
12	Резервуар технической воды	
13	Накопительная емкость производственных стоков	
14	Накопительная емкость хозяйственно-бытовых стоков	
15	Площадка для измельчения КГО (дробление и накопление КГО)	
16	Подземный бак отстойник 10м3	
17	Площадка для машин, не прошедших радиационный контроль	
18	Очистные сооружения ливневых вод	
19	Канализационно-насосная станция	
20	Площадка временного хранения ТБО	
21	Стоянка спецтехники	
22	Дезинфицирующая ванная на въезде	
23	Автопарковка для сотрудников	
24	Дизель-генераторная установка	
25	Весы автомобильные	
26	Весовая контейнерного типа	
27	Место размещения под трансформаторную подстанцию	
28	Шлабаум	
29	Рамка радиационного контроля	
30	Бытовой блок контейнерного типа	
31	Очистные сооружения для фильтра с КНС	
32	Площадка АЦ	
33	Контейнерная автозаправочная станция КАЗС-15	
34	Дезинфицирующая ванная на въезде	
35	Площадки для спецтехники	
36	Площадка для складирования грунта и дорожных плит	
37	Зона захоронения ТКО	
38	Пруды-накопители фильтрата	
39	Дренажная система отвода фильтрата	
40	Водоотводная наземная канава	
41	Контрольные колодези	
42	Временные подъезды и разворотные площадки	
43	Уборные	биоканал
44	Выерб	исключен
45	Емкость для накопления осцильных стоков V=60 куб.м	
46	Емкость для накопления концентрата V=60 куб.м	
47	КНС очистных сооружений фильтрата	
48	Площадка для инсинератора	
49	Участок компостирования	
50	Подземный резервуар аварийного слива	
51	ЛНС2	
52	Резервуары условно чистых дождевых стоков	



Проектируемая сеть осевых  
 Проектируемая сеть ГС

Составлено	
Проверено	
Лист	
Взам. инв. №	
Лист	
И дата	
Имя	
№ подл.	

						<b>870-БП2</b>		
						Корректировка проектной документации объекта: «Полigon захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусорсортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»		
Изм.	Кол.	Лист	Лодж.	Подпись	Дата	Статья	Лист	Листов
Разраб.		Цыбизов			04.22	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре	П	12
Проверил		Киселева			04.22			
Гл. спец.		Цыбизов			04.22			
Нач. отд.		Цыбизов			04.22			
Н.контр.		Резник			04.22	План расположения элементов и кабельных трасс внешних сетей пожарной сигнализации.		
ГИП		Фрисс			04.22			



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Административно-бытовой корпус</b>							
	<b>Система пожарной сигнализации</b>							
	<b>Оборудование</b>							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рубеж-2ОП		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4K прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	17		
4	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	9		
5	Извещатель пожарный дымовой адресный с комплектом монтажных частей для установки в подвесной потолок (КМЧ)	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	29		
6	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	7		
7	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
8	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ахч	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
	<b>Кабельная продукция и монтажные материалы</b>							
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:							
9	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
10	Труба гладкая ПВХ 20мм	712-002		Лайта-Юг	м	3		
11	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	349		
12	Скоба двухлапковая для трубы 20 мм	851-005		Лайта-Юг	шт.	9		
13	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	1047		
14	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	2112		
15	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	2112		
16	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	350		

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

Изм.	Кол. вч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	870-ПБ2.СО			
						Корректировка проектной документации объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области»			
Разраб.		Киселева		<i>Киселева</i>	05.22	Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Русанова		<i>Русанова</i>	05.22		П	1	15
Гл. спец.		Цибизов		<i>Цибизов</i>	05.22				
Нач. отд.		Цибизов		<i>Цибизов</i>	05.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Общество с ограниченной ответственностью «Севкавнипагропром», г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.		Магоян		<i>Магоян</i>	05.22				
ГИП		Пудеян		<i>Пудеян</i>	05.22				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Кабель питания, 12В	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	5		
18	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	5		
19	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	4		
<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
20	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	4		
21	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	14		
22	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	2		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель-ТГ FRHF в составе:								
23	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	17		
23	Труба гладкая ПВХ 20мм	712-002		Лайта-Юг	м	3		
24	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	237		
25	Скоба двухлапковая для трубы 20 мм	851-005		Лайта-Юг	шт.	9		
26	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	711		
27	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	1440		
28	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	1440		
29	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	240		
30	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	2		
31	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	2		
<b><u>Вывод сигнала о пожаре на пульт централизованного наблюдения</u></b>								
32	Прибор объектовый оконечный	ОКО-3-А-ООУ (исп. ООУ-181-3)		Объединение «ОКО»	компл.	1		
33	Конвертер RS232-RS485	КМ-200		Объединение «ОКО»	шт.	1		
34	Кабель UTP cat. E4 paivs				м	1		
35	Гнездо DB-9F 9pin на кабель (пайка)				шт.	2		
36	Прибор объектовый оконечный	ОКО-3-А-ООУ (исп. ООУ-181-3)		Объединение «ОКО»	компл.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Производственный корпус</b>							
	<b>Система пожарной сигнализации</b>							
	<b>Оборудование</b>							
1	Контроллер адресных устройств	R3-Рубеж-КАУ2		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4K прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	17		
4	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	8		
6	Извещатель пожарный дымовой линейный адресный	ИПДЛ-264/2-150-R3		Лайта-Юг	компл.	2		
7	Извещатель пожарный пламени адресный	ИП 329 ИОЛИТ-Exd-R2		Лайта-Юг	шт.	1		
8	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
9	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ач	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
	<b>Кабельная продукция и монтажные материалы</b>							
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:							
10	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
11	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	213		
12	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	639		
13	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	1278		
14	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	1278		
15	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	210		
16	Кабель питания, 12В	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
17	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
18	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b>Система оповещения о пожаре</b>							
	<b>Оборудование</b>							
19	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	4		

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	8		
21	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель-ТГ FRHF в составе:								
22	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	10		
23	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	340		
24	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	1020		
25	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	2040		
26	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	2040		
27	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССн <sub>2</sub> (А)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	340		
28	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
29	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
<b><u>Контрольно-пропускной пункт</u></b>								
<b><u>Система пожарной сигнализации</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	РЗ-Рубеж-2ОП		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	РЗ-Рубеж-БИУ		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Адресный релейный модуль	РМ-4К прот. РЗ		Лайта-Юг	шт.	1		
4	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. РЗ		Лайта-Юг	шт.	6		
5	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. РЗ		Лайта-Юг	шт.	5		
6	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. РЗ		Лайта-Юг	шт.	3		
7	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
8	Аккумулятор РТК-BATTERY, Uн=12В емк. 26Ач	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:								
9	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	63		
11	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	189		
12	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	378		
13	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	378		
14	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	60		
15	Кабель питания, 12В	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
16	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG тип FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
17	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							
18	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	2		
19	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	2		
20	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
	<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>							
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель-ТГ FRHF в составе:							
21	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	4		
22	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	50		
23	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	150		
24	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	300		
25	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	300		
26	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	50		
27	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG тип FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
28	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b><u>Склад материально-технического снабжения</u></b>							
	<b><u>Система пожарной сигнализации</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							

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

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Контроллер адресных устройств	R3-Рубеж-КАУ2		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4K прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	4		
4	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	6		
5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	2		
6	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
7	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ахч	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:				Лайта-Юг				
8	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
9	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	78		
10	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	234		
11	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	468		
12	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	468		
13	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(А)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	75		
14	Кабель питания, 12В	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
15	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	2		
16	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	2		
17	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:				Лайта-Юг				
18	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
19	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	80		
20	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	240		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	480		
22	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	480		
23	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	80		
	<b><u>Мойка большегрузных автомобилей</u></b>							
	<b><u>Система пожарной сигнализации</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							
1	Контроллер адресных устройств	R3-Рубеж-КАУ2		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4K прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	2		
4	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	2		
5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
6	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
7	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ахч	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
	<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>							
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:			Лайта-Юг				
8	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
9	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	23		
10	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	69		
11	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	138		
12	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	138		
13	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	20		
14	Кабель питания, 12В	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
15	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
16	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	1		
18	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	2		
19	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:				Лайта-Юг				
20	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
21	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	35		
22	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	105		
23	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	210		
24	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	210		
25	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССн <sub>2</sub> (А)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	35		
26	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
27	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
<b><u>Крытая площадка накопления вторсырья. Крытая площадка накопления стеклотары</u></b>								
<b><u>Система пожарной сигнализации</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
1	Контроллер адресных устройств	Р3-Рубеж-КАУ2		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4K прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	2		
4	Извещатель пожарный пламени адресный	ИП 329 ИОЛИТ-Exd-R2		Лайта-Юг	шт.	4		
5	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
6	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ач	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:				Лайта-Юг				
7	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
8	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	70		

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	210		
10	Саморез 3,5х32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	420		
11	Дюбель металлический 6х32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	420		
12	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	150		
13	Кабель питания, 12В	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
14	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
15	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:			Лайта-Юг				
16	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75х75х37 (4кх2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	1		
17	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	20		
18	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	60		
19	Саморез 3,5х32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	120		
20	Дюбель металлический 6х32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	120		
21	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	85		
<b><u>Весовая (контейнерного типа)</u></b>								
<b><u>Система пожарной сигнализации</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
1	Контроллер адресных устройств	Р3-Рубеж-КАУ2		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4К прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	3		
4	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	3		
5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
7	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ач	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:			Лайта-Юг				
8	Коробка огнестойкая монтажная КМОМ 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
9	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	93		
10	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	279		
11	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	558		
12	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	558		
13	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	90		
14	Кабель питания, 12В	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
15	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
16	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>								
<b><u>Оборудование</u></b>								
17	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	1		
18	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	1		
19	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>								
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:			Лайта-Юг				
20	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	25		
21	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	75		
22	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	150		
23	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	150		
24	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	25		
25	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b><u>Бытовой блок (контейнерного типа)</u></b>							
	<b><u>Система пожарной сигнализации</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							
1	Контроллер адресных устройств	R3-Рубеж-КАУ2		Лайта-Юг	шт.	1		
2	Адресный релейный модуль	PM-4K прот. R3		Лайта-Юг	шт.	1		
3	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	4		
4	Извещатель пожарный дымовой адресный	ИП 212-64 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	4		
5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт.	2		
6	Источник вторичного электропитания резервированный адресный 12/5	ИВЭПР 12/5 RS-R3 2x40 БР		Лайта-Юг	шт.	1		
7	Аккумулятор РТК-BATTERY, Un=12В емк. 26Ахч	412-026		Лайта-Юг	шт.	2		
	<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>							
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПжТехКабель в составе:			Лайта-Юг				
8	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	2		
9	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	48		
10	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	144		
11	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	288		
12	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	288		
13	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПССнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Лайта-Юг	м	45		
14	Кабель питания, 12В	ВВГнг(A)-FRLS 2x1,5		Лайта-Юг	м	3		
15	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
16	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b><u>Система оповещения о пожаре</u></b>							
	<b><u>Оборудование</u></b>							
17	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12В	ОПОП 2-35		Лайта-Юг	шт.	2		
18	Оповещатель охранно-пожарный световой, табло «Выход»	ОПОП 1-8		Лайта-Юг	шт.	4		

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой, 12В	Маяк-12-КП		Лайта-Юг	шт.	1		
	<b><u>Кабельная продукция и монтажные материалы</u></b>							
	Огнестойкая кабельная линия РТК-Line ПожТехКабель в составе:							
20	Коробка огнестойкая монтажная КМOM 75x75x37 (4кx2,5мм)	070-026		Лайта-Юг	шт.	4		
21	Труба гофрированная FRHF ПНД с протяжкой 16мм	713-001		Лайта-Юг	м	40		
22	Скоба двухлапковая для трубы 16 мм	851-004		Лайта-Юг	шт.	120		
23	Саморез 3,5x32мм	860-003		Лайта-Юг	шт.	240		
24	Дюбель металлический 6x32мм	861-007		Лайта-Юг	шт.	240		
25	Кабель с медными жилами для адресной линии	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75		Лайта-Юг	м	40		
26	2-компонентная огнестойкая пена PYROSIT® NG min FBS-S	7203800		Lindex	шт.	1		
27	Труба стальная водогазопроводная ВГП Ду25, стенка 2,8мм	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1		
	<b><u>Внешние сети пожарной сигнализации</u></b>							
1	Кабель интерфейсный огнестойкий	КИнг(A)-FRLS 2x2x0,8		Лайта-Юг	м	680		
2	Смотровой переходной колодец с крышкой для двустенных труб, 335x240x255		025002	ДКС	шт.	26		
3	Труба гибкая 2-х стенная гофрированная (ПНД низкого давления) d=63мм, с протяжкой, в бухте 50м	ПНД 63/51,5	121963	ДКС	м	515		
4	Муфта для двустенных-дренажных труб, 63мм		015063	ДКС	шт.	11		
5	Песок				м³	42		
	<b><u>Приборы и средства автоматизации</u></b>							
	<b><u>Административно-бытовой корпус</u></b>							
1	Адресная метка	AM-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	3		
2	Адресный релейный модуль,	PM-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	3		
3	Извещатель пожарный ручной адресный	УДП 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт	5		
4	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	220		
5	Дюбель капроновый	6x25			шт	500		
6	Шуруп, 3x30				шт	500		

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (бухта 100 м)	RU12001			м	220		
8	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	440		
9	Модули управления клапаном дымоудаления или огнезадерживающим клапаном	МДУ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт	12		
10	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	120		
11	Шкаф управления пожарный ШУН/В прот. R3	ШУН-1,5-00-R3		Лайта-Юг	шт	1		ЯВ3
12	Шкаф управления пожарный ШУН/В прот. R3	ШУН-2,0-00-R3		Лайта-Юг	шт	1		ЯВ4
9	Дюбель капроновый	6x25			шт	500		
10	Шуруп, 3x30				шт	500		
11	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (бухта 100 м)	RU12001			м	120		
12	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	240		
<b>Производственный корпус</b>								
1	Адресная метка	АМ-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	6		
2	Адресный релейный модуль,	РМ-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	6		
3	Извещатель пожарный ручной адресный	УДП 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт	9		
4	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	420		
5	Дюбель капроновый	6x25			шт	1000		
6	Шуруп, 3x30				шт	1000		
7	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (бухта 100 м)	RU12001			м	420		
8	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	840		
9	Модули управления клапаном дымоудаления или огнезадерживающим клапаном	МДУ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт	11		
10	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	110		
11	Дюбель капроновый	6x25			шт	500		
12	Шуруп, 3x30				шт	500		
13	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (бухта 100 м)	RU12001			м	110		
14	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	220		

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

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

870-ПБ2.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Контрольно-пропускной пункт, котельная</b>								
1	Извещатель пожарный ручной адресный	УДП 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт	1		
2	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	5		
3	Дюбель капроновый	6x25			шт	15		
4	Шуруп, 3x30				шт	15		
5	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (букта 100 м)	RU12001			м	5		
6	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	10		
<b>Мойка большегрузных автомобилей</b>								
1	Адресная метка	AM-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	3		
2	Адресный релейный модуль,	PM-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	3		
3	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	120		
4	Дюбель капроновый	6x25			шт	250		
5	Шуруп, 3x30				шт	250		
6	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (букта 100 м)	RU12001			м	120		
7	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	240		
8	Шкаф управления пожарный ШУН/В прот. R3	ШУН-1,5-00-R3		Лайта-Юг	шт	1		ЯВ1
9	Шкаф управления пожарный ШУН/В прот. R3	ШУН-2,0-00-R3		Лайта-Юг	шт	1		ЯВ2
10	Шкаф управления пожарный ШУН/В прот. R3	ШУН-1,5-00-R3		Лайта-Юг	шт	1		ЯВ3
11	Шкаф управления пожарный ШУН/В прот. R3	ШУН-2,0-00-R3		Лайта-Юг	шт	1		ЯФ1
<b>Бытовой блок (контейнерного типа)</b>								
1	Извещатель пожарный ручной адресный	УДП 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт	1		
2	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(A)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	5		
3	Дюбель капроновый	6x25			шт	15		
4	Шуруп, 3x30				шт	15		
5	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (букта 100 м)	RU12001			м	5		
6	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	10		

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

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Склад материально-технического снабжения (поз.4)</b>								
1	Адресная метка	АМ-4 прот. R3		Лайта-Юг	шт	2		
2	Извещатель пожарный ручной адресный	УДП 513-11 прот. R3		Лайта-Юг	шт	2		
3	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(А)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	80		
4	Дюбель капроновый	6x25			шт	100		
5	Шуруп, 3x30				шт	100		
6	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (бухта 100 м)	RU12001			м	80		
7	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	160		
<b>Территория</b>								
1	Адресная метка	АМ-1 прот. R3		Лайта-Юг	шт	2		
2	Кабель 1x2x0,5	КПСнг(А)-FRLSLTx1x2x0,5			м.	200		
3	Кнопка управления LA167-BP42 d=22мм 1р красная	BBT20-BP42-2-22-67-K04			шт	2		
4	Коробка распределительная 150x110x70мм IP55 с кабельными вводами	54000		ДКС	шт	2		
5	Дюбель капроновый	6x25			шт	400		
6	Шуруп, 3x30				шт	400		
7	RUvinil труба, гофрированная 20мм ПВХ (серая) с зондом легкая (бухта 100 м)	RU12001			м	200		
8	RUvinil крепеж клипсы 20мм ПВХ (серые)	K01120			шт	400		
9	Профиль П-образный PSL 29x48x3000 1.5 мм	BPL2930		ДКС	шт	2		

Име. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Кол. вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

870-ПБ2.СО

**ООО «СТРОЙЭЛЕКТРОБЫТ»**

347760, Ростовская область,

п. Целина, 2 Линия, 111

тел/факс (86371) 9-51-71

E-mail: [mail@strbit.ru](mailto:mail@strbit.ru)

ИНН 6136009668/КПП613601001

ОАО КБ «Центр-инвест» в г. Ростов-на-Дону

Р/с 40702810108500000027

К/с 30101810100000000762

БИК 046015762

Заказчик : ООО «Экострой-Дон»

№ 101 от 27.08.2021 г.

На заявку № 242/08-р от 27.08.2021 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ АПС НА ПЦН ЦУС «01».

Присоединение автоматической пожарной сигнализации защищаемых помещений  
Объекта «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов и  
Мусоросортировочный комплекс мощностью 250000 тонн в год твердых коммунальных  
отходов в Красносулинском районе Ростовской области».

Адрес объекта: Ростовская обл., Красносулинский р-он, КН 61:18:0600022:567

выполнить после предоставления проекта на автоматическую пожарную сигнализацию и оповещения людей о пожаре.

В проекте предусмотреть:

- Автоматическая установка пожарной сигнализации должна быть запроектирована в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- Передача тревожных и сервисных сообщений должна быть выведена сигналом на частоте коротковолновых диапазонов 27 МГц кодированным радиосигналом на ПЦН ЦУС «01» ОКО-3-ПЦН-02 31 ПЧ ФГКУ «13 отряд ФПС по РО».
- В качестве предающего устройства тревожных и сервисных сообщений предусмотреть установку преобразователя интерфейсов ОКО-3-А-ООУ (исп. ООУ-120 либо ООУ-181).
- Преобразователь интерфейсов осуществляет интеграцию к системе ОКО объектового оборудования других производителей:
  - локальная объектовая радиосистема ВОРС «Стрелец» (АО «Аргус-Спектр);
  - интегрированная система охраны «Орион» (НВП «Болид),
  - адресная сиссистема АС «Юнитроник» (ЗАО «Юнитест»);;
  - адресная система «Рубеж» .

Программирование коммутатора осуществляется с компьютера с помощью программы "Конфигуратор АК". (ООО «ОКО-НПЦ» г. Екатеринбург).

Техническую информацию об оборудовании можно получить на сайте ООО «ОКО-НПЦ» г. Екатеринбург, <http://oko-ek.ru/>.

Перед началом монтажных работ проектная документация должна быть согласована с ООО «Стройэлектробыт».

Срок действия настоящих технических условий 3 года.

Генеральный директор  
 ООО «Стройэлектробыт»  
 М.П.

Давиденко А.П.

С техническими условиями ознакомлен и согласен \_\_\_\_\_

