Ведомость документации основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1..3	Общие данные	на 3 листах
4	Сети телефонной связи и передачи данных. Структурная схема	
5	Сети телефонной связи и передачи данных. Схема компоновки шкафа	
6	Сети телефонной связи и передачи данных. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже	
7	Система охранной сигнализации. Структурная схема	
8	Система охранной сигнализации. Схема электрических соединений	
9	Система охранной сигнализации. План расстановки оборудования на отм.-1.400	
10	Система охранной сигнализации. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже	
11	Система пожарной сигнализации. Структурная схема	
12	Системы пожарной автоматики. Структурная схема	
13	Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. Схема электрических соединений	
14	Системы пожарной автоматики. Схема соединений внешних проводок нормально закрытого противопожарного клапана	
15	Системы пожарной автоматики. Схема соединений внешних проводок шкафа управления противодымным вентилятором	
16	Системы пожарной автоматики. Схема соединений внешних проводок шкафа управления пожаротушением	
17	Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на отм.-1.400	
18	Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже	
19	Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на типовом этаже	
20	Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на кровле	
21	Система оповещения и управления эвакуацией. Структурная схема	
22	Система оповещения и управления эвакуацией. Схема электрических соединений	
23	Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на отм.-1.400	
24	Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже	
25	Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на типовом этаже	
26	Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на кровле	
27	Диспетчеризация лифтов, система связи лифтов. Структурная схема	
28	Диспетчеризация лифтов, система связи лифтов. Типовая схема электрических соединений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Издание 7	
	Прилагаемые документы	
02.20-СС.СО	Спецификация оборудования и материалов	на 8листах
	Технические условия на диспетчеризацию лифтов (Исх. №102 от 18.03.2020 г.)	на 1 листе

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	17
Общие данные (начало)	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ		

Формат А3

Общие указания

Проект, предназначенный для многоуровневой автостоянки на 362 машино-места по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани., выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и требований нормативных документов.

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

Предусмотренные проектом мероприятия разработаны на основании требований следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 22.07.2008 N°123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»
- СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»
- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»
- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»
- СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»

В объем проектирования входят:

- сети телефонной связи и передачи данных (доступ в Интернет);
- система приема каналов теле- и радиовещания
- система охранной сигнализации;
- автоматическая пожарная сигнализация;
- система автоматизации противодымной вентиляции;
- система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода;
- система оповещения и управления эвакуацией;
- диспетчеризация лифтов.

Для вертикальной прокладки сетей связи в здании организуются стояки связи с 1 этажа до эксплуатируемой кровли. Стояки выполняются из ПВХ труб диаметром 40 мм.

Горизонтальная прокладка сетей связи выполняется в металлических лотках 100х50 мм (для групповых сетей противопожарных систем) и гофрированных ПВХ трубах диаметром 20 мм для одиночной прокладки.

Все применяемые материалы и оборудование имеет действующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования систем выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ, СниП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документации производителей.

Сети телефонной связи и передачи данных

Проектом предусматривается устройство сетей телефонной связи и передачи данных (доступ в Интернет) в соответствии с техническими условиями (ТУ), выданными ПАО «Таттелеком».

В проектируемом здании предусматривается установка 19" антивандального телекоммуникационного шкафа высотой 15U в помещении электрощитовой. Шкаф предназначен для размещения кроссового оборудования и оборудования оператора связи.

Абонентские сети от телекоммуникационного шкафа до абонентских розеток выполняется кабелями типа неэкранированная витая пара емкостью 4 пары категории 5е. Кабели на рабочих местах оконечиваются информационными розетками RJ45. Розетки применяются для скрытой установки и устанавливаются на высоте 400 мм от пола.

Электропитание активного оборудования осуществляется от источника бесперебойного питания, установленного в телекоммуникационном шкафу. Источник бесперебойного питания с батарейным блоком обеспечивает работу системы при пропадании напряжения в сети не менее 30 мин.

Система приема каналов теле- и радиовещания

Проектом предусматривается система приема каналов приема теле- и радиовещания в соответствии с техническими условиями (ТУ), выданными ПАО «Таттелеком».

Реализация функций радиофикации предусмотрена путем обеспечения доступа к радиовещательным каналам, входящим в состав пакета услуг телевидения по сети кабельного телевидения.

Проектируемая сеть обеспечивает распределение сигналов общедоступных телеканалов и радиоканалов, по которым передаются сигналы оповещения о чрезвычайных ситуациях, в полосе частот 47 – 862 МГц с обеспечением уровней сигналов на отводах к абонентам в пределах 63 – 75 дБмкВ.

Точкой подключения домовой сети к магистральной сети кабельного телевидения является выход оптического приемника оператора связи, устанавливаемого в телекоммуникационном шкафу.

Абонентская линия от телекоммуникационного шкафа до помещения охраны выполняется кабелем РК 75-7-330нг(А)-HF (типа RG-11). Кабель оконечивается телевизионной розеткой. Розетка применяется для скрытой установки и устанавливается на высоте 400 мм от пола.

Электропитание оптического приемника осуществляется от источника бесперебойного питания, установленного в телекоммуникационном шкафу.

Система охранной сигнализации

Система охранной сигнализации реализована на базе оборудования производства НВП «Болид» с неадресными охранными извещателями, которые подключаются к существующему приемно-контрольному прибору Сигнал-20П. Сигналы «Тревога», «Неисправность», «Обрыв», «Короткое замыкание» от извещателей и шлейфов сигнализации передаются от прибора Сигнал-20П по интерфейсной линии на пульт контроля и управления С2000М, расположенный в помещении охраны.

В качестве оконечных устройств применяются охранные объемные совмещенные извещатели ИО 415-1 «Астра-8» и охранные магнитоконтактные извещатели ИО 102-6.

Охранной сигнализацией защищаются:

- блокировка входных дверей в помещения инженерных систем – на открывание и разрушение;
- объемы помещений инженерных систем по периметру – на перемещение.

Информация о тревоге и неисправности устройств отображается на буквенно-цифровом дисплее ПКиУ С2000М с указанием шлейфа сигнализации, а также отображается на двухцветных индикаторах блока индикации С2000-БКИ, расположенного в помещении охраны.

Распределительная сеть ОС выполняется кабелями марки КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75.

Для контроля проезда предусматривается установка шлагбаума комплектной поставки. Безопасность пользования шлагбаумом обеспечивается применением фотоэлементов, устанавливаемых по обеим сторонам проезда. Дистанционное управление с радиоканального пульта дистанционного управления.

Питание приборов системы охранной сигнализации по степени обеспечения надежности принимается по 1 категории. Для этой цели предусмотрен резервный источник питания «РИП-12» с аккумуляторными батареями. Источник резервного питания обеспечивает работу системы при пропадании напряжения в сети не менее 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме тревоги.

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение)	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ		

Формат А3

Автоматическая пожарная сигнализация

Для решения задачи обнаружения пожара на объекте предусматривается оборудование производства фирмы НВП «Болид» с неадресными пожарными извещателями, которые подключаются к приемно-контрольным приборам Сигнал-20П. Сигналы «Пожар», «Неисправность», «Обрыв», «Короткое замыкание» от пожарных извещателей и шлейфов сигнализации передаются от Сигнал-20П по интерфейсной линии на пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М, расположенный в помещении охраны.

В качестве оконечных устройств применяются:

- оптико-электронные дымовые извещатели ДИП-31;
- ручные пожарные извещатели ИПР 513-3М.

Приборы системы пожарной сигнализации устанавливаются в помещении охраны.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются во всех помещениях и коридорах здания, кроме помещений, перечисленных в пункте А.4 приложения А СП 5.13130.2009, с учетом выполнения нормативных требований по их расстановке. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее трех пожарных извещателей, включенных по логической схеме «И».

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, у выходов здания в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

Информация о тревоге и неисправности устройств отображается на буквенно-цифровом дисплее ПКиУ С2000М с указанием шлейфа сигнализации, а также отображается на двухцветных индикаторах блока индикации с клавиатурой С2000-БКИ, расположенного на посту охраны.

Распределительная сеть пожарной сигнализации выполняется огнестойкими кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Управляющие линии на отключение оборудования при пожаре выполняются огнестойкими кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0. Интерфейсная линия RS-485 выполняется огнестойкими кабелями марки КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5. Линия питания =12 В выполняется огнестойкими кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0

Питание приборов системы пожарной сигнализации по степени обеспечения надежности принимается по 1 категории. Для этой цели предусмотрен резервный источник питания «РИП-12» с аккумуляторными батареями. Источник резервного питания обеспечивает работу системы при пропадании напряжения в сети не менее 24 ч в дежурном режиме и 1 ч в режиме тревоги.

Система автоматизации противодымной вентиляции

Для решения задачи автоматизации противодымной вентиляции на объекте предусматривается оборудование производства фирмы НВП «Болид». Система автоматизации включает в себя:

- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;
- сигнально-пусковые блоки С2000-СП4;
- шкафы контрольно-пусковые ШКП-4;
- приемно-контрольные блоки С2000-4.

Управление клапанами систем противодымной защиты осуществляется блоками С2000-СП4 по двухпроводной линии связи через контроллер С2000-КДЛ от пульта С2000М. Сигналы состояния (открыто/закрыто) исполнительных механизмов клапанов систем противодымной защиты так же передаются на С2000-СП4, и дальше от С2000-КДЛ по интерфейсной линии на пульт С2000М.

Шкаф управления осуществляет контроль состояния вентиляторов (работа, авария, автоматический режим). Сигналы состояния и управления шкафа управления передаются по интерфейсной линии через блок С2000-4 на пульт С2000.

Распределительная сеть системы автоматизации выполняется огнестойкими кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75. Цепи питания клапанов от блоков С2000-СП4 выполняются огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5.

Питание приборов системы автоматизации выполняется совместно с приборами пожарной сигнализации по 1 категории электроснабжения.

Система автоматизации внутреннего противопожарного водопровода

Для системы противопожарного водопровода в помещении насосной предусматриваются автоматическая насосная установка Hydro MX в комплекте со шкафом управления пожаротушением Control MX.

Автоматическая насосная установка предусматривает:

- автоматический пуск основного пожарного насоса;
- автоматический пуск резервного пожарного насоса в случае отказа или невыхода основного пожарного насоса на режим в течение заданного времени;
- ручное отключение автоматического пуска пожарных насосов с сохранением возможности ручного пуска;
- автоматическое включение электроприводов задвижек со световой индикацией.

В шкафах пожарных кранов на этажах установлены кнопки дистанционного запуска пожаротушения УДП 513-3М, которые подключаются к ППК Сигнал-20П. Сигналы состояния и управления шкафа управления насосной установки передаются от прибора Сигнал-20П по интерфейсной линии на ПКиУ С2000М.

Распределительная сеть системы автоматизации выполняется огнестойкими кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Система оповещения и управления эвакуацией

Согласно СП3.13130.2009 на объекте предусматривается СОУЭ 2-го типа. Для решения задачи оповещения о пожаре на объекте предусматривается оборудование производства фирмы НВП «Болид». Светозвуковые оповещатели Маяк-12-КПМ1 НИ, светозвуковые оповещатели Люкс-12-К (указатели «Выход») подключаются к контрольно-пусковым блокам С2000-КПБ, которые подключаются по интерфейсной линии на пульт контроля и управления С2000М, расположенный в помещении охраны.

Управление системой оповещения осуществляется автоматически от сигнала прибора пожарной сигнализации.

Светозвуковые оповещатели Маяк-12 устанавливаются на высоте не менее 2,3 м от уровня пола.

Распределительная сеть СОУЭ выполняется кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0.

Питание приборов системы оповещения выполняется совместно с приборами пожарной сигнализации по 1 категории электроснабжения.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов

Для диспетчерского контроля за работой лифтов применяется специализированный GSM-GPRS передатчик для лифтовой диспетчерской системы связи NV LIFT компании "NAVIgard".

Диспетчерский контроль за работой лифта обеспечивает:

- звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей информации (с какого лифта и какой сигнал);
- сигнализацию «Пожарная опасность» лифта;
- функционирование двухсторонней связи между кабиной и диспетчерским пунктом при прекращении энергоснабжения оборудования диспетчерского контроля менее 1 часа;
- дистанционное отключение лифта с диспетчерского пункта.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

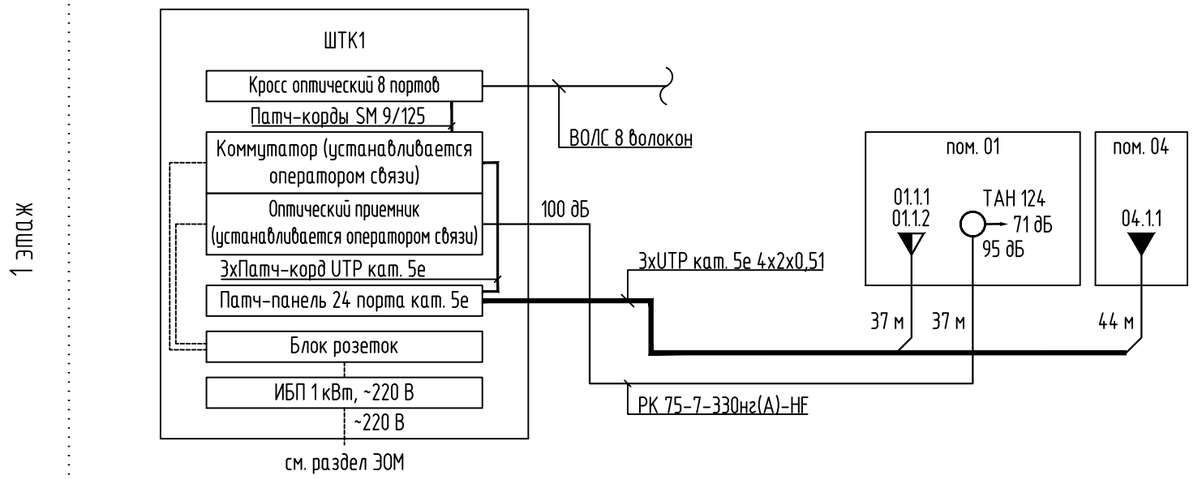
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Общие данные (окончание)	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ		

Формат А3



1. На выходе оптического приемника установить с помощью аттенюатора уровень сигнала по 69 каналу, указанный на схеме.

Условные обозначения

⊠	ТКШ	Шкаф телекоммуникационный
◥	x.y.z	Двухпортовая информационная розетка
▼	x.y.z	Однопортовая информационная розетка
⊙	ТВ	Телевизионная розетка

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

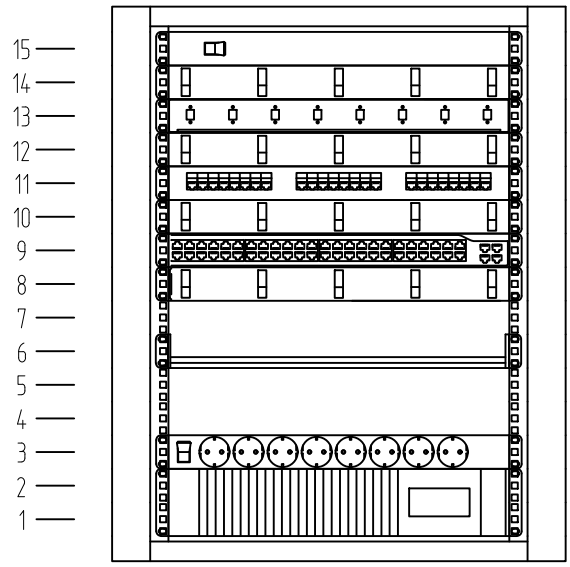
Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

Сети телефонной связи и передачи данных. Структурная схема

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А3

Телекоммутационный шкаф ШТК1 (600х600, 15U)
Фасадная сторона



15 — Модуль вентиляторный
14 — Органайзер кабельный
13 — Панель коммутационная оптическая
12 — Органайзер кабельный
11 — Панель коммутационная cat.5e
10 — Органайзер кабельный
9 — Коммутатор
8 — Органайзер кабельный
7
6 — Полка выдвижная
5
4
3 — Блок розеток
2
1 — Источник бесперебойного питания

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

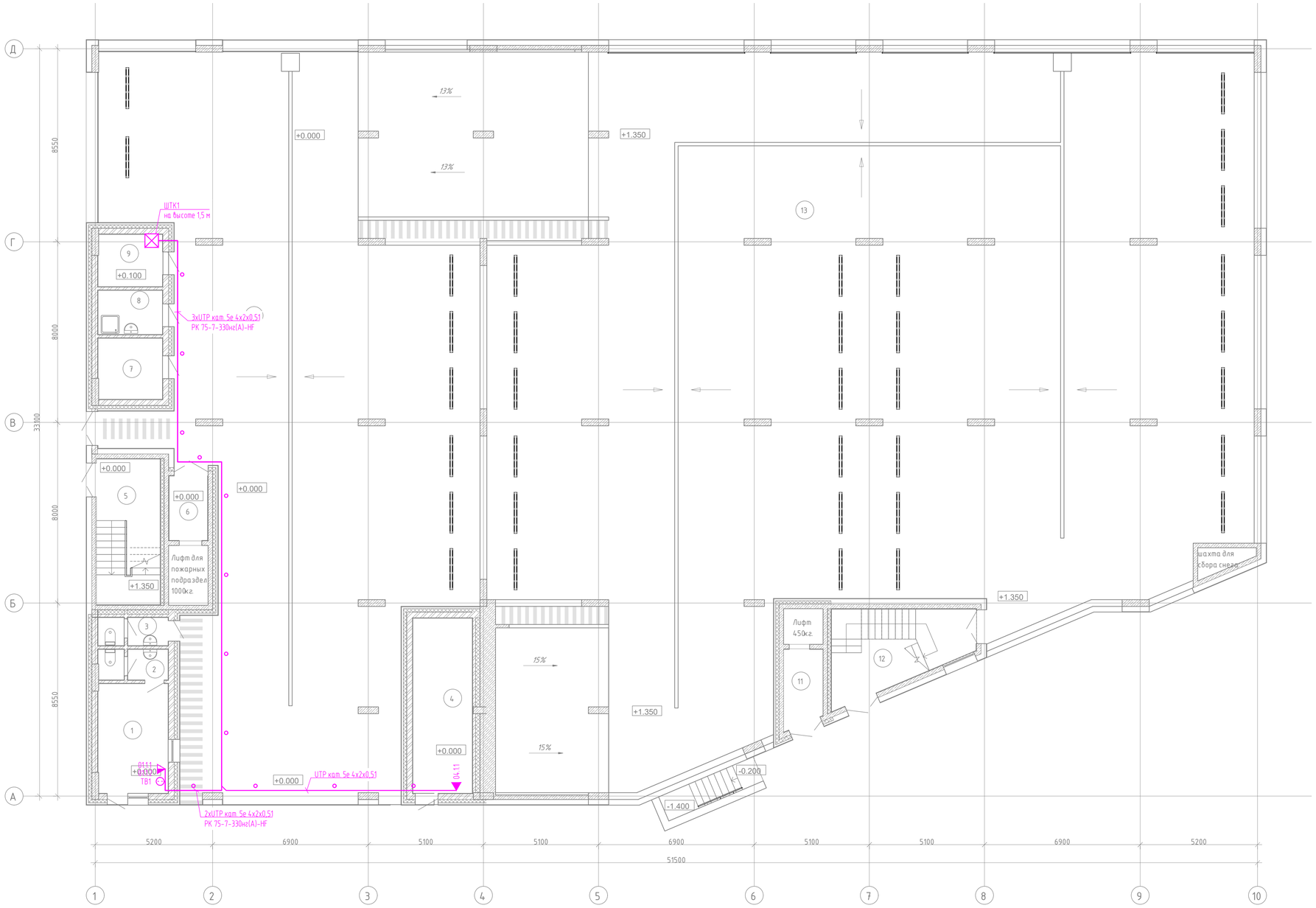
Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

Сети телефонной связи и передачи данных. Схема компоновки шкафа

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А4



Экспликация помещений отм.0.000, отм.+1.350

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Помещение охраны	15.08	
2	С/У	3.99	
3	С/У	3.69	
4	Насосная	20.49	Д
5	Лестничная клетка	18.15	
6	Лифтовой холл	4.89	
7	Помещение хранения первичных средств пожаротушения	7.72	
8	КУИ	5.61	В4
9	Электрощитовая	6.61	В4
10	Парковка	437.81	В2
11	Лифтовой холл	5.65	
12	Лестничная клетка	20.48	
13	Парковка	920.03	В2
		1470.20	

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Галин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

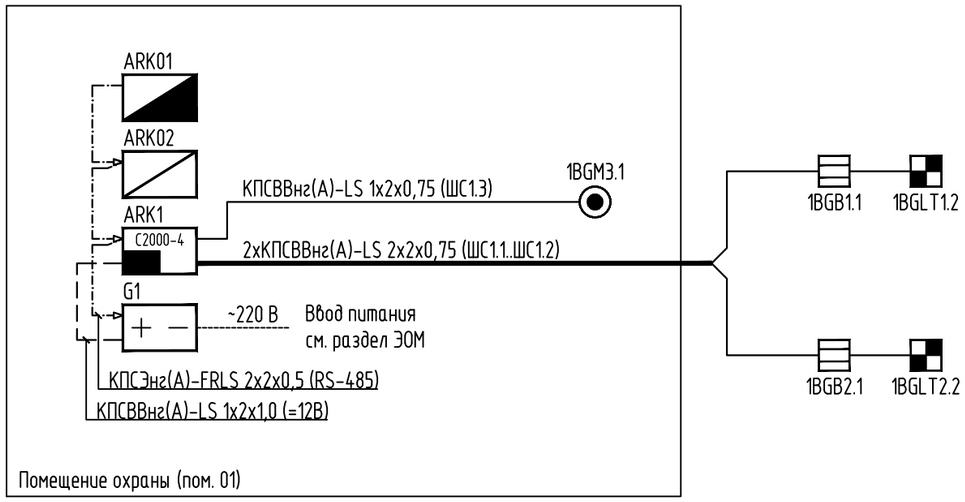
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Сети телефонной связи и передачи данных. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А1

1 этаж



Условные обозначения

	ARK	Пульт контроля и управления "С2000М"
	ARK	Блок индикации "С2000-БКИ"
C2000-4	ARK	Блок приемно-контрольный "С2000-4"
+ −	G	Резервированный источник питания "РИП-12 исп.50"
	BGB	Извещатель магнитоконтактный "ИО 102-6"
	BGLT	Извещатель охранный совмещенный "Астра-8"
	BGM	Кнопка тревожная "Астра-321Т"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

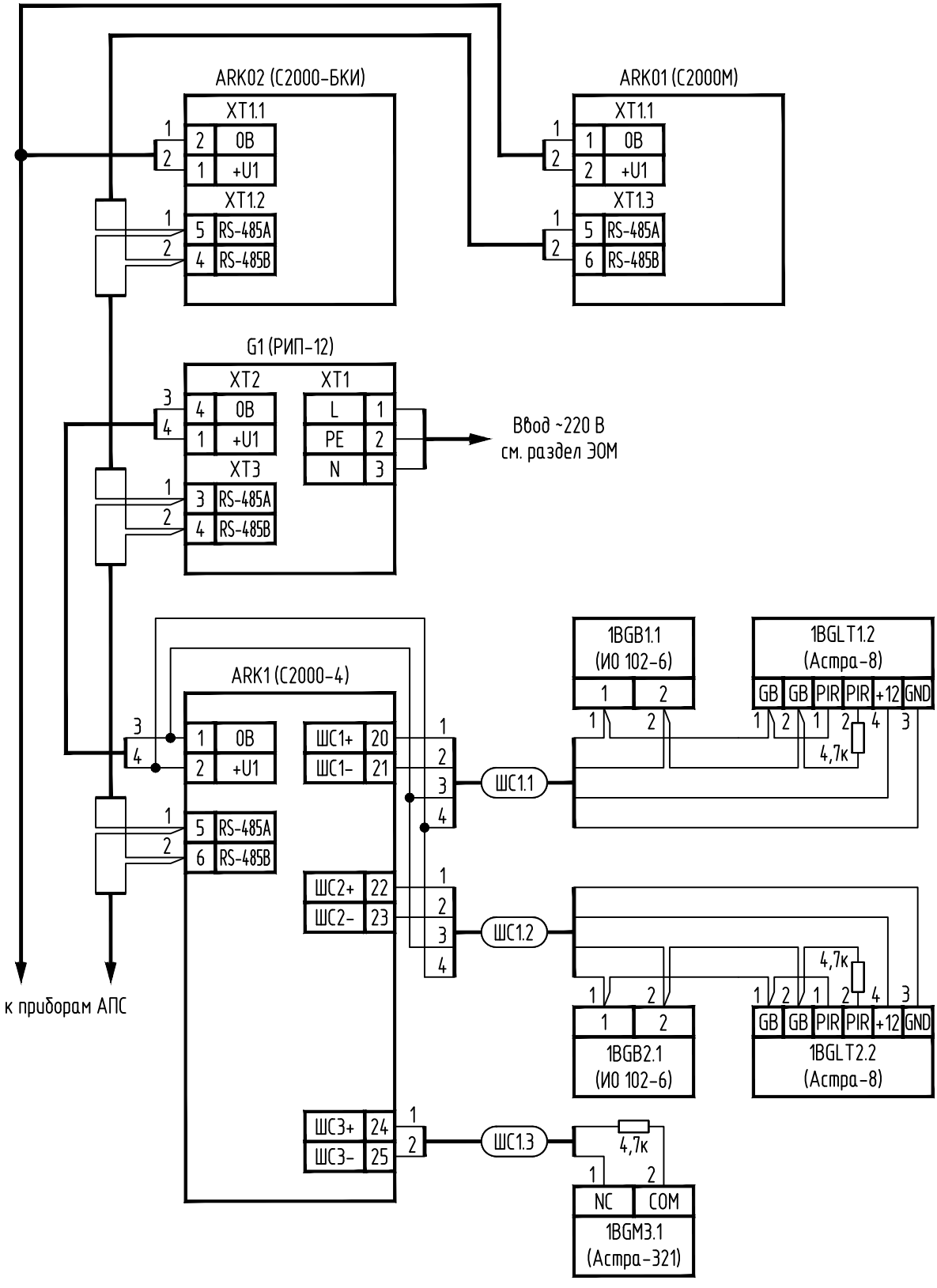
Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	

Система охранной сигнализации. Структурная схема

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А3



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

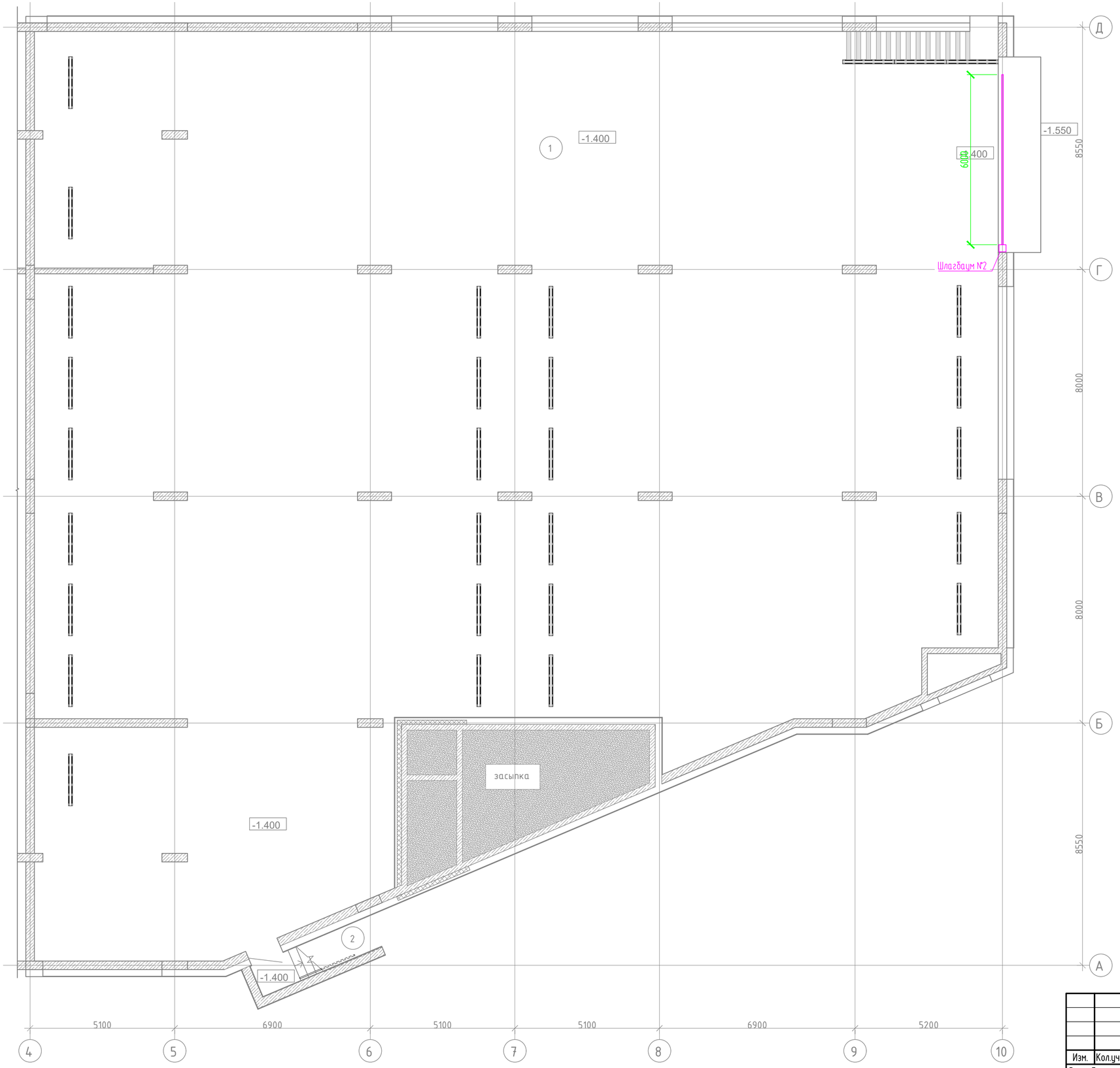
Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	

Система охранной сигнализации.
Схема электрических соединений

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А4



Экспликация помещений отм.-1.400

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Парковка	916.80	
2	Наружная лестница	5.28	
		922.08	

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Система охранной сигнализации. План расстановки оборудования на отм.-1.400

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А2

Экспликация помещений отм.0.000, отм.+1.350

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Помещение охраны	15.08	
2	С/У	3.99	
3	С/У	3.69	
4	Насосная	20.49	Д
5	Лестничная клетка	18.15	
6	Лифтовой холл	4.89	
7	Помещение хранения первичных средств пожаротушения	7.72	
8	КУИ	5.61	В4
9	Электрощитовая	6.61	В4
10	Парковка	437.81	В2
11	Лифтовой холл	5.65	
12	Лестничная клетка	20.48	
13	Парковка	920.03	В2
		1470.20	

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Галин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Система охранной сигнализации. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А1

кровля
8 этаж
7 этаж
6 этаж
5 этаж
4 этаж
3 этаж
2 этаж
1 этаж
отм.-1.400

4ВТМ13.1 4ВТН14.1 4ВТН14.2 4ВТН14.3 4ВТМ15.1 4ВТН16.1 4ВТН16.2 4ВТН16.3 4ВТМ17.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС4.13..ШС4.17)

4ВТМ11.1 4ВТН12.1 4ВТН12.2 4ВТН12.3
2хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС4.11..ШС4.12)

4ВТМ6.1 4ВТН7.1 4ВТН7.2 4ВТН7.3 4ВТМ8.1 4ВТН9.1 4ВТН9.2 4ВТН9.3 4ВТМ10.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС4.6..ШС4.10)

4ВТМ1.1 4ВТН2.1 4ВТН2.2 4ВТН2.3 4ВТМ3.1 4ВТН4.1 4ВТН4.2 4ВТН4.3 4ВТМ5.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС4.1..ШС4.5)

3ВТМ11.1 3ВТН12.1 3ВТН12.2 3ВТН12.3 3ВТМ13.1 3ВТН14.1 3ВТН14.2 3ВТН14.3 3ВТМ15.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС3.11..ШС3.15)

3ВТМ6.1 3ВТН7.1 3ВТН7.2 3ВТН7.3 3ВТМ8.1 3ВТН9.1 3ВТН9.2 3ВТН9.3 3ВТМ10.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС3.6..ШС3.10)

3ВТМ1.1 3ВТН2.1 3ВТН2.2 3ВТН2.3 3ВТМ3.1 3ВТН4.1 3ВТН4.2 3ВТН4.3 3ВТМ5.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС3.1..ШС3.5)

2ВТМ11.1 2ВТН12.1 2ВТН12.2 2ВТН12.3 2ВТМ13.1 2ВТН14.1 2ВТН14.2 2ВТН14.3 2ВТМ15.1
5хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС2.11..ШС2.15)

КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0 (=12В)
КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5 (RS-485)

ARK02
ARK01
ARK4 Сигнал-20П — 17хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС4.1..ШС4.17)
ARK3 Сигнал-20П — 15хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС3.1..ШС3.15)
ARK2 Сигнал-20П — 18хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС2.1..ШС2.18)
G2 — ~220 В — Ввод питания см. раздел ЭОМ

Помещение охраны (пом. 01)

6хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС2.5..ШС2.10)

2ВТН5.1 2ВТН5.2 2ВТН5.3 2ВТМ6.1 2ВТМ7.1 2ВТМ8.1 2ВТМ8.2 2ВТН9.1 2ВТН9.2 2ВТН9.3 2ВТМ10.1

2ВТМ1.1 2ВТМ1.2 2ВТН2.1 2ВТН2.2 2ВТН2.3 2ВТН3.1 2ВТН3.2 2ВТН3.3 2ВТМ4.1 2ВТМ4.2
4хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС2.1..ШС2.4)

2ВТМ16.1 2ВТМ17.1 2ВТМ18.1
3хКПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 (ШС2.16..ШС2.18)

Условные обозначения

		Шкаф управления, распределительный щит
	ARK	Пульт контроля и управления "С2000М"
	ARK	Блок индикации "С2000-БКИ"
Сигнал-20П	ARK	Блок приемно-контрольный "Сигнал-20П"
С2000-СП4	SC	Блок сигнально-пусковой "С2000-СП4"
С2000-КДЛ	ARK	Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"
С2000-4	ARK	Прибор приемно-контрольный "С2000-4"
+ –	G	Резервированный источник питания "РИП-12 исп.56"
	ВТН	Извещатель пожарный дымовой "ДИП-31"
	ВТМ	Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-3М", устройство дистанционного пуска "УДП 513-3М"

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

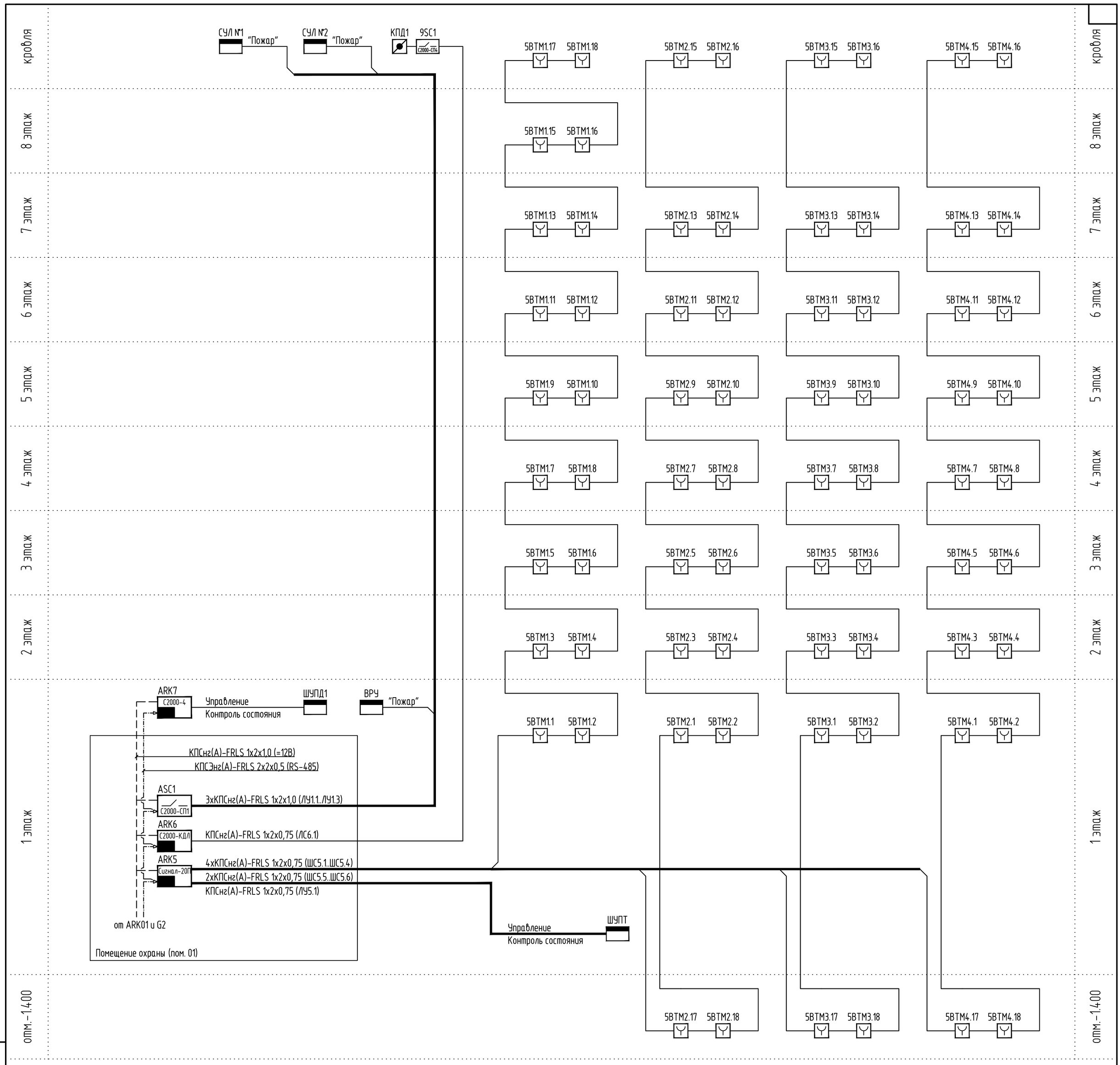
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
Система пожарной сигнализации. Структурная схема	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ		

Формат А2



Условные обозначения

		Шкаф управления, распределительный щит
	ARK	Пульт контроля и управления "С2000М"
	ARK	Блок индикации "С2000-БКИ"
Сигнал-20П	ARK	Блок приемно-контрольный "Сигнал-20П"
С2000-СП4	SC	Блок сигнально-пусковой "С2000-СП4"
С2000-КДЛ	ARK	Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"
С2000-4	ARK	Прибор приемно-контрольный "С2000-4"
+ −	G	Резервированный источник питания "РИП-12 исп.56"
	ВТН	Извещатель пожарный дымовой "ДИП-31"
	ВТМ	Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-3М", устройство дистанционного пуска "УДП 513-3М"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Многоуровневая автостоянка

Системы пожарной автоматики. Структурная схема

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

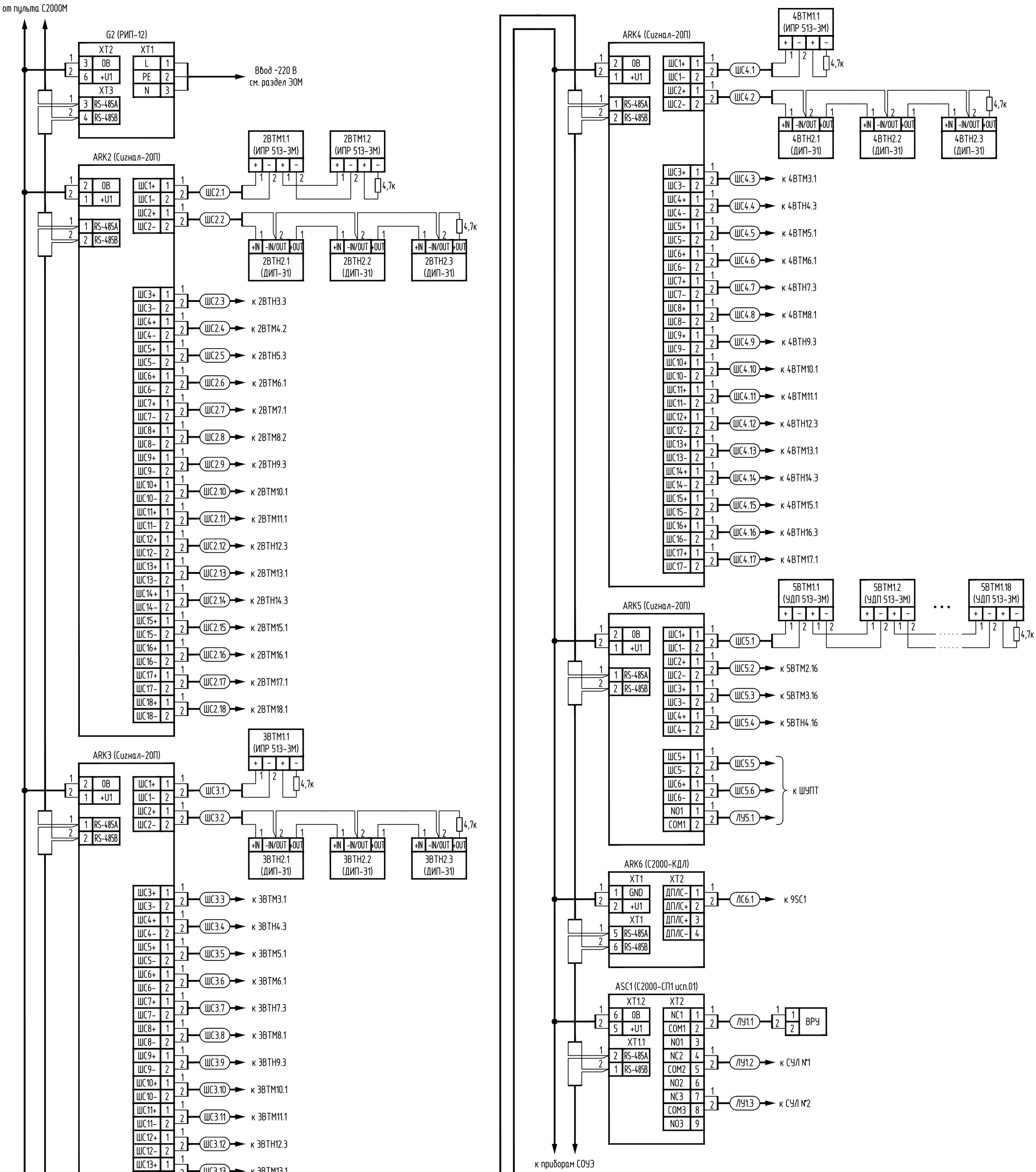
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

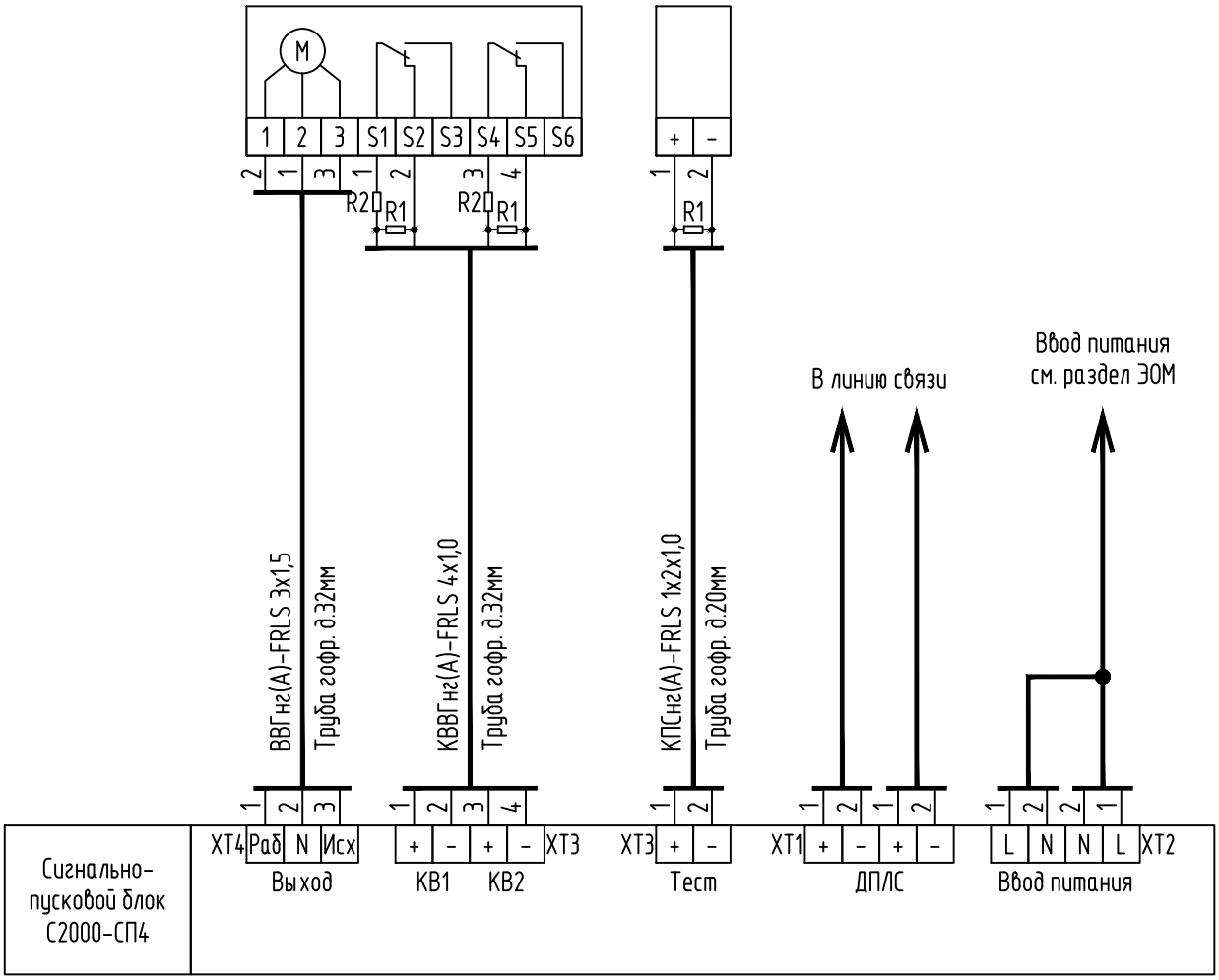
Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	

Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. Схема электрических соединений

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Электропривод клапана	Кнопка "Тест"	Двухпрводная линия связи	Ввод питания 220В, 50Гц
Позиция	КПД	-	-	-



1. Оконечные резисторы установить наиболее близко к исполнительному механизму.
2. Номиналы резисторов R1=R2=8,2кОм.
3. Подключение приборов уточнить по паспорту завода-изготовителя.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

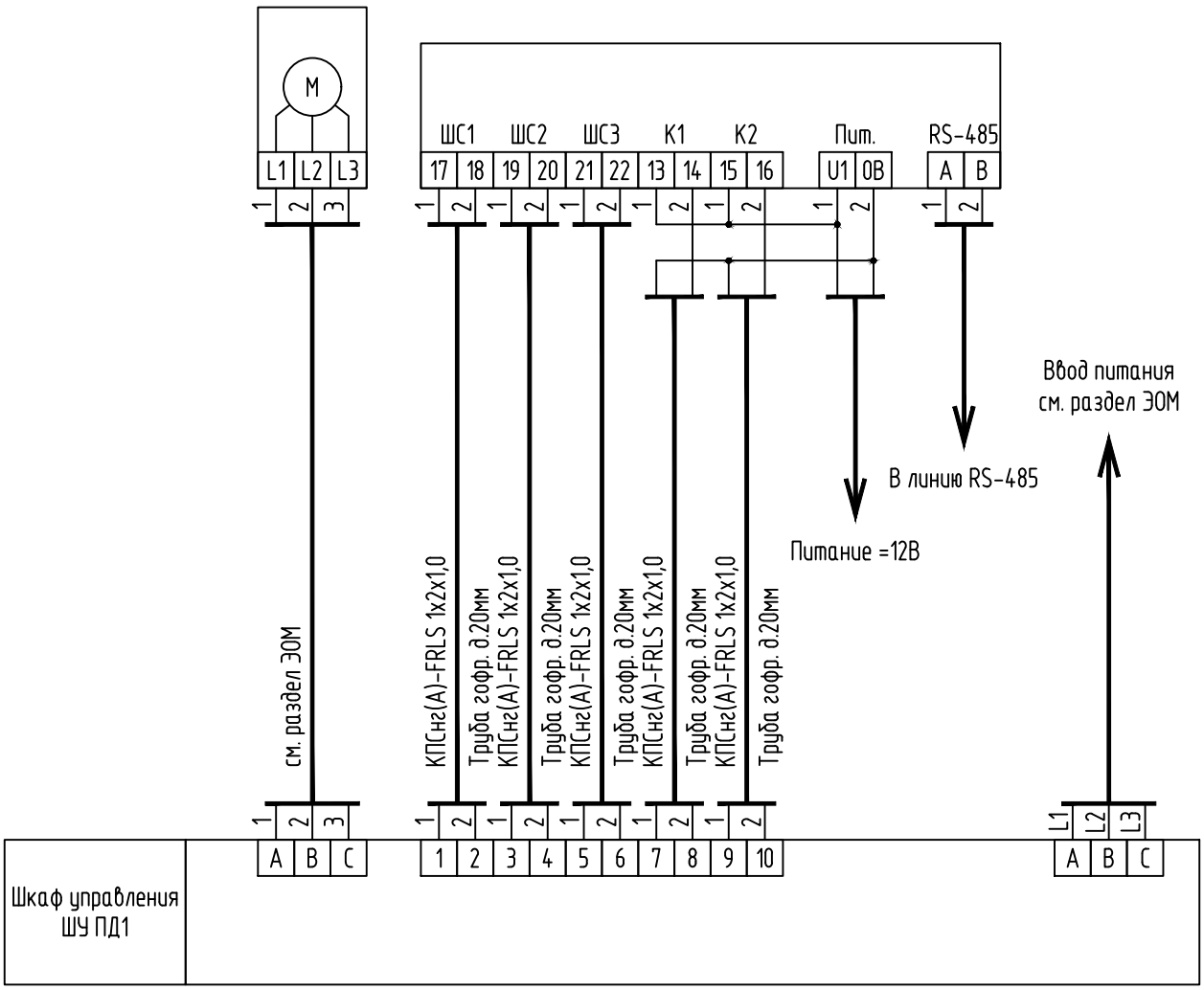
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Системы пожарной автоматики. Схема соединений внешних проводок нормально закрытого противопожарного клапана

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А4

Наименование параметра и место отбора импульса	Электропривод вентилятора	Блок приемно-контрольный С2000-4	Ввод питания 380В, 50Гц
Позиция	ПД1-М	ARK7	-



1. Средства автоматизации и силовое оборудование подключить к зажимам управляющего модуля согласно паспорта завода-изготовителя.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно ПУЭ.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

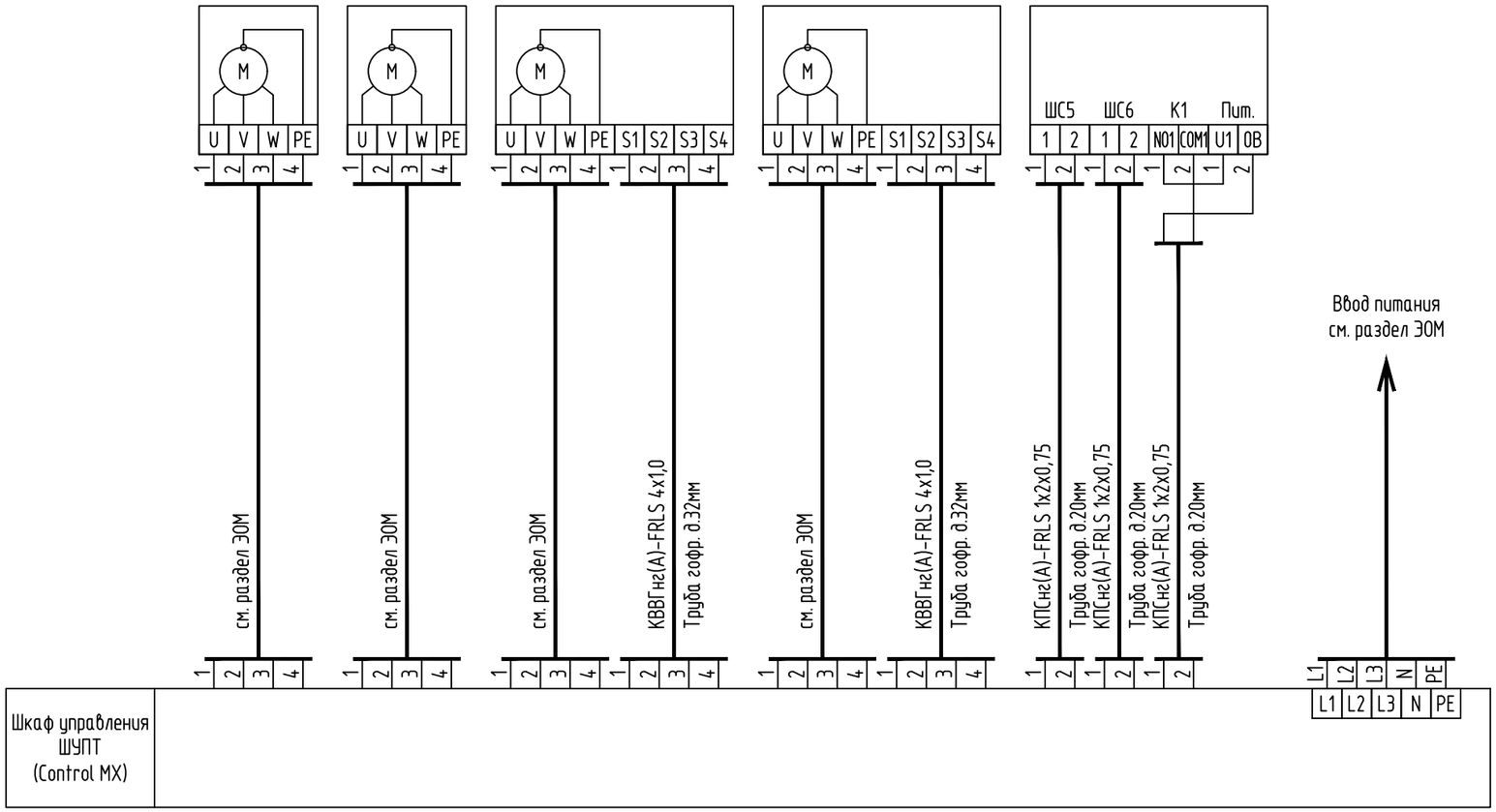
Многоуровневая автостоянка

Системы пожарной автоматики. Схема соединений внешних проводок шкафа управления противодымным вентилятором

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А4

Наименование параметра и место отбора импульса	Электропривод основного насоса	Электропривод резервного насоса	Электропривод задвижки №1	Электропривод задвижки №2	Блок приемно-контрольный Сигнал-20П	Ввод питания 380В, 50Гц
Позиция	ОН	РН	Э31	Э32	ARK5	-



Шкаф управления ШУПТ (Control MX)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

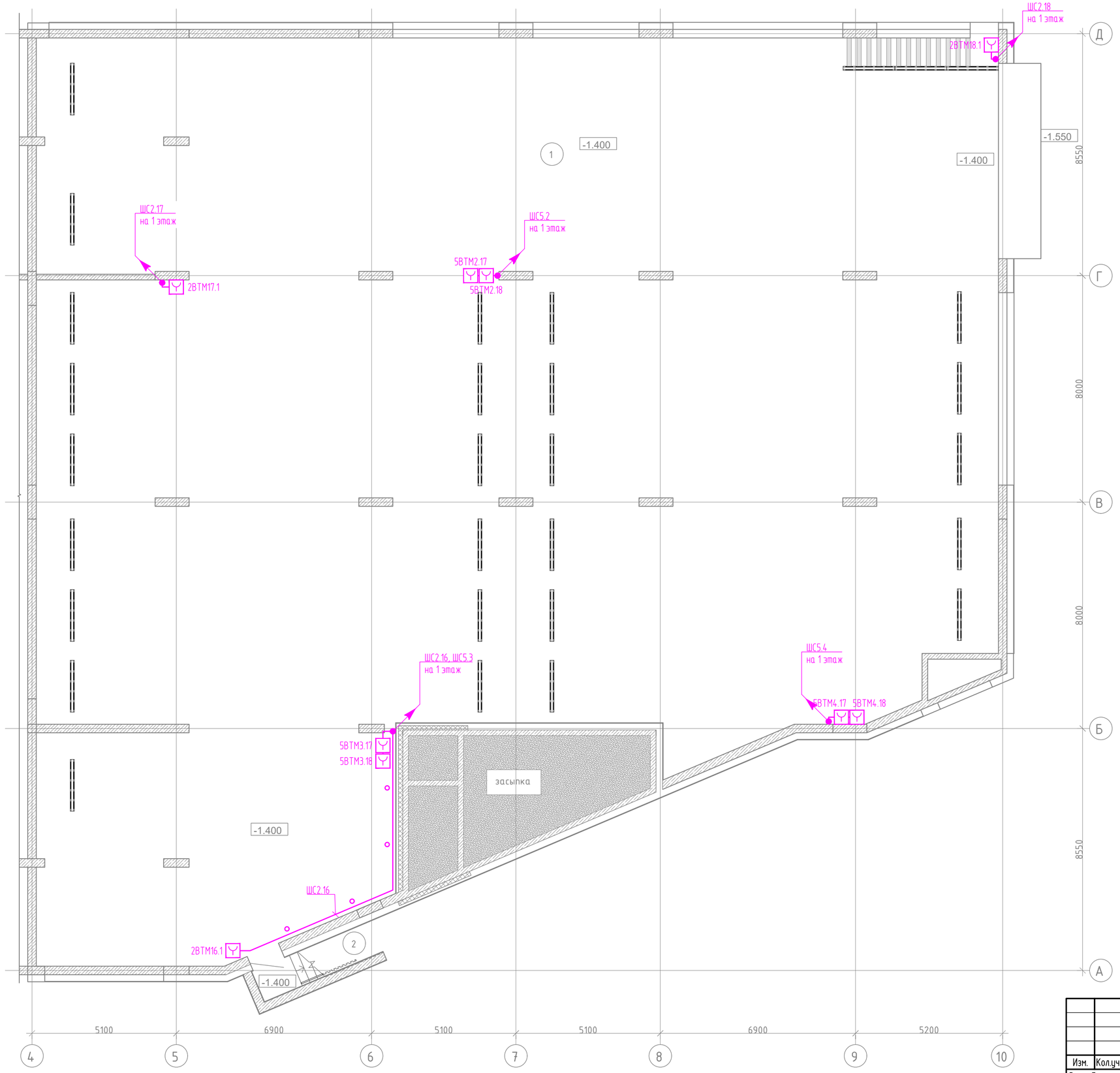
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Системы пожарной автоматики. Схема соединений внешних проводок шкафа управления пожаротушением	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ		

Формат А3



Экспликация помещений отм.-1.400

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Парковка	916.80	
2	Наружная лестница	5.28	
		922.08	

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

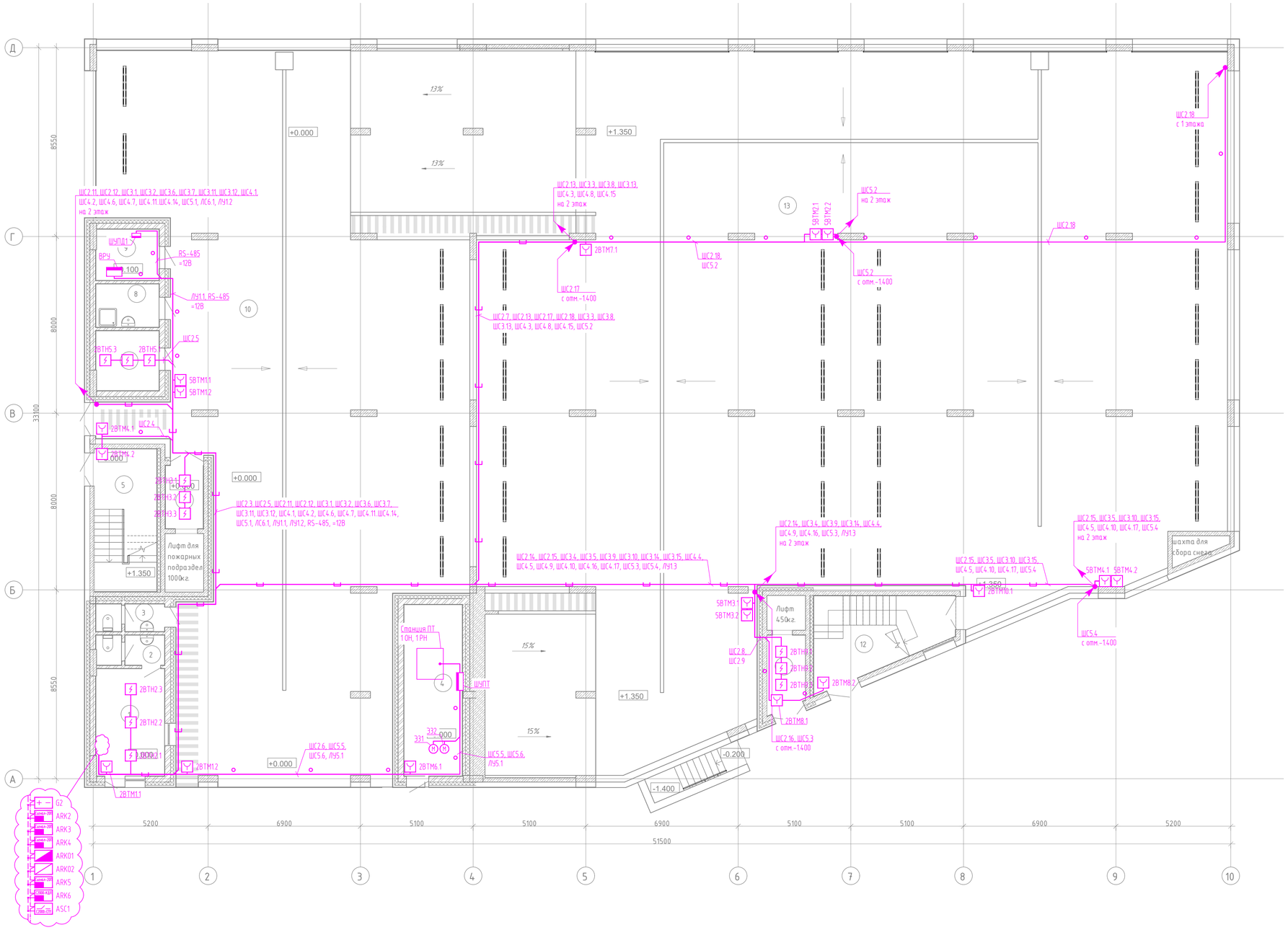
Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на отм.-1.400

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А2

Экспликация помещений отм.0.000, отм.+1.350

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Помещение охраны	15.08	
2	С/У	3.99	
3	С/У	3.69	
4	Насосная	20.49	Д
5	Лестничная клетка	18.15	
6	Лифтовой холл	4.89	
7	Помещение хранения первичных средств пожаротушения	7.72	
8	КУИ	5.61	В4
9	Электрощитовая	6.61	В4
10	Парковка	437.81	В2
11	Лифтовой холл	5.65	
12	Лестничная клетка	20.48	
13	Парковка	920.03	В2
		1470.20	



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						02.20-СС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани
Разраб.		Хасанов			13.04.20	Многоуровневая автостоянка
ГИП		Галин			13.04.20	Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20	

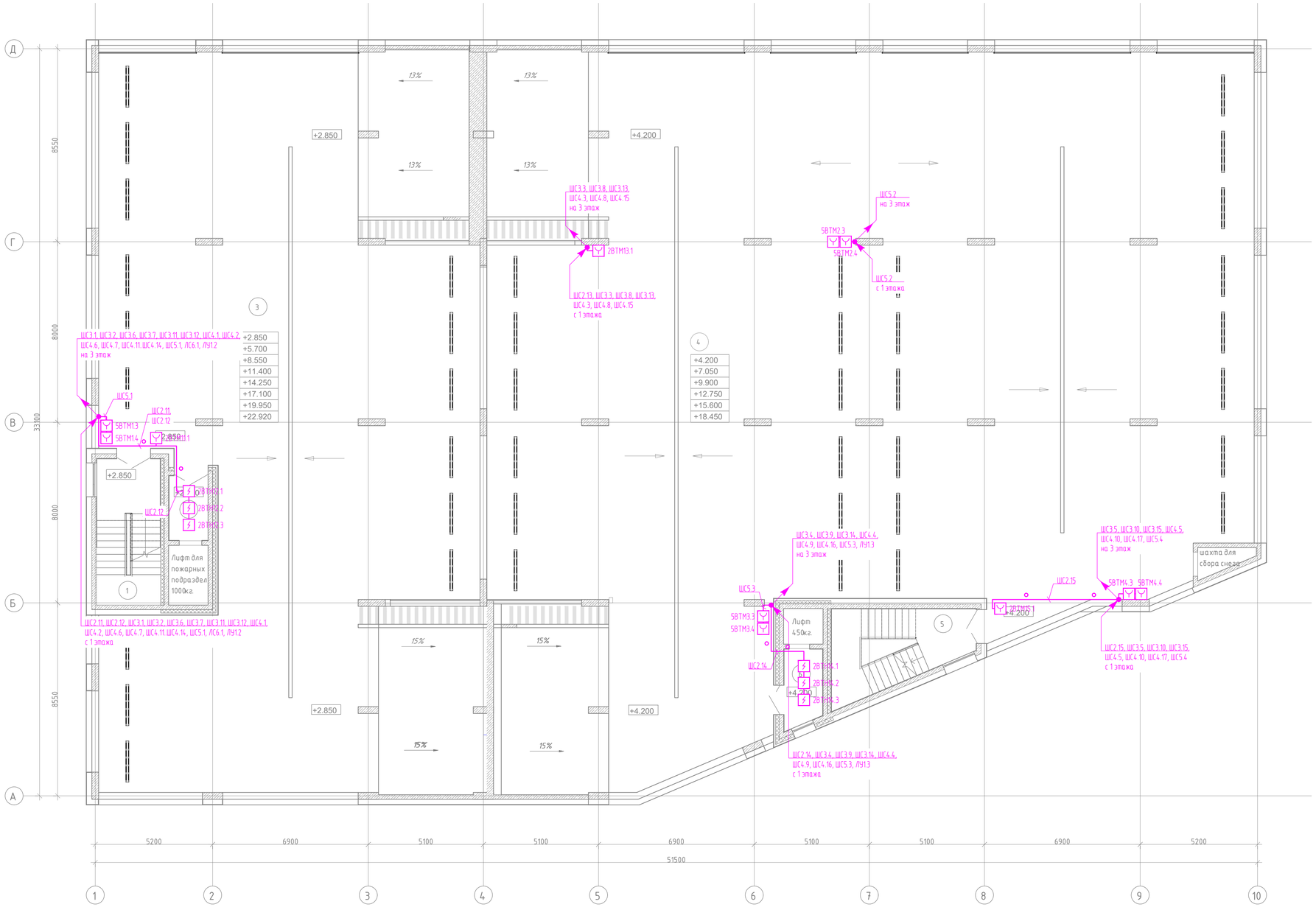
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А1

Экспликация помещений типового этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	18.15	
2	Лифтовой холл	4.89	
3	Парковка	515.81	В2
4	Парковка	920.03	В2
5	Лестничная клетка	20.48	
6	Лифтовой холл	5.65	
		1485.01	



1. Нумерация оборудования приведена для 2-го этажа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на типовом этаже

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Согласовано

Взам. инв. №

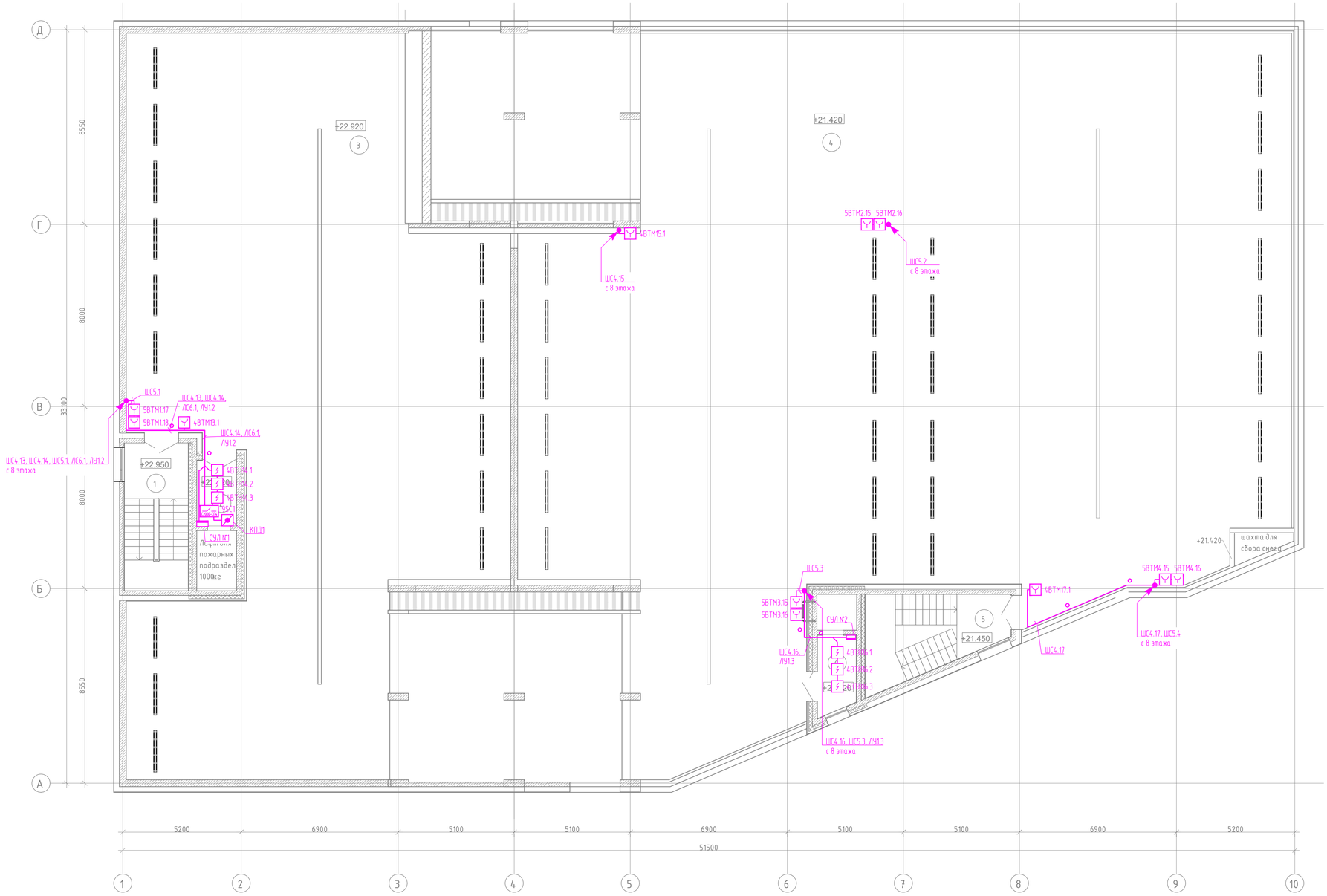
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Экспликация помещений эксплуатируемой кровли

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	18.21	
2	Лифтовой холл	4.89	
3	Парковка	474.06	В2
4	Парковка	918.72	В2
5	Лестничная клетка	20.48	
6	Лифтовой холл	5.65	
		1442.01	



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Галин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Системы пожарной сигнализации и пожарной автоматики. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на кровле

АПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А1

кровля
8 этаж
7 этаж
6 этаж
5 этаж
4 этаж
3 этаж
2 этаж
1 этаж
отм.-1.400

8BIAL4.8 ВЫХОД
8BIAL4.7 ВЫХОД
8BIAL4.6 ВЫХОД
8BIAL4.5 ВЫХОД
8BIAL4.4 ВЫХОД
8BIAL4.3 ВЫХОД
8BIAL4.2 ВЫХОД
8BIAL4.1 ВЫХОД

8BIAL5.7 ВЫХОД
8BIAL5.6 ВЫХОД
8BIAL5.5 ВЫХОД
8BIAL5.4 ВЫХОД
8BIAL5.3 ВЫХОД
8BIAL5.2 ВЫХОД
8BIAL5.1 ВЫХОД

10BIALS4.1 10BIALS4.2 10BIALS4.3 10BIALS4.4
10BIALS3.1 10BIALS3.2
10BIALS2.1 10BIALS2.2 10BIALS2.3 10BIALS2.4
10BIALS1.1 10BIALS1.2 10BIALS1.3 10BIALS1.4

9BIALS5.1 9BIALS5.2 9BIALS5.3 9BIALS5.4
9BIALS4.1 9BIALS4.2 9BIALS4.3 9BIALS4.4
9BIALS3.1 9BIALS3.2 9BIALS3.3 9BIALS3.4
9BIALS2.1 9BIALS2.2 9BIALS2.3 9BIALS2.4
9BIALS1.1 9BIALS1.2 9BIALS1.3 9BIALS1.4
9BIALS6.1 9BIALS6.2

8BIAL3.1 ВЫХОД 8BIAL3.2 ВЫХОД 8BIAL3.3 ВЫХОД
8BIAL2.1 ВЫХОД 8BIAL2.2 ВЫХОД
8BIAL1.1 ВЫХОД 8BIAL1.2 ВЫХОД 8BIAL1.3 ВЫХОД
8BIAL6.1 ВЫХОД 8BIAL6.2 ВЫХОД

КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0 (=12В)
КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5 (RS-485)
ARK10 С2000-КПБ 4хКПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0 (Л010.1..Л010.4)
ARK9 С2000-КПБ 6хКПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0 (Л09.1..Л09.6)
ARK8 С2000-КПБ 6хКПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0 (Л08.1..Л08.6)
от ARK01 и G2
Помещение охраны (пом. 01)

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

Условные обозначения

С2000-КПБ	ARK	Блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ"
ВЫХОД	BIALS	Оповещатель световой (табло) "Выход" "Люкс-12-К"
	BIALS	Оповещатель светозвуковой "Маяк-12-КПМ1 НИ"
		Коробка коммутационная огнестойкая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

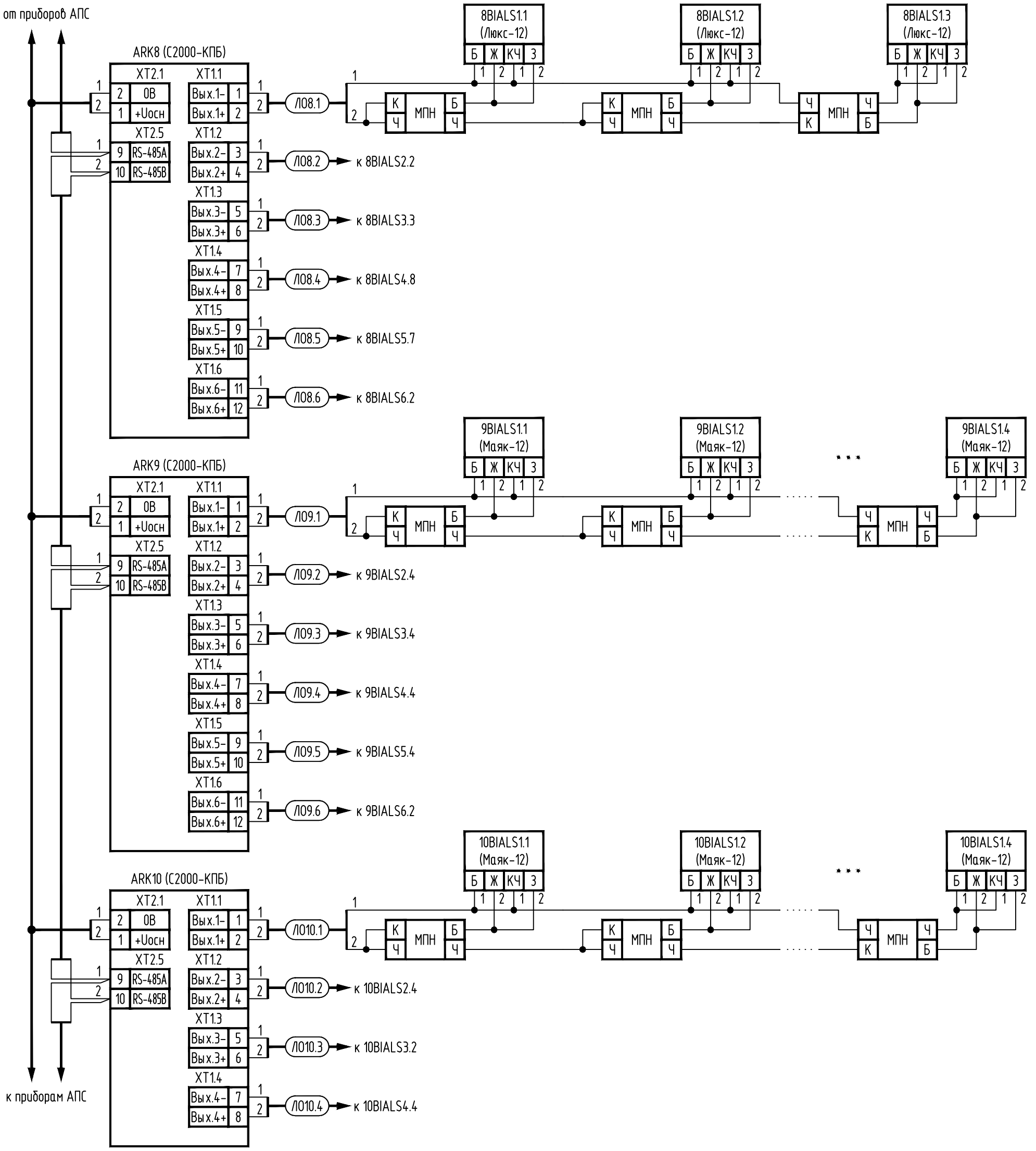
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Многоуровневая автостоянка

Система оповещения и управления эвакуацией. Структурная схема

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

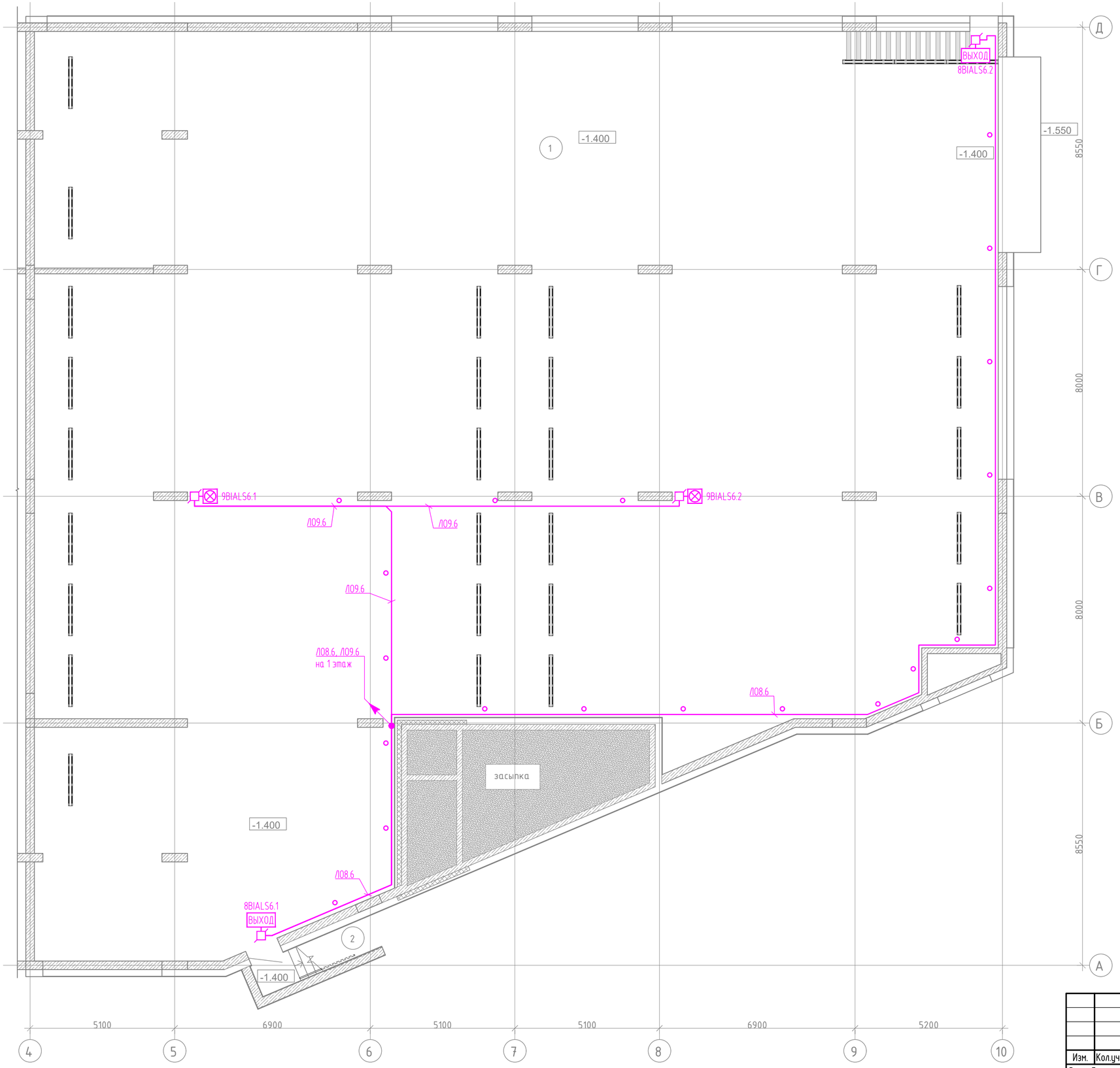
Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	

Система оповещения и управления эвакуацией. Схема электрических соединений

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А3



Экспликация помещений отм.-1.400

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Парковка	916.80	
2	Наружная лестница	5.28	
		922.08	

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

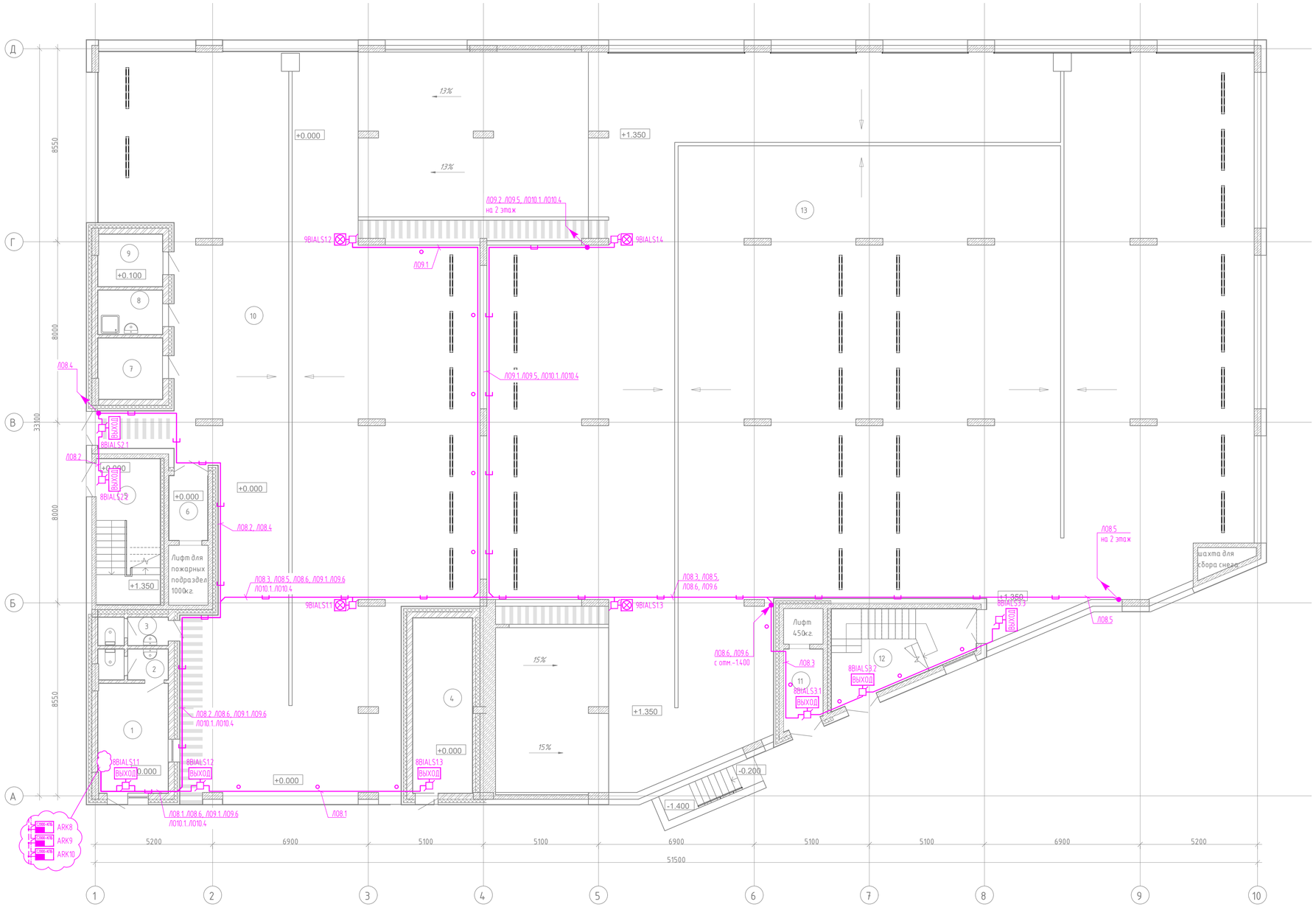
Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на отм.-1.400

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А2

Экспликация помещений отм.0.000, отм.+1.350

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Помещение охраны	15.08	
2	С/У	3.99	
3	С/У	3.69	
4	Насосная	20.49	Д
5	Лестничная клетка	18.15	
6	Лифтовой холл	4.89	
7	Помещение хранения первичных средств пожаротушения	7.72	
8	КУИ	5.61	В4
9	Электрощитовая	6.61	В4
10	Парковка	437.81	В2
11	Лифтовой холл	5.65	
12	Лестничная клетка	20.48	
13	Парковка	920.03	В2
		1470.20	



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

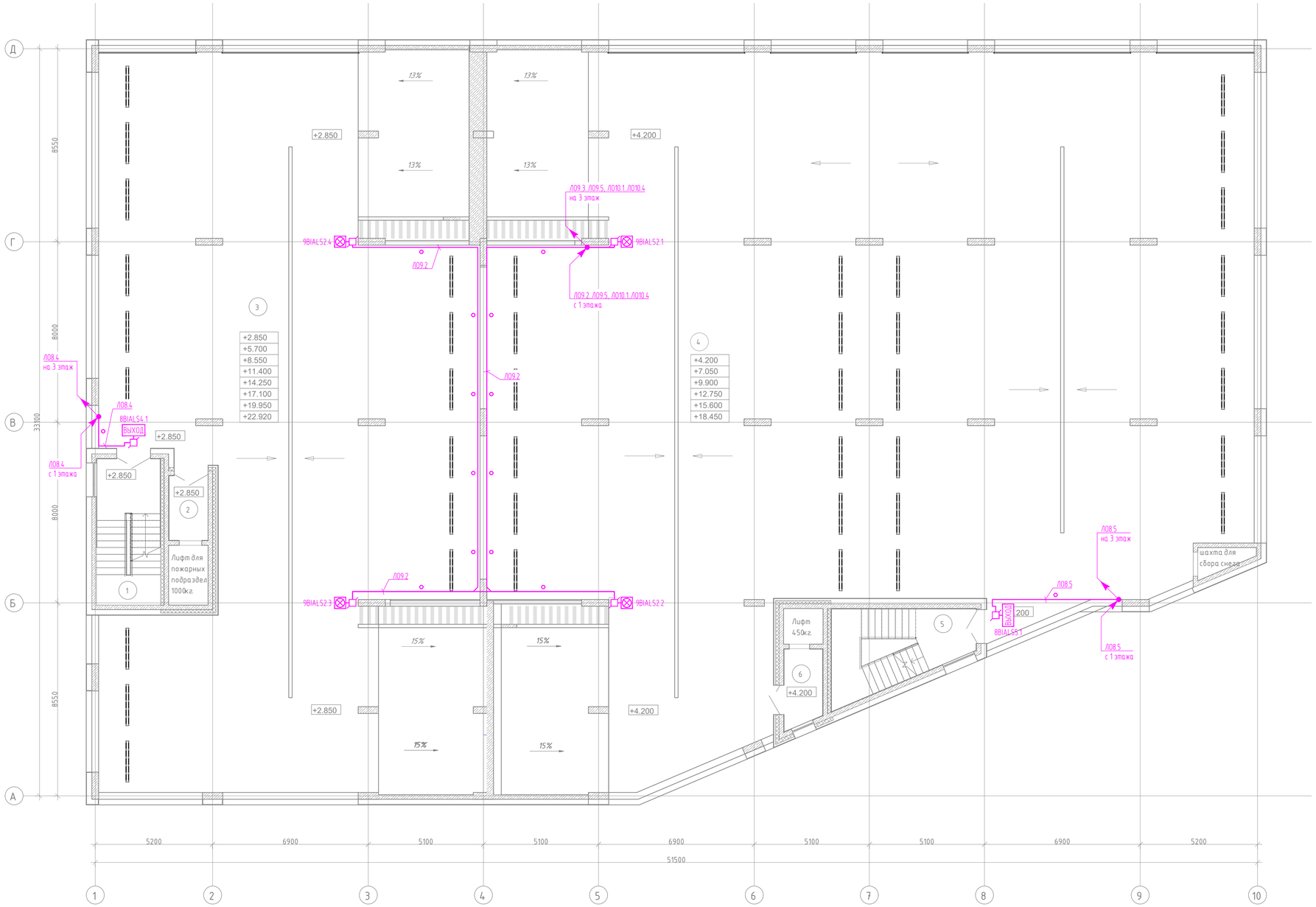
Инв. № подл.

						02.20-СС	
						Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Хасанов			13.04.20	Многоуровневая автостоянка	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
ГИП		Галин			13.04.20	Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на 1 этаже	ПБМ Проектное Бюро Монолит
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20		

Формат А1

Экспликация помещений типового этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	18.15	
2	Лифтовой холл	4.89	
3	Парковка	515.81	В2
4	Парковка	920.03	В2
5	Лестничная клетка	20.48	
6	Лифтовой холл	5.65	
		1485.01	



1. Нумерация оборудования приведена для 2-го этажа.

						02.20-СС	
						Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Хасанов			13.04.20	Многоуровневая автостоянка	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
ГИП		Галин			13.04.20	Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на типовом этаже	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20		

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

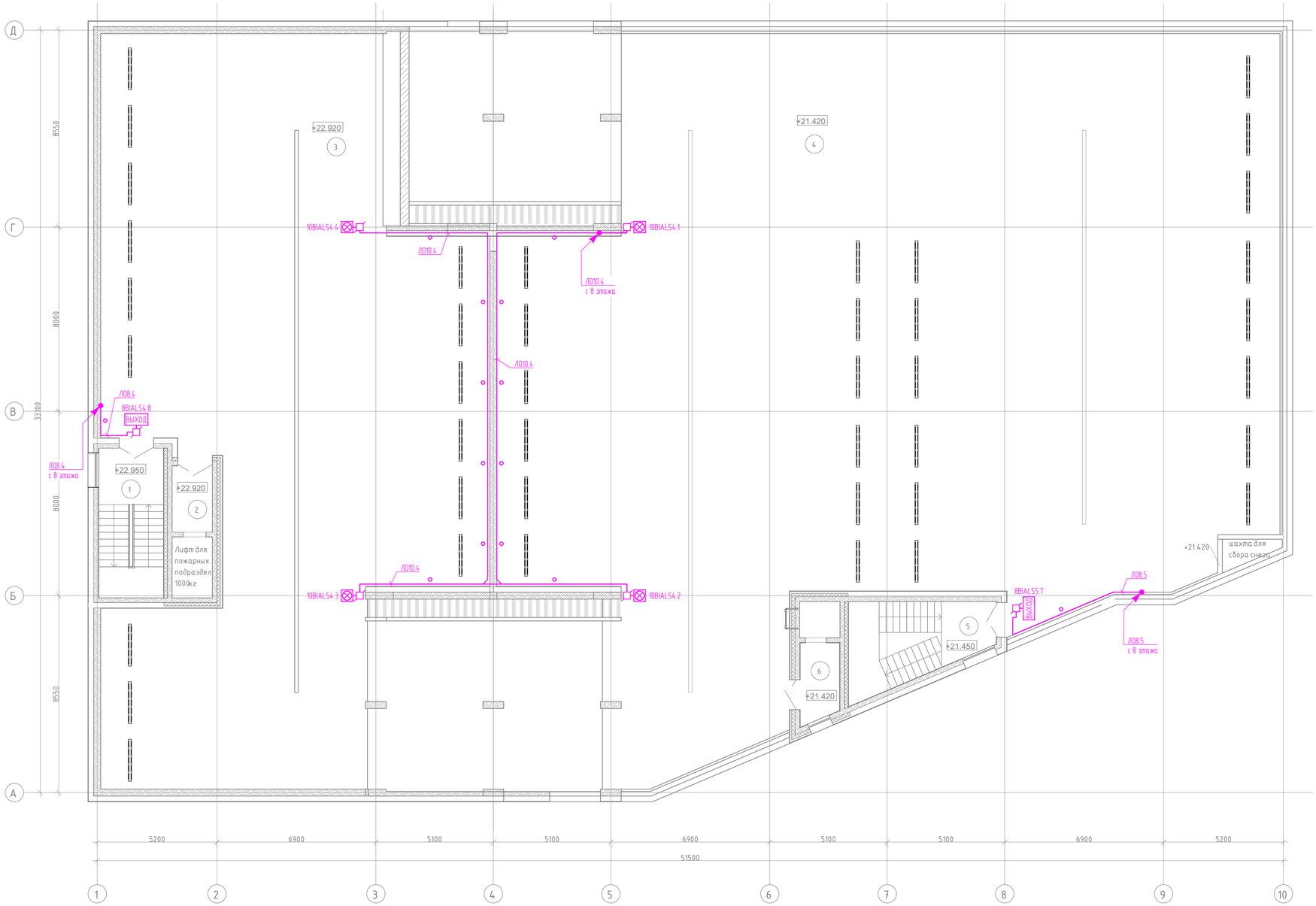
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Экспликация помещений эксплуатируемой кровли

Номер помещения	Наименование	Площадь	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	18.21	
2	Лифтовой холл	4.89	
3	Парковка	474.06	В2
4	Парковка	918.72	В2
5	Лестничная клетка	20.48	
6	Лифтовой холл	5.65	
		1442.01	



Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Галин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

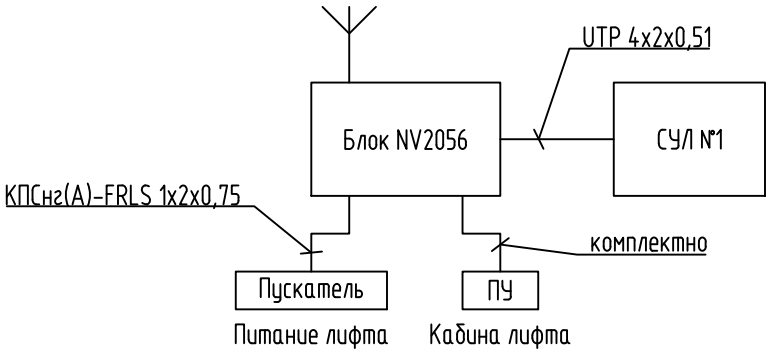
Многоуровневая автостоянка

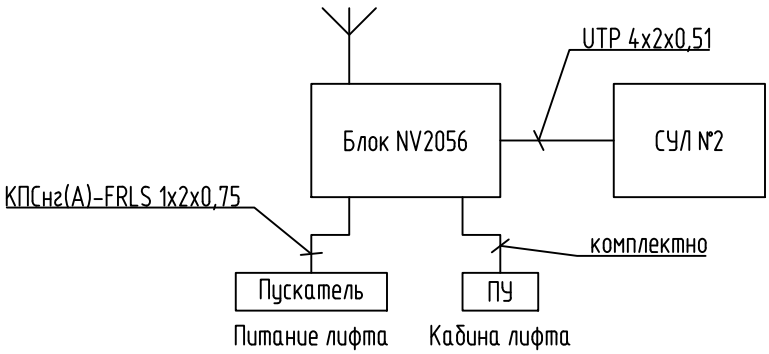
Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Система оповещения и управления эвакуацией. План расстановки оборудования и прокладки кабельных линий на кровле

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А1





1. ПУ – переговорное устройство, СУЛ – станция управления лифтом.
2. Лифтовый блок устанавливается в непосредственной близости от станции управления лифтом по месту или внутри станции.

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

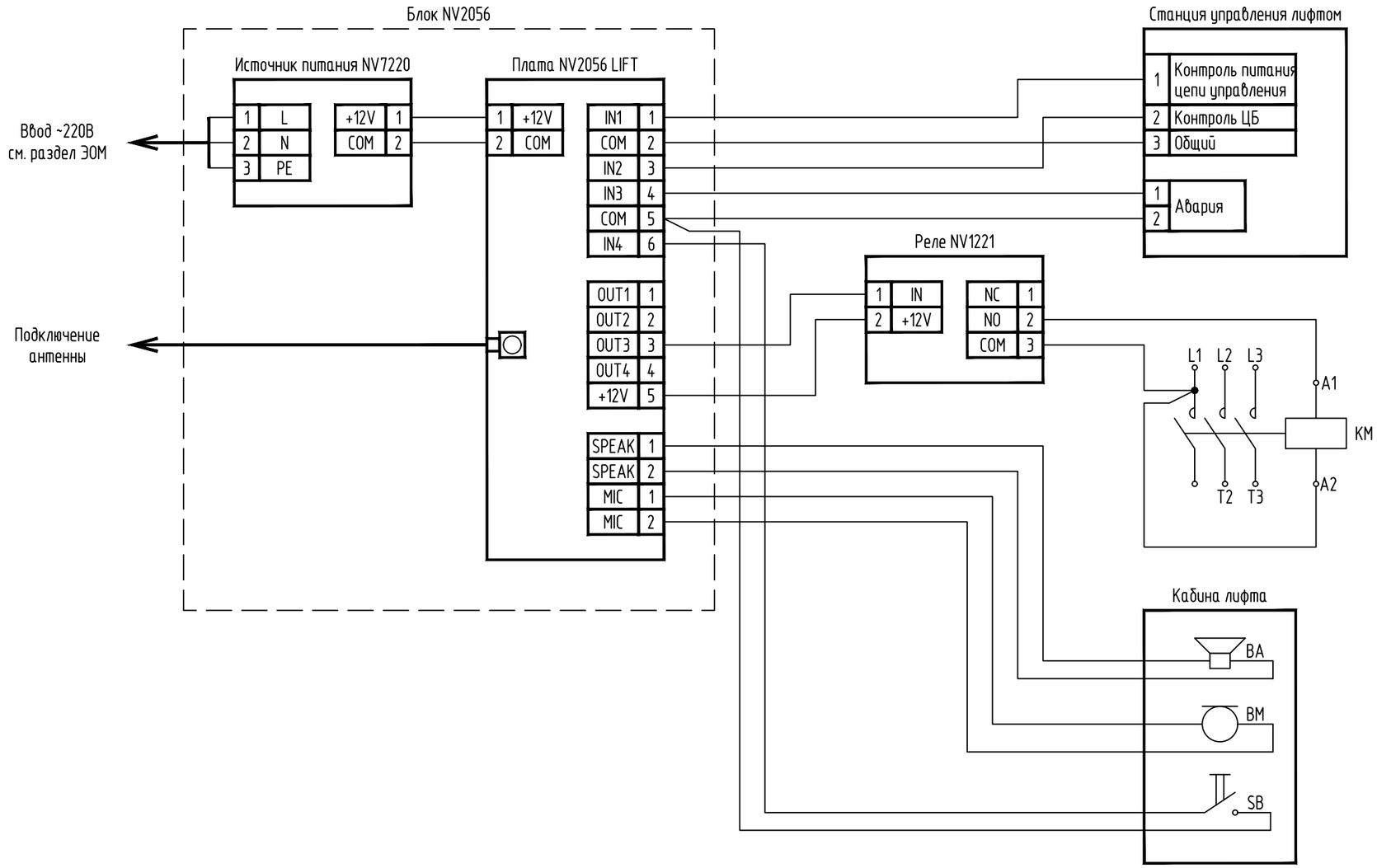
Многоуровневая автостоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Диспетчеризация лифтов, система связи лифтов. Структурная схема

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Формат А4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	28	

Диспетчеризация лифтов, система связи лифтов. Типовая схема электрических соединений

ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Система охранной сигнализации							
	Оборудование:							
	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	С2000-4		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Извещатель охранный совмещенный	Астра-8		ТЕКО	шт.	2		
	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	ИО 102-6		ООО НПП "Магнито-контакт"	шт.	2		
	Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный	Астра-321		ТЕКО	шт.	1		
	Резервированный источник питания, 12 В, 3 А	РИП-12 исп.50		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Аккумулятор, 12 В, 17 Ач				шт.	1		
	Комплект шлагбаума, стрела 5м	BR-PRO5000KIT		DoorHan	шт.	1		
	Комплект шлагбаума, стрела 6м	BR-PRO6000KIT		DoorHan	шт.	1		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением, низкотоксичный	КПСВВнг(А)-LS 2х2х0,75		ООО НПП "Спецкабель"	м	80		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Труба ПВХ гибкая гофрированная, д.20 мм, с протяжкой		91920	АО "ДКС"	м	80		
	Держатель с защелкой, д.20 мм, уп.10 шт.		51020R10	АО "ДКС"	шт.	8		
	Саморез 4,5х40 мм с дюбелем V6, уп.100 шт.		СМ06522	АО "ДКС"	шт.	1		
	Коробка коммутационная	КС-4		ООО НПКФ "Комплектстройсервис"	шт.	2		
	Пена монтажная терморасширяющаяся	INVAMAT 620		ООО "СтройОптТорг"	шт.	1		
	Труба стальная оцинкованная водогазопроводная, Ду 25х2,8	ГОСТ 3262-75		Россия	м	2		
	Нейлоновые стяжки, 2,5х160 мм, уп. 100 шт.			Промрукав	шт.	1		

Согласовано

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Хасанов			13.04.20
ГИП		Гатин			13.04.20
Норм. контр.		Мустафин			13.04.20

02.20-СС.СО

Многоуровневая автостоянка на 362 машиноместа по ул. Н.Ершова, 65 в Советском районе г.Казани

Многоуровневая автостоянка	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8
Спецификация оборудования и материалов	ПБМ ПРОЕКТНОЕ БЮРО МОНОЛИТ		

Формат А3

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Сети телефонной связи и передачи данных							
	Оборудование:							
	Шкаф телекоммуникационный антивандальный настенный, 15U, 600х600 мм	ШТКН-А 15U		ООО "Тойма"	шт.	1		
	Блок распределения питания неуправляемый 19", 1U, 16/230, 8 розеток		60А-61-01-08BL	Eurolan	шт.	1		
	Источник бесперебойного питания с АКБ, 1 кВА	SR1101SL		ГК "Штиль"	шт.	1		
	Вентиляторная панель 19" 1U, 3 вентилятора		60А-91-10-30BL	Eurolan	шт.	1		
	Кросс оптический стоечный, с двумя сменными планками на 8 отверстий, 16 адаптерами типа FC, 16 пигтейлами	ШКОС-М-1U/2-16FC/ST-16FC/D/SM-16FC/UP С-ССД	130303-01204	ЗАО "Связьстройдеталь"	шт.	1		
	Кабельный органайзер горизонтальный, 4 кольца	ОКГ-19"-1U ССД	130411-00482	ЗАО "Связьстройдеталь"	шт.	1		
	Коммутационная панель 19", кат. 5е, UTP, 1U, 24 порта		27В-U5-24BL	Eurolan	шт.	1		
	Горизонтальный организатор 19", 1U, с металлическими кольцами		25В-1U-02BL	Eurolan	шт.	3		
	Полка выдвижная до 30 кг, 450 мм		60А-03-45-11BL	Eurolan	шт.	1		
	Коммутационный? шнур категории 5е U/UTP, LSZH, 0,5 м		21D-U5-0EWT	Eurolan	шт.	3		
	Ответвитель абонентский 1 отвод, -24 дБ	ТАН-124F		RTM	шт.	1		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный парной скрутки U/UTP, кат. 5е, 4 пары, 24 AWG, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	UTP кат. 5е 4х2х0,51	19С-U5-23WT-B305	Eurolan	м	90		
	Кабель коаксиальный радиочастотный с волновым сопротивлением 75 Ом, групповой прокладки	РК 75-7-330нг(А)-HF		ООО "ТПД Паритет"	м	40		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Информационная розетка RJ45, кат. 5е, белая		6 722 41	Legrand	шт.	1		
	Информационная розетка RJ45, кат. 5е, двойная, белая		6 722 55	Legrand	шт.	1		
	Розетка ТВ оконечная, 5..862 МГц, белая		6 722 65	Legrand	шт.	1		
	Рамка, белая		6 725 01	Legrand	шт.	3		
	Коробка монтажная для бетонных и кирпичных стен, 76х40 мм		0 313 01	Legrand	шт.	3		
	F -разъём на кабель RG11	FF9		diSat	шт.	2		
	Труба ПВХ гибкая гофрированная, д.20 мм, с протяжкой		91920	АО "ДКС"	м	130		
	Держатель с защелкой, д.20 мм, уп.10 шт.		51020R10	АО "ДКС"	шт.	13		
	Саморез 4,5х40 мм с дюбелем V6, уп.100 шт.		CM06522	АО "ДКС"	шт.	2		
	Нейлоновые стяжки, 2,5х160 мм, уп. 100 шт.			Промрукав	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02.20-СС.СО

Лист 2

Формат А3

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Диспетчеризация лифтов							
	Оборудование:							
	GSM-GPRS передатчик для системы ЛДСС	NV 2056 LIFT		ООО "Навигард"	шт.	1		
	Релейный модуль	NV 1221		ООО "Навигард"	шт.	1		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный парной скрутки U/UTP, кат. 5е, 4 пары, 24 AWG, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	UTP кат. 5е 4х2х0,51	19C-U5-23WT-B305	Eurolan	м	15		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Нейлоновые стяжки, 2,5х160 мм, уп. 100 шт.			Промрукав	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Автоматическая пожарная сигнализация							
	Оборудование:							
	Пульт контроля и управления	С2000М		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20П		ЗАО НВП "Болид"	шт.	3		
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	ДИП-31		ЗАО НВП "Болид"	шт.	57		
	Извещатель пожарный ручной электроконтактный	ИПР 513-3М		ЗАО НВП "Болид"	шт.	34		
	Резервированный источник питания, 12 В, 6 А	РИП-24 исп.56		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Аккумулятор, 12 В, 26 Ач				шт.	2		
	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп.01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75		ООО НПП "Спецкабель"	м	3200		
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0		ООО НПП "Спецкабель"	м	50		
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5		ООО НПП "Спецкабель"	м	50		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Лоток перфорированный 100х50 L3000		35262	АО "ДКС"	м.	90		
	Крышка с заземлением на лоток осн.100 L3000		35522	АО "ДКС"	м.	90		
	Перегородка SEP L3000 H50		36480	АО "ДКС"	шт.	90		
	Винт с крестообразным шлицем М6х10		CM010610	АО "ДКС"	шт.	378		
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6		CM100600	АО "ДКС"	шт.	378		
	Винт для электрического соединения М5х8		CM030508	АО "ДКС"	шт.	53		
	Стандартный анкер с болтом М10		CM431060	АО "ДКС"	шт.	90		
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М10		CM101000	АО "ДКС"	шт.	360		
	Шпилька М10х1000		CM201001	АО "ДКС"	м.	90		
	Направляющая SPC под лоток осн.100		BMT1010	АО "ДКС"	шт.	90		
	Кронштейн PL облегченный для подвеса лотка		BML1007	АО "ДКС"	шт.	90		
	Угол CPO 90 горизонтальный 90° 100х50		36002	АО "ДКС"	шт.	7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Накладка CGC для крышки 400, цинк-ламельная		37396ZL	АО "ДКС"	шт.	14		
	Соединитель внешний GTO 50 LI		LG5200	АО "ДКС"	шт.	48		
	Накладка CGB для лотка осн.100		37352	АО "ДКС"	шт.	24		
	Накладка CGC для крышки лотка осн.100		37392	АО "ДКС"	шт.	24		
	Крышка на угол CPO 90 горизонтальный 90° осн.100		38002	АО "ДКС"	шт.	7		
	Ответвитель DPT T-образный горизонтальный 100x50		36122	АО "ДКС"	шт.	2		
	Крышка на ответвитель DPT T-образный горизонтальный осн.100		38042	АО "ДКС"	шт.	2		
	Угол CD 90 вертикальный внеш. 90° 100/50		36782	АО "ДКС"	шт.	1		
	Крышка на угол CD 90 вертикальный внеш. 90° осн.100		38242	АО "ДКС"	шт.	1		
	Угол CS 90 вертикальный внутр. 90° 100/50		36662	АО "ДКС"	шт.	1		
	Крышка на угол CS 90 вертикальный внутр. 90° осн.100		38202	АО "ДКС"	шт.	1		
	Труба ПВХ жесткая, д. 40 мм			Промрукав	м	125		
	Труба ПВХ гофрированная легкая, д.20 мм			Промрукав	м	1300		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 38-40		Промрукав	шт.	375		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 19-20		Промрукав	шт.	3900		
	Дюбель (стальной саморез)			ГК "Гефест"	шт.	4275		
	Пена монтажная терморасширяющаяся	INVAMAT 620		ООО "СтройОптТорг"	шт.	10		
	Труба стальная оцинкованная водогазопроводная, Ду 25x2,8	ГОСТ 3262-75			м	25		
	Резистор 4,7 кОм, 5%				шт.	50		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02.20-СС.СО

Лист 5

Формат А3

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Автоматизация противодымной вентиляции							
	Оборудование:							
	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	С2000-4		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Шкаф контрольно-пусковой	ШКП-4		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП4/220		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75		ООО НПП "Спецкабель"	м	70		
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0		ООО НПП "Спецкабель"	м	15		
	Кабель силовой огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5		АО "ЭКЗ"	м	5		
	Кабель контрольный огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КВВГнг(А)-FRLS 4х1,0		АО "ЭКЗ"	м	5		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Труба ПВХ гофрированная легкая, д.32 мм			Промрукав	м	10		
	Труба ПВХ гофрированная легкая, д.20 мм			Промрукав	м	85		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 31-32		Промрукав	шт.	30		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 19-20		Промрукав	шт.	255		
	Дюбель (стальной саморез)			ГК "Гефест"	шт.	285		
	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-0 (4к)-IP41 + ИКЗТВ		ГК "Гефест"	шт.	2		
	Пена монтажная терморасширяющаяся	INVAMAT 620		ООО "СтройОптТорг"	шт.	1		
	Труба стальная оцинкованная водогазопроводная, Ду 25х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		
	Резистор 8,2 кОм, 5%				шт.	5		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода							
	Оборудование:							
	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал-20П		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Устройство дистанционного пуска электроконтактное	УДП 513-3М		ЗАО НВП "Болид"	шт.	72		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75		ООО НПП "Спецкабель"	м	570		
	Кабель контрольный огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КВВГнг(А)-FRLS 4х1,0		АО "ЭКЗ"	м	15		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Труба ПВХ гофрированная легкая, д.32 мм			Промрукав	м	15		
	Труба ПВХ гофрированная легкая, д.20 мм			Промрукав	м	360		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 31-32		Промрукав	шт.	45		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 19-20		Промрукав	шт.	1080		
	Дюбель (стальной саморез)			ГК "Гефест"	шт.	1125		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Система оповещения и управления эвакуацией							
	Оборудование:							
	Блок контрольно-пусковой	С2000-КПБ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	3		
	Оповещатель охранно-пожарный светозвуковой, 105 дБ	Маяк-24-КПМ1 НИ		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	36		
	Оповещатель световой (табло) "Выход" с звуковой сиреной	Люкс-12-К		ООО "Электротехника и Автоматика"	шт.	25		
	Кабельные изделия:							
	Кабель симметричный для систем сигнализации и управления огнестойкий, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0		ООО НПП "Спецкабель"	м	1900		
	Монтажные изделия и материалы:							
	Труба ПВХ жесткая, д. 40 мм			Промрукав	м	50		
	Труба ПВХ гофрированная легкая, д.20 мм			Промрукав	м	1500		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 38-40		Промрукав	шт.	150		
	Крепёж-скоба, однолапковая	СМО 19-20		Промрукав	шт.	4500		
	Дюбель (стальной саморез)			ГК "Гефест"	шт.	4650		
	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-0 (4к)-IP41 + ИК3ТВ		ГК "Гефест"	шт.	61		
	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Болид"	шт.	61		
	Пена монтажная терморасширяющаяся	INVAMAT 620		ООО "СтройОптТорг"	шт.	4		
	Труба стальная оцинкованная водогазопроводная, Ду 25х2,8	ГОСТ 3262-75			м	10		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата