

Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом

Рабочая документация

**Автоматическая установка пожарной сигнализации,
пожаротушения и оповещения людей при пожаре**

02-18-96.АУПТ

Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом

(номер или наименование стройки, сооружения)

Рабочая документация

Раздел: Автоматическая установка пожарной сигнализации,
пожаротушения и оповещения людей при пожаре

02-18-96.АУПТ

Руководитель

(Подпись, инициалы, фамилия)

ГИП

(Подпись, инициалы, фамилия)

г.Санкт-Петербург 2017 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок Издание 7	
ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ	Защитное заземление, зануление	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования	
СП 12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	
Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	
РД 78.36.003-2002	Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-18-96.АЧПТ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	На 3 листах
02-18-96.АЧПТ.31	Техническое задание на подключение к сети электроснабжения	
	Технико-экономическое предложение по оборудованию помещений паркинга на 49 мест системой порошкового пожаротушения	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02-18-96.АЧПТ	Лист
							1.3

Общие указания

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Настоящий комплект рабочих чертежей Автоматическая установка пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения людей при пожаре объекта Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом, расположенного
выполнен на основании:

- договора;

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) – совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технических устройств, а также управление инженерными системами здания.

Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ) предназначена для автоматического обнаружения возгорания в защищаемом помещении, формирования и передачи сигналов о состоянии и работе установки на пост пожарной охраны, а также включения средств пожаротушения для создания концентрации огнетушащего вещества (ОТВ), достаточной для локализации и тушения пожара в его начальной стадии в защищаемых объемах, без участия людей.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) – комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости и путях эвакуации.

Все оборудование, предусмотренное проектом, на момент проектирования имеет сертификат, монтажная организация при начале монтажа должна проверить действие этих сертификатов.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объект проектирования (далее – «Объект») – участок здания, предназначенный для розлива рапсового масла.

Основные характеристики Объекта:

Расположение: Подземный паркинг на 49 машиномест;

Этажность: Один этаж;

Площадь: 1160,56 м²;

Высота помещения: 4м.

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

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док	Подпись	Дата
02-18-96.АУПТ					

4 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1 Автоматическая установка пожарной сигнализации

Станционная часть системы пожарной сигнализации строится по принципу распределённого сбора информации. Основное назначение станционной части системы – объединение на аппаратном уровне автономно функционирующих объектовых систем пожарной сигнализации в единую систему для обеспечения последующего централизованного мониторинга и управления. Проектом предусматривается передачу сигнала на пост централизованного наблюдения в помещении поста охраны в здании КПП №2 (полноценный мониторинг на аппаратном и программном уровне).

Структура системы

В состав системы входит оборудование, которое по выполняемым функциям можно сгруппировать:

Группа 1:

- Программно-аппаратный комплекс на базе ЭВМ с программным обеспечением (существующий);
- Пульт контроля и управления «С-2000-М» (существующий);

Группа 2:

- Прибор приемно-контрольный и управления «С-2000-АСПТ»;
- Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный “С-2000-КДЛ”
- Контрольно-пусковой блок «С-2000-КПБ»;

Первая группа предназначена для построения верхнего уровня интерфейса управления сложной распределённой системой, использующей древовидную топологию интерфейса. Головным устройством станционного оборудования является пульт контроля и управления «С-2000-М», который с одной стороны по интерфейсной линии RS-485 производит опрос и управление всеми периферийными устройствами, а с другой стороны по интерфейсу RS-232 осуществляет связь системы с существующим АРМ – персональным компьютером – сервером системы ПС.

Вторая группа приборов предназначена для обеспечения функций управления, отображения состояния разделов системы, управления исполнительными устройствами (световыми и звуковыми оповещателями и т.д.). Устройства этой группы не обладают возможностью автономной работы и предназначены для функционирования в составе системы под управлением пульта контроля и управления «С-2000-М».

В качестве извещателей автоматической пожарной сигнализации используются:

- Извещатель пожарный дымовой “ДИП-34А-03”;
- Извещатель пожарный тепловой “С-2000-ИП-03”
- Извещатель пожарный ручной “ИПР 513-ЗАМ исп. 01”;
- Кнопка ручного пуска системы пожаротушения “УДП 513-10”;
- Извещатель охранный магнито-контактный “ИО 102-20 БЗП (3)”.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата
								02-18-96.АУПТ	1.5

В соответствии с п. 14.2 СП 5.13130.2009 в защищаемых помещениях предусмотрена установка не менее двух автоматических пожарных извещателей. Точное количество автоматических пожарных извещателей определено исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади помещений (зон контроля) и средней площади, контролируемой одним извещателем, с учетом архитектурных особенностей помещений.

Выбор типов пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемого помещения и вида пожарной нагрузки производится согласно таблицы М.1 Приложения М СП 5.13130.2009

Расстояние для извещателей пламени принято на основании п. 13.8 СП 5.13130.2009.

Расстояние между автоматическими извещателями в помещениях, где предусматривается запуск установки автоматического пожаротушения от сигнала формируемым АПС, принято с учетом требований п. 14.1 СП 5.13130.2009.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей «ИПР 513-ЗАМ исп. 01», со на выходах из помещений на высоте 1.5м. от уровня пола. Расстояние между ручными извещателями не превышает 50 м по каждому направлению эвакуации.

Ручные пожарные извещатели установлены в местах, удалённых от электромагнитов, постоянных магнитов, и других устройств, воздействие которых может вызвать самопроизвольное срабатывание ручного пожарного извещателя.

Проектируемые приборы противопожарной защиты по протоколу передачи данных RS-485 подключены к существующему прибору АПС RPI 1 (сущ.).

4.2 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В рамках разработки данной документации предусмотрено оборудование защищаемого здания системой оповещения 2 типа по СП 3.13130.2009.

Система оповещения и управления эвакуацией включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации и пожаротушения.

Над эвакуационными выходами с этажей зданий, а также над выходами непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону используются световые оповещатели «Выход» и указатели направления эвакуации, а в зонах с высоким уровнем шума дополнительно предусмотрена установки стробоскопических световых оповещателей. Оповещатели светозвуковые устанавливаются снаружи здания.

Контроль состояния линий оповещения обеспечивается при помощи контрольно-пускового блока С-2000-КПБ.

Размещение оповещателей СОУЭ обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

Световые оповещатели устанавливаются на стены на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм (п. 4.4 СП 3.13130.2009).

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Для обеспечения работоспособности соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону, кабельные линии выполняются по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением (нг-FRLS) различного сечения.

4.3 Автоматическая установка пожаротушения

Аппаратная часть системы пожаротушения и пожарной сигнализации строится на приборах системы «Орион» производства ЗАО НВП «Болид».

Приборы управления установками пожаротушения и приборы пожарной сигнализации объединяются по магистрали RS-485 в одну систему с помощью существующего пульта «С-2000-М».

Пульт контроля и управления «С-2000-М» предназначен для работы в составе систем охранной и пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления автоматикой. Пульт объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой.

Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ) предназначена для автоматического обнаружения возгорания в защищаемом помещении, формирования и передачи сигналов о состоянии и работе установки на пост пожарной охраны, а также включения средств пожаротушения для создания концентрации огнетушащего вещества (ОТВ), достаточной для локализации и тушения пожара в его начальной стадии в защищаемых объемах, без участия людей.

Пульт контроля и управления «С-2000-М», прибор приемно-контрольный и управления «С-2000-АСПТ» и контрольно-пусковой блок «С-2000-КПБ» предназначены для:

- защиты одной и более зон пожаротушения,
- управления автоматической установкой пожаротушения в автоматическом и дистанционном режимах;
- приема и обработки сигналов от автоматических и ручных извещателей;
- управления звуковыми и световыми оповещателями;
- приёма команд и выдачи тревожных извещений по интерфейсу RS-485;
- контроля исправности цепей управления АУП, световых и звуковых оповещателей;
- контроля исправности автоматической установки пожаротушения;
- приема извещений от датчиков состояния положения дверей;
- кнопок ручного пуска системы пожаротушения;

В качестве световых оповещателей проектируемой системы используется световые табло "УХОДИ", "НЕ ВХОДИ" и "АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА".

Функционально алгоритм работы АСПТ представляет следующую схему:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			Изм.	Кол.ч	Лист	№ док		Подпись
							02-18-96.АУПТ	1.7

При регистрации опасного фактора пожара двумя и более автоматическими пожарными извещателями в шлейфе, контролируемом защищаемое помещение и/или при нажатии кнопки пуска пожаротушения происходит:

- включение звукового оповещения в здании;
- в помещении где ведется круглосуточное дежурство на «С-2000-М» и АРМ «ОРИОН ПРО» высвечивается информация о сработавшем разделе.
- средства пожаротушения приводятся в действие от командного импульса, формируемого «С-2000-КПБ» при выполнении алгоритма управления пожаротушением;
- световые табло "не входи", "уйди", загораются перед приведением в действие АУПТ, а "автоматика отключена" при переводе системы АУПТ в соответствующий режим.

Система выполняет следующие основные функции, определяемые требованиями нормативных документов:

- контроль состояния шлейфов пожарной сигнализации;
- контроль состояния электрических пусковых цепей запорно-пускового устройства модуля пожаротушения;
- управление средствами звуковой и световой сигнализации;
- автоматический пуск установки при срабатывании не менее двух извещателей пожарных, установленных в защищаемом помещении;
- дистанционный запуск - от кнопки дистанционного пуска, установленной у входа в защищаемое помещение;
- автоматическая блокировка пуска установки при входе обслуживающего персонала в защищаемое помещение, отключение блокировки пуска предусмотрено с кнопки включения автоматического режима на корпусе прибора;
- предупредительная световая и звуковая сигнализация в защищаемом помещении о пуске установки, включаемая за 30 сек. до подачи огнегасящего состава;
- автоматическое отключение предупредительной сигнализации через 30 сек. после выхода огнетушащего вещества;
- световая сигнализация у входа в защищаемое помещение о загазованности помещения и об отключении автоматического пуска установки;
- опробование световой и звуковой сигнализации;

Комплекс средств АСПТ выдает информацию:

- о наличии напряжения на основном и резервном вводах электроснабжения;
- о возникновении пожара;
- о срабатывании установки и прохождении огнетушащего вещества в защищаемое помещение;
- о неисправности установки.

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

02-18-96.АУПТ

Лист

1.8

4.4 Автоматизация систем противопожарной защиты.

Автоматизация систем противопожарной защиты (взаимодействие АУПС с инженерными системами здания) предусматривается отдельным проектом.

5 МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной и охранной сигнализации произведен в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, требованиями СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013 и технической документации на приборы и оборудование системы. Сечение медных жил кабелей выбран из расчета допустимого падения напряжения в сети.

В проекте предусмотрены следующие виды кабелей и проводов:

- кабель для шлейфов сигнализации, линий электропитания 12/24V, линий интерфейсных RS-485, линий ручного пуска системы авт. пожаротушения – КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75;
- кабель для линий светового оповещения – КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0,75;
- кабель для линий речевого оповещения – КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5;
- кабель для линий пусковых системы авт. пожаротушения – – КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5;
- кабель силовой – ВВГнз-FRLS 3x1,5.

В проекте приняты следующие способы прокладки кабелей:

- в ПВХ гофрированных трубах;
- в металлических проволочных коробах.

Монтаж пожарной сигнализации выполнить согласно РД78.145-93 в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. Электромонтажные работы выполнить согласно СНиП 3.05.06-85, ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование систем и технических требований, указанных на рабочих листах проекта.

После монтажа оборудования необходимо провести настройку ряда программируемых параметров приборов согласно руководства по эксплуатации на прибор.

6 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока 12В и 24В, обеспечивающие работу оборудования при отсутствии напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме "тревога".

Расчет емкости АКБ приведен в проекте.

Электрические кабельные линии и электропроводки СПЗ предусмотрены проектом кабелями и проводами с медными токопроводящими жилами.

Кабельные линии и электропроводка, систем противопожарной защиты, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматического пожаротушения должны сохранять работоспособность в условиях пожара в

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону.

Кабели полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности» ГОСТ 31565-2012, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, в т.ч. установленным в ГОСТ 31565-2012 п.5.3 ПРГП 1б (категория А по нераспространению горения при групповой прокладке), п.5.8 ПО 1 (по огнестойкости в течение 180 минут). Сертифицирован в системе пожарной безопасности и ГОСТ Р. Класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012.

Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Предусмотренные проектом элементы электротехнического оборудования АУПС, АУПТ и СОУЭ удовлетворяют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75* по способу защиты человека от поражения электрическим током. Защитное заземление системы пожарной сигнализации должно быть выполнено в соответствии с требованиями: ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. "Электробезопасность. Защитное заземление, зануление." и технической документацией завода-изготовителя.

7 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Общие положения

Работы по монтажу технических средств сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной рабочей документацией, СНиП, ПУЭ, РД 78.145-93, действующих государственных и отраслевых стандартов и других нормативных документов.

Монтажная организация должна предварительно рассмотреть проектно-сметную документацию и в случае выявления неверных проектных технических решений, представить заказчику обоснованные замечания.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

Условия хранения изделий и материалов должны отвечать требованиям соответствующих стандартов или технических условий.

При монтаже должны соблюдаться нормы, правила и мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к организации пусконаладочных работ

Пусконаладочные работы должны выполняться монтажно-наладочной организацией в соответствии с требованиями РД 78.145-93 и с обязательным приложением 1 к СНиП 3.05.05-84, СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85.

До начала пусконаладочных работ в процессе производства монтажных работ должны быть проведены индивидуальные испытания (настройка, регулировка, юстировка составных частей установок; извещателей, приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и т.п.) в соответствии с техническими описаниями, инструкциями, ПУЭ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Производство пусконаладочных работ производится в следующей последовательности:

- выполнение подготовительных работ;
- наладочные работы;
- индивидуальные испытания;
- комплексная наладка оборудования.

Пусконаладочные работы считаются законченными после получения предусмотренных проектом и технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу технических средств сигнализации (без ложных сигналов тревоги).

Монтажная организация, выполняющая пусконаладочные работы, оформляет акт, согласно рекомендуемому приложению 14 пособия к РД 78.145-93.

8 ОХРАНА ТРУДА, ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При производстве работ необходимо соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и промышленной безопасности согласно:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве ч.1. Общие требования»,
- СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве ч.2».
- правил пожарной безопасности согласно «Инструкции о мерах пожарной безопасности при производстве монтажных работ»,
- ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность.»
- Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо, также чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электроустановок производилась в соответствии с РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», 2001 г.

В период монтажных и пусконаладочных работ необходимо:

- руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий – изготовителей, ведомственными инструктивными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации;
- допускать лиц к работе, прошедших проверку знаний требований охраны труда и иметь удостоверение проверки знаний.
- лица, допущенные к работе, обеспечиваются защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания;
- проводить работу с техническими средствами системы необходимо производить с соблюдением ПУЭ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					02-18-96.АУПТ	Лист
			Изм.	Кол.ч	Лист	№ док		Подпись

- при работе на высоте использовать только приставные лестницы или стремянки. Применение подручных средств запрещается;

- при пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых наконечников;

- при работе с ручными электроинструментами соблюдать требования ГОСТ 12.2.013-87;

- при производстве работ на высоте использовать страховочные привязи;

- подрядчик на территории Заказчика должен соблюдать и нести ответственность за выполнение требований по безопасности работ, противопожарной безопасности, охране труда и охране окружающей среды, предусмотренных в нормативных документах Российской Федерации и дополнительных требований, установленных в локальных нормативных документах Заказчика;

- подрядчик обеспечивает ознакомление своих работников с данными дополнительными требованиями по безопасности работ, противопожарной безопасности, охране труда и охране окружающей среды установленными в локальных нормативных документах Заказчика и обеспечивает соблюдение их требований.

9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектируемые средства системы пожарной сигнализации вредных выбросов в атмосферу не выделяют.

После проведения монтажных работ производится уборка и вывоз образовавшихся отходов.

Специальные мероприятия по соблюдению санитарных норм и правил работы с ПС не предусматриваются.



























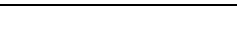
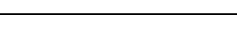
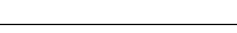






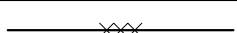
- при работе с ручными электроинструментами соблюдать требования ГОСТ 12.2.013-87.

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

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата
02-18-96.АУПТ					

Лист
1.12

Условные обозначения:

	автоматизированное рабочее место на базе ПК
	источник бесперебойного питания "Iron Back Basic 850"
	пульт контроля и управления "С-2000-М"
	преобразователь интерфейса "С-2000-USB"
	блок контроля и индикации "С-2000-БКИ"
	контроллер двухпроводной линии связи "С-2000-КДЛ"
	блок контрольно-пусковой "С-2000-КПБ"
	модуль речевого оповещения "Рупор-200"
	прибор приемно-контрольный и управления "С-2000-АСПТ"
	блок сигнально-пусковой "С-2000-СП1"
	резервированный источник питания 24В с интерфейсом RS-485
	извещатель пожарный тепловой "С-2000-ИП-03"
	извещатель пожарный дымовой "ДИП-34А-04"
	извещатель пожарный ручной "ИПР 513-ЗАМ исп.01"
	кнопка ручного пуска системы пожаротушения "ЧДП 513-10"
	оповещатель световой "выход (Е 22)"
	оповещатель световой "вправо (Е 03)"
	оповещатель световой "уходи" "КОП-25П"
	оповещатель световой "не входи" "КОП-25П"
	оповещатель световой "автоматика отключена" "КОП-25П"
	извещатель охранный магнито-контактный "ИО 102-20 БЗП (З)"
	оповещатель звуковой "ОПОП2-35"
	модуль порошкового пожаротушения "МПП-8Н (Буран-8Н)"
	модуль порошкового пожаротушения "МПП-8У (Буран-8У)"
	шлейф пожарной сигнализации
	линия светозвукового оповещения
	линия электропитания ~220V
	линия электропитания 12/24V
	линия интерфейсная RS-485/RS-232
	линия контроля положения двери
	линия ручного управления пожаротушением
	линия управления инженерными сетями здания
	прокладка кабеля в коробе
	прокладка кабеля в трубе гофрированной
	прокладка кабеля в штробе
	групповая прокладка кабеля

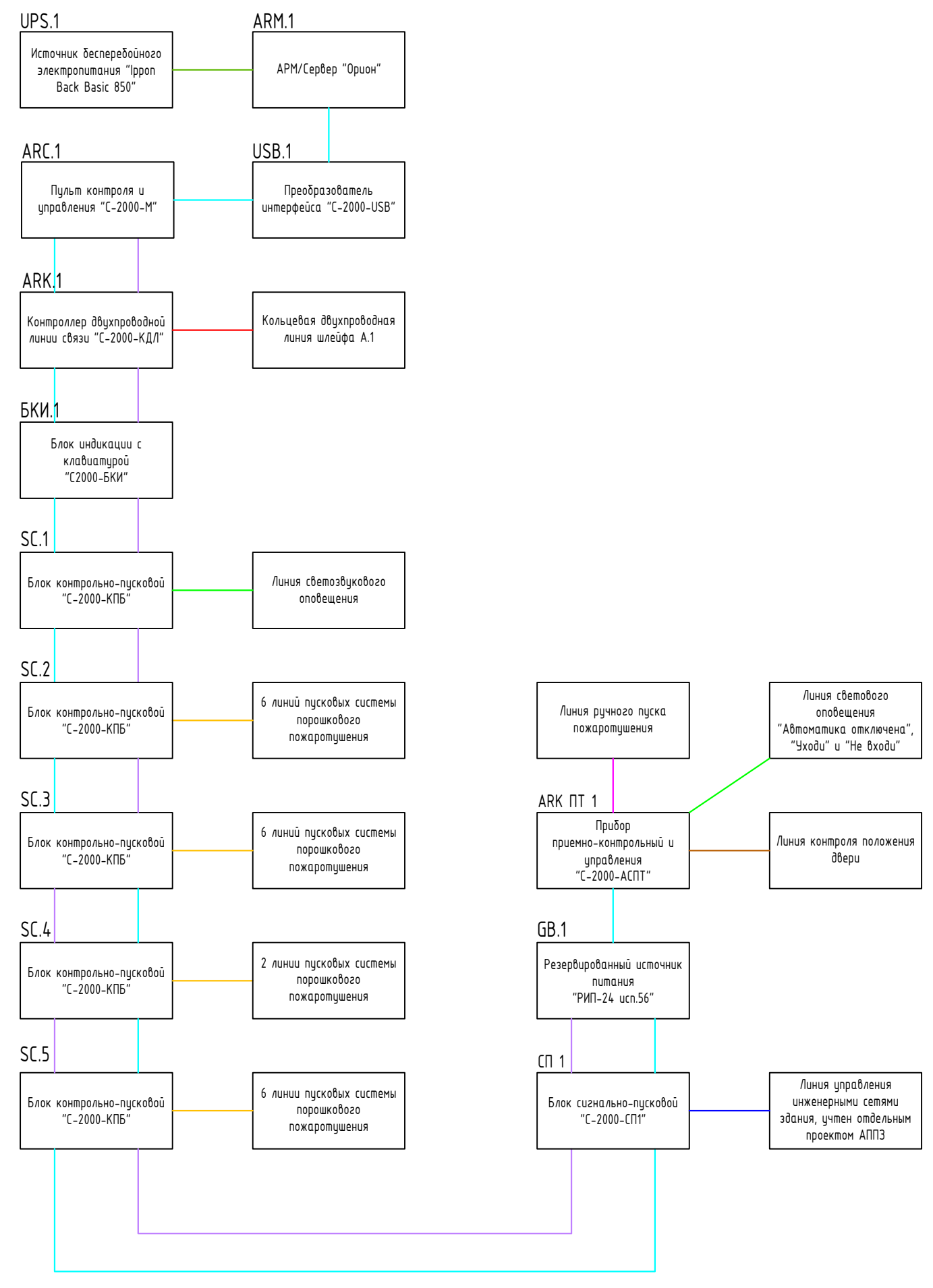
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-18-96.АЧПТ

Лист
1.13

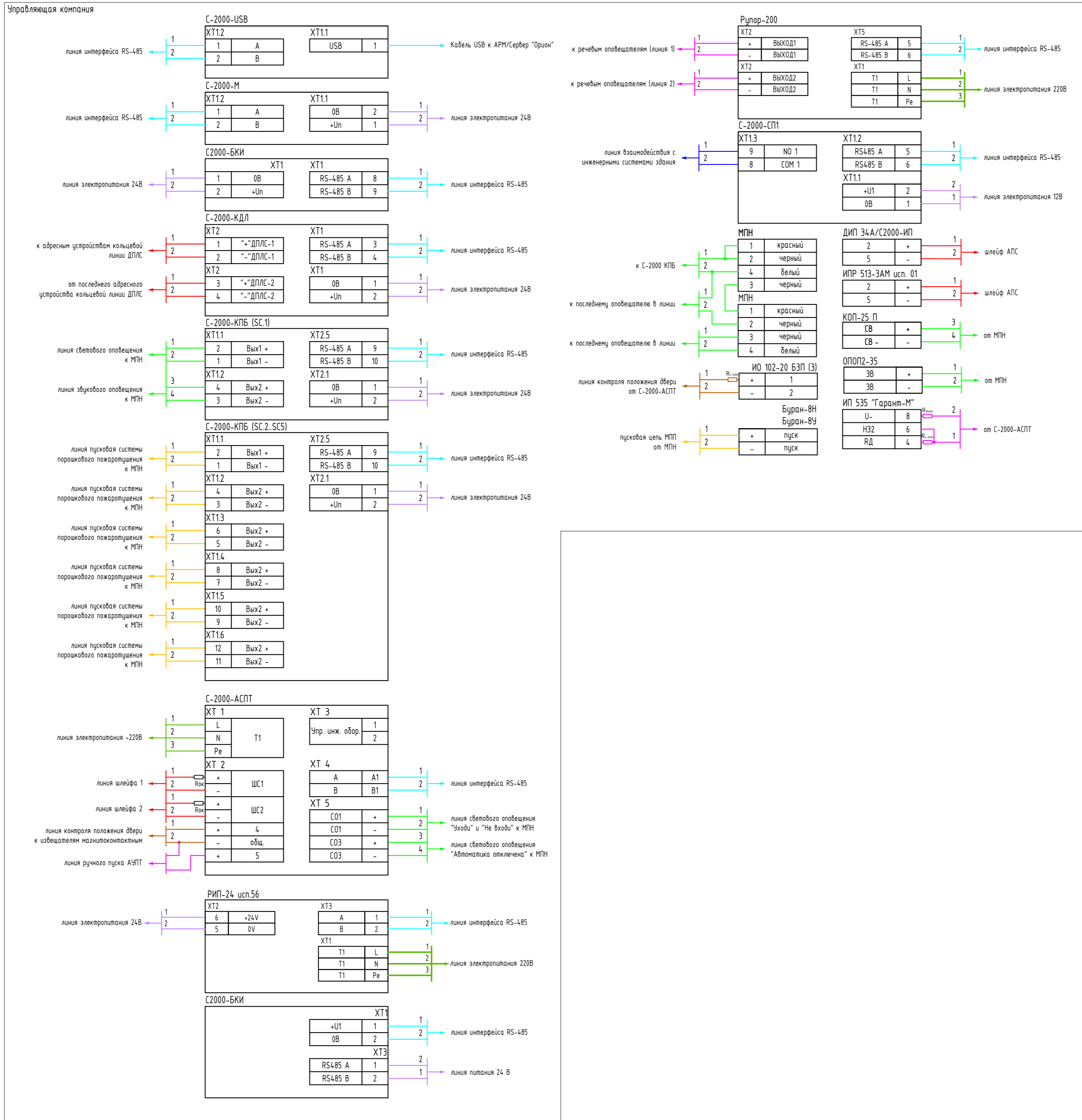
Подземный паркинг на 49 м/мест



Согласованно:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подлесный			<i>[Signature]</i>	03.18
Проверил					03.18
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата			

02-18-96.АУПТ					
Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подлесный			<i>[Signature]</i>	03.18
Проверил					03.18
Комплекс жилых домов с подземным паркингом				Стадия	Лист
				Р	2
Схема структурная					
ГИП					03.18



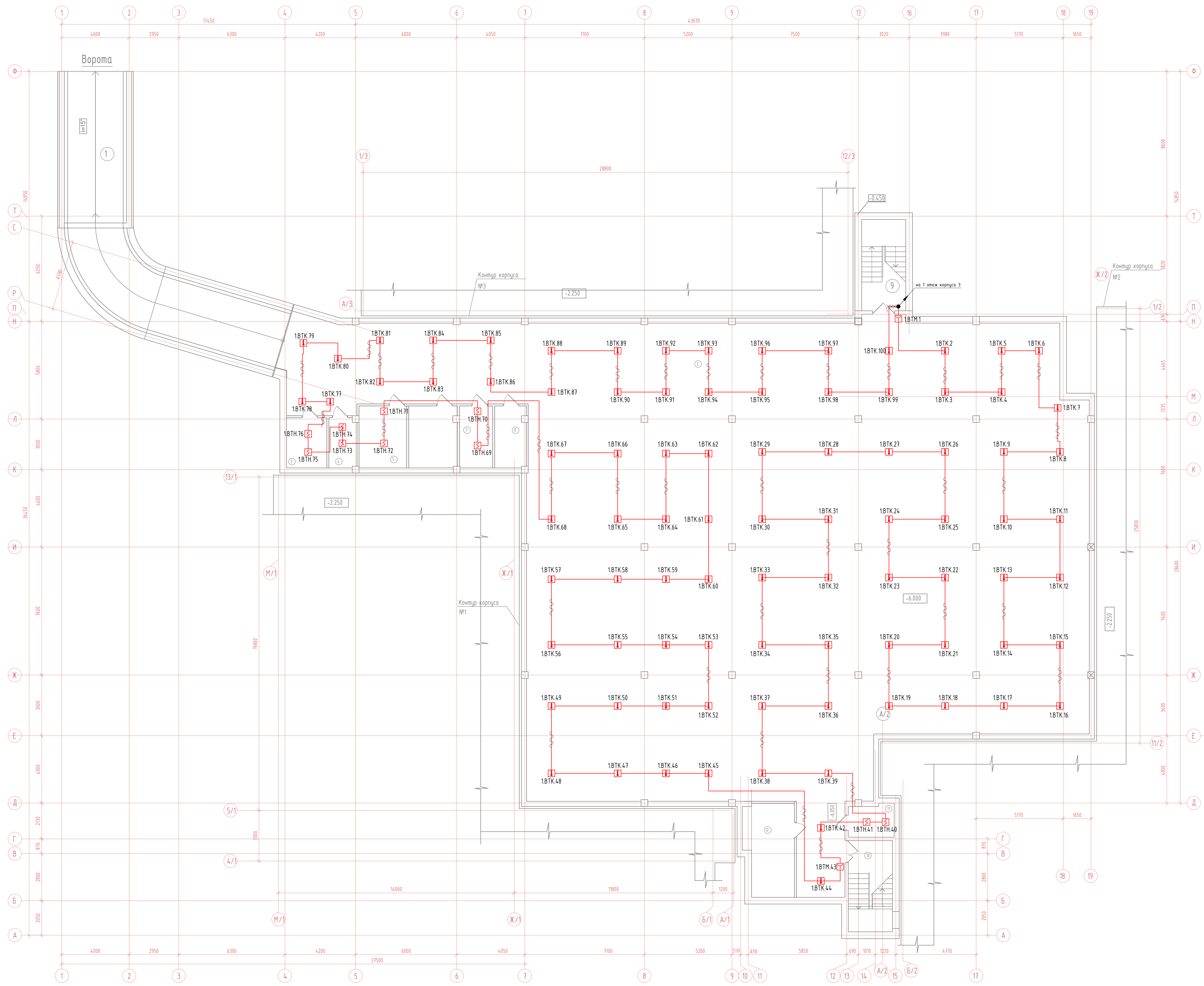
Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
USB.1	Преобразователь интерфейса "С-2000-USB"	1	
ARC.1	Пульт контроля и управления "С-2000-М"	1	
ARK.1	Прибор приемно-контрольный охрано-пожарный "С-2000-КДЛ"	1	
БКИ.1	Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"	1	
SC.1.. 5	Блок контрольно-пусковой "С-2000-КПБ"	5	
GB.1	Резервированный источник питания "РИП-24 исп.56"	1	
СП.1	Блок сигнально-пусковой "С-2000-СП"	1	
МРО.1.. 2	Модуль речевого оповещения "Рупор-200"	2	
ARK ПТ.1	Прибор приемно-контрольный и управления "С-2000-АСПТ"	1	
X.BTH.Y	Извещатель пожарный дымовой "ДИП-34А-03"	10	
X.BTK.Y	Извещатель пожарный тепловой "С-2000-ИП-03"	88	
X.BTM.U.Y	Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-3АМ исп. 01"	2	
1.BIAL.1, 5	Оповещатель световой "Выход" (Е 22)" "КОП-25 П"	2	
1.BIAL.2.. 4	Оповещатель световой "вправо (Е 03)" "КОП-25 П"	3	
1.BIAS.1.. 8	Оповещатель звуковой "ОПОП2-35"	8	
1.BIAL ПТ 1.1, 6	Оповещатель световой "не входи" "КОП-25 П"	2	
1.BIAL ПТ 1.2, 5	Оповещатель световой "автоматика откл." "КОП-25 П"	2	
1.BIAL ПТ 1.3, 4	Оповещатель световой "уходи" "КОП-25 П"	2	
BGV ПТ 1.1.. 4	Извещатель охранный магнито-контактный "ИО 102-20 БЗП (З)"	4	
BTM ПТ 1.1.. 2	Кнопка ручного пуска системы пожаротушения "ЧДП 513-10"	2	
X.MPP.Y.Z	Модуль порошкового пожаротушения "Буран-8"	102	

1. Взаимодействие с инженерными системами здания предусмотрено отдельным проектом.

02-18-96.АУПТ				
Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу:				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Повлесный			03.18
Проверил				03.18
Комплекс жилых домов с подземным паркингом			Ставля	Лист
Схема электрическая подключений			Р	3
ГИП	Сорокин			03.18

Сопоставление:
 Инф. № подл.
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

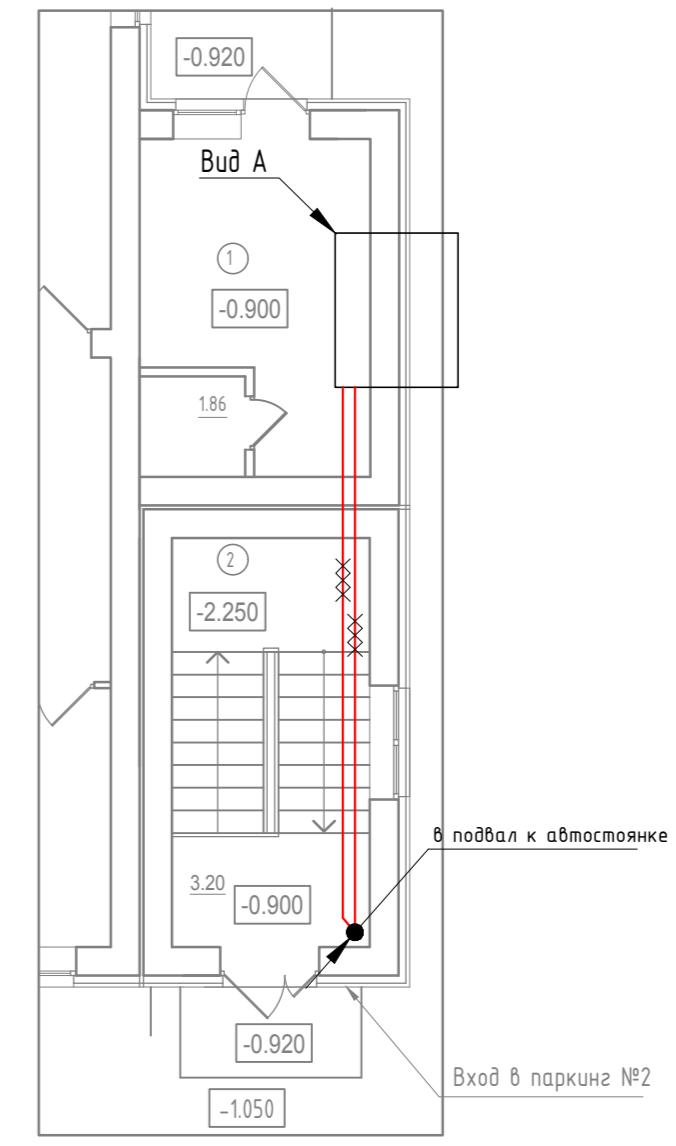
Паркинг
М 1:100



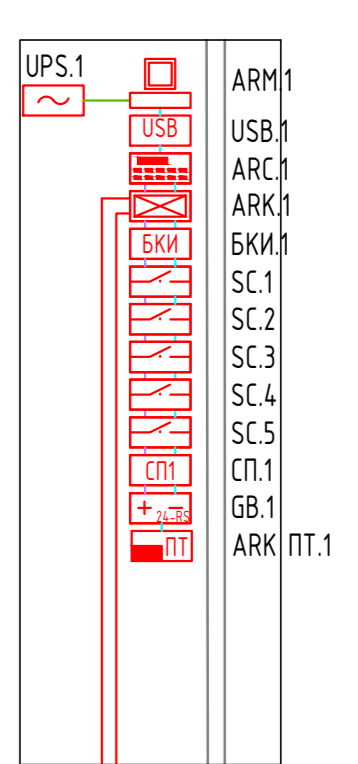
Экспликация нежилых помещений первого этажа

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м ²	Примеч.
1	Диспетчерская комната охраны	13,33	
2	Эвакуационная лестница Л1	14,20	

1 этаж
М 1:100



Выд А
М 1:25

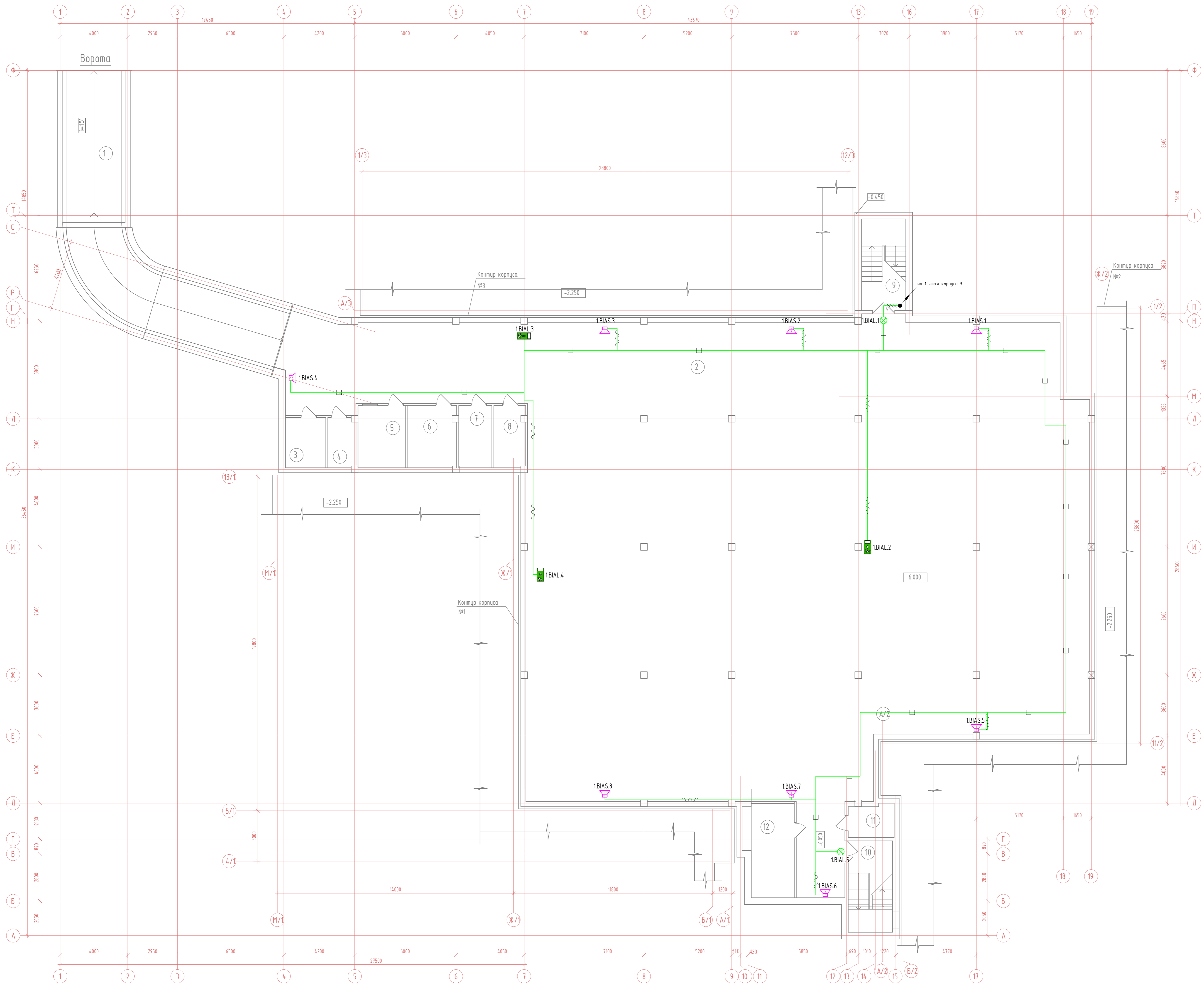


Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Общепитательный пункт	85,80
2	Паркинг на 49 мест	978,00
3	Техническое помещение	7,12
4	Помещение хранения сборного оборудования	4,87
5	Помещение хранения химикатов	9,60
6	Массовая газ-пут. водоснабжения	8,45
7	Электрощитовая паркинга	6,28
8	Вытяжная вентиляция	10,55
9	Эвакуационная лестница Л1	14,20
10	Эвакуационная лестница Л2	14,20
11	Помещение хранения химикатов	5,14
12	Приточная вентиляция	15,77
	Итого	1160,56

- Данные чертежи предназначены для монтажа автоматической пожарной сигнализации.
- Расстояние от стены до извещателей, между извещателями должно соответствовать нормативным, см. таблицу 03.3-04 (СП 5109.2009).
- В обозначении извещателей и оповещателей, первая цифра указывает на номер прибора, вторая - на номер линии, третья - на номер устройства в линии по порядку.
- Пункты пожарной сигнализации следует устанавливать на стенах и конструкциях системы противопожарной защиты на высоте 1,5м от уровня земли или пола.
- Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. Расположение пожарной сигнализации на потолке согласовывается на месте с учетом расположения стелечной, учитывая, что расстояние от стелечной до извещателя должно составлять не менее 0,5м.
- При параллельном прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей, должно быть не менее 0,5 м.
- Не допускается соединение прикладов кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одной коробе, трубе, жгуте, замкнутом конце стропильной конструкции или на любом полке.
- Трассы прокладки кабелей и проводов управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до верхней границы управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м.
- Трассы кабелей через стену выполнять в штрабах.
- Помежка пожарной сигнализации выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.
- Взаимосвязь с инженерными системами здания предусмотрено отдельным проектом.

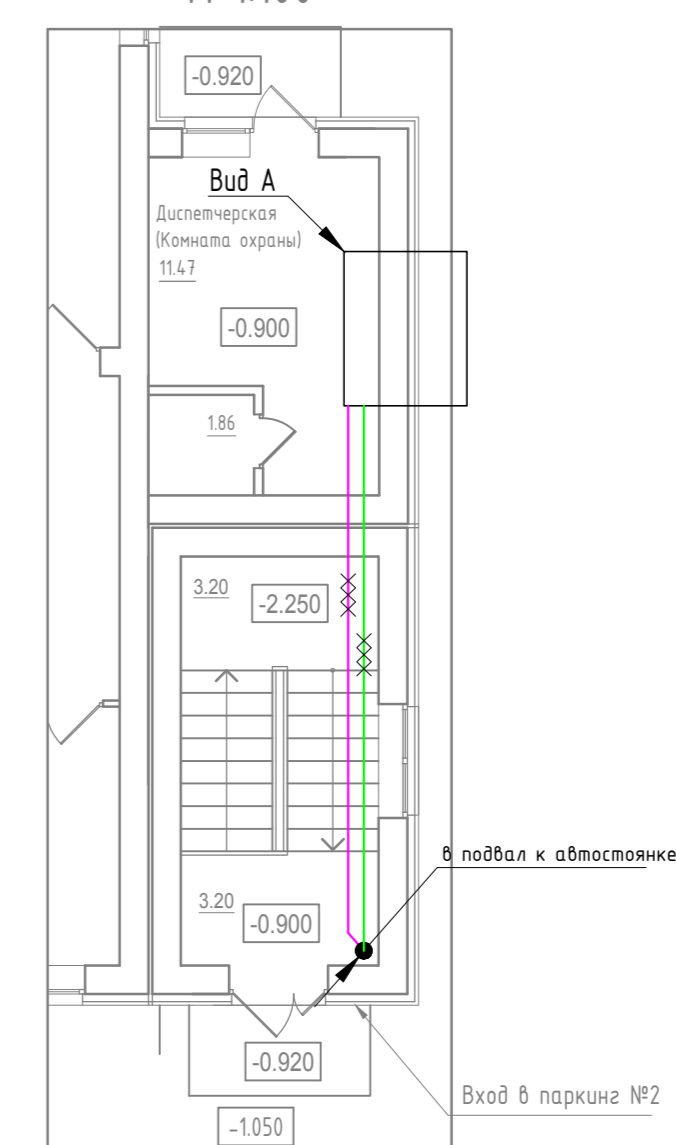
02-18-96 АУПТ					
Спроектировано комплекс жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Лист	Колон	Лист	ВФ	Дата	Дата
Разработка	Полный		03.18		
Проверка			03.18		
Комплекс жилых домов с подземным паркингом					
Схема расположения сетей и оборудования автоматической пожарной сигнализации					
Г/П			03.18		
Копировать					
Формат А0					



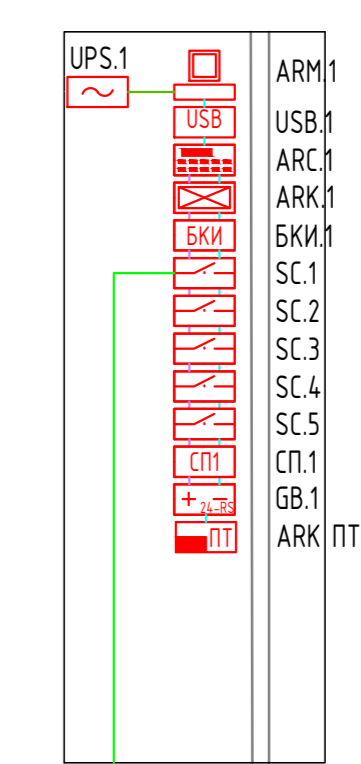
Экспликация нежилых помещений первого этажа

№ п/п	Наименование помещения	Площадь м ²	Примеч.
1	Диспетчерская комната охраны	13,33	
2	Эвакуационная лестница Л1	14,20	

1 этаж
М 1:100



Вход А
М 1:25

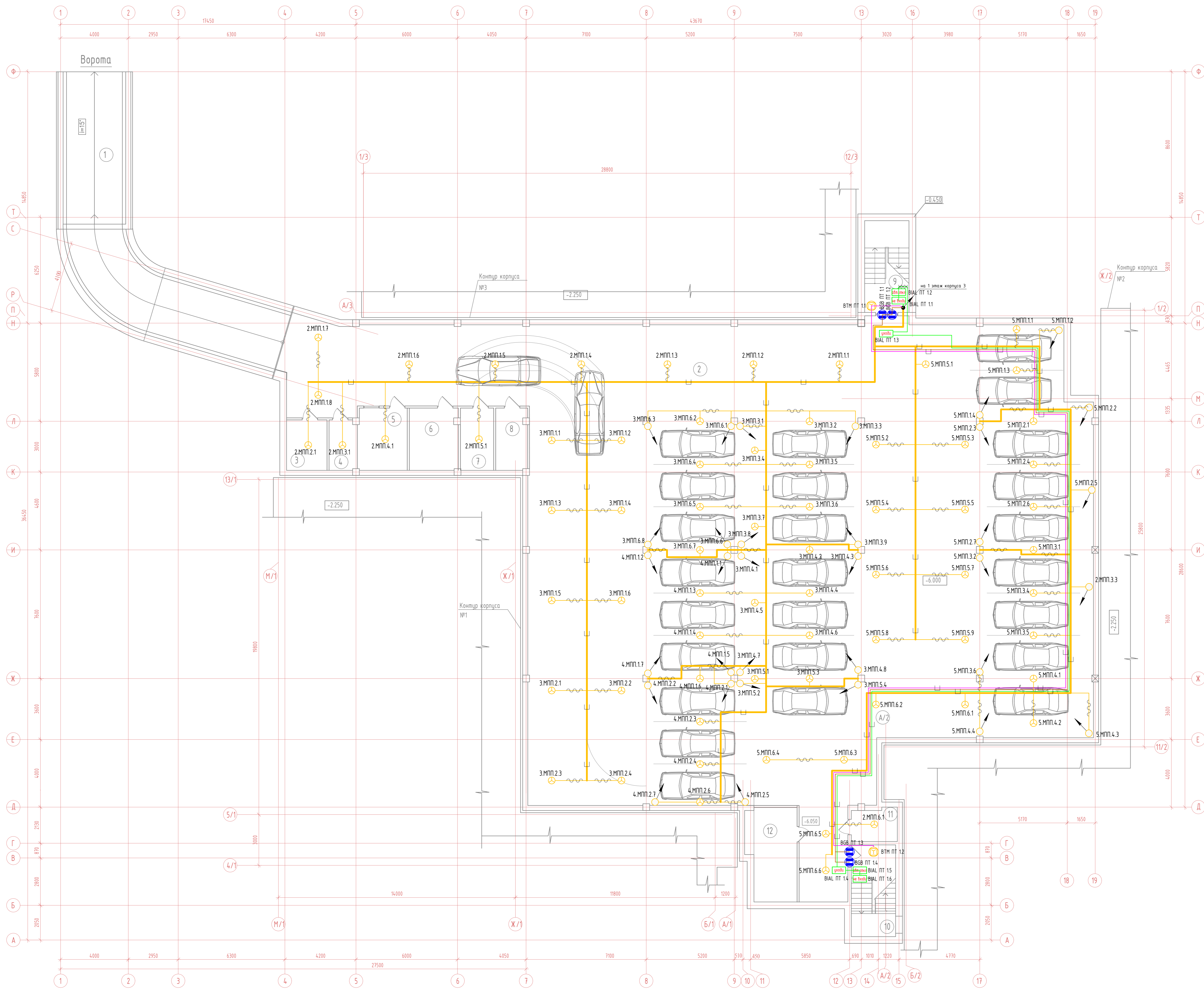


Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Общественные комнаты Выезд-Въезд	85,80
2	Паркинг на 49 мест	978,00
3	Техническое помещение	7,12
4	Помещение хранения уборочного инвентаря	4,87
5	Помещение хранения личного багажа автомобилистов	9,60
6	Помещение хоз.-тех.оборудования	8,45
7	Электрощитовая паркинга	6,28
8	Выпечная печь/печь	10,55
9	Эвакуационная лестница Л1	14,20
10	Эвакуационная лестница Л2	14,20
11	Помещение хранения личного багажа автомобилистов	5,14
12	Выпечная печь/печь	15,77
Итого		1761,56

- Данные чертежи предназначены для монтажа системы оповещения и эвакуации при пожаре.
- В обозначении устройств и оборудования любая цифра указывает на номер прибора, вклора - на номер линии, а буква - на номер устройства в линии по порядку.
- Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с организационной структурой помещений. Расположение приборов оповещения на потолке согласовывается на месте с учетом расположения светильников, учитывая, что расстояние от светильника до устройства должно составлять не менее 0,5м.
- При параллельном прокладке расстояния от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должны быть не менее 0,5 м.
- Не допускается собственная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с формулы кабелями и проводами в одном коридоре, лифте, лестничном клетке, вертикальном коллекторе или на одном этаже.
- Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до операционных органов управления указываемой аппаратуры была 0,8-1,5 м.
- Проводы кабелей через стены выполняются в герметичных трубах.
- Монтаж пожарной сигнализации выполняется в соответствии с действующей нормативной документацией.
- Прибор приемно-контрольный оповещения и эвакуации "Сигнал 200" (АРКП), существующий, от проекта 526/ПМ-07С.

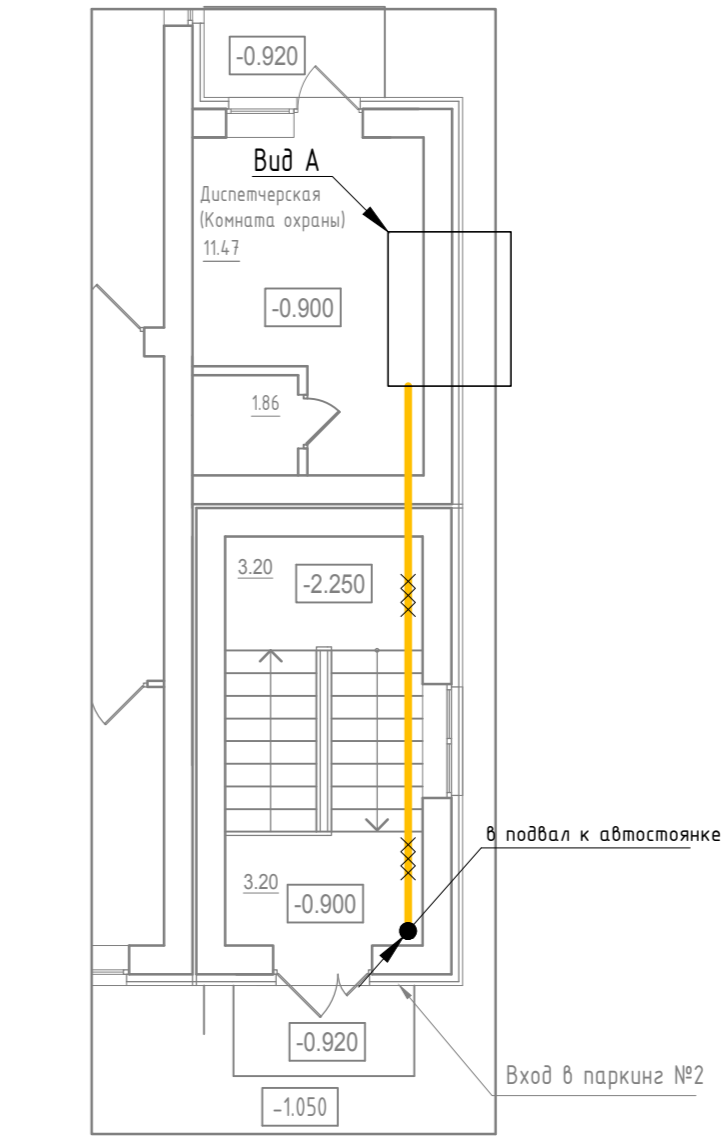
02-18-96 АУПТ			
Спроектировано комплекс жилых домов с подземным паркингом по адресу:			
Испол.	Коллеж.	Лист № док.	Дата
Разработчик	Получатель	№18	03.18
Проверил			
Комплекс жилых домов с подземным паркингом			
Схема расположения сетей и оборудования системы оповещения людей при пожаре			
Ген.пр.		03.18	
Копировать			



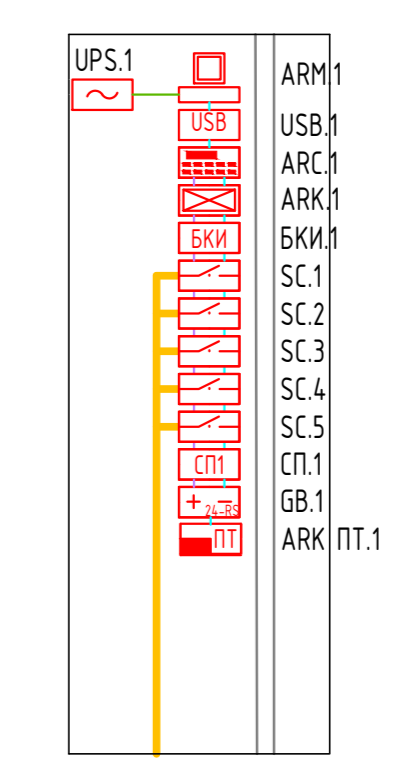
Экспликация нежилых помещений первого этажа

№ п/п	Наименование помещения	Площадь, м2	Примеч.
1	Диспетчерская (комната охраны)	13,33	
2	Эвакуационная лестница П1	14,20	

1 этаж
М 1:100



Вход А
М 1:25



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м²
1	Общитоварная комната Выход-Вход	85,80
2	Паркинг на 49 мест	978,00
3	Техническое помещение	7,12
4	Помещение хранения сборочного материала	4,87
5	Помещение хранения личного багажа автомобилей	9,60
6	Пассажирская из-под водоснабжения	8,45
7	Электрический паркинг	6,28
8	Вытяжная вентиляция	10,55
9	Эвакуационная лестница П1	14,20
10	Эвакуационная лестница П2	14,20
11	Помещение хранения личного багажа автомобилей	5,14
12	Противодымная вентиляция	15,77
Итого:		1161,56

- Данный чертеж предусмотрен монтаж системы автоматического пожаротушения.
- В обозначении модулей пожаротушения первая цифра указывает на номер прибора к которому подключено устройство, вторая цифра указывает номер выхода прибора, третья - на логический адрес устройства.
- Устройство ручного пуска пожаротушения следует устанавливать на стенах и конструкциях согласно приведенной схеме на высоте 1,5м от уровня земли или пола.
- Допускается изменение конфигурации линий в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.
- Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
- Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8-1,5 м. Приборы приемно-контрольные не имеющие органов управления размещать на высоте не ниже 2,2м.
- Прокладка кабеля через стену выполняется в стержневой трубе.
- Монтаж системы пожаротушения выполнять в соответствии с действующей нормативной документацией.
- Модули пожаротушения МП-ВН (Буроз-ВН) устанавливать на конструкции здания на отп. +1,600м. Высоту установки открывать при монтаже для обеспечения попадания в зону пожаротушения нижнего круга автомобиля.

02-18-96.АУПТ					
Спроектировано комплекс жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Уч. №	Кварт. №	Лит. №	Дом №	Этаж	Лист
Разработчик	Получатель	Дата	№ докум.	Содерж.	Лист
Проектировщик		03.18	03.18	Р	6
Схема расположения сетей и оборудования системы автоматического пожаротушения					
Ген.пр.		03.18			
Копировать					

Составлено: [Blank]

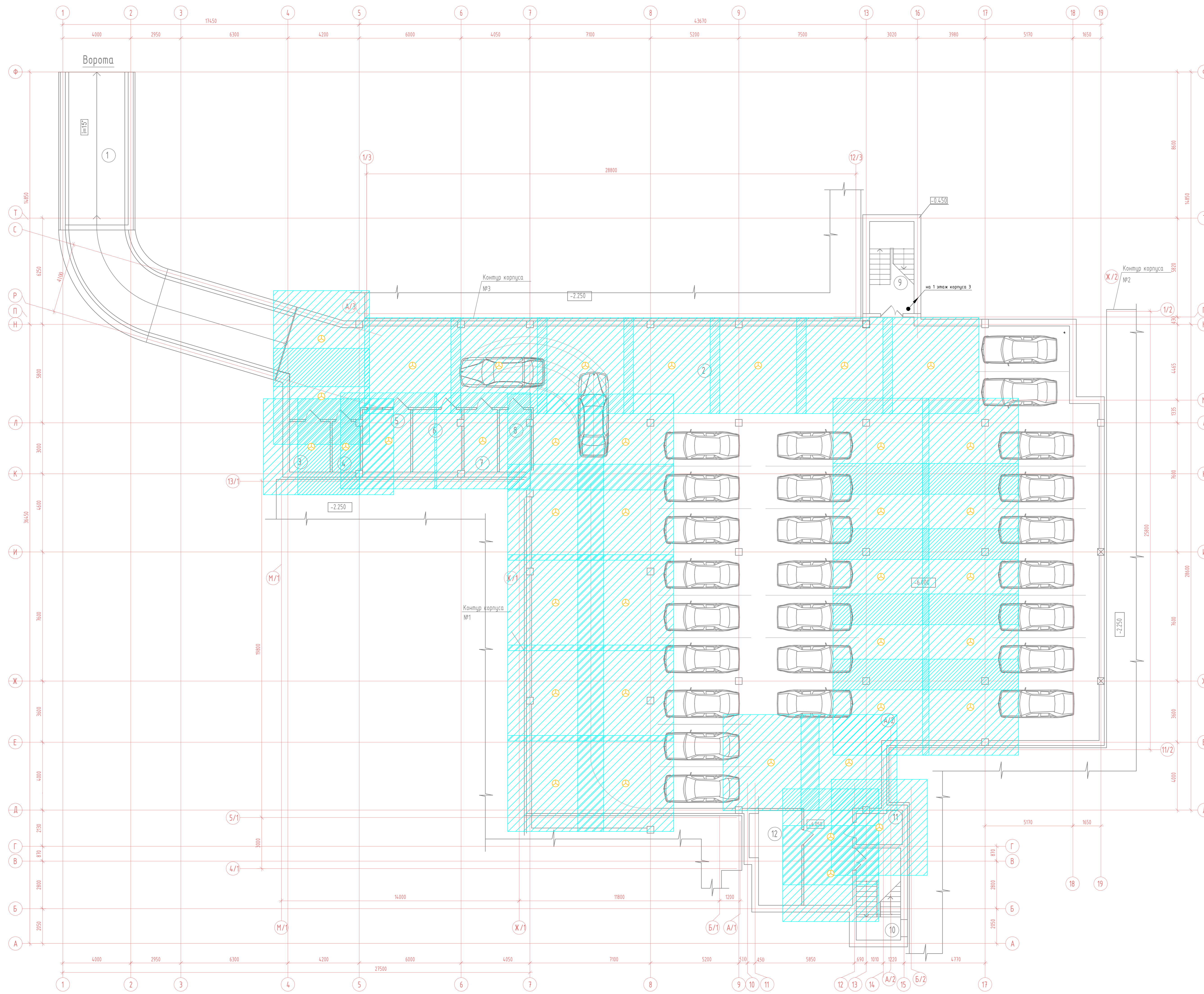
Итого: [Blank]

Всего: [Blank]

№ докум. [Blank]

Дата: [Blank]

Лист: [Blank]



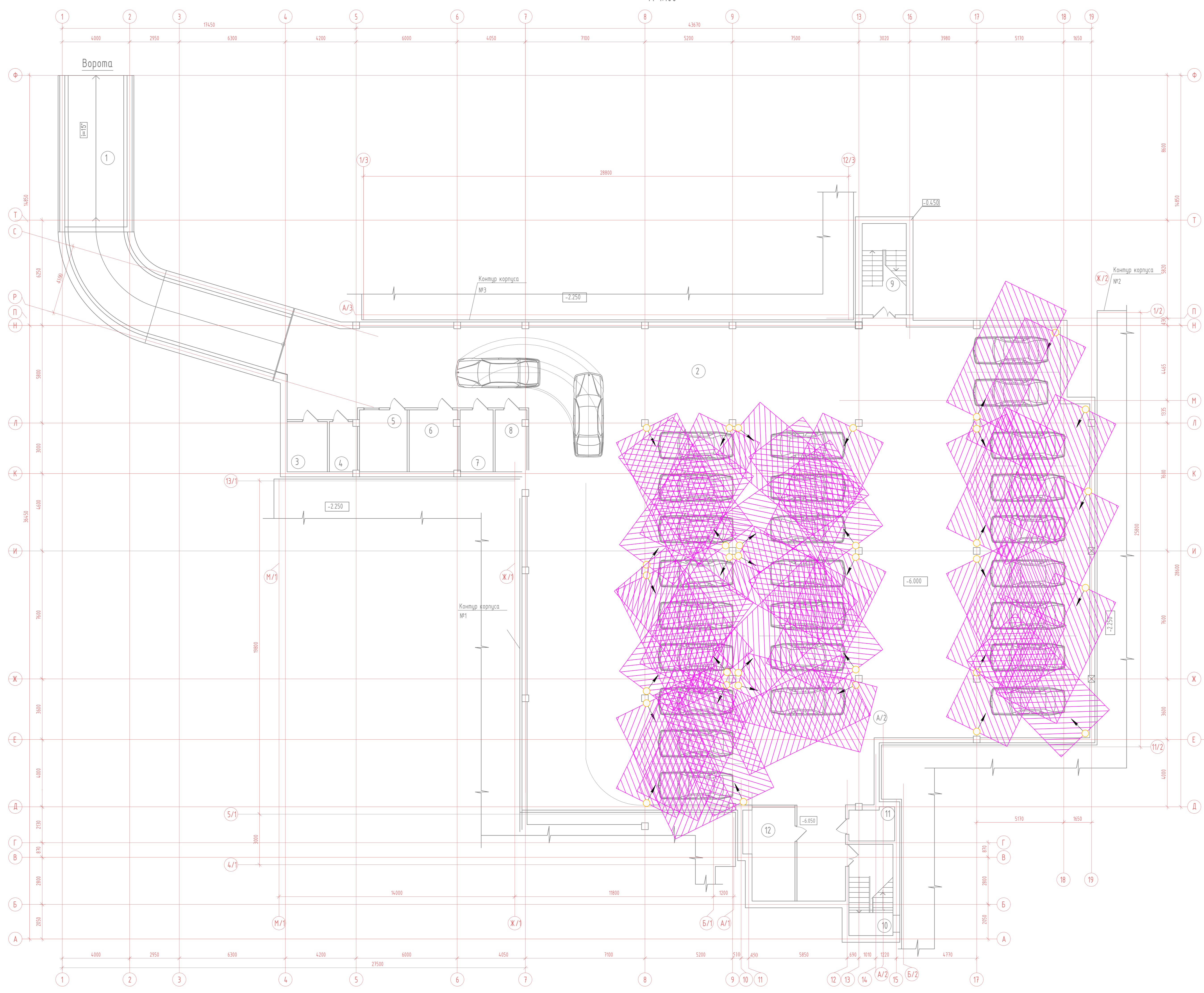
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м²
1	Общитовая комната Выход-Выезд	85,80
2	Паркинг на 45 мест	978,00
3	Техническое помещение	7,12
4	Помещение хранения сборочного оборудования	4,87
5	Помещение хранения личного багажа автомобилей	9,60
6	Носовая из-под водоснабжения	8,45
7	Электрощитовая парковка	6,28
8	Вытяжная вентиляция	10,55
9	Эвакуационная лестница П1	14,20
10	Эвакуационная лестница П2	14,20
11	Помещение хранения личного багажа автомобилей	5,14
12	Приточная вентиляция	15,77
Итого		1160,56

1 Зоны работы модулей пожаротушения даны согласно паспорту на соответствующие модули.

02-18-96.АУПТ					
Спроектировано комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Иск.	Коллеж.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработка	Подпись		03.18		03.18
Проверка					
Комплекс жилых домов с подземным паркингом					
			Стр.	Лист	Листов
			Р	7	
Схема зон работы модулей пожаротушения на отн +0,000					
Г/И			03.18		
Копировать					

M 1:100



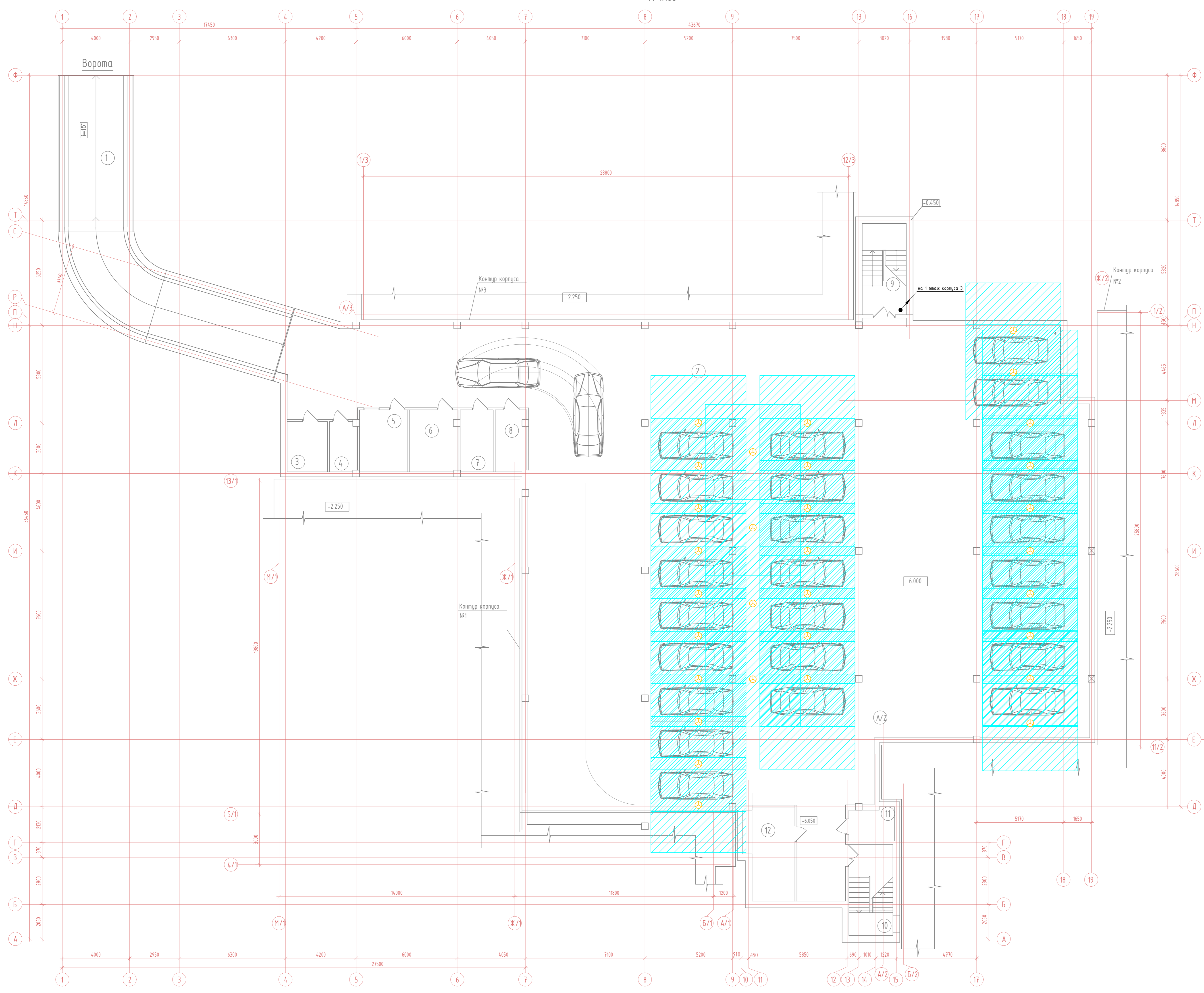
Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м²
1	Область рамка Выход-Выезд	85,80
2	Паркинг на 49 мест	978,00
3	Техническое помещение	1,12
4	Помещение хранения сборочного инвентаря	4,81
5	Помещение хранения личного багажа автомобилей	9,60
6	Массовая газ-пылевосприимчивость	8,45
7	Электрощитовая щитовая	6,28
8	Вытяжка вентиляция	9,55
9	Эвакуационная лестница Л1	14,20
10	Эвакуационная лестница Л2	14,20
11	Помещение хранения личного багажа автомобилей	5,14
12	Прихожая вентиляция	9,97
	Итого	1169,54

1 Зоны работы модулей пожаротушения даны согласно паспорту на соответствующие модули.

02-18-96.АУПТ					
Спроектировано комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Имя	Коллеги	Дата	№ док.	Подпись	Дата
Разработчик	Полосинский	03.18	03.18		
Проверил	Прозоров	03.18			
Комплекс жилых домов с подземным паркингом					
Страна	Лист	Листов			
Р	8				
Схема зон работы модулей пожаротушения на этаж +1.600					
Г/И	Сторжик	03.18			
Копировать					

Формат А0



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м²
1	Обновление рампы Вьезд-Выезд	85,80
2	Парковка на 49 мест	938,00
3	Техническое помещение	7,12
4	Помещение хранения сборного инвентаря	4,87
5	Помещение хранения личного багажа собственников	9,66
6	Наложная мол.-пылесосильня	8,45
7	Электрощитовая паркинга	9,28
8	Вытяжная вентиляция	10,55
9	Эвакуационная лестница П1	14,20
10	Эвакуационная лестница П2	14,20
11	Помещение хранения личного багажа собственников	5,14
12	Проложная вентиляция	15,77
	Итого	1168,56

1 Зоны работы модулей пожаротушения даны согласно паспорту на соответствующие модули.

02-18-96 АУПТ					
Спроектировано комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Иск.	Коллеж.	Диз.	ИП. док.	Подпись	Дата
Разработка	Подпись			03.18	03.18
Проверка					
Комплекс жилых домов с подземным паркингом					
			Стр.	Лист	Листов
			P	9	
Схема зон работы модулей пожаротушения на отн. +2.500					
ГИП			03.18		
Копировать					
Формат А0					

Оборудование системы пожарной сигнализации	Ток потребления, мА		Кол-во	Суммарный ток потребления в режимах, мА		Требуемая емкость АКБ, А*ч		Общая емкость АКБ, А*ч	Суммарный ток потребления, А
	дежурный	тревога		дежурный	тревога	дежурный	тревога		
GB.1 Резервированный источник питания "РИП-24 исп.56" (24В; 4А; акк. 2x26 А*ч)									
Пульт контроля и управления "С-2000-М"	35	65	1	35	65	12,1	1,2	13,3	1,5
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С-2000-КДЛ"	80	90	1	80	90				
Блок индикации с клавиатурой "С2000-БКИ"	50	100	1	50	100				
Контрольно-пусковой блок "С-2000-КПБ"	40	75	5	200	375				
Блок сигнально-пусковой "С-2000-СП1"	15	70	1	15	70				
Оповещатель звуковой "ОПОП2-35"	0	35	8	0	280				
Оповещатель световой "КОП-25 П"	20	20	4	80	80				

Согласованно:

Согласно п.15 СП 5.13130.2009 для обеспечения бесперебойной работы оборудования в проекте предусмотрены источники резервированного электропитания постоянного тока, обеспечивающие работу оборудования при отсутствии напряжения в питающей электросети на время не менее 24 часов в дежурном режиме, плюс не менее 1 часа в режиме "тревога".

Пример расчета аккумуляторной батареи для источника резервированного питания **GB.1**

$W = \Sigma I_{(деж)} \times 24 \times 1 \times 1,2 + \Sigma I_{(трев)}$, где:

- W - требуемая емкость АКБ, (А*ч);
- $\Sigma I_{(деж)}$ - суммарный ток потребления приборов в дежурном режиме, А;
- $\Sigma I_{(трев)}$ - суммарный ток потребления приборов в режиме «Пожар», А;
- 24 - время работы приборов в дежурном режиме, ч;
- 1 - время работы приборов в режиме "Тревога", ч;
- 1,2 - коэффициент, учитывающий реальную отдачу емкости АКБ (коэффициент неполноты разряда АКБ).

подставляем значения в формулу:

$W = 0,46 \times 24 \times 1 \times 1,2 + 1,06 = 13,3$.

02-18-96.АУПТ					
Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу:					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Подписный				03.18
Проверил					03.18
				Комплекс жилых домов с подземным паркингом	
				Расчет необходимых характеристик резервированного источника питания	
				Р	10
				ГИП	
				03.18	

Обозначение провода, кабеля	Откуда идет			Куда поступает			Марка кабеля	Длина, (м)	Назначение	Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ARK.1	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	1.BTK.96	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,75	500	ДПЛС	
2	SC.1	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	1.BIAS.8	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнг(A)-FRLS 2x2x0,75	350	Линия световозвукОВОГО оповещения	
3	ARK ПТ.1	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	BTM ПТ 1.2	Паркинг	Эвакуационная лестница Л2 (пом. 10)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,75	120	Линия ручного пуска ПТ	
4	ARK ПТ.1	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	BGB ПТ 1.4	Паркинг	Эвакуационная лестница Л2 (пом. 10)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,75	120	Линия контроля положения двери	
5	ARK ПТ.1	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	BIAL ПТ 1.6	Паркинг	Эвакуационная лестница Л2 (пом. 10)	КПСЭнг(A)-FRLS 2x2x0,75	120	Линия светОВОГО оповещения ПТ	
6	SC.2	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	2.МПП.1.8	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5	95	Линия запуска ПТ 2.1	
7	SC.2	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	2.МПП.2.1	Паркинг	Техническое помещение (пом. 3)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5	65	Линия запуска ПТ 2.2	
8	SC.2	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	2.МПП.3.1	Паркинг	Помещение хранения уборочного инвентаря (пом. 4)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5	65	Линия запуска ПТ 2.3	
9	SC.2	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	2.МПП.4.1	Паркинг	Помещение хранения личного багажа автомобилистов (пом. 5)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5	60	Линия запуска ПТ 2.4	
10	SC.2	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	2.МПП.5.1	Паркинг	Электрощитовая паркинга (пом. 7)	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5	50	Линия запуска ПТ 2.5	

Согласованно:

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

						02-18-96.АУПТ			
						Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, бульвар Алексея Толстого, д			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс жилых домов с подземным паркингом	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			03.18		Р	11	3
Проверил		Прокопов			03.18				
						Кабельный журнал	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
ГИП		Сорокин			03.18				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11	SC.2	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	2.МПП.6.1	Паркинг	Помещение хранения личного багажа автомобилистов (пом. 11)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	90	Линия запуска ПТ 2.6	
12	SC.3	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	3.МПП.1.6	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	90	Линия запуска ПТ 3.1	
13	SC.3	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	3.МПП.2.4	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	90	Линия запуска ПТ 3.2	
14	SC.3	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	3.МПП.3.6	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	80	Линия запуска ПТ 3.3	
15	SC.3	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	3.МПП.4.8	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	110	Линия запуска ПТ 3.4	
16	SC.3	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	3.МПП.5.4	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	70	Линия запуска ПТ 3.5	
17	SC.3	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	3.МПП.6.8	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	105	Линия запуска ПТ 3.6	
18	SC.4	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	4.МПП.1.7	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	110	Линия запуска ПТ 4.1	
19	SC.4	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	4.МПП.2.7	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	120	Линия запуска ПТ 4.2	
20	SC.4	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	5.МПП.1.4	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	55	Линия запуска ПТ 5.1	
21	SC.4	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	5.МПП.2.7	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	105	Линия запуска ПТ 5.2	
22	SC.4	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	5.МПП.3.6	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	115	Линия запуска ПТ 5.3	
23	SC.4	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	5.МПП.4.4	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	80	Линия запуска ПТ 5.4	
24	SC.5	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	5.МПП.5.9	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	100	Линия запуска ПТ 5.5	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-18-96.АУПТ

Лист

11.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	SC.5	1 этаж	Диспетчерская (комната охраны) (пом. 1)	5.МПП.6.6	Паркинг	Паркинг на 49 м/мест (пом. 2)	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	120	Линия запуска ПТ 5.6	
						Короткие участки:	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	60		
							КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0,75	30		
							КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	25		
						Итого:	КПСЭнз(А)-FRHS 1x2x0,75	800		
							КПСЭнз(А)-FRLS 2x2x0,75	500		
							КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x1,5	1800		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-18-96.АУПТ

Лист
11.3

Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
	Компьютер-моноблок с характеристиками, не хуже Intel Pentium Core quad i5, 8GB RAM, 1Gb Video, колонки, HDD 750Gb, DVD ROM, клавиатура, мышь				к-т	1		
	Програмное обеспечение	Windows 10 Professional x64		Microsoft	шт	1		
	Програмное обеспечение	Microsoft Office 2016		Microsoft	шт	1		
	Програмное обеспечение	Kaspersky Total Security		АО «Лаб. Касперского»	шт	1		
	Сервер "Орион Про"			ЗАО НВП "Болид"	шт	1		
	Оперативная задача АРМ "ОрионПро" исп.127			ЗАО НВП "Болид"	шт	1		
	Администратор базы данных "ОрионПро"			ЗАО НВП "Болид"	шт	1		
	Генератор отчетов "ОрионПро"			ЗАО НВП "Болид"	шт	1		
	Монитор Орион Про			ЗАО НВП "Болид"	шт	1		
	Преобразователь интерфейса	C-2000-USB		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Пульт контроля и управления	C-2000-M		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Прибор приемно-контрольный охрано-пожарный	C-2000-КДЛ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Блок индикации с клавиатурой	C2000-БКИ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Блок контрольно-пусковой	C-2000-КПБ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	5		
	Блок сигнально-пусковой	C-2000-СП1		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Резервированный источник питания	РИП-24 исп.56		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В/26Ач	SF 1226		Security Force	шт.	2		
	Прибор приемно-контрольный и управления	C-2000-АСПТ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Аккумулятор 12В/4,5Ач	SF 12045		Security Force	шт.	2		
	Извещатель пожарный дымовой	ДИП-34А-03		ЗАО НВП "Болид"	шт.	10		
	Извещатель пожарный тепловой	C-2000-ИП-03		ЗАО НВП "Болид"	шт.	88		
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-ЗАМ исп. 01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	2		
	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз		ЗАО НВП "Болид"	шт.	10		
	Оповещатель световой "Выход" (Е 22)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	2		
	Оповещатель световой "вправо (Е 03)"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	3		
	Оповещатель световой "не входи"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	2		
	Оповещатель световой "автоматика откл."	КОП-25 П		Системсервис	шт.	2		
	Оповещатель световой "уходи"	КОП-25 П		Системсервис	шт.	2		

Согласованно:

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

						02-18-96.АУПТ.С			
						Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, бульвар Алексея Толстого, д.29			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплекс жилых домов с подземным паркингом	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Подлесный			03.18		Р	1	3
Проверил		Прокопов			03.18				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «Северо-Западная Служба Безопасности»		
ГИП		Сорокин			03.18		Формат А3		

Копировал

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оповещатель звуковой	ОПОП2-35		Рубеж	шт.	8		
	Извещатель охранной магнито-контактный	ИО 102-20 БЗП (З)		КСС	шт.	4		
	Кнопка ручного пуска системы пожаротушения	УДП 513-10		Рубеж	шт.	2		
	Модуль порошкового пожаротушения	МПП(р)-8Н ("БУРАН-8Н")		Эпос	шт.	33		
	Модуль порошкового пожаротушения	МПП(р)-8У ("БУРАН-8У")		Эпос	шт.	69		
	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Болид"	шт.	121		
	<u>ЗИП</u>							
	Блок контрольно-пусковой	С-2000-КПБ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Извещатель пожарный дымовой	ДИП-34А-03		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Извещатель пожарный тепловой	С-2000-ИП-03		ЗАО НВП "Болид"	шт.	9		
	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-ЗАМ исп. 01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Оповещатель звуковой	ОПОП2-35		Рубеж	шт.	1		
	Модуль порошкового пожаротушения	МПП(р)-8Н ("БУРАН-8Н")		Эпос	шт.	33		
	Модуль порошкового пожаротушения	МПП(р)-8У ("БУРАН-8У")		Эпос	шт.	69		
	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО НВП "Болид"	шт.	103		
	<u>Кабели и провода</u>							
	Кабель силовой огнестойкий	ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5		Россия	м	100		
	Кабель огнестойкий для систем пожарной безопасности	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,75		Спецкабель	м	800		
	Кабель огнестойкий для систем пожарной безопасности	КПСЭнг(A)-FRLS 2x2x0,75		Спецкабель	м	500		
	Кабель огнестойкий для систем пожарной безопасности	КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x1,5		Спецкабель	м	1800		
	Кабель огнестойкий для систем пожарной безопасности	КСБнг(A)-FRLS 2x2x0,75		Спецкабель	м	50		
	<u>Трубы, коробка, металорукав</u>							
	Труба гофрированная	d=20		Россия	м	1500		
	Крепеж клипса для трубы гофрированной d=20	d=20		Россия	шт.	3000		
	Угольник 25	ГОСТ 8946-75		Россия	шт.	8		
	Тройник 25	ГОСТ 8948-75		Россия	шт.	8		
	Контргайка 25	ГОСТ 8968-75		Россия	шт.	16		
	Сгон труба 25 (l=80 мм)	ГОСТ 8969-75		Россия	шт.	8		
	Сгон труба 25 (l=850 мм)	ГОСТ 8969-75		Россия	шт.	8		
	Лоток проводочный, гальванически оцинкованная сталь 50x200x3000	ФС5020		ДКС	м	198		
	Клемма заземления для проводочного лотка	ФС37302		ДКС	шт.	10		
	П-образный профиль PSL, L300 мм, толщ. 1.5мм	BPL2903		ДКС	шт.	67		
	Соединитель с 7 отверстиями для провол. лотка	ФС34247		ДКС	шт.	8		
	Комплект крепежный для проводочного лотка №1	СМ350001		ДКС	шт.	181		
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию	СМ100600		ДКС	шт.	134		
	Винт для монтажа проводочных лотков М6x20	СМ050620		ДКС	шт.	134		
	Шайба для соединения проводочного лотка	СМ170600		ДКС	шт.	134		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-18-96.АУПТ.С

Лист
2

Требования к системе электропитания и защитного заземления

1. При выполнении данного задания необходимо соблюдать требования нормативных документов:
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - ГОСТ Р 53316-2009 «электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний»;
 - СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - СНиП 3.05.06-86 «Электротехнические устройства»;

2. Электропитание оборудования системы выполнить от выделенной сети электроснабжения ~220 В, 50 Гц I или II категории надежности, при невозможности выполнения данного требования электропитание оборудования системы допускается выполнить от выделенной сети электроснабжения ~220 В, 50 Гц III категории надежности.

Кабели подключения оборудования комплекса технических средств безопасности к распределительным щитам, предусматриваются проектом марки АПС.

Таблица 1. Характеристики установки

Группа	Потребитель	Обозначение по РД	Напряжение, В	Мощность, Вт	Кат. эл. снабжения	Расположение
1	РИП-24 исп. 56. Резервированный источник питания	GB.1	~220	400	1	Диспетчерская (комната охраны), Корпус 3
2						
3						
4						
5						
6						

02-18-96.АУПТ.31					
Строительство комплекса жилых домов с подземным паркингом по адресу: Санкт-Петербург, г. Пушкин, бульвар Алексея Толстого, д.29					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Подлесный			03.18
Проверил		Прокопов			03.18
ГИП		Сорокин			03.18
				Комплекс жилых домов с подземным паркингом	
				Техническое задание на подключение к сети электроснабжения	
				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	
				000 «Северо-Западная Служба Безопасности»	