

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Описание объекта .....   | 2  |
| 2 | Система пожарной сигнализации(ПС).....                                     | 4  |
| 3 | Система оповещения и управления эвакуацией людей при<br>пожаре(СОУЭ) ..... | 6  |
| 4 | Расчет электропитания.....   | 8  |
| 5 | Электропитание и заземление .....  | 9  |
| 6 | Мероприятия по охране труда и охрана окружающей среды .....                | 9  |
| 7 | Указания мер безопасности .....  | 10 |

|             |            |              |        |       |      |                              |  |  |        |      |        |
|-------------|------------|--------------|--------|-------|------|------------------------------|--|--|--------|------|--------|
| Взам.инв.№  |            | Подп. и дата |        |       |      |                              |  |  |        |      |        |
| Изм.        | Кол.уч.    | Лист         | № док. | Подп. | Дата |                              |  |  |        |      |        |
| Ивв.№ подл. | Разработал | Афонин       |        |       |      | <b>Пояснительная записка</b> |  |  | Стадия | Лист | Листов |
|             | Проверил   |              |        |       | Р    |                              |  |  | 1      | 12   |        |
|             |            |              |        |       |      |                              |  |  |        |      |        |
|             | Н.контр.   |              |        |       |      |                              |  |  |        |      |        |

# 1 Описание объекта

Пожарное депо на 6 автомашин по адресу: г. Санкт-Петербург

## Градостроительная ситуация, схема планировочной организации участка

Земельный участок площадью 1.2 га. расположен на территории свободной от застройки. Схема планировочной организации участка включает в себя застройку выделенного участка с размещением на нем проектируемого пожарного депо, организацию благоустройства прилегающей территории. В настоящее время в границах проектирования жилая и общественная застройка отсутствует, проектируемая застройка расположена на неосвоенной территории. Рассматриваемая территория свободна от зеленых насаждений.

Посадка проектируемого пожарного депо обусловлена существующим рельефом местности, вертикальной планировкой участка в увязке с существующей и перспективной застройкой и границами участка.

Проектом предусматривается устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров. Отвод поверхностных вод организуется продольными и поперечными уклонами дорог, тротуаров в сторону дождеприемных колодцев.

Благоустройство и озеленение прилегающей территории выполняется в соответствии с принятым архитектурно-планировочным решением в увязке с существующей системой дорог, проездов и пешеходных дорожек. При озеленении предполагается использование газонных трав, низкорослых кустарников – вдоль тротуаров.

## Объемно-планировочные решения:

Проектируемое пожарное депо состоит из 2-х этажного административно-хозяйственного корпуса, с учебно-тренировочной башней для тренировок личного состава, также башня используется для сушки пожарных рукавов.

Помещения пожарной техники и техобслуживания находятся на 1 этаже: гараж на 4 автомашины, помещение мойки автомобилей, пост технического обслуживания автомобилей, учебный класс и мастерская.

Вспомогательные помещения находящиеся на 1 этаже: физкультурно-оздоровительный комплекс состоящий из тренажерного зала, с раздевалкой и душевыми, сауной с комнатой отдыха, комната психологической разгрузки и комната приема пищи.

А также на 1 этаже предусмотрены складские помещения для хранения вещмущества, пожарно-технического оборудования, огнетушащих средств и уборочного инвентаря, пост газодымозащитной службы и кладовая масел.

Пост технического обслуживания автомобилей оборудуется кранбалкой с тельфером и осмотровой ямой.

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

|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  | Лист |
|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  | 2    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |  |      |

На 2 этаже располагаются административные помещения.

Высота административно-хозяйственного корпуса, поста ТО и мойки автомобилей - 8,1 м.

Высота гаража - 5,9 м

Высота башни – 18,0 м.

**Архитектура фасадов.**

Архитектура фасадов комплекса решается ритмическим чередованием выступающих и западающих элементов здания. Кровли плоские совмещенные с покрытием из рулонных материалов.

**Наружная отделка стен здания.**

Наружные стены из сэндвич-панелей толщиной 120мм с пределом огнестойкости EI 150 светлых тонов. Цоколь отделяется керамогранитом. Окна двухкамерные металлопластиковые, благодаря чему обеспечивается надежная звукоизоляция внутренних помещений от внешнего шума.

**Внутренняя отделка здания.**

Во внутренней отделке предусматривается применить современные отделочные материалы.

Внутренние перегородки гаража выполнить из сэндвич-панелей толщиной 100мм.

Перегородки административно-хозяйственной части здания выполнить из ГКЛ на металлическом каркасе по серии Шифр М8.12/06 выпуск 1 тип ОС 50/100 202 М50 (перегородка с одинарным каркасом из стоечного профиля марки 50, шириной перегородки 100, двумя слоями обшивки с каждой стороны и толщиной изоляции 50мм

Кирпичные перегородки выполнять из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75(толщина перегородок 120мм).

Противопожарные стены по осям З и Ж выполнить из полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М100(толщина стен 250мм).

Кладку стен и перегородок выполнять с соблюдением требований главы СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Отделочные материалы на путях эвакуации должны иметь сертификаты пожарной безопасности.

Стены санузлов и помещений с мокрыми процессами отделяются керамической плиткой в соответствии с требованиями 123-ФЗ от22 07 2008г. Потолки выравниваются, затираются и окрашиваются вододисперсионной краской.

Покрытие полов предусматривается: в санузлах, душевых, в лестничных клетках, вестибюлях, в коридорах- керамический гранит, в зале для спортивных занятий - линолеум из натуральных материалов в соответствии с требованиями 123-ФЗ от22 07 2008г, в кабинетах администрации- линолеум, в помещениях пожарной техники и техобслуживания, в помещении мойки автомобилей- бетонные.

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

|      |        |      |        |       |      |  |  |  |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|------|
|      |        |      |        |       |      |  |  |  | Лист |
|      |        |      |        |       |      |  |  |  | 3    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Технико-экономические показатели комплекса:

| /п | Наименование         | Ед. Изм.       | Величина |
|----|----------------------|----------------|----------|
|    | Площадь участка      | га             | 1,2      |
|    | Площадь застройки    | м <sup>2</sup> | 2068,1   |
|    | Строительный объем   | м <sup>3</sup> | 13991    |
|    | Общая площадь здания | м <sup>2</sup> | 2495,0   |
|    | Этажность            | шт             | 2        |

## 2 Система пожарной сигнализации(ПС)

Структурная схема оборудования ПС:

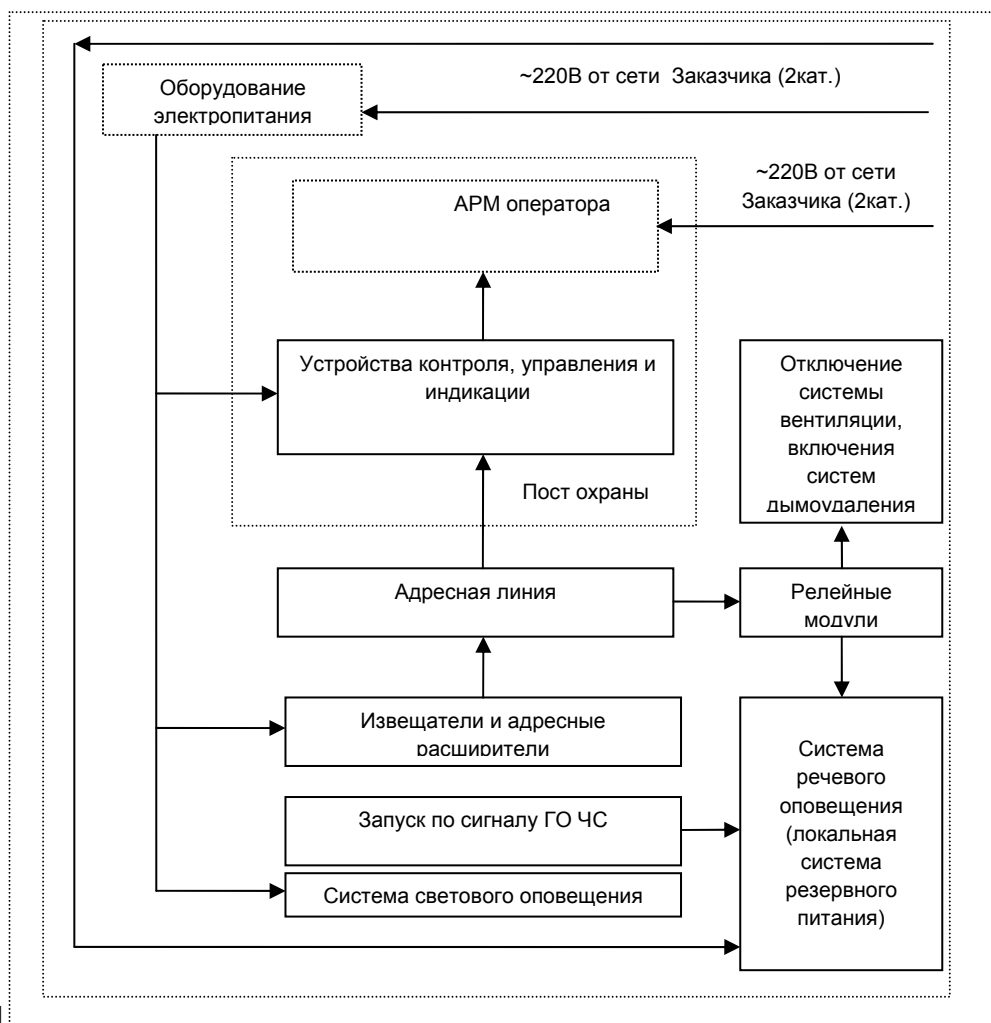


Рис. 1

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

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

ПС предназначена для:

- обнаружения пожара на ранней стадии развития;
- выдачи тревожных сигналов на приёмную станцию, расположенную на посту охраны с круглосуточным дежурством и в ЛУ СМО ГМЦ,
- автоматического запуска системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре при обнаружении пожара;
- передачи сигнала «Пожар» в инженерные системы здания.

Расстановка оборудования, входящего в состав ПС, произведена в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

*Защищаемые помещения:*

В здании следует защищать соответствующими автоматическими установками все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

*Оборудование:*

ПС строится на базе оборудования производства фирмы «Болид» (Россия).

Средства обнаружения пожара - ручные адресные пожарные извещатели ИПР 513-3А и извещатели адресные пожарные дымовые ДИП-34А, сгруппированные в пять адресных шлейфов.

К центральному оборудованию системы относятся: контроллеры двухпроводной линии С2000-КДЛ и приемо-контрольный прибор Сигнал-10 которые связаны интерфейсной линией связи (RS-485) между собой и с центральным оборудованием С2000М.

Также к интерфейсной линии подключены релейные модули С, предназначенные для передачи сигнала «Пожар» в инженерные системы здания (Вентиляции, дымоудаления, автоматического пожаротушения, электроосвещения).

Для индикации режимов работы и управления на АРМ оператора используются:

- светодиодный блок индикации С2000-БИ;
- пульт управления с ЖК дисплеем и подсветкой С2000-К;
- ПК с программным обеспечением «Орион-PRO»

*Размещение оборудования:*

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

|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  | Лист |
|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  | 5    |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |  |      |

Пожарные извещатели размещены на потолках защищаемых помещений, на основных потолках в запотолочном пространстве и под фальшполами в пространствах с объемом горючей изоляции, превышающем допустимые значения в соответствии с СП 5.13130.2009. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии на более 4,5 м от стены и не более 4,5 м между собой.

Извещатели пожарные ручные размещаются на эвакуационных путях, в коридорах, холлах, вестибюлях, на лестничных площадках, у выходов из зданий на высоте 1,5 м от пола.

*Алгоритм работы системы:*

Переход ПС в режим «Пожар» предусматривается автоматическое (при получении сигнала срабатывания от двух устройств обнаружения пожара) и дистанционное, от ручных пожарных извещателей. В данном режиме производится автоматический запуск систем оповещения и дымоудаления, а также производится отключение систем вентиляции.

При срабатывании одного устройства обнаружения пожара на пульте индикации и ПК генерируется сигнал «Внимание».

При срабатывании пожарных извещателей на приёмной аппаратуре в посту охраны включается звуковой сигнал тревоги с указанием адреса извещателя.

Подробное описание принципа действия приёмной аппаратуры и отдельных элементов, входящих в состав установки, приведено в технической документации заводов - изготовителей.

Два контролера С2000-КДЛ, пульт контроля и управления С2000-М и блоки бесперебойного питания установить в помещении аппаратной 1.7 на первом этаже.

Извещатели установить в соответствии с РД 78.145-93 и техническими характеристиками извещателей.

### **3 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре(СОУЭ)**

СОУЭ предназначена для звукового оповещения и корректировки направления движения людей при эвакуации из здания, в случае обнаружения пожара.

В состав СОУЭ входят постоянно включенные световые оповещатели «Выход» КОП-25, расположенные на путях эвакуации и речевые настенные оповещатели SWS-03.

Проектом предусмотрено три зоны оповещения, в том числе зона тревожной сигнализации, предназначенной для оперативного оповещения персонала.

Включение системы оповещения производится автоматически при поступлении сигнала от ПС.

|             |              |            |        |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|------------|--------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |        |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |            |        |       |      |  |  |  | 6    |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист       | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |      |

На основании п.3.1 табл.2 СП 3.13130.2009 в здание предусмотрена система оповещения людей при пожаре по 3-му типу (световой и речевой способы оповещения людей при пожаре).

Система речевого оповещения построена на базе усилителя мощности трансляционного МЕТА 7122 ББ. Усилитель обеспечивает автоматический контроль состояния трансляционных линий на КЗ и обрыв, сопровождающийся световой и звуковой сигнализацией в случае нарушения их целостности, а также согласно СП 3.13130.2009 имеет возможность сопряжения с системой гражданской обороны. При отключении от сети 220 В усилитель МЕТА 7122 автоматически переходит на питание от блока резервного питания МЕТА 7712. По сигналу ПОЖАР от сигнально-пускового блока С2000-КПБ усилитель обеспечивает циклическое воспроизведение в защищаемых помещениях в автоматическом режиме фонограммы записанной в речевой процессор. В ручном режиме оповещение осуществляется с пульта дистанционного управления МЕТА 8515. Пульт дистанционного управления установить в кабинете начальника части 120 и в диспетчерской 115. Усилитель трансляционный МЕТА 7122 и блок резервного питания МЕТА 7712 установить в помещении аппаратной 118 на стене из негорючих материалов.

Для расчета необходимого звукового давления системы оповещения принимаем, в соответствии с ГОСТ 12.1.036-81 и МГСН 2.04-97, максимальный уровень шума в помещениях равен 60 дБ. Кроме того в соответствии с СП 3.13130.2009, необходимо обеспечить уровень звука не менее чем на 15 дБ выше уровня звука постоянного шума, т. е. не менее 75 дБ соответственно. Применяемые речевые оповещатели на расстоянии 1м обеспечивают звуковое давление при 1,5 Вт – 91 дБ, при 3 Вт – 94 дБ.

Снижение уровня звукового давления от расстояния до оповещателя вычисляется по формуле:

$$r = 10 \times \lg(1/L^2), \text{ где}$$

r - величина снижения звукового давления, дБ;

L - расстояние от оповещателя, м.

Результаты расчета максимального расстояния от оповещателя, на котором будет обеспечен требуемый в 75 дБ уровень звукового давления в зависимости от мощности включения оповещателя: 1,5 Вт – 6 м, 3 Вт – 8 м.

Исходя из расчетных данных и архитектурно планировочных особенностей защищаемых помещений, производим расстановку речевых оповещателей в здании.

Световые оповещатели подключаются к контрольно-пусковым блокам «С2000-КПБ», которые осуществляют контроль линий оповещения на КЗ и обрыв.

Речевые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2.3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Световые указатели «Выход» располагаются в поле зрения людей, над эвакуационными выходами на высоте не менее 2 м и включены постоянно. Контроль

|             |              |            |        |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|------------|--------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ |        |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |            |        |       |      |  |  |  | 7    |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист       | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |      |

линий оповещения на КЗ и обрыв обеспечивает контрольно-пусковой блок С2000-КПБ.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий произведен в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование системы. Проектом предусмотрен огнестойкий кабель КПСЭнг-FRLS 1x2x0.75, который имеет предел огнестойкости 180 минут и не требует дополнительной прокладки в негорючих конструкциях.

Проектом предусмотрена прокладка кабеля в гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, спуски к оповещателям в ПВХ кабель-канале, переход с одного этажа на другой в металлической трубе.

#### 4 Расчет электропитания.

Расчет мощности и емкости аккумулятора, необходимой для работы оборудования ПС

Емкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{общее}} = C_{\text{деж}} + C_{\text{тревоги}}$$

$$C = I \cdot t \cdot K(I), \text{ где}$$

t - время работы от источника бесперебойного питания (час);

K(I) - коэффициент кислотно-свинцовых батарей, определяется по графику (рис. 1);

при t=24 часа, K(I)=1.2;

при t=3 часа, K(I)=1.3;

I - потребляемый ток (А).

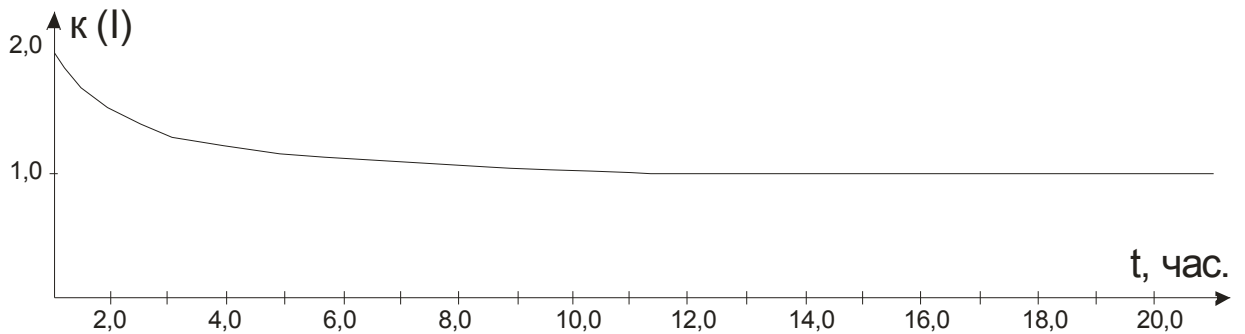


рис. 1

##### 1. Источник питания ИБП

| Наименование потребителя | Кол-во, шт. | Токопотребление, А. |         | Общее токопотребление, А. |         |
|--------------------------|-------------|---------------------|---------|---------------------------|---------|
|                          |             | деж. реж            | тревога | деж. реж                  | тревога |
| Сигнал-10                | 1           | 0,22                | 0,41    | 0,22                      | 0,41    |
| С2000-БИ                 | 1           | 0,2                 | 0,2     | 0,3                       | 0,3     |
| С2000М                   | 1           | 0,06                | 0,06    | 0,06                      | 0,06    |
| С2000-КПБ                | 2           | 0,13                | 0,13    | 0,26                      | 0,26    |
| С2000-КДЛ                | 1           | 0,2                 | 0,2     | 0,2                       | 0,2     |

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

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |



|                        |    |      |      |       |      |
|------------------------|----|------|------|-------|------|
| КОП-25                 | 11 | 0,02 | 0,02 | 0,22  | 0,22 |
| Итого:                 |    |      |      | 1,26  | 1,45 |
| Требуемая емкость АКБ: |    |      |      | 30,24 | 1,45 |

Исходя из таблицы токопотребления, выбираем источник бесперебойного питания БРП-24/3/40 со следующими характеристиками:

- I<sub>вых</sub>=3 А.
- Ёмкость аккумуляторной батареи –2 шт. по 40 А/ч.

## 5 Электропитание и заземление

Установка ПС и СОУЭ является потребителем электроэнергии 1 категории и её электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

- основной ввод - 220 В переменного тока, 50Гц (от ГРЩ с выделением отдельной пары и установкой автомата защитного отключения);

- резервный ввод - 24 В (от блока резервированного питания с аккумуляторными батареями и устройством автоподзаряда, обеспечивающего работу ПС в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 3 часов).

Электроэнергия, потребляемая системой, должна учитываться расчётными счётчиками объекта.

Электропитание всех систем выполнен в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), осуществляется по первой категории надежности электроснабжения от запроектированной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50 Гц.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены.

Защитное заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7, глава 1.7), СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.030-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями «Инструкция по выполнению сети заземления в электроустановках» - СН 102-76.

## 6 Мероприятия по охране труда и охрана окружающей среды

Введение установки в эксплуатацию допускается только при наличии инструкции по эксплуатации на установку в целом и соответствии выполненных монтажно-наладочных работ проектной документации.

При эксплуатации и техническом обслуживании установки необходимо руководствоваться следующими документами:

- ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации;
- РД 25 964 Организация и порядок проведения работ;
- РД 25 965 Оценка качества выполненных работ.

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

|      |        |      |        |       |      |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Лист |
|      |        |      |        |       |      | 9    |

В помещении, в котором установлены приемно-контрольные приборы, должно быть обеспечено:

- круглосуточное наблюдение за функционированием установки;
- искусственное освещение не менее 150 лк для люминесцентных ламп и не менее 100 лк для ламп накаливания, а также аварийное освещение, которое должно обеспечивать освещенность не менее 10 % норм рабочего освещения;

- телефонная связь с пожарной охраной;
- исключение доступа посторонних лиц к приемно-контрольным приборам.

Все оборудование и материалы, используемые для данного технического решения, имеют необходимые сертификаты безопасности.

Системы диспетчеризации и автоматизации являются наиболее экологически чистыми видами сооружений. В период эксплуатации они не производят вредных выбросов и промышленных отходов в окружающую среду и, в то же время, дают значительный экономический эффект, повышая безопасность инженерных систем и сокращая эксплуатационные затраты, и позволяют оптимизировать затраты на энергоресурсы.

Устанавливаемое оборудование не выделяет вредных веществ в атмосферу, не имеет источников существенных уровней шума, вибрации и каких-либо иных вредных факторов, требующих компенсационных мероприятий.

## 7 Указания мер безопасности

К работам по монтажу и наладке оборудования сетей связи допускаются лица, прошедшие обучение в установленном порядке, изучившие настоящий проект, эксплуатационную документацию на оборудование входящее в состав пожарной сигнализации и прошедшие инструктаж по технике безопасности при выполнении работ с электроустановками до 1000В в соответствии с ПОТ Р М-016-2001 и ПОТ Р М-012-2000.

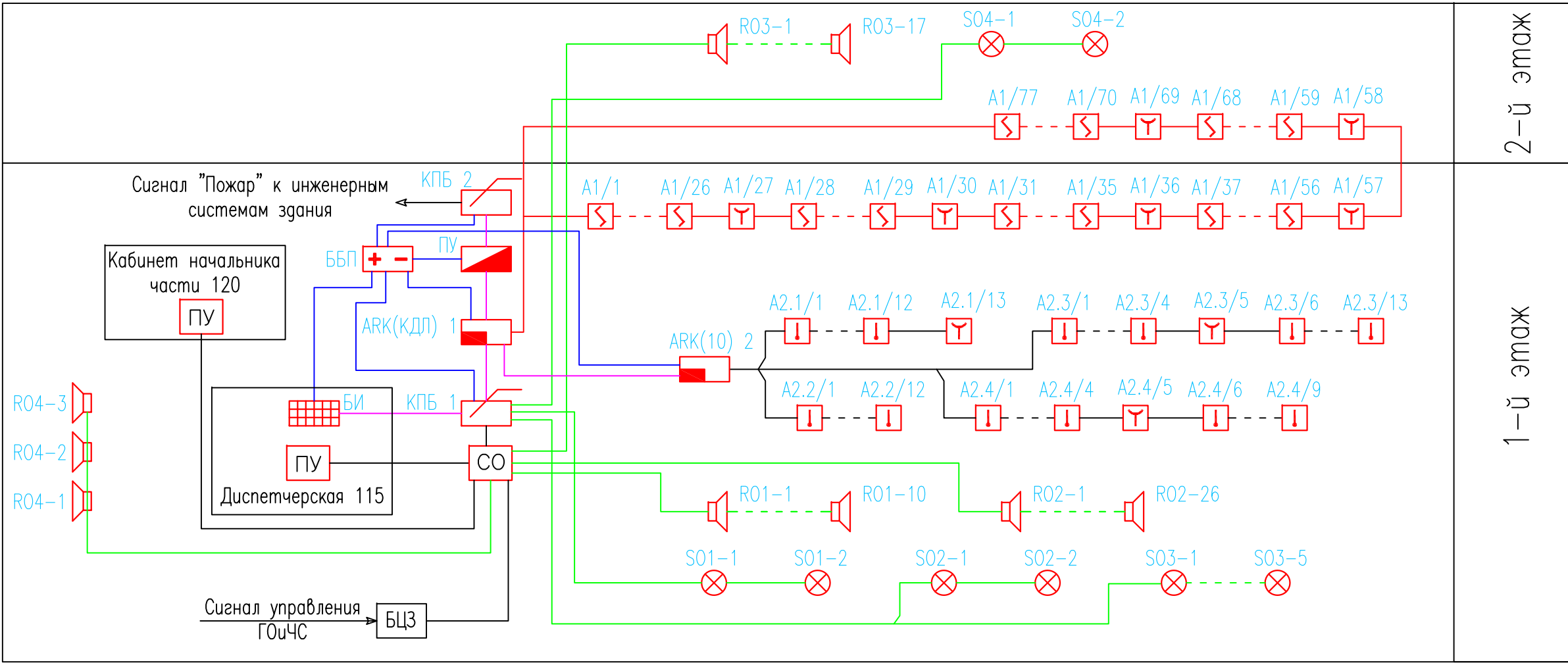
Подключение соединительных кабелей, технических средств, их отключение и смена отдельных изделий системы должны производиться при выключенных источниках питания и отключенных от сети переменного тока напряжением 220 В кабелях сетевого питания. Несоблюдение этих требований может привести к травмам и к выходу из строя оборудования.

Перед включением технических средств, входящих в состав системы пожарной сигнализации, они должны быть надежно заземлены путем подсоединения клеммы заземления к контуру заземления или заземляющей магистрали.

Запрещается оставлять без надзора технические средства под напряжением со снятыми крышками и корпусами.

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

|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  | Лист |
|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  | 10   |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |  |      |



2-й этаж

1-й этаж

Условные обозначения

- БИ - Блок индикации
- ПУ - Пульт контроля и управления
- АРК(10) - ППКОП "Сигнал-10"
- КДЛ - Контролер ДПЛС
- ББП - Блок бесперебойного питания
- КПБ - Блок контрольно-пусковой
- AX/X - Извещатель пожарный ручной адресный
- AX/X - Извещатель пожарный дымовой адресный
- AX/X - Извещатель пожарный тепловой
- СО - Стойка оповещения
- RO - Оповещатель речевой
- SO - Оповещатель световой

ПУ - Пульт управления микрофонный

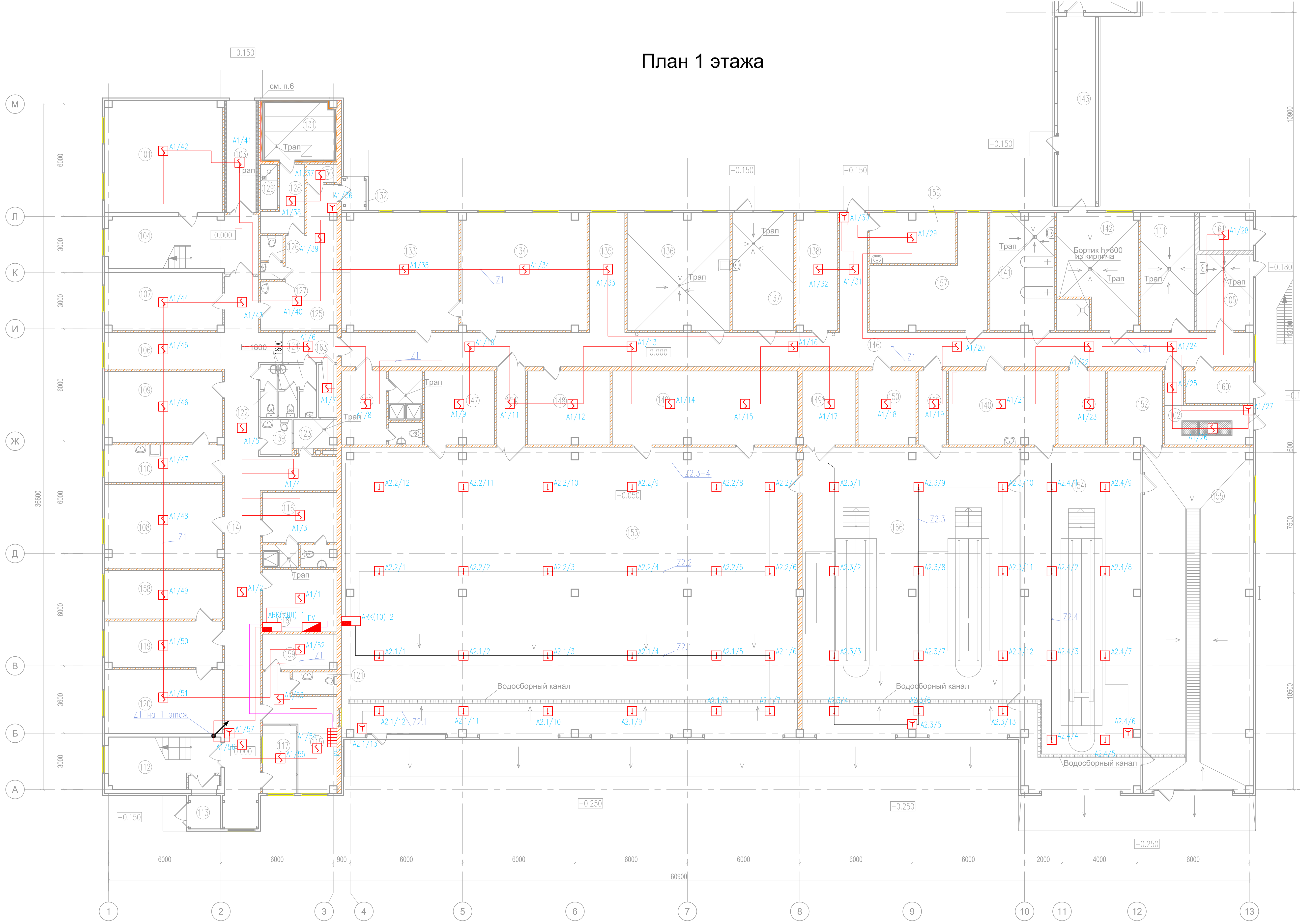
Где: AX/X — номер по порядку;  
 — номер ПКП адресного шлейфа;

- Кабель двухпроводной адресной линии
- Кабель интерфейса RS-485
- Кабель оповещения
- Кабель питания 24В

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N |
|              |              |              |

|            |          |      |        |         |       |   |        |      |        |
|------------|----------|------|--------|---------|-------|---|--------|------|--------|
|            |          |      |        |         |       | 1/ОК-12-ПС  |        |      |        |
|            |          |      |        |         |       | г. Санкт-Петербург, квартал 3 нежилой зоны "Парнас" |        |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата  | Пожарное гепо (ба/м)                                | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Афонин   |      |        |         | 04.13 |   | Р      | 4    |        |
| Проверил   |          |      |        |         | 04.13 |   |        |      |        |
| Н.контр.   |          |      |        |         | 04.13 | Схема структурная систем ПС и СОУЭ                  |        |      |        |

# План 1 этажа



| Экспликация помещений |  |         |                          |   |
|-----------------------|--|---------|--------------------------|---|
| Номер помещения       | Наименование                                       | Площадь | Класс пожарной опасности | Класс конструктивной пожарной опасности |
| 101                   | Учебный класс                                      | 37,50   |                          |   |
| 102                   | Электрощитовая                                     | 10,8    |                          |   |
| 103                   | Тамбур   | 9,00    |                          |   |
| 104                   | Лестничная клетка                                  | 21,1    |                          |   |
| 105                   | Тепловой пункт                                     | 5,7     |                          |   |
| 106                   | Световой колп                                      | 12,2    |                          |   |
| 107                   | Начальник караула                                  | 17,9    |                          |   |
| 108                   | Комната психологической разгрузки                  | 28,8    |                          |   |
| 109                   | Комната приема лица                                | 24,3    |                          |   |
| 110                   | Комната разговора лица                             | 12,6    |                          |   |
| 111                   | Воздушной узел                                     | 10,0    |                          |   |
| 112                   | Лестничная клетка                                  | 18,30   |                          |   |
| 113                   | Тамбур   | 4,70    |                          |   |
| 114                   | Коридор  | 69,7    |                          |   |
| 115                   | Диспетчерская                                      | 15,0    |                          |   |
| 116                   | Бытовое помещение для работников                   | 15,8    |                          |   |
| 117                   | Помещение постового                                | 6,8     |                          |   |
| 118                   | Аппаратная   | 13,2    |                          |   |
| 119                   | Трибуна  | 15,5    |                          |   |
| 120                   | Кабинет начальника части                           | 20,1    |                          |   |
| 121                   | Уборная мужская                                    | 2,8     |                          |   |
| 122                   | Уборная женская                                    | 2,6     |                          |   |
| 123                   | Помещение уборочного инвентаря                     | 3,8     | Б4                       | П-В                                     |
| 124                   | Уборная мужская                                    | 5,7     |                          |   |
| 125                   | Раздевальня  | 20,70   |                          |   |
| 126                   | Уборная  | 2,30    |                          |   |
| 127                   | Уборная  | 2,30    |                          |   |
| 128                   | Прозрамера   | 4,80    |                          |   |
| 129                   | Диспетчер  | 2,10    |                          |   |
| 130                   | Пульт управления                                   | 1,00    |                          |   |
| 131                   | Термокамера  | 14,20   |                          |   |
| 132                   | Тамбур   | 2,10    |                          |   |
| 133                   | Комната отдуха дежурной смены                      | 39,2    |                          |   |
| 134                   | Комната отдуха дежурной смены                      | 42,2    |                          |   |
| 135                   | Световой колп                                      | 12,2    |                          |   |
| 136                   | Пост ГДЭС  | 4,5     | Д                        |   |
| 137                   | Воздушнооплотнительная станция                     | 20,6    | Д                        |   |
| 138                   | Комната мастеров ГДЭС                              | 13,8    |                          |   |
| 139                   | СУ для инвалидов                                   | 3,3     |                          |   |
| 140                   | Мастерская поста ТО                                | 16,7    | Б2                       | П4                                      |
| 141                   | Помещение мойки спецдежиды                         | 21,4    | Б3                       | П-В                                     |
| 142                   | Рулевой участок                                    | 27,5    | Д                        |   |
| 143                   | Коридор  | 20,40   |                          |   |
| 144                   | Баня с сушильным устройством                       | 14,10   | Д                        |   |
| 145                   | Учебно-тренировочная башня                         | 19,70   |                          |   |
| 146                   | Коридор  | 89,9    |                          |   |
| 147                   | Помещение сушилки боевой одежды                    | 15,0    | Б2                       | П-В                                     |
| 148                   | Кладовая СИЗОД                                     | 18,1    | Б2                       | П-В                                     |
| 149                   | Кладовая ПТВ и хозяйственного инвентаря            | 36,1    | Б2                       | П-В                                     |
| 149*                  | Кладовая оптических средств                        | 11,8    | Б2                       | П-В                                     |
| 150                   | Резерв   | 14,5    |                          |   |
| 151                   | Кладовая запчастей и инструмента                   | 10,8    | Б2                       | П-В                                     |
| 152                   | Компанией лодильных очистных сооружений            | 11,9    | Д                        | С                                       |
| 153                   | Стенка на 4 автомобиля                             | 37,00   | Б2                       | П-1 П                                   |
| 154                   | Пост ТО  | 11,7    | Б2                       | П-1 П                                   |
| 155                   | Пост мойки   | 107,60  | Б2                       | П-1 С(ориг. П)                          |
| 156                   | Кабинет медицинского освидетельствования водителей | 12,1    |                          |   |
| 157                   | Руководная база                                    | 26,2    | Д                        |   |
| 158                   | Кабинет зам. начальника части                      | 16,3    |                          |   |
| 159                   | Ком. отдуха диспетчера                             | 7,4     |                          |   |
| 160                   | Аккумуляторная                                     | 5,9     | Д                        |   |
| 161                   | Кладовая малол.                                    | 12,1    | Б1                       | П-1                                     |
| 162                   | Бытовое помещение для работников                   | 17,3    |                          |   |
| 163                   | Кладовая моющих средств                            | 2,8     | Б3                       | П-В                                     |
| 164                   | Тамбур-шило  | 6,0     |                          |   |
| 165                   | Тамбур-шило  | 6,0     |                          |   |
| 166                   | Стенка на 2 автомобиля                             | 17,2    | Б2                       | П-1 П                                   |
| Всего:                |  | 1866,00 |                          |   |

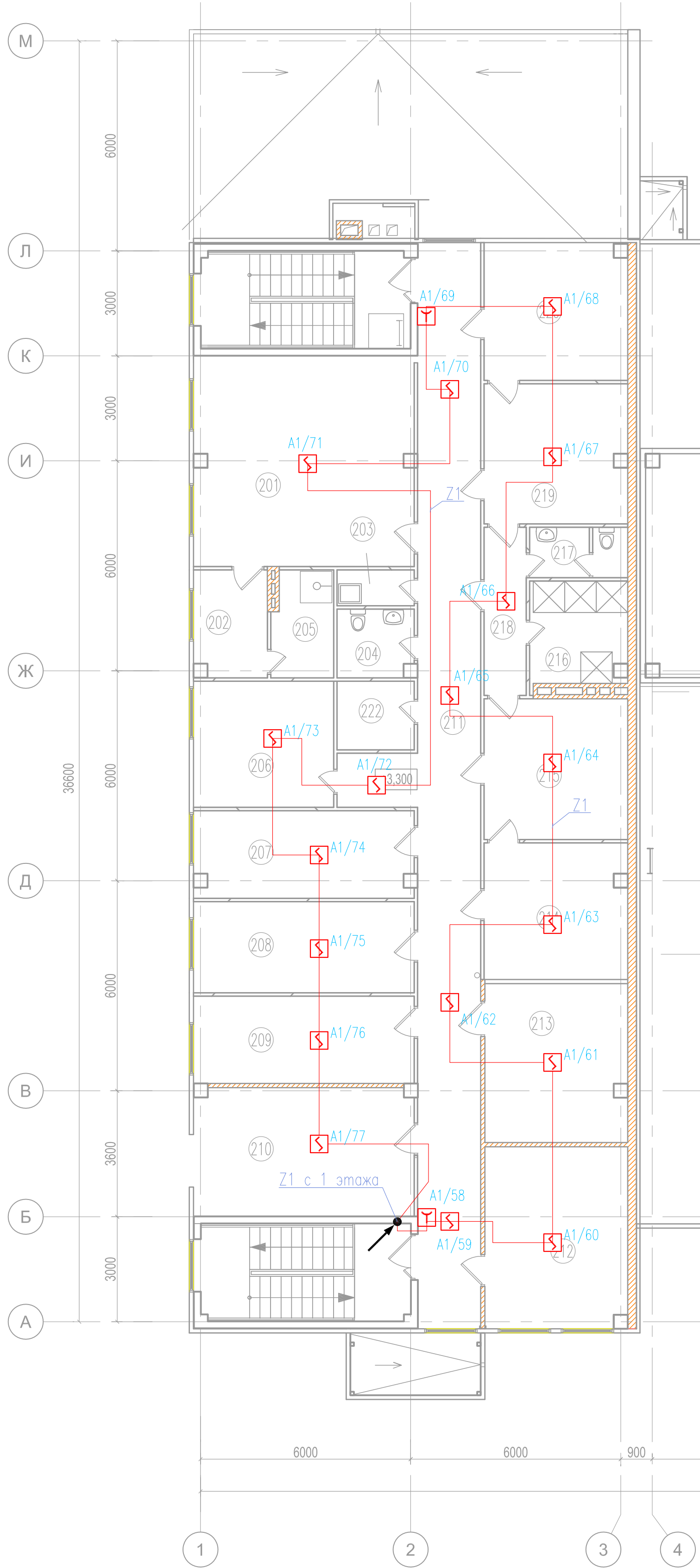
- Условные обозначения**
- БИ - Блок индикации
  - ПУ - Пульт контроля и управления
  - АРК(10) - ППКП "Сигнал-10"
  - КДЛ - Контроллер ДППС
  - АХ/Х - Извещатель пожарный ручной адресный
  - АХ/Х - Извещатель пожарный дымовой адресный
  - АХ/Х - Извещатель пожарный тепловой
- Где: АХ/Х - номер по порядку;  
 АХ/Х - номер ПКП адресного или ячеек;
- Кабель двухпроводной адресной линии
  - Кабель интерфейса RS-485

|   |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|
| 1/ОК-12-ПС  |        |        |        |        |
| г. Санкт-Петербург, квартал 3 нежилой зоны "Парнас"                           |        |        |        |        |
| Изм.  | Кв. №  | Лист   | № экз. | Дата   |
| Разработал  | Аронин |        |        | 04.13  |
| Проверил  |        |        |        | 04.13  |
| И.контр.  |        |        |        | 04.13  |
| Пожарное реле (ба/м)  |        | Стадия | Лист   | Листов |
|   |        | Р      | 5      |        |
| Размещение оборудования ПС и схема прокладки кабельных трасс на плане 1 этажа |        |        |        |        |

Имя, № пог., Погп., и дата  
 Взам. инв. №

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование  | Площадь | Кат. производств. по взрыво-пожарной опасности | Класс взрыво-пожарной опасности |
|-----------------|---|---------|--|---------------------------------|
| 201             | Тренажерный зал   | 36.50   |  |                                 |
| 202             | Раздевальная  | 6.50    |  |                                 |
| 203             | Помещение уборочного инвентаря                          | 2.20    | В4   | П - IIa                         |
| 204             | Уборная   | 4.20    |  |                                 |
| 205             | Душевая   | 5.40    |  |                                 |
| 206             | Кабинет мастера связи                                   | 14.4    |  |                                 |
| 207             | Кабинет главного механика                               | 15.50   |  |                                 |
| 208             | Кабинет старшины  | 16.40   |  |                                 |
| 209             | Кабинет безопасности движения                           | 15.70   |  |                                 |
| 210             | Резерв  | 20.20   |  |                                 |
| 211             | Коридор   | 55.80   |  |                                 |
| 212             | Кладовая вещеиущества                                   | 18.90   | В3   | П - IIa                         |
| 213             | Помещение хранения и ремонта светильников               | 18.00   |  |                                 |
| 214             | Гардероб первого дежурного караула                      | 15.50   |  |                                 |
| 215             | Гардероб второго дежурного караула                      | 16.00   |  |                                 |
| 216             | Душевая   | 5.30    |  |                                 |
| 217             | Уборная   | 6.50    |  |                                 |
| 218             | Коридор   | 5.80    |  |                                 |
| 219             | Гардероб третьего дежурного караула                     | 15.90   |  |                                 |
| 220             | Гардероб четвертого дежурного караула                   | 15.40   |  |                                 |
| 221             | Венткамера  | 79.40   |  |                                 |
| 222             | Кладовая для хранения химических моющих химических ср-в | 4.3     | В4   | П - IIa                         |
| Всего:          |   | 393.800 |  |                                 |



Условные обозначения

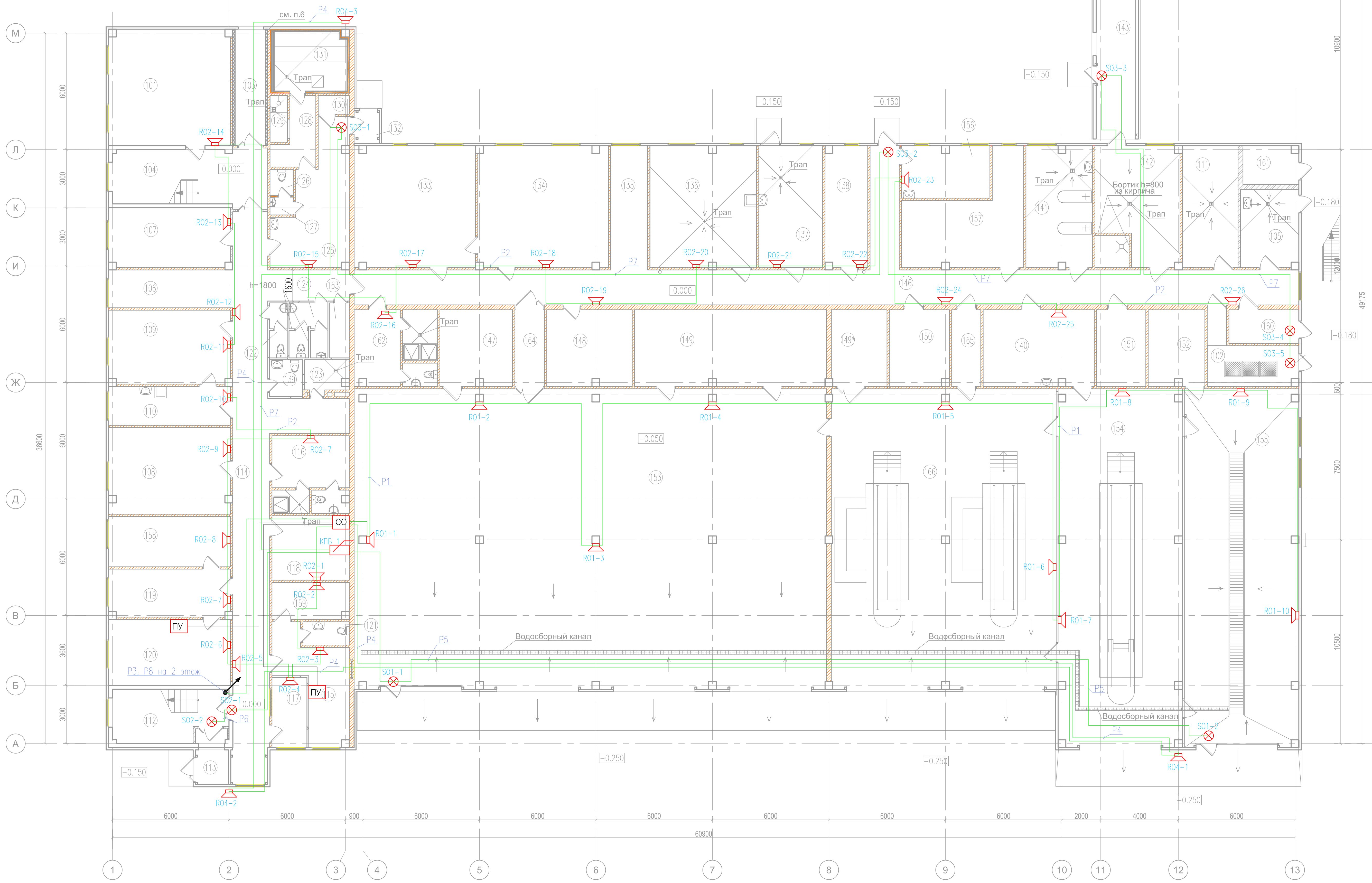
- БИ - Блок индикации
- ПУ - Пульт контроля и управления
- АRK(10) - ППКОП "Сигнал-10"
- КДЛ - Контролер ДПЛС
- AX/X - Извещатель пожарный ручной адресный
- AX/X - Извещатель пожарный дымовой адресный
- AX/X - Извещатель пожарный тепловой
- Где: AX/X - номер по порядку;  
          - номер ПКП адресного шлейфа;
- Кабель двухпроводной адресной линии
- Кабель интерфейса RS-485

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инф. N подл. | Подр. и дата | Взам. инф. N |
|              |              |              |
|              |              |              |
|              |              |              |

|   |          |      |        |         |       |
|---|----------|------|--------|---------|-------|
| 1/ОК-12-ПС  |          |      |        |         |       |
| г. Санкт-Петербург, квартал 3 нежилой зоны "Парнас"                           |          |      |        |         |       |
| Изм.  | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата  |
| Разработал  | Афонин   |      |        |         | 04.13 |
| Проверил  |          |      |        |         | 04.13 |
| Н.контр.  |          |      |        |         | 04.13 |
| Пожарное депо (6а/м)  |          |      |        | Стация  | Лист  |
| Размещение оборудования ПС и схема прокладки кабельных трасс на плане 2 этажа |          |      |        | Р       | 6     |
|   |          |      |        | Листов  |       |



# План 1 этажа



| Экспликация помещений |  |         |        |              |
|-----------------------|--|---------|--------|--------------|
| № п/п                 | Наименование                                       | Площадь | № инв. | Класс        |
| 101                   | Учебный класс                                      | 37,50   |        |              |
| 102                   | Электрощитовая                                     | 16,6    |        |              |
| 103                   | Тамбур   | 9,30    |        |              |
| 104                   | Лестничная клетка                                  | 25,2    |        |              |
| 105                   | Тепловой пункт                                     | 5,7     |        |              |
| 106                   | Световой холл                                      | 12,2    |        |              |
| 107                   | Нарядная гардероб                                  | 17,3    |        |              |
| 108                   | Комната психофизиологической разгрузки             | 28,3    |        |              |
| 109                   | Комната приема пищи                                | 24,3    |        |              |
| 110                   | Комната разгрузки пищи                             | 12,6    |        |              |
| 111                   | Водомерный узел                                    | 16,0    |        |              |
| 112                   | Лестничная клетка                                  | 18,30   |        |              |
| 113                   | Тамбур   | 4,70    |        |              |
| 114                   | Коридор  | 69,7    |        |              |
| 115                   | Диспетчерская                                      | 15,0    |        |              |
| 116                   | Бытовое помещение для работников                   | 15,6    |        |              |
| 117                   | Помещение постового                                | 6,8     |        |              |
| 118                   | Апартная   | 13,2    |        |              |
| 119                   | Приемная   | 15,5    |        |              |
| 120                   | Кабинет начальника части                           | 20,1    |        |              |
| 121                   | Уборная мужчин                                     | 2,9     |        |              |
| 122                   | Уборная женщин                                     | 2,9     |        |              |
| 123                   | Помещение уборочного инвентаря                     | 3,8     | В4     | П-1а         |
| 124                   | Уборная мужчин                                     | 5,7     |        |              |
| 125                   | Раздевальня  | 20,70   |        |              |
| 126                   | Уборная  | 2,30    |        |              |
| 127                   | Уборная  | 3,20    |        |              |
| 128                   | Предамера  | 4,80    |        |              |
| 129                   | Душевая  | 2,10    |        |              |
| 130                   | Путь управления                                    | 1,50    |        |              |
| 131                   | Термокамера  | 14,20   |        |              |
| 132                   | Тамбур   | 2,10    |        |              |
| 133                   | Комната отдыха дежурной смены                      | 39,2    |        |              |
| 134                   | Комната отдыха дежурной смены                      | 42,2    |        |              |
| 135                   | Световой холл                                      | 12,2    |        |              |
| 136                   | Пост ГДЗС  | 34,3    | Д      | -            |
| 137                   | Воздушно-опылительная станция                      | 20,5    | Д      | -            |
| 138                   | Комната мастеров ГДСЗ                              | 13,8    |        |              |
| 139                   | СУ для инвалидов                                   | 3,2     |        |              |
| 140                   | Мастерская поста ТО                                | 16,7    | В2     | П4           |
| 141                   | Помещение мойки спец одежды                        | 21,4    | В3     | П-1а         |
| 142                   | Рукавный участок                                   | 27,5    | Д      | -            |
| 143                   | Коридор  | 23,40   |        |              |
| 144                   | Башня сушки рукавов                                | 14,10   | Д      | -            |
| 145                   | Учебно-тренировочная башня                         | 19,70   |        |              |
| 146                   | Коридор  | 86,8    |        |              |
| 147                   | Помещение сушки боевой одежды                      | 15,0    | В2     | П-1а         |
| 148                   | Кладовая СИЗОД                                     | 18,1    | В2     | П-1а         |
| 149                   | Кладовая ПТВ и комментари                          | 36,1    | В2     | П-1а         |
| 149*                  | Кладовая оповещающих средств                       | 11,8    | В2     | П-1а         |
| 150                   | Резерв   | 14,3    |        |              |
| 151                   | Кладовая запчастей и инструмента                   | 10,3    | В2     | П-1а         |
| 152                   | Юнкерский ремонтный очистительный воздушный        | 11,0    | Д      | свар.        |
| 153                   | Спальня на 4 автомобиля                            | 276,0   | В2     | П-1 1)       |
| 154                   | Пост ТО  | 117,2   | В2     | П-1 1)       |
| 155                   | Пост мойки   | 107,60  | В2     | П-1 сарай 1) |
| 156                   | Кабинет медицинского освидетельствования водителей | 12,1    |        |              |
| 157                   | Рукавная база                                      | 26,2    | Д      | -            |
| 158                   | Кабинет зам. начальника части                      | 16,3    |        |              |
| 159                   | Ком. отдыха диспетчера                             | 7,4     |        |              |
| 160                   | Аккумуляторная                                     | 5,9     | Д      | -            |
| 161                   | Кладовая масел                                     | 12,1    | В1     | П-1          |
| 162                   | Бытовое помещение для работников                   | 17,3    |        |              |
| 163                   | Кладовая моющих средств                            | 2,8     | В3     | П-1а         |
| 164                   | Тамбур-шлюз  | 6,0     |        |              |
| 165                   | Тамбур-шлюз  | 6,8     |        |              |
| 166                   | Спальня на 2 автомобиля                            | 177,2   | В2     | П-1 1)       |
| Всего:                |  | 1866,00 |        |              |

## Условные обозначения

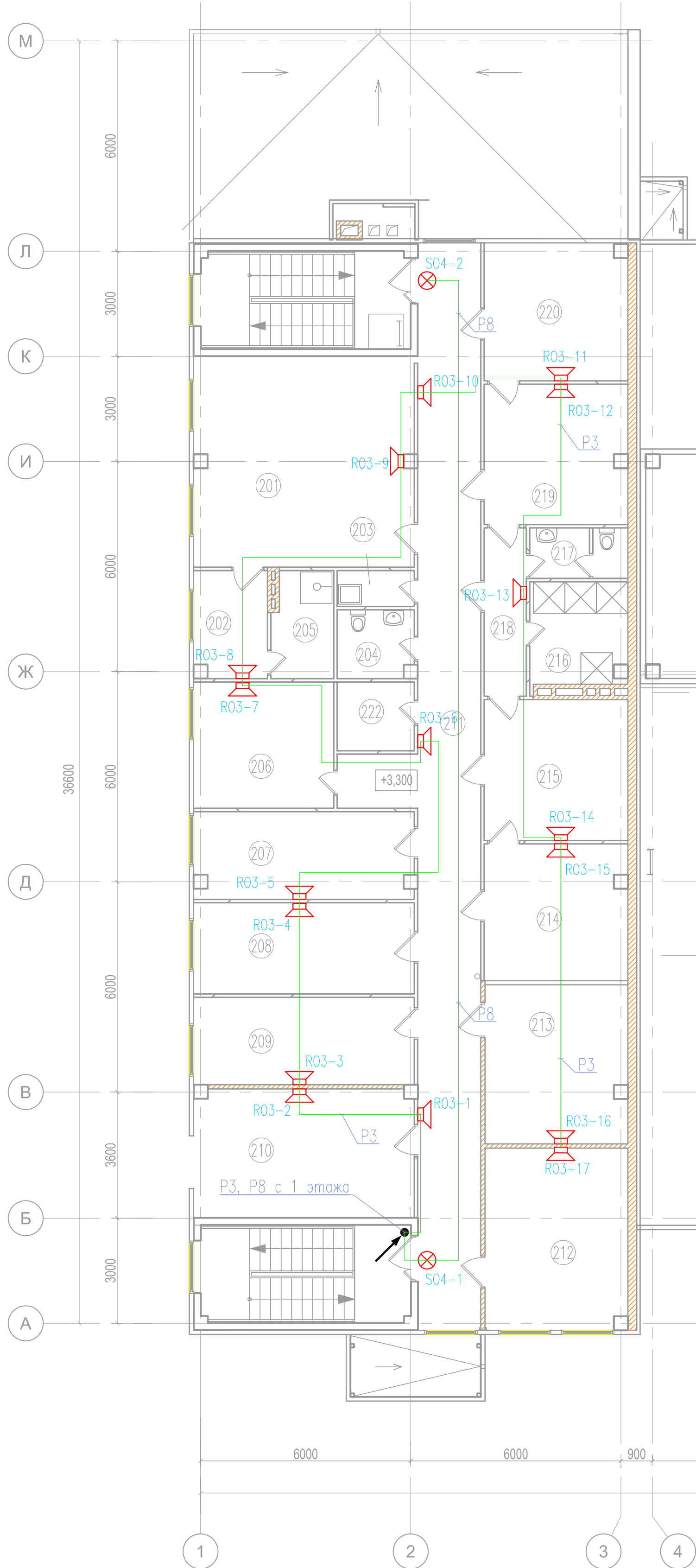
- Блок контрольно-пусковой
- Стойка оповещения
- Оповещатель речевой
- Оповещатель световой
- Пульт управления микрофонный
- Кабель оповещения
- Кабель управления

|   |         |      |        |       |
|---|---------|------|--------|-------|
| 1/ОК-12-ПС  |         |      |        |       |
| г. Санкт-Петербург, квартал 3 жилой зоны "Парнас"                               |         |      |        |       |
| Изм.  | Кол. ч. | Лист | И.ф.к. | Дата  |
| Разработал  | Аронин  |      |        | 04.13 |
| Проверил  |         |      |        | 04.13 |
| И.контр.  |         |      |        | 04.13 |
| Пожарное репо (ба/м)  |         |      | Стадия | Лист  |
|   |         |      | Р      | 7     |
| Размещение оборудования СОУЭ и схема прокладки кабельных трасс на плане 1 этажа |         |      |        |       |

Имя, N позн., Подп. и дата, Взам. инв. N

Экспликация помещений

| Номер помещения | Наименование  | Площадь | Кат. производств. по взрывопожарной и пожарной опасности | Класс взрывопожарной опасности |
|-----------------|---|---------|--|--------------------------------|
| 201             | Тренажерный зал   | 36.50   |  |                                |
| 202             | Раздевальная  | 6.50    |  |                                |
| 203             | Помещение уборочного инвентаря                          | 2.20    | В4   | П - IIa                        |
| 204             | Уборная   | 4.20    |  |                                |
| 205             | Душевая   | 5.40    |  |                                |
| 206             | Кабинет мастера связи                                   | 14.4    |  |                                |
| 207             | Кабинет главного механика                               | 15.50   |  |                                |
| 208             | Кабинет старшины  | 16.40   |  |                                |
| 209             | Кабинет безопасности движения                           | 15.70   |  |                                |
| 210             | Резерв  | 20.20   |  |                                |
| 211             | Коридор   | 55.80   |  |                                |
| 212             | Кладовая вещеиущества                                   | 18.90   | В3   | П - IIa                        |
| 213             | Помещение хранения и ремонта светильников               | 18.00   |  |                                |
| 214             | Гардероб первого дежурного караула                      | 15.50   |  |                                |
| 215             | Гардероб второго дежурного караула                      | 16.00   |  |                                |
| 216             | Душевая   | 5.30    |  |                                |
| 217             | Уборная   | 6.50    |  |                                |
| 218             | Коридор   | 5.80    |  |                                |
| 219             | Гардероб третьего дежурного караула                     | 15.90   |  |                                |
| 220             | Гардероб четвертого дежурного караула                   | 15.40   |  |                                |
| 221             | Венткамера  | 79.40   |  |                                |
| 222             | Кладовая для хранения химических моющих химических ср-в | 4.3     | В4   | П - IIa                        |
| Всего:          |   | 393.800 |  |                                |

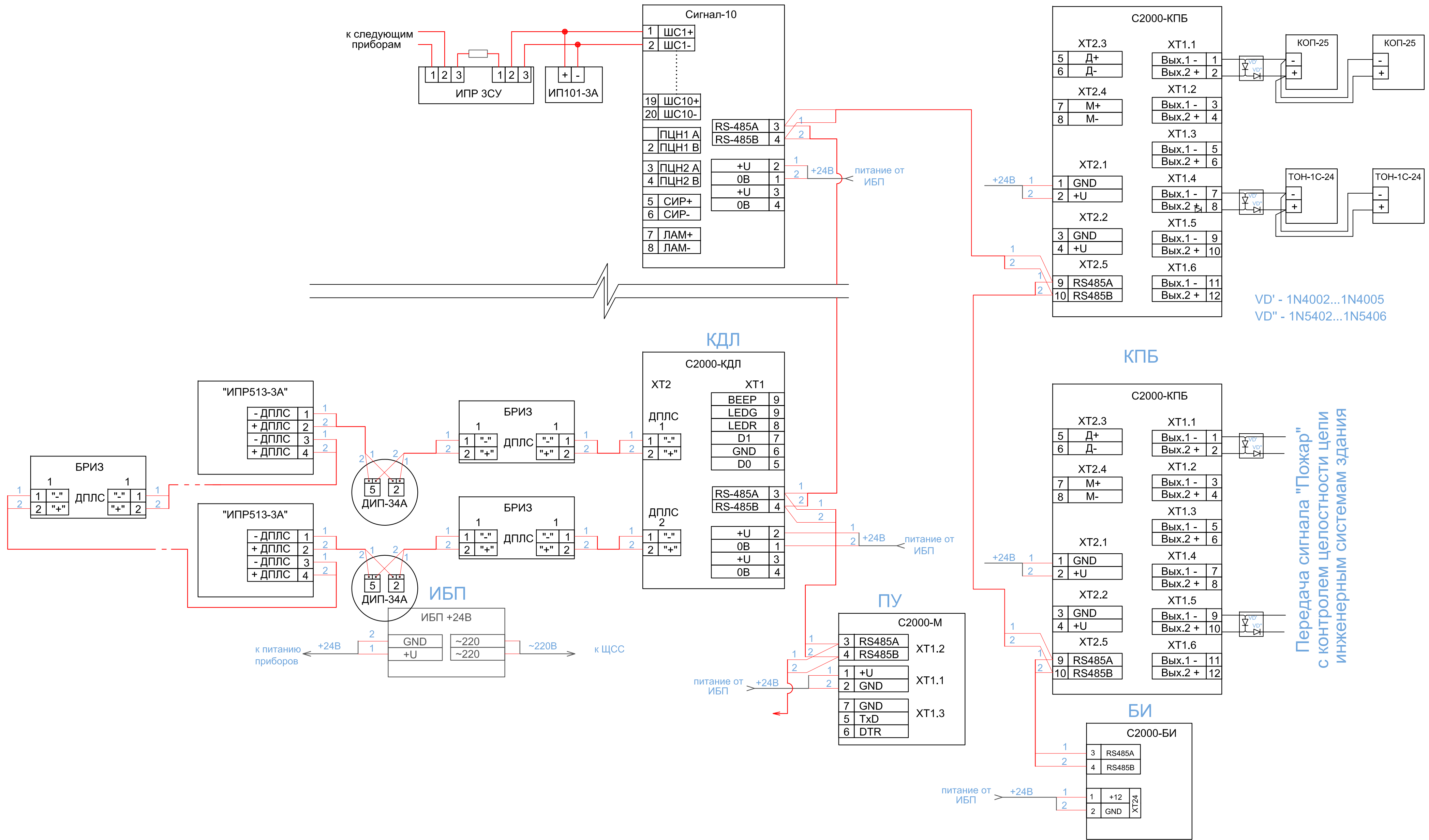


Условные обозначения

- КPB - Блок контрольно-пусковой
- CO - Стойка оповещения
- RO - Оповещатель речевой
- SO - Оповещатель световой
- PU - Пулт управления микрофонный
- Кабель оповещения
- Кабель управления

Инф. N погл. Погр. и дата Взам. инф. N

| 1/ОК-12-ПС  |         |        |        |         |       |
|---|---------|--------|--------|---------|-------|
| г. Санкт-Петербург, квартал 3 жилой зоны "Парнас"                               |         |        |        |         |       |
| Изм.  | Кол. у. | Лист   | N док. | Подпись | Дата  |
| Разработал  |         | Афонин |        |         | 04.13 |
| Проверил  |         |        |        |         | 04.13 |
| Н.контр.  |         |        |        |         | 04.13 |
| Пожарное депо (ба/м)  |         |        |        | Стадия  | Лист  |
|   |         |        |        | Р       | 8     |
| Размещение оборудования СОУЭ и схема прокладки кабельных трасс на плане 2 этажа |         |        |        | Листов  |       |



VD' - 1N4002...1N4005  
VD'' - 1N5402...1N5406

Передача сигнала "Пожар"  
с контролем целостности цепи  
инженерным системам здания

|                        |          |      |        |         |      |   |        |       |        |
|------------------------|----------|------|--------|---------|------|---|--------|-------|--------|
|                        |          |      |        |         |      | 1/ОК-12-ПС  |        |       |        |
|                        |          |      |        |         |      | г. Санкт-Петербург, квартал 3 нежилой зоны "Парнас" |        |       |        |
| Изм.                   | Изд. ун. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Пожарное депо (ба/м)                                | Стадия | Лист  | Листов |
|                        |          |      |        |         |      |   | Р      | 9     |        |
| Разработал<br>Проверил |          |      |        |         |      | Афонин  |        | 04.13 |        |
| Н.контр.               |          |      |        |         |      |   |        | 04.13 |        |
|                        |          |      |        |         |      | Схема электрическая<br>принципиальная системы ПС    |        |       |        |

Инф. N погл. Погр. и дата Взам. инф. N



| Позиция | Наименование и техническая характеристика                                       | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель            | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание        |
|---------|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|
| 1       | 2   | 3  | 4                                    | 5                             | 6                 | 7          | 8                 | 9                 |
|         | <b>Оборудование системы пожарной сигнализации</b>                               |  |                                      |                               |                   |            |                   |                   |
|         | Пульт контроля и управления   | «С2000М»   |                                      | ЗАО НВП «Болид»<br>г. Королев | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Блок индикации  | «С2000-БИ»   |                                      |                               | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Релейный блок   | «С2000-КПБ»  |                                      |                               | шт.               | 2          |                   |                   |
|         | Контроллер адресной двухпроводной линии   | «С2000-КДЛ»  |                                      |                               | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Прибор приемно-контрольный  | «Сигнал-10»  |                                      |                               | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Извещатель пожарный адресный дымовой  | ДИП-34А  |                                      |                               | шт.               | 80         |                   | Из них 8 в резерв |
|         | Извещатель пожарный адресный ручной   | ИПР 513-3А исп. 02                                 |                                      |                               | шт.               | 7          |                   | Из них 1 в резерв |
|         | Извещатель пожарный тепловой  | ИП 101-3А  |                                      |                               | шт.               | 49         |                   | Из них 5 в резерв |
|         | Извещатель пожарный ручной  | ИПР-3СУ  |                                      | шт.                           | 4                 |            | Из них 1 в резерв |                   |
|         |   |  |                                      |                               |                   |            |                   |                   |
|         | <b>Оборудование системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</b> |  |                                      |                               |                   |            |                   |                   |
|         | Усилитель мощности трансляционный полного состава                               | МЕТА 7122  |                                      | НПП МЕТА                      | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Блок резервного питания   | МЕТА 7712  |                                      |                               | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Пульт управления микрофонный  | МЕТА 8515  |                                      |                               | шт.               | 2          |                   |                   |
|         | Коммутатор пультов  | МЕТА 7483  |                                      |                               | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Коробка соединительная  | МЕТА 7482  |                                      |                               | шт.               | 2          |                   |                   |
|         | Коробка соединительная  | МЕТА 7482-01                                       |                                      |                               | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Громкоговоритель настенный  | АСР-03.1.2   |                                      |                               | шт.               | 53         |                   |                   |
|         | Громкоговоритель уличный  | ГР-25.02   |                                      |                               | шт.               | 3          |                   |                   |
|         | Оповещатель световой  | КОП-25   |                                      | шт.                           | 11                |            |                   |                   |
|         | Блок централизованного запуска  | БЦЗ  |                                      | Россия                        | шт.               | 1          |                   |                   |
|         | Шнур электропитания (с розеткой, без штекера)                                   | 4315.100   |                                      | Rittal                        | шт.               | 1          |                   |                   |

|            |        |      |       |         |       |                           |  |        |      |        |
|------------|--------|------|-------|---------|-------|---------------------------|--|--------|------|--------|
|            |        |      |       |         |       | 1/ОК-12-ПС.С              |  |        |      |        |
|            |        |      |       |         |       | г. Санкт-Петербург,       |  |        |      |        |
| Изм.       | Кол.у  | Лист | № док | Подпись | Дата  |                           |  |        |      |        |
| Разработал | Афонин |      |       |         | 04.13 | Пожарное депо (6 а/м)     |  | Стадия | Лист | Листов |
|            |        |      |       |         |       |                           |  | Р      | 1    | 2      |
|            |        |      |       |         |       | Спецификация оборудования |  |        |      |        |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика                         | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| 1       | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6                 | 7          | 8                 | 9          |
|         | <b>Кабельная продукция</b>  |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
|         | Кабель  | КПКВнг(А) -FRLS 1x2x1,0                            |                                      | ЗАО "СПКБ Техно"   | м.                | 1940       |                   |            |
|         | Кабель  | КСБнг(А)-FRLS 1x2x0,8                              |                                      | ЗАО "СПКБ Техно"   | м.                | 20         |                   |            |
|         | Кабель связи  | КВП-5е 4x2x0.52                                    |                                      | Паритет, Подольск  | м.                | 60         |                   |            |
|         |   |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
|         | <b>Материалы</b>  |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |
|         | Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ-пластика, 16 мм |  |                                      | ДКС                | м.                | 2020       |                   |            |
|         | Короб пластиковый 12x25   |  |                                      |                    | м.                | 50         |                   |            |
|         | Блок бесперебойного питания 24В, 3А                               | БРП-24-3/40  |                                      | НПФ "Полисервис"   | шт.               | 1          |                   |            |
|         | Батарея аккумуляторная,40 А/ч                                     | 12 А/ч   |                                      | НПФ "Полисервис"   | шт.               | 2          |                   |            |
|         |   |  |                                      |                    |                   |            |                   |            |

|      |        |      |       |       |      |
|------|--------|------|-------|-------|------|
|      |        |      |       |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |

1/ОК-12-ПС.С

Лист

2