

# Частное предприятие «БЕЛОПСПРОЕКТ»

Заказчик: КУП «ЖКХ Первомайского района г. Минска»

СОГЛАСОВАНО

ООО «ТСП-Инжиниринг»

(наименование организации-проектировщика)

Директор

(должность)

Д.А. Ширенкова

(подпись, инициалы, фамилия)

2025г



Стадия

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Шифр

307-11-25/СПС-ПИР.3

Объект "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2

Том 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ

Раздел

Система пожарной сигнализации

Инв. № \_\_\_\_\_

Экз. № \_\_\_\_\_

Управляющий

А.А. Дудич

Минск, 2025

# СОДЕРЖАНИЕ ТОМА №1

| №, №<br>п.п. | Наименование                                                    | Лист |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|------|
|              | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА                                           |      |
| 1            | Общая часть                                                     | 1    |
| 2            | Описание и характеристика объекта                               | 1    |
| 3            | Основные технические решения                                    | 2    |
| 4            | Монтаж электрооборудования и электропроводов                    | 3    |
| 5            | Электропитание                                                  | 3    |
| 6            | Электробезопасность производства работ и<br>обслуживания систем | 4    |
| 7            | Правила эксплуатации и техническое обслуживание                 | 4    |
| 8            | Расчет емкости аккумуляторной батареи прибора ППКП              | 5    |
|              | ЧЕРТЕЖИ МАРКИ СПС                                               | 1÷7  |
|              | ЗАДАНИЕ НА ПОДВОД ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ                                | 1    |
|              | ЗАДАНИЕ НА УПРАВЛЕНИЕ АВТОМАТИКОЙ                               | 1    |
|              | СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ<br>И МАТЕРИАЛОВ.             | 1    |

## 1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Строительный проект системы пожарной сигнализации выполнен на основании Задания на проектирование, выданного Заказчиком, договора № 307-11-25/СПС-ПИР, в соответствии с требованиями действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА):

- СН 2.02.03-2019\* «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СН 3.02.12-2020 «Среда обитания для физически ослабленных лиц»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» 6 изд.

## 2 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Место нахождения объекта – жилой дом по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16.

Объект представляет собой помещения лестничных клеток жилого дома.

Имеется подъемник для маломобильных групп населения на лестничной клетке первого этажа.

Этажность здания – 9 этажей.

Высота помещений - ~2,7м.

Потолки бетон с покраской.

В здании имеется телефонная связь. На объекте отсутствуют агрессивные среды, дым и вибрации.

На объекте отсутствует пост круглосуточного дежурства..

Контингент людей, находящихся в здании – посетители, обслуживающий персонал.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В соответствии с п.6.4 СН3.02.12-2020 проектом предусмотрена установка системы неадресной пожарной сигнализации на лестничных клетках. Системой пожарной сигнализации защищаются лестничные клетки.

Оборудование, для реализации технических решений СПС, выбрано по следующим параметрам: функциональные возможности, стоимость, энергопотребление.

Все принятое в проекте оборудование взято в качестве аналога, возможно применение аналогичного оборудования с аналогичными характеристиками.

В помещениях отсутствует помещение персонала несущего круглосуточное дежурство, удовлетворяющее требованиям п. 13.12 СН 2.02.03-2019\*, поэтому ППКП, согласно п. 13.1 СН 2.02.03-2019\* размещен в лифтовом холле в ЦМПП1 на высоте 2.2 м от уровня пола.

В качестве прибора приемно-контрольного пожарного (далее ППКП) выбран «ПС4-МС». Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты автоматические дымовые пожарные извещатели (ПИ) «ИП212-02К» и пожарные извещатели (ПИ) ручного действия "ИП5-2Р", работающие с ППКП "ПС4-МС".

Количество и место расположения извещателей в помещениях выбрано в соответствии с п.12.3, табл.2, СН 2.02.03-2019\*. Информация о состоянии СПС отображается на лицевой панели индикации.

Согласовано

|            |           |                        |         |       |                       |                               |      |        |
|------------|-----------|------------------------|---------|-------|-----------------------|-------------------------------|------|--------|
| Инв.№подл. | Погр.     | 307-11-25/СПС-ПИР.3.ПЗ |         |       |                       |                               |      |        |
|            |           | Изм.                   | Кол.уч. | Лист  | № док.                | Подпись                       | Дата |        |
|            | ГИП       | Смирнов                |         | 11.25 | Пояснительная записка | Стадия                        | Лист | Листов |
|            | Разработ. | Смирнов                |         | 11.25 |                       | С                             | 1    | 8      |
|            | Проверил  | Валендо                |         | 11.25 |                       | ЧП "БелОпсПроект"<br>г. Минск |      |        |
|            | Н. контр. | Смирнов                |         | 11.25 |                       |                               |      |        |
|            | Утвердил  | Дудич                  |         | 11.25 |                       |                               |      |        |

При сработке одного из ПИ, в дымовом шлейфе СПС, ППКП "ПС4-МС" выдает сигнал «Внимание», в этом случае прибор при помощи реле сброса снимает напряжение в шлейфах (на 4 сек.), сбрасывая АПИ в состояние "Норма". При повторном срабатывании АПИ в том же шлейфе, в течение запрограммированного промежутка времени (30 сек.), прибор выдает сигнал «Пожар». При сработке в любом из шлейфов СПС ПИ ручного действия, прибор выдает сигнал «Пожар». При повреждении соединительных линий шлейфов (обрыв или короткое замыкание) прибор выдает сигнал «Неисправность». Все режимы работы ППКП "ПС4-МС" сопровождаются прерывистыми звуковыми сигналами, различными по частоте и тональности.

Проектом предусмотрена установка релейных модулей для возврата подъемника в сложное состояние.

## 4 МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ

Оборудование СПС установить следующим образом:

В лифтовом холле – ППКП "ПС4-МС" с АКБ 12В емкостью не менее 7А\*ч в ЩМП-1.

При установке пожарных извещателей руководствоваться чертежами основного комплекта, а так же учитывать требования п.п.12.3.1 -12.10.5 СН 2.02.03-2019. Установку АПИ и ПИ уточнить при монтаже.

При размещении оборудования СПС руководствоваться п.п.13.1-12.13СН 2.02.03-2019\*.

При прокладке соединительных и питающих линий руководствоваться п.п.16.1-16.23СН 2.02.03-2019\*.

Монтаж электропроводов предусматривается следующим образом:

Извещатели соединяются с ПС4-МС по радиальной схеме;

Шлейфы СПС проложить кабелем КСВВ2х0,5 в коробе ПВХ.

Переход между этажами выполнить в трубе ПВХ d25.

Подключение электропитания предусмотрено Заказчиком по заданию ЗД1.

При производстве строительно-монтажных и пусконаладочных работ следует руководствоваться паспортами и технической документацией на оборудование и материалы. Материалы, монтажные изделия, оборудование, применяемые при монтаже, должны соответствовать спецификации проекта.

Все отклонения от проектных решений необходимо согласовывать с автором проекта.

## 5 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Электроприемники СПС и СО относятся к I особой категории надежности согласно СН 2.02.03-2019\*.

Для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, которые могут возникнуть на корпусах электрооборудования в результате повреждения изоляции проектом предусмотрено заземление технических средств пожарной.

Расчёт тока потребления ППКП (ток нагрузки I<sub>деж.</sub> на 24 часа, I<sub>тр.</sub> на 3 часа, а так же емкость аккумуляторной батареи АКБ) приведен в пояснительной записке (раздел 8 ПЗ).

Питание приборов осуществить от сети 220В. Подключение к сети предусмотрено Заказчиком .

Установленная АКБ емкостью не менее 7 А\*ч позволяет обеспечить резервное питание установки в соответствии с п 17. СН 2.02.03-2019.

Заземление технических средств СПС следует выполнять в соответствии с требованиями п.18 СН 2.02.03-2019, ПУЭ и технической документацией предприятий-изготовителей.

|      |      |       |        |         |      |                        |      |
|------|------|-------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |      |       |        |         |      | 307-11-25/СПС-ПИР.3.ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол. | Лист. | Недок. | Подпись | Дата |                        | 2    |

## 6 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ И ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМ

К монтажным работам должны допускаться лица, прошедшие обучение по соответствующей программе, сдавшие экзамены, имеющие соответствующее удостоверение и получившие наряд-допуск, определяющий условия работы с указанием опасных зон и необходимых мероприятий техники безопасности. Ответственность за безопасное ведение работ возлагается на ИТР, назначенных приказом предприятия-исполнителя. Указанные работники должны в случае возникновения условий, угрожающих жизни или здоровью работающих приостановить выполнение монтажных работ и сделать записи об этом в журнале производства работ. Не допускаются к работе лица без соответствующей спецодежды и средств индивидуальной защиты.

Монтажные работы на высоте до 5м должны производиться:

- с приставных лестниц и стремянок длиной не более 5м (на работы не требующие упора), они должны иметь инвентарный номер и быть зарегистрированы в журнале учета и испытаний такелажа. Размеры приставной лестницы должны обеспечивать рабочему возможность производить работу в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1м от верхнего конца лестницы.

При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3м следует применять предохранительный пояс, прикрепленный к конструкции сооружения или лестнице при условии крепления ее к конструкции;

- сборно-разборных подмостей, инвентарных вышек;
- с подмостей, лесов имеющих по всему периметру ограждения и сплошной настил. Подмости и леса должны быть инвентарными или изготавливаться по типовым проектам, их состояние должно проверяться ежедневно перед началом работ прорабом или мастером;
- с телескопических, строительных, гидropодъемных автовышек, с инвентарных платформ и площадок.

К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие спец. обучение, сдавшие экзамены и имеющие запись об этом в удостоверении по технике безопасности. Перед началом работ должны быть проверены:

- исправность заземления;
- затяжка винтов, крепящих узлы и детали инструмента;
- исправность выключателя;
- исправность редуктора (шпиндель должен проворачиваться рукой при отключенном электродвигателе);
- состояние переносимых проводов (исправность изоляции, отсутствие излома жил).

Для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, которые могут возникнуть на корпусах электрооборудования (с питанием выше 42В переменного тока и 110В постоянного тока) в результате повреждения изоляции, предусмотрено заземление корпусов с нейтралью электроснабжения объекта, для чего используется отдельный защитный проводник, проложенный совместно с проводами других назначений. При работе руководствоваться ГОСТ 30331.10.2001 (МЭК 364-5-54-86) «Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражений электрическим током».

Заземление технических средств пожарной сигнализации следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ и технической документацией предприятий изготовителей.

|      |      |       |        |         |      |                        |      |
|------|------|-------|--------|---------|------|------------------------|------|
|      |      |       |        |         |      | 307-11-25/СПС-ПИР.3.ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол. | Лист. | Недок. | Подпись | Дата |                        | 3    |

## 7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эксплуатация установок СПС должна осуществляться в соответствии с технической документацией на них заводов-изготовителей. Техническое обслуживание осуществляет специализированная организация, имеющая лицензии на производство этих работ.

Техническое обслуживание следует проводить ежемесячно. Оно заключается в проверке внешним осмотром отсутствия видимых внешних нарушений и изменений (повреждения, надежность крепления, нарушение окраски).

Прибор приемно-контрольный пожарный «ПС4-МС» должен эксплуатироваться при рабочих температурах от минус 20 до плюс 50<sup>0</sup>С. Установленный срок службы прибора не менее 10 лет, средняя наработка прибора на отказ не менее 20000 ч. В процессе эксплуатации необходимо, что бы индикатор «Норма» постоянно светился.

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения правильной и длительной эксплуатации прибора. Регламент технического обслуживания приведён в таблице 1.

**Таблица 1. Регламент технического обслуживания**

| Перечень работ                      | Исполнитель |                           |
|-------------------------------------|-------------|---------------------------|
|                                     | Потребитель | Обслуживающая организация |
| Внешний осмотр                      | ежедневно   | ежемесячно                |
| Контроль работы ППКП и оповещателей |             | ежемесячно                |
| Проверка работы в составе системы   |             | ежемесячно                |
| Профилактические работы             |             | ежемесячно                |

Техническое обслуживание выполнять в соответствии с ТКП 316-2011.

### 8. Расчет тока потребления установок ПС

| №<br>п/п      | Устройство                         | Кол-<br>во | Потребление тока<br>одной установкой |                        | Общее потребление     |                        |
|---------------|------------------------------------|------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|               |                                    |            | Дежурный<br>режим, мА                | Тревожный<br>режим, мА | Дежурный<br>режим, мА | Тревожный<br>режим, мА |
| 1             | 2                                  | 3          | 4                                    | 5                      | 6                     | 7                      |
| 1             | ПС4-МС                             | 1          | 60                                   | 185                    | 60                    | 185                    |
| 2             | ИП212-02К                          | 20         | 0,06                                 | -                      | 1,2                   | 0                      |
| 3             | УК/ВК исп.12                       | 1          | 0                                    | 60                     | 0                     | 60                     |
| 4             | ИП5-2Р                             | 10         | 0,01                                 | 10                     | 0,1                   | 100                    |
| 5             | Количество шлейфов<br>сигнализации | 2          | 0                                    | 14                     | 0                     | 28                     |
| <b>Всего:</b> |                                    |            |                                      |                        | <b>61,3</b>           | <b>373</b>             |

$$Q_o = Q_d + Q_t = I_d * 24(h) + I_t * 3(h)$$

$$Q_d = 61,3 * 24 = 1471,2 \text{ ,mAh}$$

$$Q_t = 373 * 3 = 1119 \text{ ,mAh}$$

$$Q_o = Q_{\text{сумм}} + 25\% = 3237,75 \text{ ,mAh}$$

где:  $Q_o$  - общая емкость АКБ;  
 $Q_d$  - емкость АКБ в дежурном режиме ПС;  
 $Q_t$  - емкость АКБ в тревожном режиме ПС;

ППКПиУ ПС4-МС, оснащенный АКБ 12V 7Ah, позволяет резервировать питание системы ПС в дежурном режиме в течении 24-х часов и в течении 3-х в тревожном режиме.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

307-11-25/СПС-ПИР.3.ПЗ

Лист

5

Изм. Кол Лист № док Подпись Дата

ФОРМАТ А4

Согласовано

Инв.№подл. Подп. и дата Взам. инв.№

| ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА |                                    |            |
|----------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Лист                                   | Наименование                       | Примечание |
| 1                                      | Общие данные                       |            |
| 2                                      | Схемы подключения                  |            |
| 3                                      | Структурная схема                  |            |
| 4                                      | План сетей входной группы          |            |
| 5                                      | План сетей типового этажа:2-8 этаж |            |
| 6                                      | План сетей 9-го этажа              |            |
| 7                                      | План сетей техэтажа                |            |

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

| № шлейфа | Наименование защищаемых помещений | Защищ. площ. м2 | Вид защиты            | Извещатель          |          | Приемная станция   |     |
|----------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|----------|--------------------|-----|
|          |                                   |                 |                       | Тип                 | Кол      | Тип                | Кол |
| ПС 1-2   | Лестничные клетки жилого дома     |                 | Пожарная сигнализация | ИП212-02К<br>ИП5-2Р | 20<br>10 | ППКПиУ<br>"ПС-4МС" | 1   |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.

Строительный проект разработан на основании утверждённого задания на проектирование и чертежей предоставленных Заказчиком.
2.

Цепи питания до ПКП выполняет Заказчик в соответствии с заданием ЗД1.
3.

При закупке оборудования с техническими характеристика-ми и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению заказчика на договорной основе.
4.

После завершения закупки оборудования по поручению заказчика проектная организация на договорной основе вносит изменения в спецификации оборудования, изделий и материалов на основании паспортных данных фактически закупленного оборудования, представляемых заказчиком

| ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ |                                                                      |              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Обозначение                                  | Наименование                                                         | Примеч.      |
|                                              | <u>Ссылочные документы</u>                                           |              |
| ТКП 365-2011                                 | Системы пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ. |              |
|                                              |                                                                      |              |
|                                              |                                                                      |              |
|                                              | <u>Прилагаемые документы</u>                                         |              |
| 307-11-25/СПС-ПИР.3.ЗД1                      | Задание на подвод электропитания                                     | На 1-м листе |
| 307-11-25/СПС-ПИР.3.ЗД2                      | Задание на управление автоматикой                                    | На 1-м листе |
| 307-11-25/СПС-ПИР.3.СО                       | Спецификация оборудования, изделий и материалов                      | На 1-м листе |
|                                              |                                                                      |              |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| № п.п | Наименование                | Обозначение |          |
|-------|-----------------------------|-------------|----------|
|       |                             | На плане    | На схеме |
| 1     | Приемно-контрольный прибор  |             |          |
| 2     | Оконечное устройство        |             |          |
| 3     | Ручной пожарный извещатель  |             |          |
| 4     | Дымовой пожарный извещатель |             |          |
| 5     | Устройство доступа          |             |          |
|       |                             |             |          |

|           |         |         |        |         |       |                                                                                                                                          |                                    |        |
|-----------|---------|---------|--------|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
|           |         |         |        |         |       | 307-11-25/СПС-ПИР.3                                                                                                                      |                                    |        |
|           |         |         |        |         |       | "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2 |                                    |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подпись | Дата  |                                                                                                                                          | Стадия                             | Лист   |
| ГИП       |         | Смирнов |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    | Листов |
|           |         |         |        |         |       |                                                                                                                                          | С                                  | 1      |
| Разработ. |         | Смирнов |        |         | 11.25 | Общие данные                                                                                                                             | Частное предприятие "Белопспроект" |        |
| Проверил  |         | Валендо |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    |        |
| Н. контр. |         | Смирнов |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    |        |
| Утвердил  |         | Дудич   |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    |        |

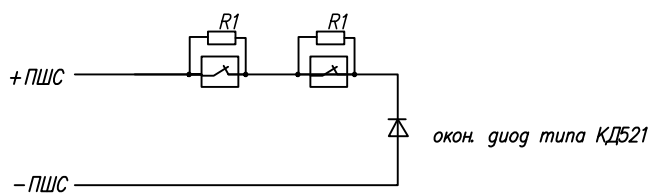
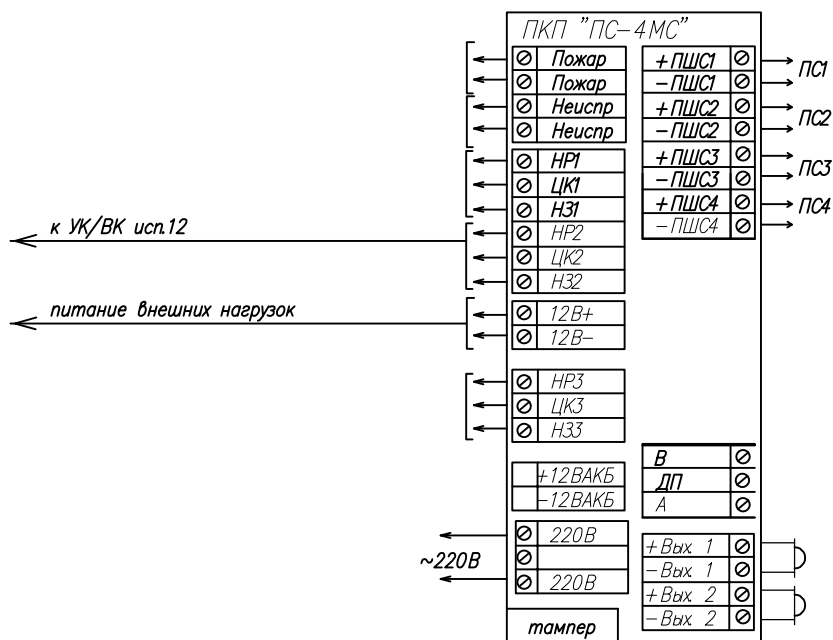
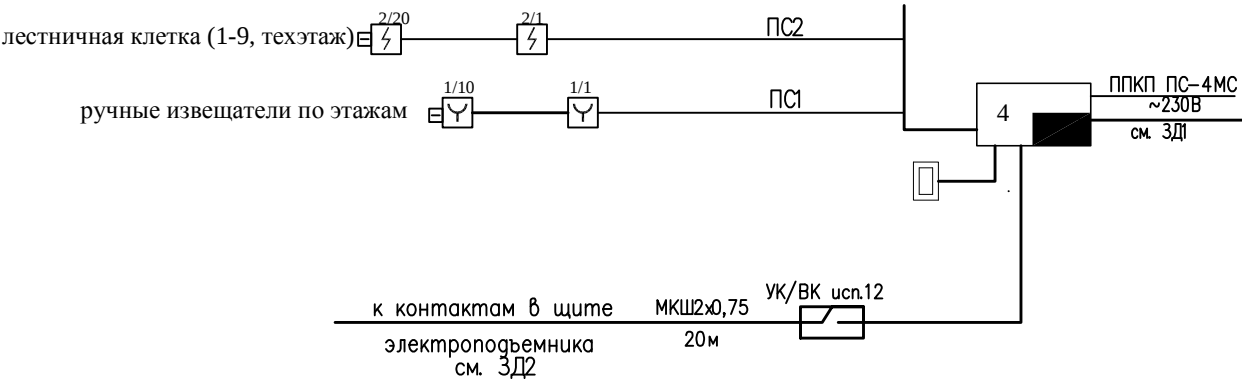


Схема подключения дымовых 2-х проводных нормально-замкнутых извещателей в пожарный ШС

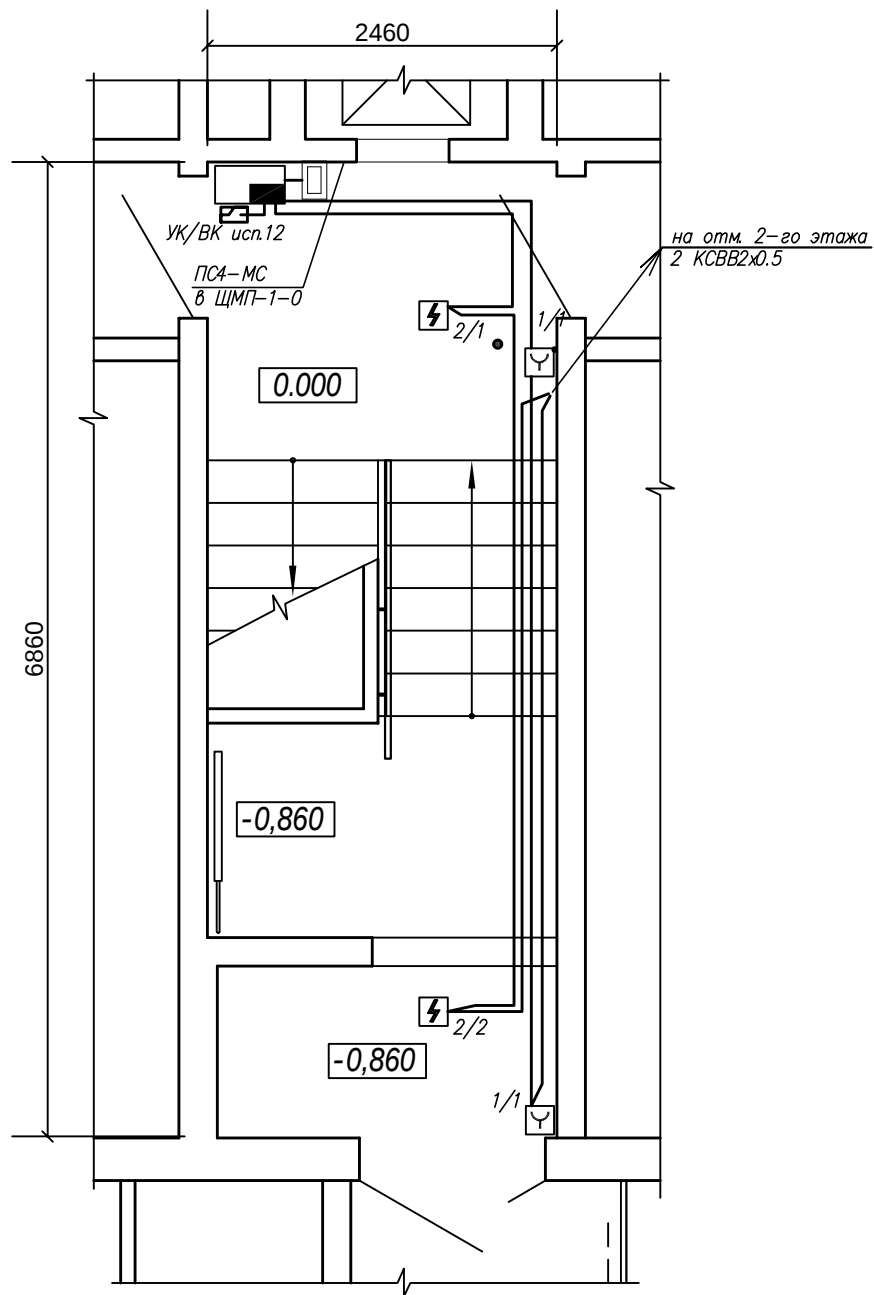
|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|           |         |         |      |             |       |                                                                                                                                          |      |        |
|-----------|---------|---------|------|-------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Изм.      | Кол.уч. | Лист    | Док. | Подпись     | Дата  | <b>307-11-25/СПС-ПИР.3</b>                                                                                                               |      |        |
| ГИП       |         | Смирнов |      | <i>В.С.</i> | 11.25 | "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2 |      |        |
| Разработ. |         | Смирнов |      | <i>В.С.</i> | 11.25 | Стадия                                                                                                                                   | Лист | Листов |
| Проверил  |         | Валендо |      | <i>В.В.</i> | 11.25 | С                                                                                                                                        | 2    |        |
| Н. контр. |         | Смирнов |      | <i>В.С.</i> | 11.25 | Схемы подключения                                                                                                                        |      |        |
| Утвердил  |         | Дудич   |      | <i>Д.Д.</i> | 11.25 |                                                                                                                                          |      |        |
|           |         |         |      |             |       | Частное предприятие "Белопспроект"                                                                                                       |      |        |

| Этаж | Номер и<br>тип прибора | Шлейф  | ИП212-02К<br>шт. | ИП 5-2Р<br>шт. | КО-4,<br>шт. | КСВВ2х0.5<br>м |
|------|------------------------|--------|------------------|----------------|--------------|----------------|
|      | ППКП<br>ПС-4МС         | ПС-1   | —                | 10             | 1            | 235            |
|      |                        | ПС-2   | 20               | —              | 1            | 50             |
|      |                        |        |                  |                |              |                |
|      |                        | ВСЕГО: | 20               | 10             | 2            | 285            |



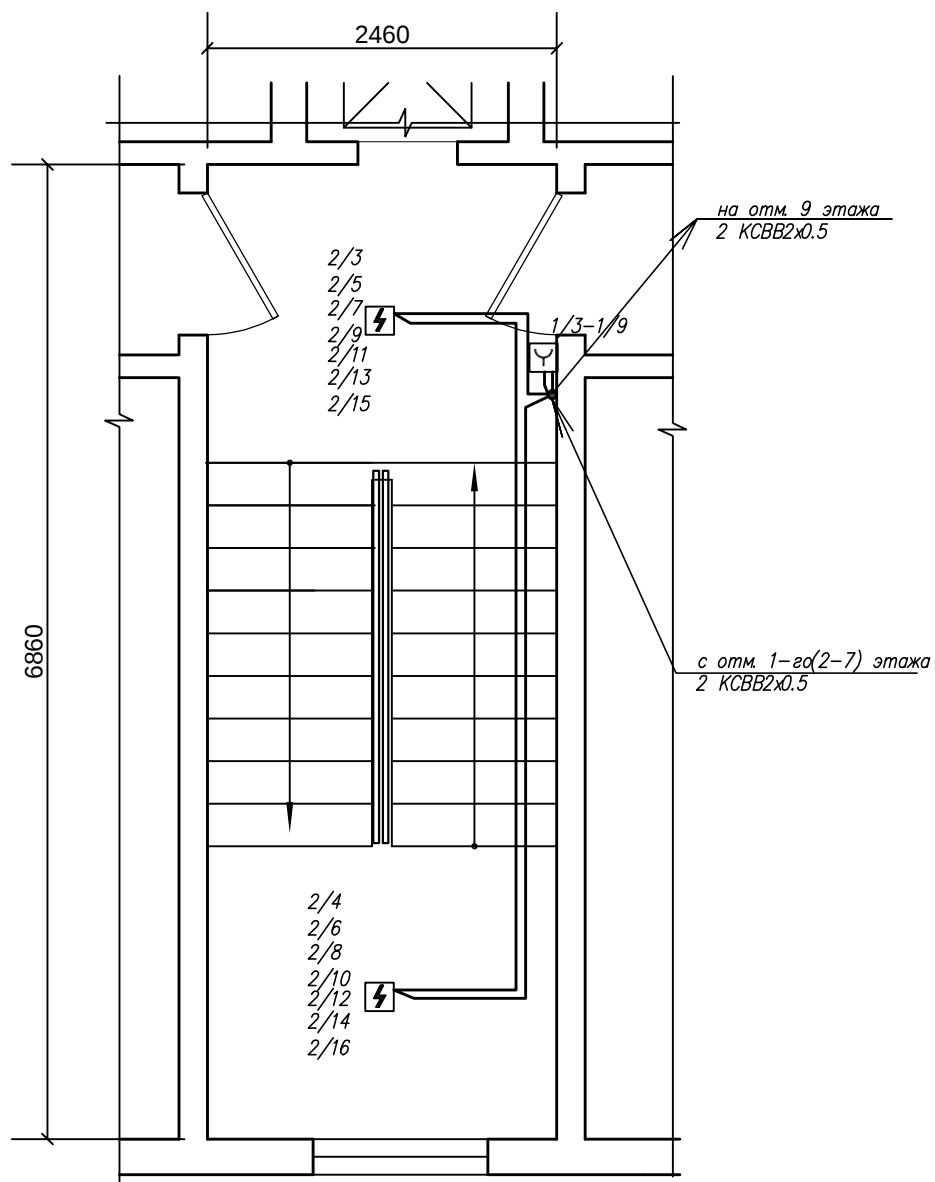
|           |         |         |        |         |       |                                                                                                                                          |                                    |      |        |
|-----------|---------|---------|--------|---------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|--------|
|           |         |         |        |         |       | 307-11-25/СПС-ПИР.3                                                                                                                      |                                    |      |        |
|           |         |         |        |         |       | "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2 |                                    |      |        |
| Изм.      | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подпись | Дата  | Структурная схема                                                                                                                        | Стадия                             | Лист | Листов |
| ГИП       |         | Смирнов |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          | С                                  | 3    |        |
| Разработ. |         | Смирнов |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    |      |        |
| Проверил  |         | Валендо |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    |      |        |
| Н. контр. |         | Валендо |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          |                                    |      |        |
| Утвердил  |         | Дудич   |        |         | 11.25 |                                                                                                                                          | Частное предприятие "Белопспроект" |      |        |



Примечание:

1. Строительная часть показана условно
2. ИПР защитить кожух защитными

|                                    |             |                                                                                                                                          |         |         |        |                                       |       |        |
|------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|---------------------------------------|-------|--------|
| Инв.№ подп. Подпись и дата         | Взам. инв.№ | Примечание:                                                                                                                              |         |         |        |                                       |       |        |
|                                    |             | 1. Строительная часть показана условно                                                                                                   |         |         |        |                                       |       |        |
|                                    |             | 2. ИПР защитить кожух защитными                                                                                                          |         |         |        |                                       |       |        |
|                                    |             |                                                                                                                                          |         |         |        |                                       |       |        |
|                                    |             | 307-11-25/СПС-ПИР.3                                                                                                                      |         |         |        |                                       |       |        |
|                                    |             | "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2 |         |         |        |                                       |       |        |
|                                    |             | Изм.                                                                                                                                     | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подпись                               | Дата  |        |
|                                    |             | ГИП                                                                                                                                      |         | Смирнов |        |                                       | 11.25 |        |
|                                    |             | Разработ.                                                                                                                                |         | Смирнов |        |                                       | 11.25 |        |
|                                    |             | Проверил                                                                                                                                 |         | Валендо |        |                                       | 11.25 |        |
| Н. контр.                          |             | Валендо                                                                                                                                  |         |         | 11.25  |                                       |       |        |
| Утвердил                           |             | Дудич                                                                                                                                    |         |         | 11.25  |                                       |       |        |
| План сетей входной группы<br>М1:50 |             |                                                                                                                                          |         |         |        | Стадия                                | Лист  | Листов |
|                                    |             |                                                                                                                                          |         |         |        | С                                     | 4     |        |
|                                    |             |                                                                                                                                          |         |         |        | Частное предприятие<br>"Белопспроект" |       |        |



Примечание:

1. Строительная часть показана условно
2. ИПР защитить кожух защитными

307-11-25/СПС-ПИР.3

"Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2

| Изм.      | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подпись            | Дата  |
|-----------|---------|---------|--------|--------------------|-------|
| ГИП       |         | Смирнов |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Разработ. |         | Смирнов |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Проверил  |         | Валендо |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Н. контр. |         | Валендо |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Утвердил  |         | Дудич   |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |

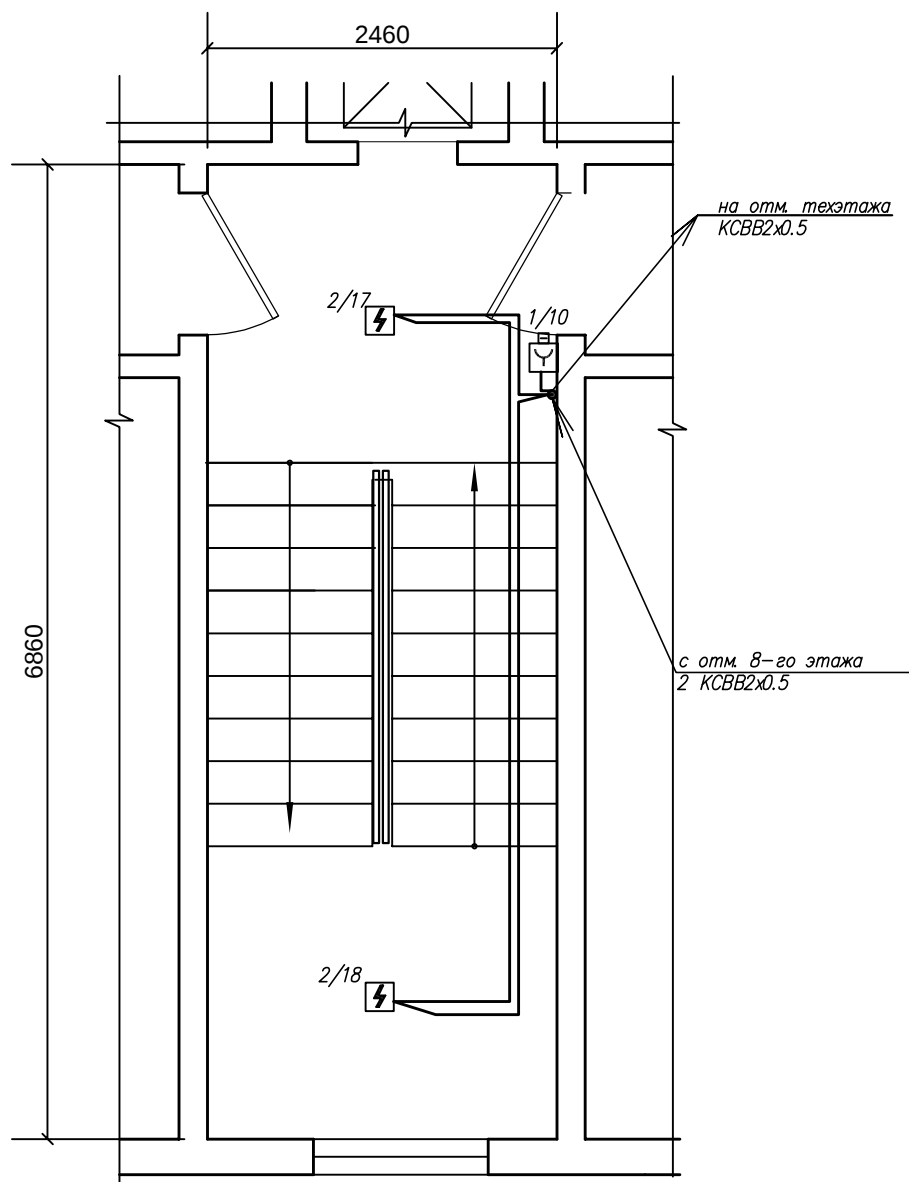
План сетей типового этажа: 2-8 этаж  
М1:50

Стадия Лист Листов

С

5

Частное предприятие  
"Белопспроект"



Примечание:

1. Строительная часть показана условно
2. ИПР защитить кожух защитными

307-11-25/СПС-ПИР.3

"Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2

| Изм.      | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подпись            | Дата  |
|-----------|---------|---------|--------|--------------------|-------|
| ГИП       |         | Смирнов |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Разработ. |         | Смирнов |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Проверил  |         | Валендо |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Н. контр. |         | Валендо |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |
| Утвердил  |         | Дудич   |        | <i>[Signature]</i> | 11.25 |

План сетей 9-го этажа  
М1:50

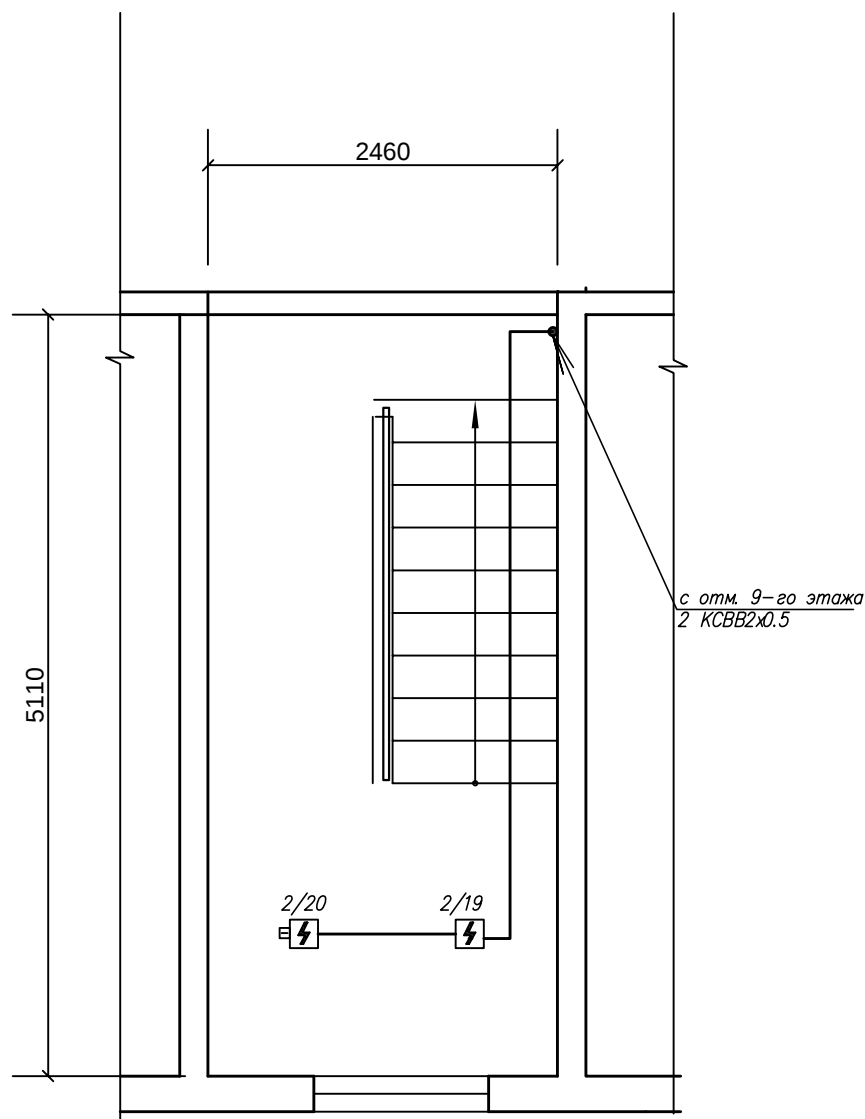
| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| С      | 6    |        |

Частное предприятие  
"Белопспроект"

Инв.Н. Подпись и дата

Взам.инв.Н

Инв.Н. Подпись и дата



Примечание:

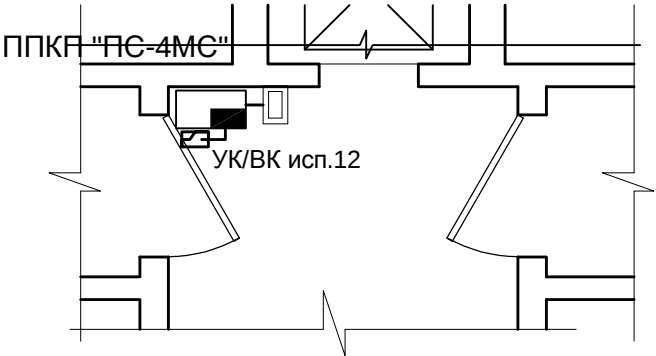
1. Строительная часть показана условно
2. ИПР защитить кожух защитными

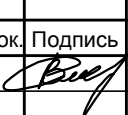
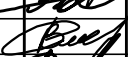
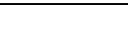
|           |       |                |             |                                        |         |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|-----------|-------|----------------|-------------|----------------------------------------|---------|------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Инв.№     | подп. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Примечание:                            |         |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             | 1. Строительная часть показана условно |         |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             | 2. ИПР защитить кожух защитными        |         |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             |                                        |         |                              |        |                                       |        | 307-11-25/СПС-ПИР.3                                                                                                                      |  |
|           |       |                |             |                                        |         |                              |        |                                       |        | "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2 |  |
|           |       |                |             |                                        |         |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             |                                        |         |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             | Изм.                                   | Кол.уч. | Лист                         | № док. | Подпись                               | Дата   |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             | ГИП                                    |         | Смирнов                      |        |                                       | 11.25  |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             | Разработ.                              |         | Смирнов                      |        |                                       | 11.25  |                                                                                                                                          |  |
| Проверил  |       | Валендо        |             |                                        | 11.25   |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
| Н. контр. |       | Валендо        |             |                                        | 11.25   |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
| Утвердил  |       | Дудич          |             |                                        | 11.25   |                              |        |                                       |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             |                                        |         | План сетей техэтажа<br>М1:50 |        | Частное предприятие<br>"Белопспроект" |        |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             |                                        |         | Стадия                       |        | Лист                                  | Листов |                                                                                                                                          |  |
|           |       |                |             |                                        |         | С                            |        | 7                                     |        |                                                                                                                                          |  |



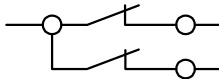
Согласовано

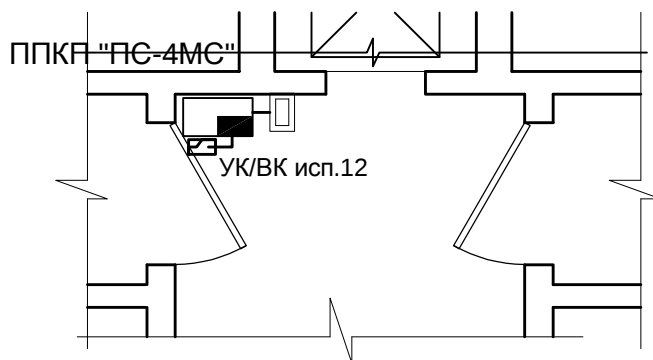
| МЕСТО<br>ПОДВОДА<br>ПИТАНИЯ | НАИМЕНОВАНИЕ<br>ЭЛЕКТРОПРИ-<br>ЕМНИКА | КАТЕГОРИЯ<br>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ | КОЛИЧЕСТВО<br>ЖИЛ |            | НАПРЯЖЕНИЕ, В<br>ЧАСТОТА, Гц | УСТАНОВЛЕННАЯ<br>МОЩНОСТЬ ПО<br>ВВОДАМ, кВт |                |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
|                             |                                       |                               | РАБОЧИХ           | ЗАНУЛЯЮЩИХ |                              | РАБОЧЕМУ                                    | РЕЗЕРВНОМУ     |
| коридор                     | ППКП "ПС-4МС"                         | 1                             | 2                 | 1          | 220В                         | 0,3                                         | Аккум.<br>бат. |
|                             |                                       |                               |                   |            |                              |                                             |                |



|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|------|--------|---------------------------------------|--|--|
| Инв.№подл.                                                                                                                               | Погр. и дата | Взам. инв.№ |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
| 307-11-25/СПС-ПИР.3.3Д1                                                                                                                  |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
| "Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2 |              |             |        |                                                                                     |       |                                   |      |        |                                       |  |  |
| Изм.                                                                                                                                     | Кол.уч.      | Лист        | № док. | Подпись                                                                             | Дата  |                                   |      |        |                                       |  |  |
| ГИП                                                                                                                                      |              | Смирнов     |        |  | 11.25 |                                   |      |        |                                       |  |  |
| Разработ.                                                                                                                                |              | Валендо     |        |  | 11.25 |                                   |      |        |                                       |  |  |
| Проверил                                                                                                                                 |              | Валендо     |        |  | 11.25 |                                   |      |        |                                       |  |  |
| Н. контр.                                                                                                                                |              | Смирнов     |        |  | 11.25 |                                   |      |        |                                       |  |  |
| Утвердил                                                                                                                                 |              | Дудич       |        |  | 11.25 | Задание на подвод электропитания. |      |        | Частное предприятие<br>"Белопспроект" |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       | Стадия                            | Лист | Листов |                                       |  |  |
|                                                                                                                                          |              |             |        |                                                                                     |       | С                                 |      | 1      |                                       |  |  |

# ЗАДАНИЕ НА УПРАВЛЕНИЕ АВТОМАТИКОЙ

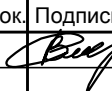
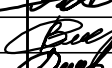
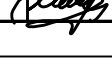
| ПОМЕЩЕНИЕ<br>(ГРУППА<br>ПОМЕЩЕНИЙ) | ВЫХОДЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ                                                  |                         |          | ПРИМЕЧАНИЕ   |                                          |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|--------------|------------------------------------------|
|                                    | ВИДЫ КОНТАКТОВ В<br>ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ<br>И МАРКИРОВКА ЦЕПЕЙ                         | ДОПУСТИМЫЕ<br>ПАРАМЕТРЫ |          |              | НАИМЕНОВАНИЕ<br>ШКАФА, ЯЩИКА,<br>КОРОБКИ |
|                                    |                                                                                   | ТОК, А                  | НАПР., В |              |                                          |
| подъемник                          |  | 5                       | 220      | УК/ВК исп.12 |                                          |
|                                    |                                                                                   |                         |          |              |                                          |



При сработке пожарной сигнализации, сигнал от устройств управления поступает на электромагнитные реле УК/ВК исп.12 для возврата подъемника в сложенное состояние

307-11-25/СПС-ПИР.3.3Д2

"Модернизация многоквартирного жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 16" в части устройства безбарьерной среды подъезда № 2

| Изм.      | Кол.уч. | Лист    | № док. | Подпись                                                                             | Дата  |
|-----------|---------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ГИП       |         | Смирнов |        |  | 11.25 |
| Разработ. |         | Валендо |        |  | 11.25 |
| Проверил  |         | Валендо |        |  | 11.25 |
| Н. контр. |         | Смирнов |        |  | 11.25 |
| Утвердил  |         | Дудич   |        |  | 11.25 |

Задание на управление автоматикой

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| С      |      | 1      |

Частное предприятие  
"Белопспроект"

Согласовано

Взам.инв.Н

Дата

Подп. и

Инв.№подл.