





ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование   | Примеч. |
|------|--|---------|
| 1    | Ведомость рабочих чертежей   | A4      |
| 2    | Ведомость ссылочных документов                                       | A4      |
| 3    | Пояснительная записка  | A4      |
| 4    | Условные обозначения   | A4      |
| 5    | Структурная схема  | A4      |
| 6    | Схема подключения  | A4      |
| 7    | План-схема размещения оборудования и кабельных трасс на первом этаже | A2      |
| 8    | Кабельный журнал   | A4      |
| 9    | Спецификация оборудования, изделий и материалов                      | A3      |
| 10   |  |         |
| 11   |  |         |
| 12   |  |         |
|      |  |         |

Согласовано:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

|      |         |      |      |         |      |   |  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|---|--|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | сго                                       |  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»             |  |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система громкоговорящего оповещения (СГО) |  | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |   |  | ПД       | 1    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ                |  | г.Москва |      |        |



## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение       | Наименование   | Примеч. |
|-------------------|--|---------|
|                   | <u>Ссылочные документы</u>                             |         |
| ГОСТ Р 21.1101.   | Основные требования к проектной и рабочей документации |         |
| СНиП 3.05.06–85.  | Электротехнические устройства;                         |         |
| СНиП 2.08.02–89*. | Общественные здания и сооружения;                      |         |
| СП 31–110–2003.   | Проектирование и монтаж электроустановок жилых         |         |
|                   | и общественных зданий                                  |         |
| СП 6.13130.2009.  | Электрооборудование                                    |         |
| ВСН 60–89.        | Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации       |         |
|                   | инженерного оборудования жилых и общественных зданий.  |         |
|                   | Нормы проектирования                                   |         |
| ПУЭ               | Правила устройства электроустановок                    |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|      |         |      |      |         |      |   |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|---|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | сго                                       |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»             |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система громкоговорящего оповещения (СГО) | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |   | ПД       | 2    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ            | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |          |      |        |

Копировал:

Формат: А4



Шифр объекта:  
Заказчик:  
Договор:  
Стадия: «ПД»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочему проекту:

СИСТЕМА ГРОМКОГОВОРЯЩЕГО  
ОПОВЕЩЕНИЯ  
магазина формата «ДЕТСКИЙ МИР»

По адресу: г.Энгельс, ул.Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505  
Шифр: СГО

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Проверил  
Генеральный директор \_\_\_\_\_

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|  |         |      |      |         |      |  |              |           |             |
|--|---------|------|------|---------|------|--|--------------|-----------|-------------|
|  |         |      |      |         |      | СГО  |              |           |             |
|  |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»                |              |           |             |
|  | Коп.уч. | Лист | Идок | Подпись | Дата |  |              |           |             |
|  |         |      |      |         |      | Система громкоговорящего<br>оповещения (СГО) | Стадия<br>ПД | Лист<br>3 | Листов<br>5 |
|  |         |      |      |         |      | Пояснительная записка                        | г.Москва     |           |             |

Копировал:

Формат: А4



**Содержание**

1 Общая часть.....3  
3 Назначение проектируемых систем .....3  
5 Состав и размещению оборудования .....3  
6 Решения по размещению оборудования.....4  
7 Охрана труда и техники безопасности.....4  
8 Пожаробезопасность и взрывобезопасность.....4

|              |  |  |  |              |                |              |
|--------------|--|--|--|--------------|----------------|--------------|
| Согласовано: |  |  |  | Взам. инб. № | Подпись и дата | Инб. № подл. |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |

|  |  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |  | сго | Лист |
|  |  |  |  |  |     | 2    |



## 1. Общая часть

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Настоящий проект Выполнен на основании договора и исходных данных предоставленных заказчиком.

1.2. Основные технические решения, принятые в проекте, выполнены в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

ГОСТ Р 21.1101. Основные требования к проектной и рабочей документации;

СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства;

СНиП 2.08.02-89\*. Общественные здания и сооружения;

СП 6.13130.2009. Электрооборудование;

СП 31-110-2003. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий;

ВСН 60-89. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;

ПУЭ. Правила устройства электроустановок Издание шестое. Издание седьмое.

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

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМ

2.1. Система голосового оповещения предназначена для создания музыкального фона в торговом зале и передачи голосовых объявлений и оповещений в зоне использования магазина Детский мир г.Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505 по адресу: *г. Энгельс, ул. Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505*

2.2. Система голосового оповещения предназначена для создания музыкального фона в торговом зале и передачи голосовых объявлений и оповещений в зоне использования.

2.3. При активации Системы оповещения и управления эвакуацией комплекса проводится отключение системы голосового оповещения объекта.

2.4. Прокладка кабельных трасс СГО проводится в кабельных лотках 100х50 в зонах торгового зала и офисных помещений и ПВХ трубе д. 20 цвет синий.

### 3. СОСТАВ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Усилитель музыкальной трансляции AZ-240 устанавливается в телекоммуникационном шкафу в помещении кассы. Устанавливаемое оборудование подключается к сети питания через блок розеток в телекоммуникационном шкафу. Потребляемая мощность усилителя AZ-240 - 480 Вт.

3.2. В помещении торгового зала устанавливаются настенные оповещатели WP-06Т, подключаемые на мощность 6Вт (напряжение линии 100В). В остальных помещениях устанавливаются настенные оповещатели WP-06Т, подключаемые на мощность 3 или 1,5Вт (напряжение линии 100В). Подключение оповещателей выполнить согласно плану расположения оборудования.

3.3. Соединительные линии и шлейфы системы голосового оповещения выполнить кабелем КПСВВнг-НГ 1х2х0.75.

3.4. Отключение системы голосового оповещения по сигналу включения системы оповещения и управления эвакуацией комплекса производится по сигналу от противопожарной автоматики комплекса по специальному Заданию.

|                |  |  |  |  |  |   |
|----------------|--|--|--|--|--|---|
| Согласовано:   |  |  |  |  |  | <p>"Аврора" 1505 адрес: г. Энгельс, ул. Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505</p> <p>2.2. Система голосового оповещения предназначена для создания музыкального фона в торговом зале и передачи голосовых объявлений и оповещений в зоне использования.</p> <p>2.3. При активации Системы оповещения и управления эвакуацией комплекса проводится отключение системы голосового оповещения объекта.</p> <p>2.4. Прокладка кабельных трасс СГО проводится в кабельных лотках 100х50 в зонах торгового зала и офисных помещений и ПВХ трубе д. 20 цвет синий .</p> <p>3. СОСТАВ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>3.1. Усилитель музыкальной трансляции AZ-240 устанавливается в телекоммуникационном шкафу в помещении кассы. Устанавливаемое оборудование подключается к сети питания через блок розеток в телекоммуникационном шкафу. Потребляемая мощность усилителя AZ-240 - 480 Вт.</p> <p>3.2. В помещении торгового зала устанавливаются настенные оповещатели WP-06Т, подключаемые на мощность 6Вт (напряжение линии 100В). В остальных помещениях устанавливаются настенные оповещатели WP-06Т, подключаемые на мощность 3 или 1,5Вт (напряжение линии 100В). Подключение оповещателей выполнить согласно плану расположения оборудования.</p> <p>3.3. Соединительные линии и шлейфы системы голосового оповещения выполнить кабелем КПСВВнг-НФ 1х2х0,75.</p> <p>3.4. Отключение системы голосового оповещения по сигналу включения системы оповещения и управления эвакуацией комплекса производится по сигналу от противопожарной автоматики комплекса по специальному Заданию.</p> |
|                |  |  |  |  |  | <div>СГО</div> <div>Лист 3</div>  |
|                |  |  |  |  |  |   |
|                |  |  |  |  |  |   |
| Инв. № подл.   |  |  |  |  |  |   |
| Подпись и дата |  |  |  |  |  |   |
| Взам. инв. №   |  |  |  |  |  |   |



#### 4 Решения по размещению оборудования.

4.1. В офисной части разводку кабельной сети выполнить в стенах за гипсокартоном, за подвесным потолком - в гофрированных ПВХ трубах. В торговой зоне разводку выполнить в гофрированных ПВХ трубах по потолку, в стенах - в гофрированных ПВХ трубах.

4.1.1. Прокладку кабелей в торговом зале в кабель-каналах необходимо согласовать с Заказчиком

4.1.2. Монтаж оповещателей выполнить выше уровня световой отсечки.

4.2. Трассы и места расположение устройств уточняется при монтаже. Разводка слаботочной сети уточняется с учетом положения светильников и решеток вентиляции, а также строительных конструкций (разводка кабельной сети осуществляется на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей).

4.3. Нарезку кабелей производить по месту. Каждая кабельная линия должна быть промаркирована в соответствии с электрической схемой соединений.

4.4. Кабели, прокладываемые горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, фермам и т. п., следует жестко закреплять в конечных точках, непосредственно у концевых муфт, на поворотах трассы, с обеих сторон изгибов.

#### 5. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При производстве строительно-монтажных работ должны выполняться требования СНиП 22.03-99 «Строительные нормы и правила. Техника безопасности в строительстве».

5.2. В данном проекте приняты решения в соответствии с требованиями, учитывающими условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма.

5.3. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо выполнение следующих требований:

Использование технически совершенного оборудования;

Размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

Применение типовых опор, конструкций и оборудования;

Использование машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда; Высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

Выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с ПУЭ, ПТБ, СНиП по технологическим картам и ППР специализированными организациями, имеющими лицензии для производства соответствующих работ.

#### 6. ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ И ВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТЬ

6.1. Для обеспечения требований взрыво- и пожаробезопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Применение несгораемых конструкций;

Использование материалов, не распространяющих горение;

Выбор надлежащей изоляции;

Соблюдение минимально допустимых расстояний при расположении электрооборудования;

Выполнение всего комплекса электротехнических мероприятий: заземление, зануление, выравнивание потенциалов.

|              |                |              |              |  |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|--|--|
| Инф. № подл. | Подпись и дата | Взам. инф. № | Согласовано: |  |  |  |
|              |                |              |              |  |  |  |
|              |                |              |              |  |  |  |
|              |                |              |              |  |  |  |







|  |  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |  | СГО | Лист |
|  |  |  |  |  |     | 4    |



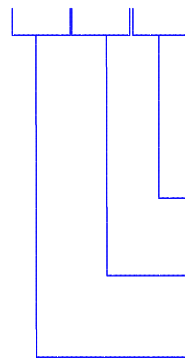




### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Поз. | Кол-во   | Марка, код  |
|------|--|---|
| 1    |  | – акустический модуль настенный                               |
| 2    |  | – акустический модуль потолочный                              |
| 3    |  | – усилитель   |
| 4    |  | – микрофонная консоль   |
| 5    |  | – кабельные трассы проложенные в гофрированной ПВХ трубе d.20 |
| 6    |  | – лотковые трассы   |

AM ( 1 / 14 - 6Вт)



– Мощность акустического модуля

– Номер акустического модуля

– Номер зоны усилителя

|                |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано:   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. №   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |

|      |         |      |      |         |      |   |  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|---|--|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СГО                                       |  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»             |  |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система громкоговорящего оповещения (СГО) |  | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |   |  | ПД       | 4    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ                      |  | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |   |  |          |      |        |

Копировал:

Формат: А4











| N п/п | Назначение | Трасса           |                  | Маркировка<br>кабеля | Марка и<br>емкость<br>кабеля | Длина, м | Примечание |
|-------|------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------------|----------|------------|
|       |            | Начало           | Конец            |                      |                              |          |            |
| 1     | Зона 1     | ПК               | АМ $\frac{1}{1}$ | ШС<br>19.1           | КСП 2х0.75                   | 9 м      |            |
| 2     | Зона 1     | АМ $\frac{1}{1}$ | АМ $\frac{1}{2}$ | 01                   | КСП 2х0.75                   | 20 м     |            |
| 3     | Зона 1     | АМ $\frac{1}{2}$ | АМ $\frac{1}{3}$ | 11                   | КСП 2х0.75                   | 46 м     |            |
| 4     | Зона 2     | ПК               | АМ $\frac{3}{4}$ | 2                    | КСП 2х0.75                   | 102 м    |            |
| 5     | Зона 2     | АМ $\frac{3}{4}$ | АМ $\frac{3}{5}$ | 3                    | КСП 2х0.75                   | 46 м     |            |
| 7     | Зона 2     | АМ $\frac{2}{5}$ | АМ $\frac{2}{6}$ | 6                    | КСП 2х0.75                   | 43 м     |            |
| 8     | Зона 2     | АМ $\frac{2}{6}$ | АМ $\frac{2}{7}$ | 7                    | КСП 2х0.75                   | 25 м     |            |
| 9     | Зона 2     | АМ $\frac{2}{7}$ | АМ $\frac{2}{8}$ | ШС<br>19.2           | КСП 2х0.75                   | 48 м     |            |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| Согласовано: |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |

|               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N° |
|               |                |               |

|          |         |      |      |         |      |  |          |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|--|----------|------|--------|
|          |         |      |      |         |      | СГО  |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»                |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система громкоговорящего<br>оповещения (СГО) | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      |  | ПД       | 8    | 5      |
| Н.контр. |         |      |      |         |      | Кабельный журнал                             | г.Москва |      |        |

г.Москва  
Формат: А4



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |        |                   |                   |    |            |      |  |
|----|--------|-------------------|-------------------|----|------------|------|--|
| 10 | Зона 2 | АМ $\frac{2}{8}$  | АМ $\frac{2}{9}$  | 01 | КСП 2х0.75 | 40 м |  |
| 11 | Зона 2 | АМ $\frac{2}{9}$  | АМ $\frac{2}{10}$ | 11 | КСП 2х0.75 | 43 м |  |
| 12 | Зона 2 | АМ $\frac{2}{10}$ | АМ $\frac{2}{11}$ | 2  | КСП 2х0.75 | 20 м |  |
| 13 | Зона 3 | ПК                | АМ $\frac{3}{12}$ | 3  | КСП 2х0.75 | 48 м |  |
| 14 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{12}$ | АМ $\frac{3}{13}$ | 5  | КСП 2х0.75 | 41 м |  |
| 15 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{13}$ | АМ $\frac{3}{14}$ | 3  | КСП 2х0.75 | 44 м |  |
| 16 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{14}$ | АМ $\frac{3}{15}$ | 5  | КСП 2х0.75 | 26 м |  |
| 17 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{15}$ | АМ $\frac{3}{16}$ | 0  | КСП 2х0.75 | 9 м  |  |
| 18 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{16}$ | АМ $\frac{3}{17}$ |    | КСП 2х0.75 | 43 м |  |
| 19 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{17}$ | АМ $\frac{3}{18}$ |    | КСП 2х0.75 | 9 м  |  |

Согласовано:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

|  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |     | Лист |
|  |  |  |  | СГО | 2    |

Копировал:

Формат: А4



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |        |                   |                   |  |            |      |  |
|----|--------|-------------------|-------------------|--|------------|------|--|
| 20 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{18}$ | АМ $\frac{3}{19}$ |  | КСП 2х0.75 | 43 м |  |
| 21 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{19}$ | АМ $\frac{3}{20}$ |  | КСП 2х0.75 | 9 м  |  |
| 22 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{20}$ | АМ $\frac{3}{21}$ |  | КСП 2х0.75 | 43 м |  |
| 23 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{21}$ | АМ $\frac{3}{22}$ |  | КСП 2х0.75 | 9 м  |  |
| 24 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{22}$ | АМ $\frac{3}{23}$ |  | КСП 2х0.75 | 25 м |  |
| 25 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{23}$ | АМ $\frac{3}{24}$ |  | КСП 2х0.75 | 25 м |  |
| 26 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{24}$ | АМ $\frac{3}{25}$ |  | КСП 2х0.75 | 22 м |  |
| 27 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{25}$ | АМ $\frac{3}{26}$ |  | КСП 2х0.75 | 9 м  |  |
| 28 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{26}$ | АМ $\frac{3}{27}$ |  | КСП 2х0.75 | 22 м |  |
| 29 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{27}$ | АМ $\frac{4}{28}$ |  | КСП 2х0.75 | 9 м  |  |

|              |              |                |  |
|--------------|--------------|----------------|--|
| Согласовано: |              |                |  |
|              |              |                |  |
|              |              |                |  |
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата |  |
|              |              |                |  |
|              |              |                |  |

|  |  |  |     |      |
|--|--|--|-----|------|
|  |  |  | сго | Лист |
|  |  |  |     | 3    |
|  |  |  |     |      |



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |        |                   |                   |  |            |      |  |
|----|--------|-------------------|-------------------|--|------------|------|--|
| 30 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{28}$ | АМ $\frac{3}{29}$ |  | КСП 2x0.75 | 22 м |  |
| 31 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{29}$ | АМ $\frac{3}{30}$ |  | КСП 2x0.75 | 9 м  |  |
| 32 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{30}$ | АМ $\frac{3}{31}$ |  | КСП 2x0.75 | 43 м |  |
| 33 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{31}$ | АМ $\frac{3}{32}$ |  | КСП 2x0.75 | 9 м  |  |
| 34 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{32}$ | АМ $\frac{3}{33}$ |  | КСП 2x0.75 | 22 м |  |
| 35 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{33}$ | АМ $\frac{3}{34}$ |  | КСП 2x0.75 | 9 м  |  |
| 36 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{34}$ | АМ $\frac{3}{35}$ |  | КСП 2x0.75 | 43 м |  |
| 37 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{35}$ | АМ $\frac{3}{36}$ |  | КСП 2x0.75 | 9 м  |  |
| 38 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{36}$ | АМ $\frac{3}{37}$ |  | КСП 2x0.75 | 22 м |  |
| 39 | Зона 3 | АМ $\frac{3}{37}$ | АМ $\frac{3}{38}$ |  | КСП 2x0.75 | 9 м  |  |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано: |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |

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

|  |  |  |     |      |
|--|--|--|-----|------|
|  |  |  | СГО | Лист |
|  |  |  |     | 4    |
|  |  |  |     |      |

Копировал:

Формат: А4



|    |        |                   |                   |  |            |      |  |
|----|--------|-------------------|-------------------|--|------------|------|--|
| 40 | Зона 3 | AM $\frac{3}{38}$ | AM $\frac{3}{39}$ |  | КСП 2х0.75 | 25 м |  |
|----|--------|-------------------|-------------------|--|------------|------|--|

Согласовано:

|              |                |              |              |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано: |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |

|  |  |  |     |      |
|--|--|--|-----|------|
|  |  |  | сго | Лист |
|  |  |  |     | 5    |
|  |  |  |     |      |







г.ЭНГЕЛЬС ТЦ "Аврора"

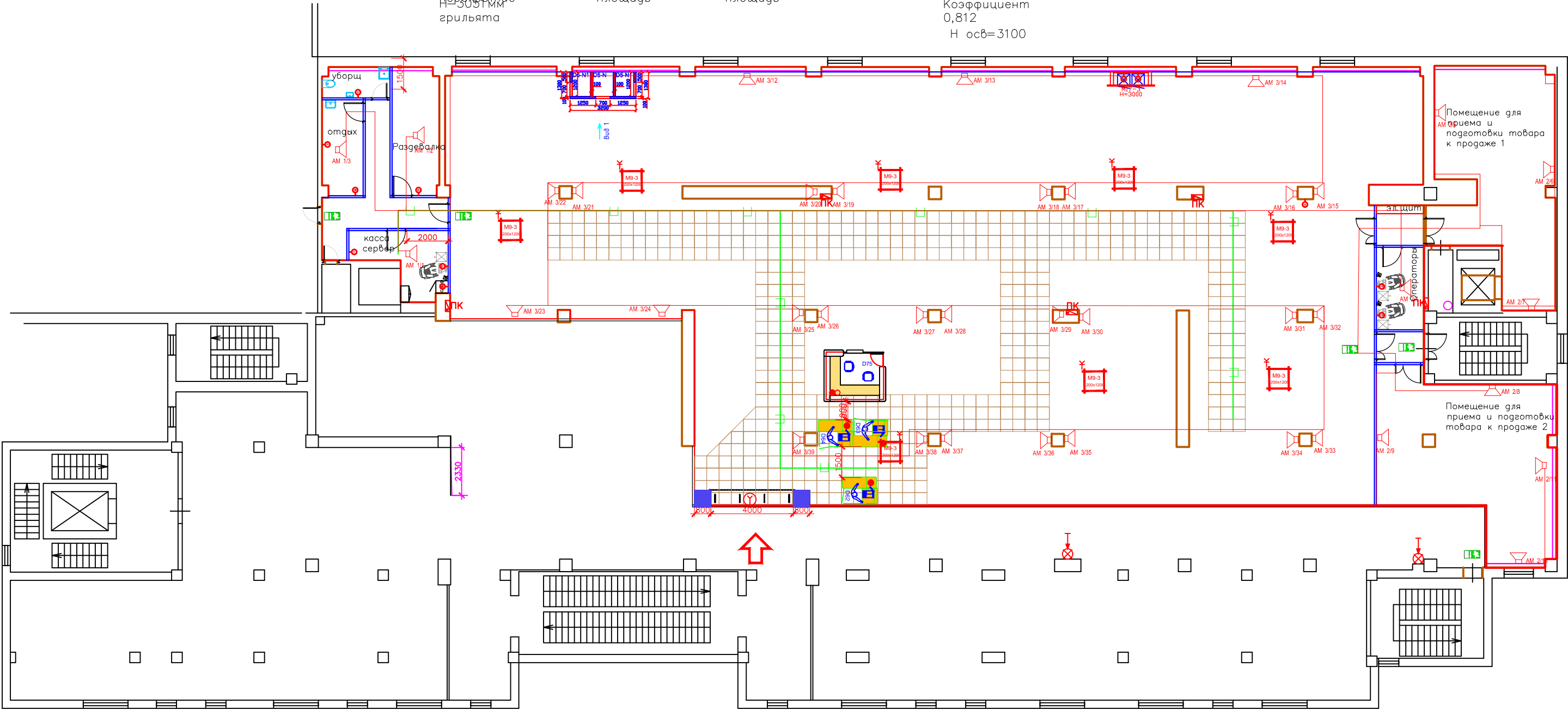
Н=3845мм  
размеры  
деревянные  
грильята

Общая  
площадь

Торговая  
площадь

Формат СУПЕРМАРКЕТ

Коэффициент  
0,812  
Н осв=3100



Условные обозначения:

- Розетка силового 220В для скрытой установки
- Выходы для прощечника внутри колонны
- Розетка силового 220В для скрытой установки - СКЦ
- Выходы для кассового оборудования с пола (220В - СКЦ)
- Выходы для информационной стойки с пола (220В - СКЦ)
- Выходы для раз. места проводки (220В - СКЦ)
- Выход электрический с пола (общее обозначение).
- Выход электрический (для вывески).
- Выход электрический (с потолка).
- Интернет-киоск — \_\_\_ шт. Всего

|           |      |   |        |       |      |   |           |        |         |
|-----------|------|---|--------|-------|------|---|-----------|--------|---------|
|           |      |   |        |       |      | СОТ   |           |        |         |
| Изм.      | Лист | ? | докум. | Погн. | Дата | магазин "ДЕТСКИЙ МИР"<br>Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505      | Лит.      | Масса  | Масштаб |
| Разраб.   |      |   |        |       |      |   | ПД        | 7      | 1       |
| Пров.     |      |   |        |       |      |   | Лист      | Листов |         |
| Т. контр. |      |   |        |       |      | План-схема размещения оборудования<br>и кабельных трасс | г. Москва |        |         |
| Н. контр. |      |   |        |       |      |   |           |        |         |
| Утв.      |      |   |        |       |      |   |           |        |         |







ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование   | Примеч. |
|------|--|---------|
| 1    | Ведомость рабочих чертежей   | A4      |
| 2    | Ведомость ссылочных документов                                       | A4      |
| 3    | Пояснительная записка  | A4      |
| 4    | Условные обозначения   | A4      |
| 5    | Схема однолинейная принципиальная                                    | A4      |
| 6    | Структурная схема  | A4      |
| 7    | Схема подключения  | A4      |
| 8    | План-схема размещения оборудования и кабельных трасс на первом этаже | A2      |
| 9    | Кабельный журнал   | A4      |
| 10   | Спецификация оборудования, изделий и материалов                      | A3      |
| 11   |  |         |
| 12   |  |         |
|      |  |         |

|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Согласовано: |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |

Примечания

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|----------------------------------|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СКС                              |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |                                  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | Структурированная кабельная сеть | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |                                  | ПД       | 1    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ       | г.Москва |      |        |



## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение       | Наименование   | Примеч. |
|-------------------|--|---------|
|                   | <u>Ссылочные документы</u>                             |         |
| ГОСТ Р 21.1101.   | Основные требования к проектной и рабочей документации |         |
| СНиП 3.05.06–85.  | Электротехнические устройства;                         |         |
| СНиП 2.08.02–89*. | Общественные здания и сооружения;                      |         |
| СП 31–110–2003.   | Проектирование и монтаж электроустановок жилых         |         |
|                   | и общественных зданий                                  |         |
| СП 6.13130.2009.  | Электрооборудование                                    |         |
| ВСН 60–89.        | Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации       |         |
|                   | инженерного оборудования жилых и общественных зданий.  |         |
|                   | Нормы проектирования                                   |         |
| ПУЭ               | Правила устройства электроустановок                    |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |
|                   |  |         |

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|      |         |      |      |         |      |                                  |                               |      |        |  |
|------|---------|------|------|---------|------|----------------------------------|-------------------------------|------|--------|--|
|      |         |      |      |         |      |                                  | СКС                           |      |        |  |
|      |         |      |      |         |      |                                  | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР» |      |        |  |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |                                  | Стадия                        | Лист | Листов |  |
|      |         |      |      |         |      | Структурированная кабельная сеть | ПД                            | 2    | 1      |  |
|      |         |      |      |         |      | ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ   | г.Москва                      |      |        |  |

Копировал:

Формат: А4



Шифр объекта:  
Заказчик:  
Договор:  
Стадия: «ПД»

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочему проекту:

## СТРУКТУРИРОВАННАЯ КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ магазина формата «ДЕТСКИЙ МИР»

По адресу: г.Энгельс, ул.Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505  
Шифр: СКС

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Проверил  
Генеральный директор \_\_\_\_\_

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|  |          |      |      |         |      |                                  |              |             |
|--|----------|------|------|---------|------|----------------------------------|--------------|-------------|
|  |          |      |      |         |      | СКС                              |              |             |
|  |          |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |              |             |
|  | Кол.уч.  | Лист | Ндок | Подпись | Дата |                                  |              |             |
|  |          |      |      |         |      | Структурированная кабельная сеть | Стадия<br>ПД | Лист<br>3   |
|  |          |      |      |         |      |                                  |              | Листов<br>5 |
|  | Н.контр. |      |      |         |      | Пояснительная записка            | г.Москва     |             |

Копировал:

Формат: А4



**Содержание**

|  |   |
|--|---|
| 1 Общая часть.....                             | 3 |
| 2 Назначение проектируемых систем .....        | 3 |
| 3 Состав и размещению оборудования .....       | 3 |
| 4 Решения по размещению оборудования.....      | 4 |
| 5 Охрана труда и техники безопасности.....     | 4 |
| 6 Пожаробезопасность и взрывобезопасность..... | 4 |

|              |                |              |              |  |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|--|--|
| Инф. № подл. | Подпись и дата | Взам. инф. № | Согласовано: |  |  |  |
|              |                |              |              |  |  |  |
|              |                |              |              |  |  |  |
|              |                |              |              |  |  |  |

|  |  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |  | СКС | Лист |
|  |  |  |  |  |     | 2    |



**1. Общая часть****. ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

1.1. Настоящий проект Выполнен на основании договора и исходных данных предоставленных заказчиком.

1.2. Основные технические решения, принятые в проекте, выполнены в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

ГОСТ Р 21.1101. Основные требования к проектной и рабочей документации; СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства;

СНиП 2.08.02-89\*. Общественные здания и сооружения;

СП 6.13130.2009. Электрооборудование;

СП 31-110-2003. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий; ВСН 60-89. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;

ПУЭ. Правила устройства электроустановок Издание шестое. Издание седьмое.

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

**2. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМ**

Структурированная кабельная система для магазина Детский мир Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505 по адресу:

*г. Энгельс, ул. Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505*

предназначается для подключения компьютеров, кассовых узлов и прочего IT оборудования в единую сеть.

2.1. Для прокладки СКС проводится установка кабельных лотков 100x50 в зонах торгового зала и офисных помещений.

**3. СОСТАВ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

3.1. Компьютерная сеть магазина Детский мир г. Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505 по адресу:

*г. Энгельс, ул. Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505*, строится по распределенному принципу и включает в себя один распределительный узел.

3.2. Компьютерные линии прокладываются от розеток до коммуникационных панелей, установленных в телекоммуникационном шкафу, размещаемом в защищенном от постороннего доступа помещении кассы.

3.3. Компьютерная розетка маркируется в соответствии с выходом на коммутационную панель (Т1-Т24, К1-К24).

3.4. Гнезда коммуникационной панели нумеруются в порядке возрастания, и соответствуют маркировке компьютерной/телефонной розетки. Коммуникационная панель 1 предназначена для подключения телефонных аппаратов и нумеруется Т1-Т24 (при необходимости устанавливается дополнительная панель, с нумерацией Т25-Т48). Коммутационная панель 2 предназначена для подключения устройств, требующих LAN подключение и нумеруется К1-К24 (при необходимости устанавливается дополнительная панель, с нумерацией К25-К48).

3.5. Коммутация компьютерных линий производится в шкафах при помощи патч-кордов.

|              |              |                |  |  |
|--------------|--------------|----------------|--|--|
| Согласовано: |              |                |  |  |
|              |              |                |  |  |
|              |              |                |  |  |
|              |              |                |  |  |
| Инф. № подл. | Взам. инф. № | Подпись и дата |  |  |
|              |              |                |  |  |
|              |              |                |  |  |
|              |              |                |  |  |

|  |  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |  |     | Лист |
|  |  |  |  |  | СКС | 3    |



3.6. Распределительные пункты соединяются кабелем F/UTP, категория 5е.

3.7. Для коммутации кроссовых полей и активного оборудования применяются коммутационные шнуры заводского изготовления с типом разъемов RJ45-RJ45 категории 5е.

#### 4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

##### 4.1. Структурированная кабельная система

4.1.1. Коммутаторы и патч-панели установить в коммутационном шкафу.

4.1.2. Линии между шкафами выполнить кабелем F/UTP, категория 5е.

4.1.3. Кабельные линии от распределительных пунктов (ШК) до розеток выполнить кабелем U/UTP категории 5е. В ШК линии скоммутировать на патч-панели.

4.1.4. Кабельные трассы проложить по лоткам.

4.1.5. При прокладке кабельных линий формировать пучки из кабелей. В одном пучке должно находиться не более 12 кабелей. Через каждые 1,5 (полтора) метра стягивать мягкой кабельной стяжкой.

4.1.6. Радиус изгиба медного кабеля не менее 8 диаметров кабеля - радиус изгиба не менее 60 мм.

#### 5. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При производстве строительно-монтажных работ должны выполняться требования СНиП 22.03-99 «Строительные нормы и правила. Техника безопасности в строительстве».

5.2. В данном проекте приняты решения в соответствии с требованиями, учитывающими условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма.

5.3. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо выполнение следующих требований:

Использование технически совершенного оборудования;

Размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

Применение типовых опор, конструкций и оборудования;

Использование машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда; Высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

Выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с ПУЭ, ПТБ, СНиП по технологическим картам и ППР специализированными организациями, имеющими лицензии для производства соответствующих работ.

#### 6. ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ И ВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТЬ

6.1. Для обеспечения требований взрыво- и пожаробезопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Применение негорюемых конструкций;

Использование материалов, не распространяющих горение;

Выбор надлежащей изоляции;

Соблюдение минимально допустимых расстояний при расположении электрооборудования;

Выполнение всего комплекса электрозащитных мероприятий: заземление, зануление, выравнивание потенциалов.

|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Согласовано: |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
| Инб. № подл. | Подпись и дата | Взам. инб. № |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |

|  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  | СКС | Лист |
|  |  |  |  |     | 4    |
|  |  |  |  |     |      |








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

Мероприятия предусмотрены на основании технологических заданий и категорий пожарной опасности производств, полученных от заказчика.

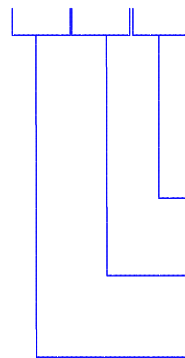
|              |                |              |              |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|--|
| Инф. № подл. | Подпись и дата | Взам. инф. № | Согласовано: |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |

|  |  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |  | СКС | Лист |
|  |  |  |  |  |     | 5    |



| Наименование                            | Примечание  |
|---|---|
| Розетка RJ45, однопортовая              |  |
| Розетка RJ45, двухпортовая              |  |
| Неоконцованный кабель, запас 3–5 метров |  |
| Кабель UTP/UTP, категории 5e/6          |  |
| Шкаф телекоммуникационный               |  |

AM ( 1 / 14 - 6Вт)



– Мощность акустического модуля

– Номер акустического модуля

– Номер зоны усилителя

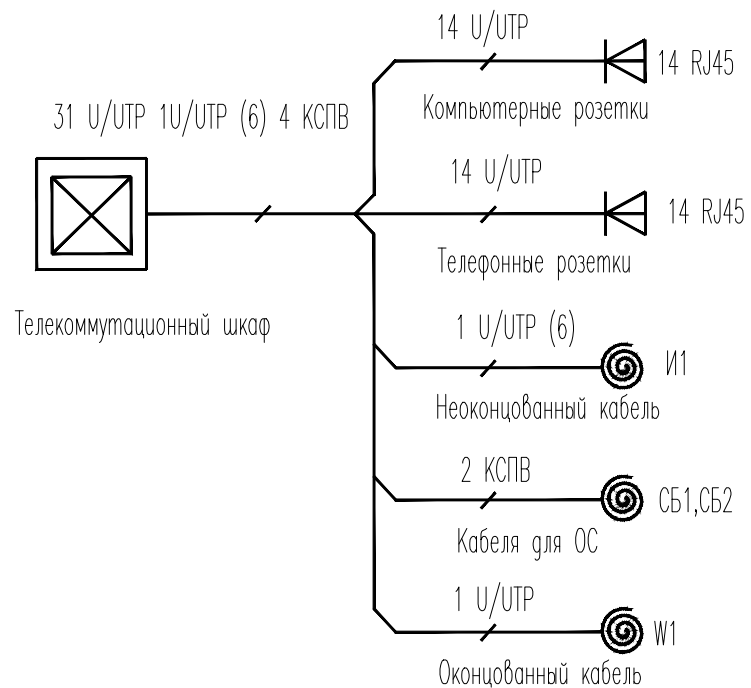
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Согласовано:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. №   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                  |         |      |      |          |      |        |
|----------------------------------|---------|------|------|----------|------|--------|
| СКС                              |         |      |      |          |      |        |
| магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |         |      |      |          |      |        |
| Изм.                             | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись  | Дата |        |
|                                  |         |      |      |          |      |        |
| Структурированная кабельная сеть |         |      |      | Стадия   | Лист | Листов |
|                                  |         |      |      | ПД       | 4    | 1      |
| УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ             |         |      |      | г.Москва |      |        |

Копировал:

Формат: А4





## Условные обозначения и изображения

| Наименование                            | Примечание |
|---|------------|
| Розетка RJ45, однопортовая              | ▲          |
| Розетка RJ45, двухпортовая              | △          |
| Неоконцованный кабель, запас 3-5 метров | ⊙          |
| Кабель UTP/UTP, категории 5е/6          | —          |
| Шкаф телекоммуникационный               | ☒          |

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

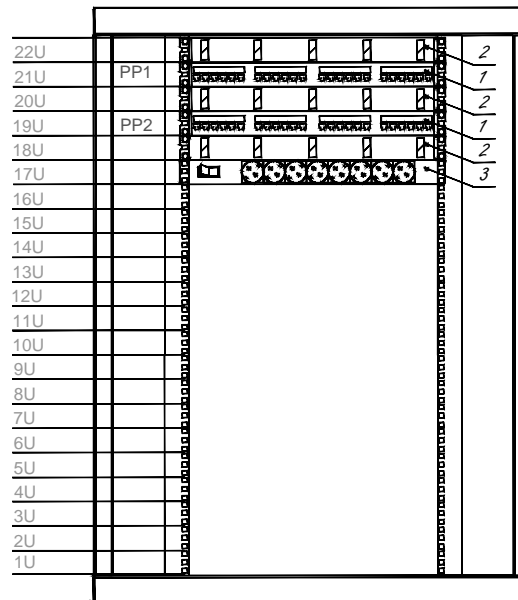
Инв. № подл.

|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|----------------------------------|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СКС                              |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |                                  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | Структурированная кабельная сеть | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |                                  | ПД       | 5    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | СТРУКТУРНАЯ СХЕМА                | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |

Копировал:

Формат: А4





| Ведомость оборудования |             |                                |        |
|------------------------|-------------|--------------------------------|--------|
| № п/п                  | Обозначение | Наименование                   | Кол-во |
| 1                      |             | Патч-панель 24RJ45             | 2      |
| 2                      |             | Кабельный органайзер 1U        | 3      |
| 3                      |             | Блок силовых розеток 8 розеток | 1      |

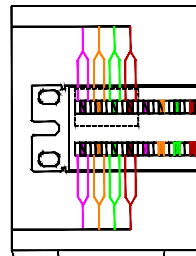
|                |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано:   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. №   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |  |

|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|----------------------------------|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СКС                              |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Структурированная кабельная сеть | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |                                  | ПД       | 6    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ШКАФА           | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |

Копировал:

Формат: А4





Коммутатор

Телекоммутационный порты  
на розетке

|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|----------------------------------|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СКС                              |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |                                  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | Структурированная кабельная сеть | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |                                  | ПД       | 7    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | СХЕМА КОММУТАЦИИ ПАТЧ-ПАНЕЛИ     | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

| № п/п | Назначение    | Трасса |       | Маркировка кабеля | Марка и емкость кабеля | Длина, м | Примечание |
|-------|---------------|--------|-------|-------------------|------------------------|----------|------------|
|       |               | Начало | Конец |                   |                        |          |            |
| 1     | Главная касса | ТШ     | К1    | ШС 19.1           | UTP 4x2x0.5            | 4 м      |            |
| 2     | Главная касса | ТШ     | К2    | 01                | UTP 4x2x0.5            | 5 м      |            |
| 3     | Ресепшен      | ТШ     | К3    | 11                | UTP 4x2x0.5            | 61 м     |            |
| 4     | Ресепшен      | ТШ     | К4    | 2                 | UTP 4x2x0.5            | 60 м     |            |
| 5     | Ресепшен      | ТШ     | К5    | 3                 | UTP 4x2x0.5            | 59 м     |            |
| 6     | Ресепшен      | ТШ     | К6    | 5                 | UTP 4x2x0.5            | 55 м     |            |
| 7     | Кассовый узел | ТШ     | К7    | 6                 | UTP 4x2x0.5            | 54 м     |            |
| 8     | Кассовый узел | ТШ     | К8    | 7                 | UTP 4x2x0.5            | 53 м     |            |

| Инв. № подл. | Получить и дата | Взам. инв. № | Согласовано: |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
|              |                 |              |              |
|              |                 |              |              |
|              |                 |              |              |

|          |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|----------------------------------|----------|------|--------|
|          |         |      |      |         |      | СКС                              |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»    |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Идок | Подпись | Дата | Структурированная кабельная сеть | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      |                                  | ПД       | 9    | 2      |
|          |         |      |      |         |      |                                  |          |      |        |
| Н.контр. |         |      |      |         |      | Кабельный журнал                 | г.Москва |      |        |



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |                  |    |     |            |                |      |  |
|----|------------------|----|-----|------------|----------------|------|--|
| 9  | Вход             | ТШ | К9  | ШС<br>19.2 | УТР<br>4x2x0.5 | 47 м |  |
| 10 | Кассовый<br>узел | ТШ | К10 | 01         | УТР<br>4x2x0.5 | 50 м |  |
| 11 | Операторы        | ТШ | К11 | 11         | УТР<br>4x2x0.5 | 77 м |  |
| 12 | Операторы        | ТШ | К12 | 2          | УТР<br>4x2x0.5 | 78 м |  |
| 13 | Операторы        | ТШ | К13 | 3          | УТР<br>4x2x0.5 | 79 м |  |
| 14 | Операторы        | ТШ | К14 | 5          | УТР<br>4x2x0.5 | 80 м |  |
| 15 | Главная<br>касса | ТШ | Т1  | 5          | УТР<br>4x2x0.5 | 4 м  |  |
| 16 | Главная<br>касса | ТШ | Т2  | 0          | УТР<br>4x2x0.5 | 5 м  |  |
| 17 | Ресепшен         | ТШ | Т3  |            | УТР<br>4x2x0.5 | 61 м |  |
| 18 | Ресепшен         | ТШ | Т4  |            | УТР<br>4x2x0.5 | 60 м |  |

| Инв. № подл. | Получить и дата | Взам. инв. № | Согласовано: |  |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|--|
|              |                 |              |              |  |
|              |                 |              |              |  |
|              |                 |              |              |  |

|  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  | СКС | Лист |
|  |  |  |  |     | 2    |
|  |  |  |  |     |      |



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |                  |    |     |  |                |      |  |
|----|------------------|----|-----|--|----------------|------|--|
| 19 | Ресепшен         | ТШ | T5  |  | UTP<br>4x2x0.5 | 59 м |  |
| 20 | Ресепшен         | ТШ | T6  |  | UTP<br>4x2x0.5 | 55 м |  |
| 21 | Кассовый<br>узел | ТШ | T7  |  | UTP<br>4x2x0.5 | 54 м |  |
| 22 | Кассовый<br>узел | ТШ | T8  |  | UTP<br>4x2x0.5 | 53 м |  |
| 23 | Вход             | ТШ | T9  |  | UTP<br>4x2x0.5 | 47 м |  |
| 24 | Кассовый<br>узел | ТШ | T10 |  | UTP<br>4x2x0.5 | 50 м |  |
| 25 | Операторы        | ТШ | T11 |  | UTP<br>4x2x0.5 | 77 м |  |
| 26 | Операторы        | ТШ | T12 |  | UTP<br>4x2x0.5 | 78 м |  |
| 27 | Операторы        | ТШ | T13 |  | UTP<br>4x2x0.5 | 79 м |  |
| 28 | Операторы        | ТШ | T14 |  | UTP<br>4x2x0.5 | 80 м |  |

|              |              |  |                |  |
|--------------|--------------|--|----------------|--|
| Согласовано: |              |  |                |  |
|              |              |  |                |  |
|              |              |  |                |  |
|              |              |  |                |  |
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |  | Подпись и дата |  |
|              |              |  |                |  |
|              |              |  |                |  |
|              |              |  |                |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

СКС

Лист

3

Копировал:

Формат: А4



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |                        |    |     |  |                |      |  |
|----|------------------------|----|-----|--|----------------|------|--|
| 29 | Помещение<br>с товаром | ТШ | И1  |  | УТР<br>4x2x0.5 | 50 м |  |
| 30 | Кассовый<br>узел       | ТШ | СБ1 |  | УТР<br>4x2x0.5 | 53 м |  |
| 31 | Кассовый<br>узел       | ТШ | СБ2 |  | УТР<br>4x2x0.5 | 73 м |  |
| 32 | Ресепшен               | ТШ | W   |  | УТР<br>4x2x0.5 | 60 м |  |

|              |                |              |              |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|--|
| Инф. № подл. | Подпись и дата | Взам. инф. № | Согласовано: |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |

|  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  | СКС | Лист |
|  |  |  |  |     | 4    |



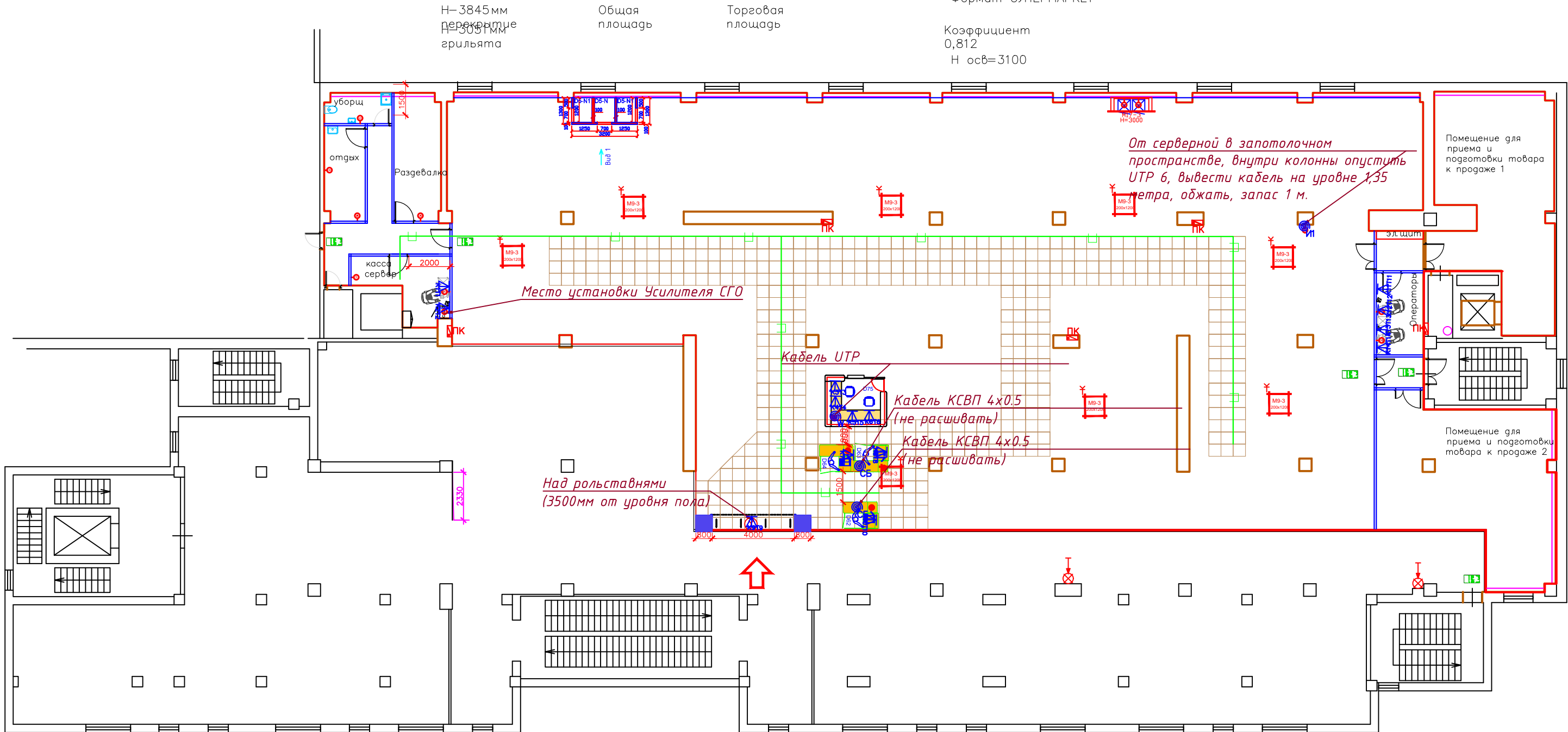




г.ЭНГЕЛЬС ТЦ "Аврора"

Формат СУПЕРМАРКЕТ

Коэффициент  
0,812  
Н осв=3100



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Поз. | Кол-во | Марка, код                                       |
|------|--------|--|
| 1    | 1      | Разетка RJ-45 2-ух портовая                      |
| 2    | 1      | УТР кабель с разъемом RJ-45                      |
| 3    | 1      | FTP кабель с разъемом RJ-45                      |
| 4    | 1      | КСВП 4x0,5 кабель                                |
| 5    | 1      | кабельные трассы проложенные в гофрированной ПВХ |
| 6    | 1      | лотковые трассы                                  |
| 7    |        |  |

- Условные обозначения:
- Разетка силовая 220В для скрытой установки
  - Выходы для прайс-тег внутри колонны
  - Разетка силовая 220В для скрытой установки - СКС
  - Выходы для кассового оборудования с пола (220В - СКС)
  - Выходы для информационной стойки с пола (220В - СКС)
  - Выходы для раб. места продавца (220В - СКС)
  - Выход электрический с пола (общее обозначение).
  - Выход электрический (для вывески).
  - Выход электрический (с потолка).
  - Интернет-кабель — — — шт. всего

|           |      |   |        |       |      |   |           |        |
|-----------|------|---|--------|-------|------|---|-----------|--------|
| Изм.      | Лист | ? | докум. | Погн. | Дата | СКС   |           |        |
| Разраб.   |      |   |        |       |      | магазин "ДЕТСКИЙ МИР"<br>Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505      | Лит.      | Масса  |
| Пров.     |      |   |        |       |      |   | ПД        | 8      |
| Т. контр. |      |   |        |       |      | План-схема размещения оборудования<br>и кабельных трасс | Лист      | Листов |
| Н. контр. |      |   |        |       |      |   | г. Москва |        |
| Утв.      |      |   |        |       |      |   |           |        |



Москва 2016 г.

|          |         |      |       |         |      |  |  |          |      |        |
|----------|---------|------|-------|---------|------|--|--|----------|------|--------|
|          |         |      |       |         |      | СКУД                                   |  |          |      |        |
|          |         |      |       |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»          |  |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Индок | Подпись | Дата | Система контроля и управления доступом |  | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |       |         |      |  |  | ПД       |      |        |
| Ч.контр. |         |      |       |         |      | ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ                         |  | г.Москва |      |        |



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование   | Примеч. |
|------|--|---------|
| 1    | Ведомость рабочих чертежей   | A4      |
| 2    | Ведомость ссылочных документов                                       | A4      |
| 3    | Пояснительная записка  | A4      |
| 4    | Условные обозначения   | A4      |
| 5    | Схема однолинейная принципиальная                                    | A4      |
| 6    | Структурная схема  | A4      |
| 7    | Схема подключения  | A4      |
| 8    | План-схема размещения оборудования и кабельных трасс на первом этаже | A2      |
| 9    | Кабельный журнал   | A4      |
| 10   | Спецификация оборудования, изделий и материалов                      | A3      |
| 11   |  |         |
| 12   |  |         |
|      |  |         |

|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Согласовано: |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |

Примечания

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

|      |         |      |      |         |      |  |  |  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|--|--|--|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СКУД магазин формата                   |  |  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | «ДЕТСКИЙ МИР»                          |  |  |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система контроля и управления доступом |  |  | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |  |  |  | ПД       | 1    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ             |  |  | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |  |  |  |          |      |        |

Копировал:

Формат: A4



## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

[illegible]

### Примечания

1. \_\_\_\_\_

[illegible]

Копировал:

Формат: А4



Шифр объекта: СКУД Заказчик:  
 Договор:  
 Стадия: «ПД»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочему проекту:

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ  
 ДОСТУПОМ  
 магазина формата «ДЕТСКИЙ МИР»

По адресу: г.Энгельс, ул.Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505  
 Шифр: СКУД

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Проверил

Генеральный директор \_\_\_\_\_

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

|          |         |      |      |         |      |   |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|---|------|--------|
|          |         |      |      |         |      | СКУД                                      |      |        |
|          |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»             |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система контроля и<br>управления доступом |      |        |
|          |         |      |      |         |      | Стадия                                    | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      | ПД  | 3    | 7      |
| Н.контр. |         |      |      |         |      | Пояснительная записка                     |      |        |
|          |         |      |      |         |      | г.Москва                                  |      |        |

Копировал:

Формат: А4



Содержание

1 Общая часть.....2

2 Характеристики защищаемого объекта.....2

3 Расположение и краткое описание объекта.....2

4 Основные технические решения.....2

5 Состав оборудования.....3

6 Решения по размещению оборудования.....4

7 Прокладка кабельных трасс .....8

8 Электропитание оборудования .....8

|              |  |  |  |              |                |              |
|--------------|--|--|--|--------------|----------------|--------------|
| Согласовано: |  |  |  | Взам. инб. № | Подпись и дата | Инб. № подл. |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |

|  |  |  |  |  |      |      |
|--|--|--|--|--|------|------|
|  |  |  |  |  | СКУД | Лист |
|  |  |  |  |  |      | 2    |



**1. Общая часть**

Рабочая документация разработана, на основании технического задания, технологической планировки и в соответствии с действующими нормативными документами, требованиями и правилами, в том числе Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г, ФЗ №384 от 30.12.2009г., ФЗ № 261 от 23.11.2009г., Документация должна быть согласована с Заказчиком, и при необходимости с заинтересованными организациями и службами.

**2. Характеристики защищаемого объекта**

Торговый объект формата «Детский мир», предназначенный для торговли товарами народного потребления по методу «самообслуживание», субарендные помещения и зоны общего пользования.

**3. Расположение и краткое описание объекта.**

Адрес объекта: г. Энгельс, ул. Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505

- Вид строительства: ремонт
- Стадийность проектирования: проектная документация.
- Очередность ремонта: в одну очередь.
- Характеристика проекта: индивидуальный.
- Сроки окончания строительства: согласно договора.
- Этажность: 1 этаж
- Состав помещений и распределение площадей принять в соответствии с технологической схемой, планировкой

**4. Основные технические решения****4.1 В качестве основных угроз рассматривались:**

- Свободное проникновение в подсобные помещения посторонних лиц;
- Несанкционированный вход в помещение главной кассы, а так же в помещение серверной;

**4.2 Система обеспечивает:**

- санкционированный доступ в помещение главной кассы и серверной по электронному идентификатору (Proximity карте), выход по кнопке. Также используется домофон (Монитор и вызывная панель).
- санкционированный доступ в подсобные помещения из торгового зала по электронному идентификатору (Proximity карте) выход по кнопке.
- разблокировку электромагнитных замков осуществить разрывом питания 12В через контрольный прибор при помощи кнопок разблокировки установленных рядом с дверями на высоте 1500 мм по направлению пути эвакуации. При срабатывании пожарной сигнализации из электро щитовой через реле охранного прибора.

|                |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|
| Согласовано:   |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
| Взам. инб. №   |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
| Инб. № подл.   |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |
|                |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |      |
|--|--|--|--|--|--|------|
|  |  |  |  |  |  | Лист |
|  |  |  |  |  |  | 3    |

СКУД

Копиробал:

Формат: А4



5.1 Система контроля и управления доступом состоит из следующего оборудования:

- электромеханические защелки,
- контроллеры доступа,
- считыватели,
- блоки бесперебойного питания,
- видеодомофоны и вызывные панели,
- кнопки выхода,
- кнопки разблокировки.

## 5.2 Установленное оборудование

Выбор типов оборудования СКУД осуществляется согласно раздела

*TSB-STD-03-SKUD Стандартов на Оборудованье ТСБ.*

- В качестве запирающих устройств использованы электромагнитные замки
- Отпирание защелок в главной кассе и на выходе из торгового зала осуществляется с помощью контроллеров MATRIX-K с подключенным к нему накладной металлической кнопки выхода ST-EX010SM.
- На входной двери в главную кассу установлена вызывная панель видеодомофона AVC-305. Монитор видеодомофона стоит в помещении главной кассы CDV-35A.
- Источник питания: Рапан 20А - стабилизированный источник для организации питания СКУД
- Использована система электронных идентификаторов для входа в помещения главной кассы, серверной и подсобные помещения из торгового зала.

## 6 Решения по размещению и установки оборудования

### 6.1 Размещению и установки оборудования

- Внутри охраняемого помещения главная касса установлены блок питания, из расчета один блок питания на две защелки.
- На дверях установлены электромагнитные замки.
- Рядом на стене по пути эвакуации на высоте 1500 мм установлены кнопки ручной разблокировки дверей.
- С внешней стороны помещения на стене установлены контроллеры на высоте 1200 мм (выход из торгового зала и главная касса) с обратной стороны кнопка выхода.
- В главной кассе с внешней стороны установлена вызывная панель домофона в внутри на стене у кассира монитор домофона.



3.14 дополнительный блокирующий механизм: Электрически управляемый запорный механизм (В ТОМ ЧИСЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЗАМКИ), устанавливаемый на дверном блоке дополнительно к основному засову и не связанный с ним механически.

Разблокирование производится путем разрыва сигнала на отпирание с последующим открыванием (например нажатием кнопки экстренного отпирания, системы контроля доступа, автоматически при срабатывании сигнализации и т.д.).

## 5 Технические требования

## 5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 5.3 ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

### 5.3.5 Требования к конструкции устройств «Антипаника» для дверей аварийных выходов

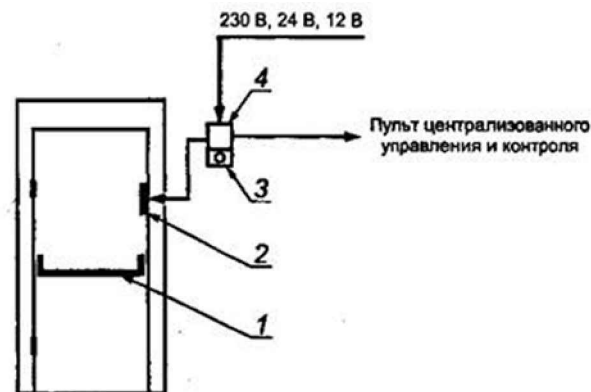
5.3.5.1 Конструкция устройств «Антипаника» должна обеспечивать отпирание и открывание двери аварийного выхода с внутренней стороны в течение не более 1 с путем одной либо двух ручных операций без применения ключа.

5.3.5.9 Для обеспечения дополнительной системы безопасности и увеличения степени защищенности материальных ценностей рекомендуется применять электромеханические запорные устройства, электронные устройства управления и контроля, которые могут быть интегрированы в общую систему оповещения, автоматической блокировки либо разблокировки дверей аварийных выходов. Данные устройства должны изготавливаться по нормативным документам (НД), утвержденным в установленном порядке. При этом требования к качеству и безопасности использования устройств должны подтверждаться результатами их испытаний и сертификатами соответствия требованиям НД. Электрические системы, дополняющие механическое оборудование устройств «Антипаника», должны обеспечивать разблокирование и последующее открывание полотна дверного блока механически изнутри помещения в любое время. Пример минимального комплекта электрической системы устройств «Антипаника» для двери аварийного выхода состоит, в общем виде, из основного (механического или электромеханического) устройства, дополнительного электромеханического блокирующего механизма, кнопки экстренного отпирания, блока управления и контроля, представленных на рисунке

Копировал:



Рис – Пример минимального комплекта электрической системы устройств «Антипаника» для двери аварийного выхода



- 1\_основное замковое устройство «Антипаника», удерживающее дверь в закрытом состоянии;  
 2\_дополнительный электромеханический блокирующий механизм, разблокируется только электрическим сигналом;  
 3–кнопка экстренного отпирания элемента 2;  
 4–блок управления и контроля

Дополнительный блокирующий механизм должен разблокироваться без какой-либо задержки (при пропадании питания или нажатии на кнопку экстренного отпирания) и тем самым давать возможность открыть полотно дверного блока вручную.

5.3.5.10 При сохранении основной задачи обеспечения эффективной и безопасной эвакуации электрические системы, дополняющие механическое оборудование устройств «Антипаника», имеют следующие возможности:

- информацию о состоянии дверного блока в режиме реального времени;
- совместимость с датчиками и системой пожарной или охранной сигнализации;

безопасность при отключении питания дверной блок должен быть немедленно разблокирован, оставаясь при этом запертым для проникновения снаружи.

Согласовано:

Инф. № подл.

Подпись и дата

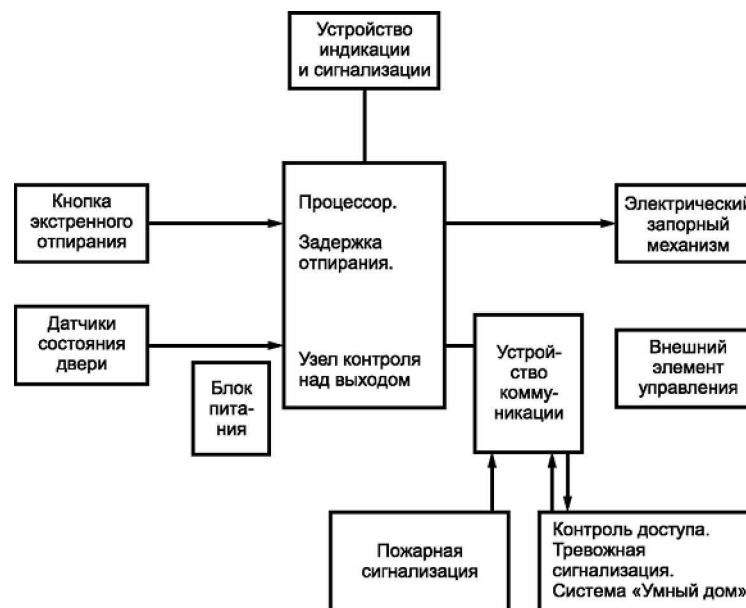
Взам. инф. №

СКУД

Лист

6





Согласовано:

Взам. инв. N°

- Подпись и дата












Инв. N° подл.

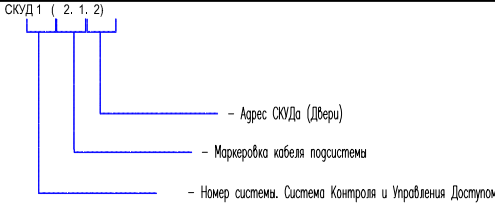
## 8 Электропитание оборудования

СКУД



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Поз. | Кол-во   | Марка, код  |
|------|--|---|
| 1    |  | – электромеханическая защелка;                                |
| 2    |  | – кнопка открытия двери;                                      |
| 3    |   | – контроллер;   |
| 4    |   | – считыватель;  |
| 5    |  | – монитор видеодомофона;                                      |
| 6    |  | – вызывная панель видеодомофона;                              |
| 7    |  | – блок бесперебойного питания 220В/12В;                       |
| 8    |  | – релейный модуль.  |
| 9    |  | – кнопка разблокировки двери;                                 |
| 10   |  | – кабельные трассы проложенные в гофрированной ПВХ трубе d.20 |
| 11   |  | – лотковые трассы   |
| 12   |  |   |
| 13   |  |   |
| 14   |  |   |



|              |              |                |  |  |  |
|--------------|--------------|----------------|--|--|--|
| Согласовано: |              |                |  |  |  |
|              |              |                |  |  |  |
|              |              |                |  |  |  |
|              |              |                |  |  |  |
| Инф. № подл. | Взам. инф. № | Подпись и дата |  |  |  |
|              |              |                |  |  |  |
|              |              |                |  |  |  |
|              |              |                |  |  |  |

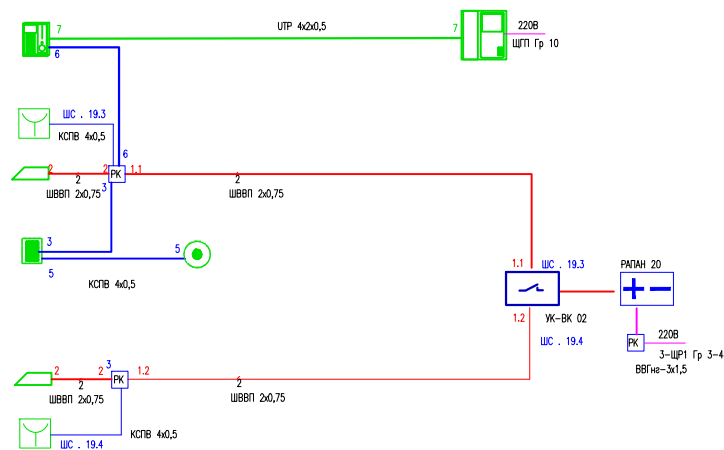
|      |         |      |      |         |      |  |  |          |      |        |
|------|---------|------|------|---------|------|--|--|----------|------|--------|
|      |         |      |      |         |      | СКУД                                   |  |          |      |        |
|      |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»          |  |          |      |        |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата | Система контроля и управления доступом |  | Стадия   | Лист | Листов |
|      |         |      |      |         |      |  |  | ПД       | 4    | 1      |
|      |         |      |      |         |      | УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ                   |  | г.Москва |      |        |
|      |         |      |      |         |      |  |  |          |      |        |







# СКУД – ГЛАВНАЯ КАССА



# СКУД – СЛУЖЕБНЫЙ ВЫХОД

Согласовано:

Инб. № подл.

Подпись и дата

Взам. инб. №

Н.контр.

СКУД

Лист

2

Копировал:

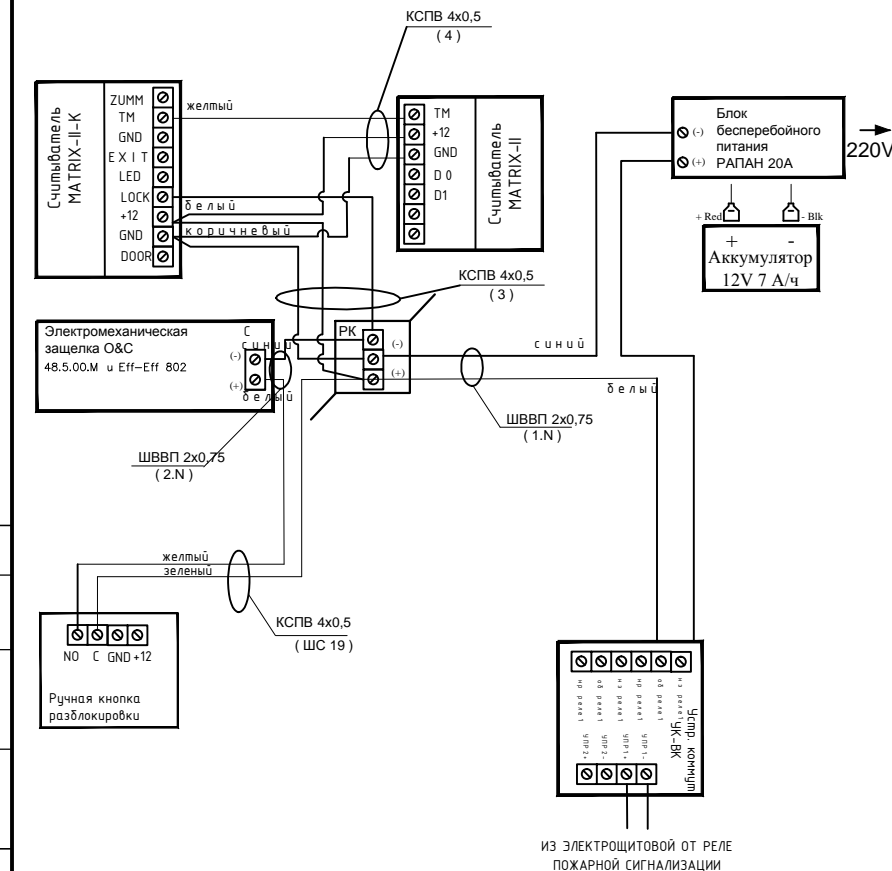
Формат: А4







# СКУД – СЛУЖЕБНЫЙ ВХОД



|              |              |                |  |  |
|--------------|--------------|----------------|--|--|
| Инв. № подл. | Согласовано: |                |  |  |
|              | Взам. инв. № | Подпись и дата |  |  |

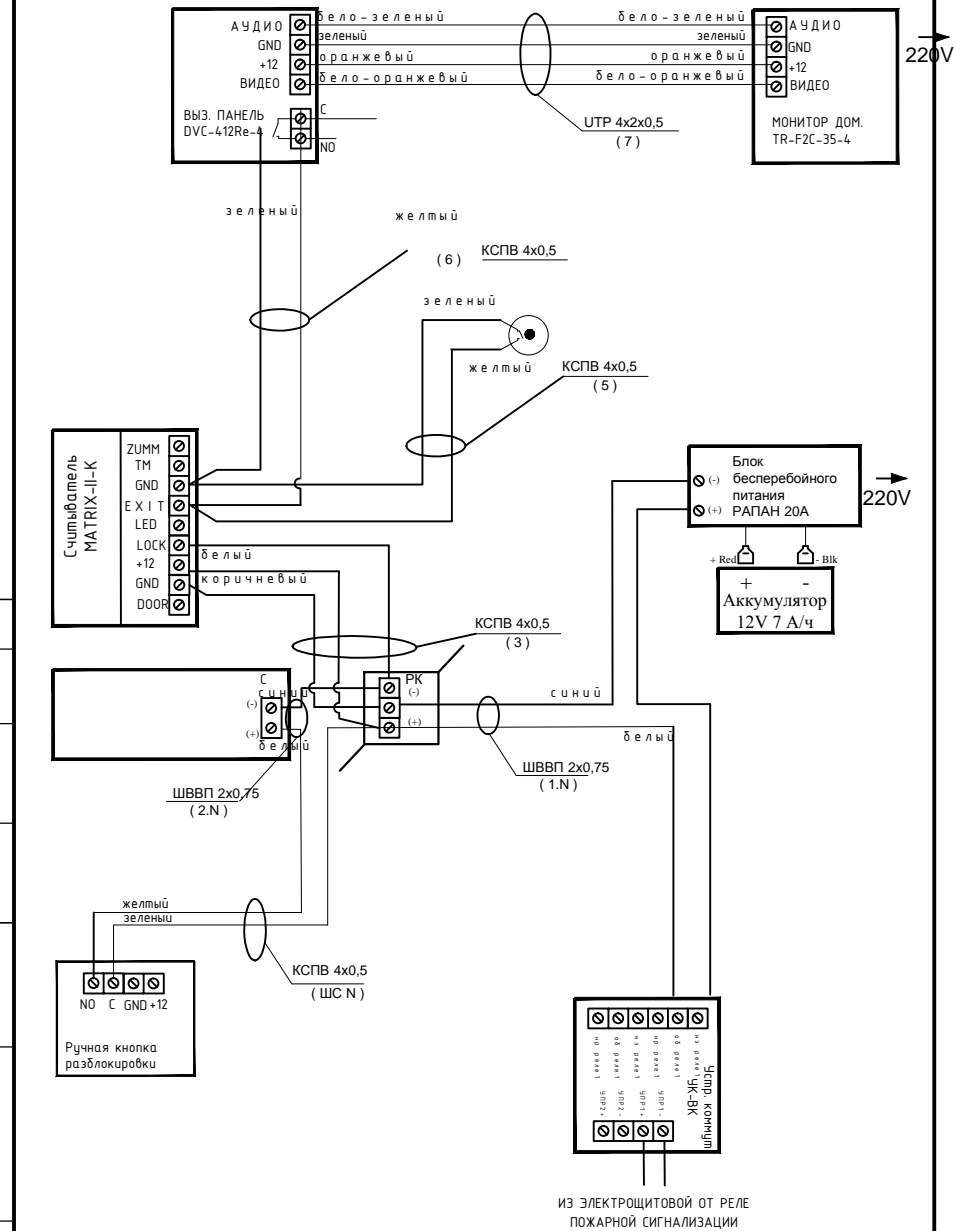
|  |         |      |      |          |      |
|--|---------|------|------|----------|------|
| СКУД                                   |         |      |      |          |      |
| магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»          |         |      |      |          |      |
| Изм.                                   | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись  | Дата |
| Система контроля и управления доступом |         |      |      | Стадия   | Лист |
|  |         |      |      | ПД       | 6    |
| СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ                      |         |      |      | Листов   |      |
|  |         |      |      | 4        |      |
|  |         |      |      | г.Москва |      |

Копировал:

Формат: А4



# СКУД – СЕРВЕРНАЯ, ГЛАВНАЯ КАССА

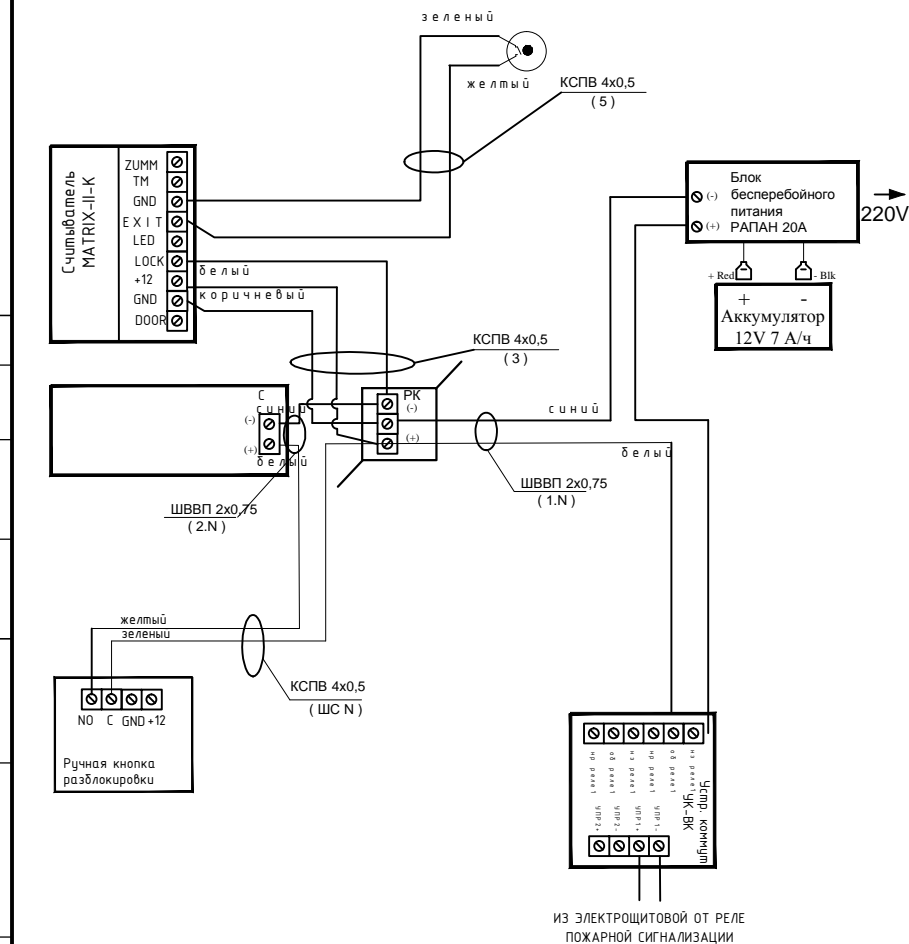


Согласовано:

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



# СКУД – ВХОД ИЗ ТОРГОВОГО ЗАЛА



Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.







КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

| N п/п | Назначение                    | Трасса        |               | Маркировка кабеля | Марка и емкость кабеля | Длина, м | Примечание |
|-------|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------|------------------------|----------|------------|
|       |                               | Начало        | Конец         |                   |                        |          |            |
| 1     | СКУД 1                        | РК 220        | РАП АН 20(1)  | 0                 | КПВС 3х1,5             | 10 м     |            |
| 2     | Выход Считывателя/кнопка      | РАП АН 20(1)  | УК/В К 2      | 19.2              | ШВВП 2х0.75            | 3 м      |            |
| 3     |                               | УК/ВК 2       | Matrix-II-K   | 1.2               | ШВВП 2х0.75            | 5 м      |            |
| 4     |                               | Matrix-II-K   | Авар. Кнопка  | 3                 | ШВВП 2х0.75            | 5 м      |            |
| 5     |                               | Авар. Кнопка. | ML-2 95K      | 2                 | ШВВП 2х0.75            | 5 м      |            |
| 6     |                               | Matrix-II-K   | Кнопка выхода | 4                 | КСПВ 4х0.5             | 5 м      |            |
| 7     | СКУД 2                        | РК 220        | РАП АН 20(1)  | 0                 | КПВС 3х1,5             | 10 м     |            |
| 8     | Выход Считывателя/считыватель | РАП АН 20(1)  | УК/В К 2      | 19.2              | ШВВП 2х0.75            | 3 м      |            |

Согласовано:

Взам. инб. №

Инб. № подл.

Подпись и дата

СКУД

магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»

Изм. Кол.уч. Лист Ндок Подпись Дата

Система контроля и управления доступом

Кабельный журнал

Стадия Лист Листов

ПД 8 2

г.Москва



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |                                 |                    |                          |      |                |      |  |
|----|---------------------------------|--------------------|--------------------------|------|----------------|------|--|
| 9  |                                 | УК/ВК<br>2         | Matri<br>x-II-K          | 1.2  | ШВВП<br>2х0.75 | 20 м |  |
| 10 |                                 | Matrix-II<br>-K    | Авар.<br>Кнопк<br>а      | 3    | ШВВП<br>2х0.75 | 5 м  |  |
| 11 |                                 | Авар.<br>Кнопка.   | ML-2<br>95K              | 2    | ШВВП<br>2х0.75 | 5 м  |  |
| 12 |                                 | Matrix-II<br>-K    | Кноп<br>ка<br>выхо<br>да | 4    | КСПВ 4х0.5     | 5 м  |  |
| 13 | СКУД 3                          | РК<br>220          | РАП<br>АН<br>20(1)       | 0    | КПВС 3х1,5     | 10 м |  |
| 14 | Выход<br>Считывател<br>ь/кнопка | РАПА<br>Н<br>20(1) | УК/В<br>К 2              | 19.2 | ШВВП<br>2х0.75 | 3 м  |  |
| 15 |                                 | УК/ВК<br>2         | Matri<br>x-II-K          | 1.2  | ШВВП<br>2х0.75 | 60 м |  |
| 16 |                                 | Matrix-II<br>-K    | Авар.<br>Кнопк<br>а      | 3    | ШВВП<br>2х0.75 | 5 м  |  |
| 17 |                                 | Авар.<br>Кнопка.   | ML-2<br>95K              | 2    | ШВВП<br>2х0.75 | 5 м  |  |
| 18 |                                 | Matrix-II<br>-K    | Кноп<br>ка<br>выхо<br>да | 4    | КСПВ 4х0.5     | 5 м  |  |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано: |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |
|              |  |  |  |

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

|  |  |  |  |      |      |
|--|--|--|--|------|------|
|  |  |  |  | СКУД | Лист |
|  |  |  |  |      | 2    |
|  |  |  |  |      |      |



## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

| N п/п | Назначение               | Трасса        |               | Маркировка кабеля | Марка и емкость кабеля | Длина, м | Примечание |
|-------|--------------------------|---------------|---------------|-------------------|------------------------|----------|------------|
|       |                          | Начало        | Конец         |                   |                        |          |            |
| 191   | СКУД 4                   | РК 220        | РАП АН 20(1)  | 0                 | КПВС 3х1,5             | 10 м     |            |
| 20    | Выход Считывателя/кнопка | РАПА Н 20(1)  | УК/ВК 2       | 19.2              | ШВВП 2х0.75            | 3 м      |            |
| 21    |                          | УК/ВК 2       | Matrix-II-K   | 1.2               | ШВВП 2х0.75            | 65 м     |            |
| 22    |                          | Matrix-II-K   | Авар. Кнопка  | 3                 | ШВВП 2х0.75            | 5 м      |            |
| 23    |                          | Авар. Кнопка. | ML-2 95К      | 2                 | ШВВП 2х0.75            | 5 м      |            |
| 24    |                          | Matrix-II-K   | Кнопка выхода | 4                 | КСПВ 4х0.5             | 5 м      |            |
| 25    |                          |               |               |                   |                        |          |            |
| 26    |                          |               |               |                   |                        |          |            |

|              |                 |              |              |  |  |  |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|--|--|--|
| Инв. № подл. | Получить и дата | Взам. инв. № | Согласовано: |  |  |  |
|              |                 |              |              |  |  |  |
|              |                 |              |              |  |  |  |
|              |                 |              |              |  |  |  |

|  |  |  |  |      |      |
|--|--|--|--|------|------|
|  |  |  |  | СКУД | Лист |
|  |  |  |  |      | 3    |
|  |  |  |  |      |      |







СКУД

г.ЭНГЕЛЬС ТЦ "Аврора"

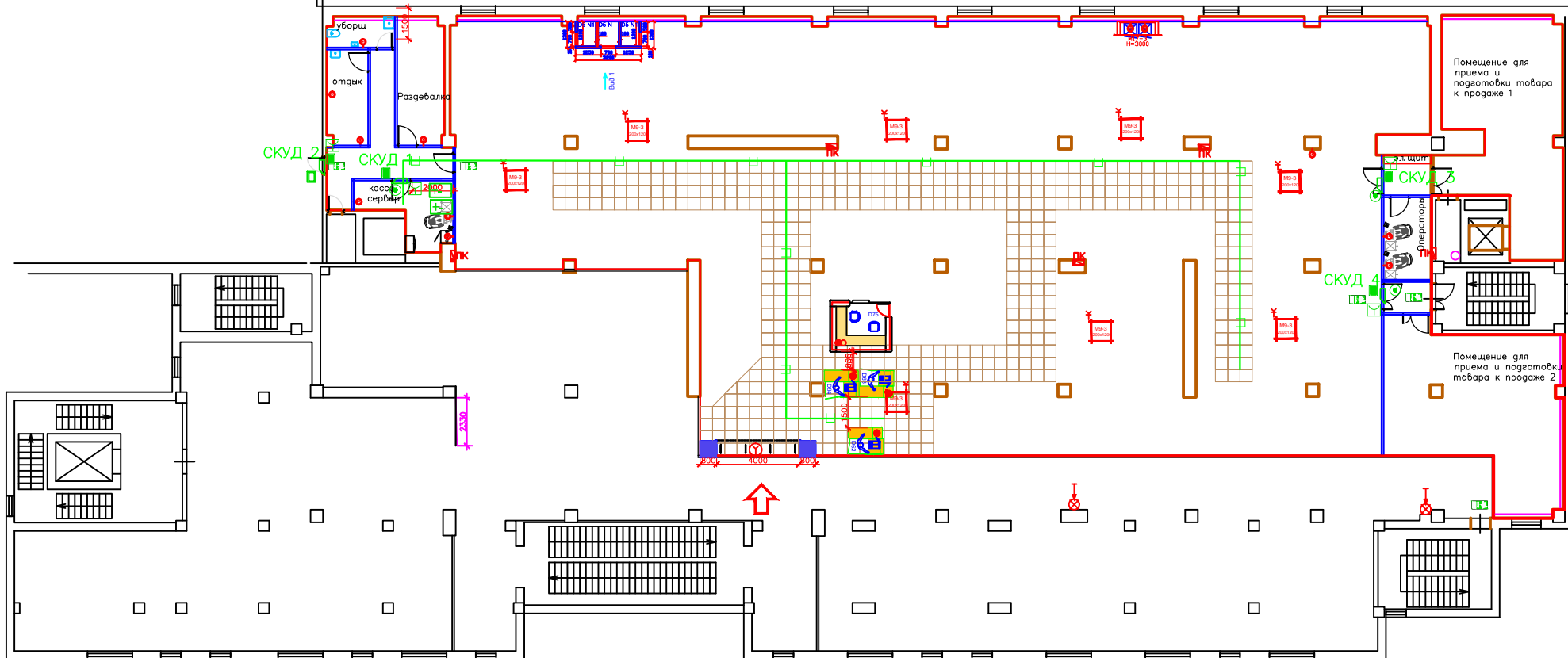
Формат СУПЕРМАРКЕТ

Коэффициент  
0,812  
H осв=3100

Н-3845 мм  
перекрытие  
Н-3031 мм  
грильята

Общая  
площадь










Торговая  
площадь



### Условные обозначения

- 🔹 Розетка силовая 220В для скрытой установки
- 🔸 Выбоды для прощечеревы внутри колонны (розетка силовая 220В для скрытой установки + КСК)
- Выбоды для массового оборудования пола (220В + КСК)
- Выбоды для информационной стойки пола (220В + КСК)
- Выбоды для раб. места провабда (220В + КСК)
- Y Выбод электрический с пола (общее обозначение).  
Выбод электрический (для выбесы).
- ✂ Выбод электрический (с потолка).  
Интерьер-кисс - \_\_ шт. всего.

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

| Поз. | Кол-во  | Марка, код   |
|------|---|--|
| 1    |  | — электромеханический замок;   |
| 2    |  | — кнопка открытия двери;   |
| 3    |  | — считыватель;   |
| 4    |  | — кардовая панель;   |
| 5    |  | — монитор видеомофона;   |
| 6    |  | — базовая панель видеомофона;  |
| 7    |  | — блок бесперебойного питания<br>220В/12В;                             |
| 8    |  | — табличка с разблокировкой  |
| 9    |  | — кабельные трассы прокладываемые в<br>экранированной ПВХ<br>трубе ø20 |
| 10   |   | — лотковые трассы  |
| 11   |   |  |
| 12   |   |  |
| 13   |   |  |
| 14   |   |  |

|           |      |   |        |       |   |      |           |         |   |  |
|-----------|------|---|--------|-------|---|------|-----------|---------|---|--|
|           |      |   |        |       | СКУД  |      |           |         |   |  |
|           |      |   |        |       |   |      |           |         |   |  |
|           |      |   |        |       | магазин "ДЕТСКИЙ МИР"<br>Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505      | Лит. | Масса     | Масштаб |   |  |
| Изм.      | Лист | ? | докум. | Погн. |   | Дата | ПД        | 7       | 1 |  |
| Разраб.   |      |   |        |       |   |      |           |         |   |  |
| Пров.     |      |   |        |       |   |      |           |         |   |  |
| Т. контр. |      |   |        |       |   | Лист | Листов    |         |   |  |
|           |      |   |        |       | План-схема размещения оборудования<br>и кабельных трасс |      |           |         |   |  |
| Н. контр. |      |   |        |       |   |      |           |         |   |  |
| Умб.      |      |   |        |       |   |      | г. Москва |         |   |  |

Копировал

|        |    |
|--------|----|
| Формат | A2 |
|--------|----|



Москва 2016 г.

| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Согласовано: |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|
|              |                |              |              |  |
|              |                |              |              |  |
|              |                |              |              |  |

|          |         |      |      |         |      |                               |          |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|-------------------------------|----------|------|--------|
|          |         |      |      |         |      | СОТ                           |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР» |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | №док | Подпись | Дата | Система Охранного Телевидения | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      |                               | ПД       |      |        |
|          |         |      |      |         |      | ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ                | г.Москва |      |        |
| И.контр. |         |      |      |         |      |                               |          |      |        |



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование   | Примеч. |
|------|--|---------|
| 1    | Ведомость рабочих чертежей                           | A4      |
| 2    | Ведомость ссылочных документов                       | A4      |
| 3    | Пояснительная записка                                | A4      |
| 4    | Условные обозначения                                 | A4      |
| 5    | Структурная схема                                    | A2      |
| 6    | Схема подключения                                    | A2      |
| 7    | План-схема размещения оборудования и кабельных трасс | A2      |
| 8    | Спецификация оборудования, изделий и материалов      | A3      |
| 9    | Кабельный журнал                                     | A4      |
| 10   |  |         |
| 11   |  |         |
| 12   |  |         |
|      |  |         |

|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Согласовано: |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |

Примечания

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

|          |         |      |      |         |      |                               |          |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|-------------------------------|----------|------|--------|
|          |         |      |      |         |      | СОТ                           |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР» |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |                               |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      | Система Охранного Телевидения | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      |                               | ПД       | 1    | 1      |
| Н.контр. |         |      |      |         |      | ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ    | г.Москва |      |        |
|          |         |      |      |         |      |                               |          |      |        |



## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение         | Наименование   | Примеч. |
|---------------------|--|---------|
|                     | <u>Ссылочные документы</u>                             |         |
| ГОСТ Р 21.1101–2013 | Система проектной документации для строительства.      |         |
|                     | Основные требования к проектной и рабочей документации |         |
| ГОСТ Р 51558–2008   | Средства и системы охранное телевизионные.             |         |
|                     | Классификация. Общие технические требования            |         |
| РД 78.36.002–2010   | Технические средства систем безопасности объектов.     |         |
|                     | Обозначения условные графические элементов технических |         |
|                     | средств охраны, систем контроля и управления доступом, |         |
|                     | систем охранного телевидения                           |         |
| РД 78.36.003–2002   | Инженерно–техническая укрепленность. Технические       |         |
|                     | средства охраны. Требования и нормы проектирования     |         |
|                     | по защите объектов от преступных посягательств         |         |
| ПУЭ                 | Правила устройства электроустановок. Издание 7         |         |
|                     | Техническое задание заказчика                          |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |
|                     |  |         |

Согласовано:

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

Примечания

1. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_









|          |         |      |      |         |      |  |                                |          |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|--|--------------------------------|----------|------|--------|
|          |         |      |      |         |      |  | СОТ                            |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      |  | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»  |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |  |                                |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      |  | Система Охранного Телевидения  | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      |  |                                | ПД       | 2    | 1      |
| Н.контр. |         |      |      |         |      |  | ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ | г.Москва |      |        |

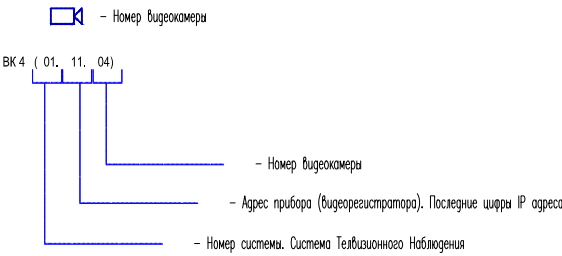
Копировал:

Формат: А4



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Поз. | Кол-во   | Марка, код  |
|------|--|---|
| 1    | ВК 2,9  | – внутренняя видеокамера                                      |
| 2    | ВК 1,2  | – уличная видеокамера   |
| 3    | М 1      | – монитор   |
| 4    | УРМ 1  | – УРМ (удаленное рабочее место)                               |
| 5    |         | – стойка 19” ШТК 1  |
| 6    | ВР 1     | – кабельные трассы проложенные в гофрированной ПВХ трубе d.20 |
| 7    | БП 1     | – блок питания  |
| 8    |          | – кабельные трассы проложенные в гофрированной ПВХ трубе d.20 |
| 9    |          | – лотковые трассы   |



Примечания

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| Согласовано:   |  |  |  |
|                |  |  |  |
|                |  |  |  |
|                |  |  |  |
| Взам. инв. №   |  |  |  |
|                |  |  |  |
| Подпись и дата |  |  |  |
|                |  |  |  |
| Инв. № подл.   |  |  |  |
|                |  |  |  |

|          |         |      |      |         |      |  |                                   |          |      |        |
|----------|---------|------|------|---------|------|--|-----------------------------------|----------|------|--------|
|          |         |      |      |         |      |  | СОТ                               |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      |  | магазин формата «ДЕТСКИЙ МИР»     |          |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | Ндок | Подпись | Дата |  |                                   |          |      |        |
|          |         |      |      |         |      |  | Система телевизионного наблюдения | Стадия   | Лист | Листов |
|          |         |      |      |         |      |  |                                   | ИД       | 4    | 1      |
| Н.контр. |         |      |      |         |      |  | УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ              | г.Москва |      |        |







**Содержание**

1 Общая часть.....3  
2 Характеристики защищаемого объекта.....3  
3 Расположение и краткое описание объекта.....3  
4 Основные технические решения.....4  
5 Состав оборудования.....4  
6 Решения по размещению оборудования.....5  
7 Прокладка кабельных трасс .....5  
8 Электропитание оборудования .....5

|              |  |  |  |              |                |              |
|--------------|--|--|--|--------------|----------------|--------------|
| Согласовано: |  |  |  | Взам. инб. № | Подпись и дата | Инб. № подл. |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |
|              |  |  |  |              |                |              |

|  |  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  |  | СОТ | Лист |
|  |  |  |  |  |     | 2    |



Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля охраняемого объекта, регистрации, хранения видеозображения, оперативного просмотра видеархива.

ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

ГОСТ Р 51558-2000 Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний.

РД 78.36.002-2010 Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.

РД 78.36.003-2002. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.

**ПУЭ Правила устройства электроустановок.**

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

## 2. Характеристики защищаемого объекта

Торговый объект формата «Детский мир», предназначенный для торговли товарами народного потребления по методу «самообслуживание», субарендные помещения и зоны общего пользования.

### 3. Расположение и краткое описание объекта.

Адрес объекта: г.Энгельс, ул.Тельмана, 137, ТРЦ "Аврора" 1505

- Вид строительства: ремонт
- Стадийность проектирования: проектная документация.
- Очередность ремонта: в одну очередь.
- Характеристика проекта: индивидуальный.
- Сроки окончания строительства: согласно договора.
- Этажность: 1 этаж
- Состав помещений и распределение площадей принять в соответствии с технологической схемой, планировкой







Основное электропитание оборудования системы охранного теленаблюдения осуществляется из щита электропитания расположенного в пом.электрощитовой. Работоспособность системы не менее 30 минут после пропадания напряжения основного источника питания.

|  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  | СОТ | Лист |
|  |  |  |  |     | 5    |
|  |  |  |  |     |      |







## КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |                                       |       |     |    |                         |       |  |
|----|---------------------------------------|-------|-----|----|-------------------------|-------|--|
| 8  | Помещение с товаром                   | БК 8  | DVR | 8  | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 60 м  |  |
| 9  | Помещение с товаром                   | БК 9  | DVR | 9  | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 70 м  |  |
| 10 | Помещение с товаром                   | БК 10 | DVR | 10 | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 71 м  |  |
| 11 | Прием и подготовка товара             | БК 11 | DVR | 11 | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 81 м  |  |
| 12 | Главная касса                         | БК 12 | DVR | 12 | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 7 м   |  |
| 17 | Монитор у директора VGA-VGA + USB-USB | M1    | DVR | 01 | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 100 м |  |
| 18 | Монитор ресепшен                      | M2    | DVR | 02 | Кабель UTP 4x2x0,5 (C5) | 48 м  |  |
| 19 | Главная касса ШТК 6U 19"              | Щ Гр  | UPS | 0  | ВВГнг 3x2,5             | 60 м  |  |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| Согласовано: |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |
|              |  |  |  |  |

| Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N° |
|---------------|----------------|---------------|
|               |                |               |

|  |  |  |  |     |      |
|--|--|--|--|-----|------|
|  |  |  |  | СОТ | Лист |
|  |  |  |  |     | 2    |
|  |  |  |  |     |      |



КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

|    |                                |                 |                    |    |           |     |  |
|----|--------------------------------|-----------------|--------------------|----|-----------|-----|--|
| 20 | Главная<br>касса ШТК<br>NU 19" | DVR             | VDS80<br>04<br>KVM | 03 | VGA-VGA   | 1 м |  |
| 21 | Главная<br>касса ШТК<br>NU 19" | DVR             | Комму<br>татор     | 04 | Патч корд | 2 м |  |
| 22 | Главная<br>касса ШТК<br>NU 19" | VDS80<br>04 KVM | TA-VK<br>М         | 05 | VGA-VGA   | 1 м |  |
| 23 | Главная<br>касса ШТК<br>NU 19" | VDS80<br>04 KVM | TA-VK<br>М         | 06 | VGA-VGA   | 1 м |  |
| 24 | Администрат<br>ор ДМ           | TA-VK<br>М      | М 1                | 07 | VGA-VGA   | 1 м |  |
| 25 | Монитор<br>ресепшен            | TA-VK<br>М      | М 2                | 08 | VGA-VGA   | 1 м |  |
| 26 |                                |                 |                    |    |           |     |  |
| 27 |                                |                 |                    |    |           |     |  |
| 28 |                                |                 |                    |    |           |     |  |
|    |                                |                 |                    |    |           |     |  |

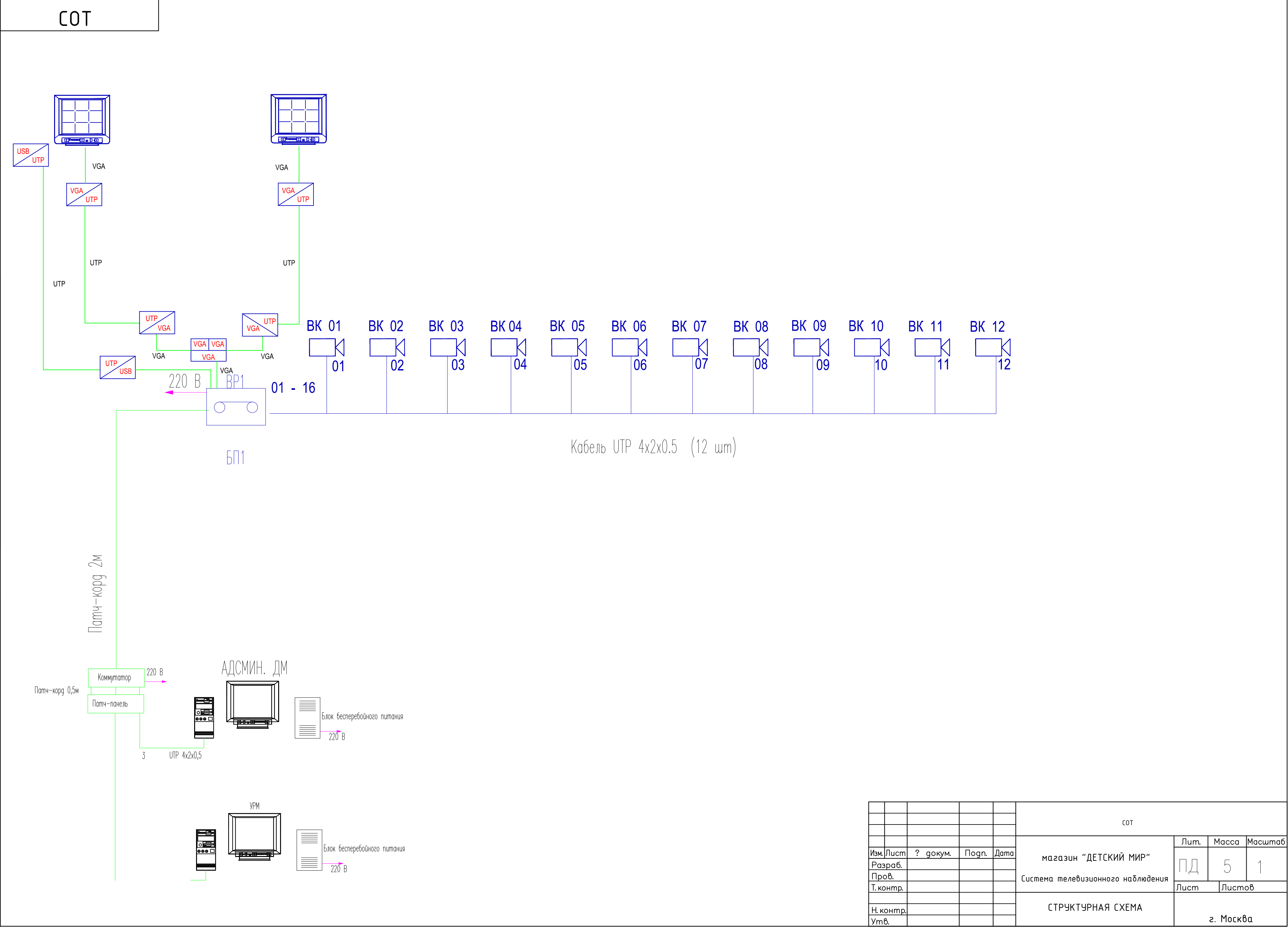
|              |                |              |              |  |  |
|--------------|----------------|--------------|--------------|--|--|
| Инф. № подл. | Подпись и дата | Взам. инб. № | Согласовано: |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |
|              |                |              |              |  |  |







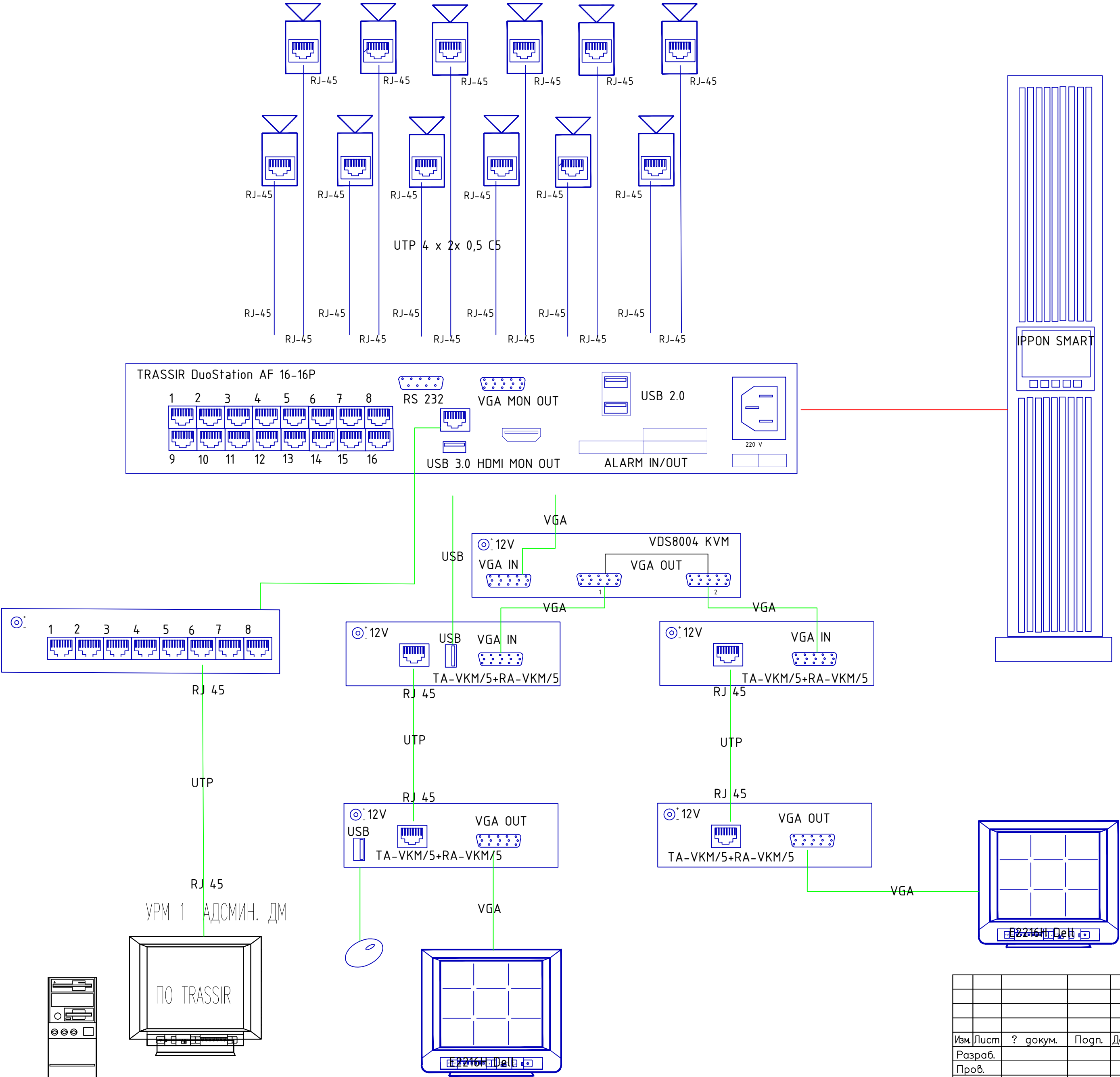
|               |  |
|---------------|--|
| Перв. примен. |  |
| Срав. ?       |  |
| Погн. и дата  |  |
| Изн. ? подл.  |  |
| Важ. инв. ?   |  |
| Изн. ? подл.  |  |
| Важ. инв. ?   |  |
| Изн. ? подл.  |  |
| Важ. инв. ?   |  |



|           |      |   |        |       |      |                   |        |         |
|-----------|------|---|--------|-------|------|-------------------|--------|---------|
|           |      |   |        |       | СОТ  |                   |        |         |
|           |      |   |        |       |      | Лит.              | Масса  | Масштаб |
| Изм.      | Лист | ? | докум. | Погн. | Дата | ПД                | 5      | 1       |
| Разраб.   |      |   |        |       |      |                   |        |         |
| Пров.     |      |   |        |       |      |                   |        |         |
| Т. контр. |      |   |        |       |      | Лист              | Листов |         |
| Н. контр. |      |   |        |       |      | СТРУКТУРНАЯ СХЕМА |        |         |
| Утв.      |      |   |        |       |      |                   |        |         |
|           |      |   |        |       |      | г. Москва         |        |         |



COT



|           |      |   |        |       |      |  |           |        |         |
|-----------|------|---|--------|-------|------|--|-----------|--------|---------|
|           |      |   |        |       | СОТ  |  |           |        |         |
| Изм.      | Лист | ? | докум. | Подп. | Дата | магазин "ДЕТСКИЙ МИР"<br>Система телевизионного наблюдения | Лит.      | Масса  | Масштаб |
| Разраб.   |      |   |        |       |      |  | ПД        | 6      | 1       |
| Проф.     |      |   |        |       |      |  | Лист      | Листов |         |
| Т. контр. |      |   |        |       |      |  |           |        |         |
| Н. контр. |      |   |        |       |      | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ  | г. Москва |        |         |
| Умв.      |      |   |        |       |      |  |           |        |         |



г.ЭНГЕЛЬС ТЦ "Аврора"

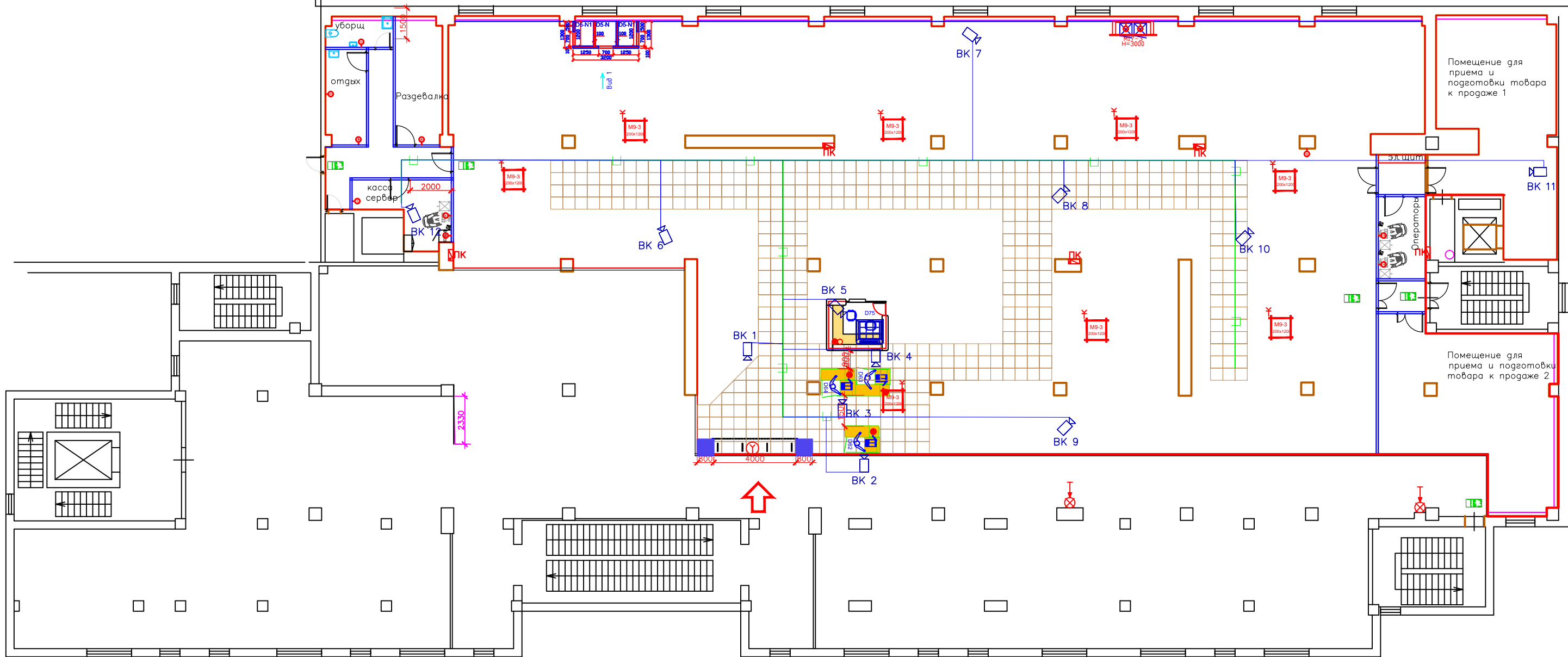
Формат СУПЕРМАРКЕТ

Коэффициент  
0,812  
Н осв=3100

Н=3845мм  
разделение  
гильята

Общая  
площадь

Торговая  
площадь

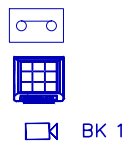


Условные обозначения:

- Розетка силовая 220В для скрытой установки
- Выходы для прощекера внутри колонны (розетка силовая 220В для скрытой установки - СК)
- Выходы для кассового оборудования с пола (220В - СК)
- Выходы для информационной стойки с пола (220В - СК)
- Выходы для раб. места продавца (220В - СК)
- Выход электрический с пола (общее обозначение)
- Выход электрический (для вывески)
- Выход электрический (с потолка)
- Интернет-каб. - шт. всего

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Поз. | Кол-во | Марка, код   |
|------|--------|--|
| 1    | ВК 19  | — внутренняя видеоекамера                          |
| 2    |        | — монитор  |
| 3    | ВР 1   | — видеорегистратор                                 |
| 4    | ИБП 1  | — источник бесперебойного питания                  |
| 5    |        | — кабельные трассы проложенные в гофрированной ПВХ |
| 6    |        | — лотковые трассы                                  |
| 7    |        |  |



|           |      |   |        |       |      |  |      |        |         |
|-----------|------|---|--------|-------|------|--|------|--------|---------|
| Изм.      | Лист | ? | докум. | Погп. | Дата | СОТ  | Лит. | Масса  | Масштаб |
| Разраб.   |      |   |        |       |      | магазин "ДЕТСКИЙ МИР"                                | ПД   | 7      | 1       |
| Пров.     |      |   |        |       |      | Энгельс ТРЦ "Аврора" 1505                            | Лист | Листов |         |
| Т. контр. |      |   |        |       |      |  |      |        |         |
| Н. контр. |      |   |        |       |      | План-схема размещения оборудования и кабельных трасс |      |        |         |
| Утв.      |      |   |        |       |      |  |      |        |         |