



*Акционерное общество
«НВБС»*

*Детский мир
Улан-Удэ People Park №1775
по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева,
д. 104В, ТРЦ "People Park"*

Рабочая документация

*Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий»*

*Структурированная кабельная система и система голосового
оповещения*

ПИР-BS.03.053047-A-51-СС

Москва, 2016 г.

*Акционерное общество
«НВБС»*

*Детский мир
Улан-Удэ People Park №1775
по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева,
д. 104В, ТРЦ "People Park "*

Рабочая документация

*Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий»*

*Структурированная кабельная система и система голосового
оповещения*

ПИР-BS.03.053047-A-51-СС

Главный инженер проекта



/Чигаев И.А.

Москва, 2016 г.

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

1. 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 Улан-Удэ People Park 1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park", предназначена для подключения компьютеров, кассовых узлов и прочего IT оборудования в единую сеть.

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. Для прокладки СКС проводится установка кабельных лотков 100х50 в зонах торгового зала и офисных помещений.

3. СОСТАВ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Компьютерная сеть магазина Детский мир Улан-Удэ People Park 1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park", строится по распределенному принципу и включает в себя один распределительный узел.

3.2. Компьютерные линии прокладываются от розеток до коммуникационных панелей,



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПИР-BS.03.053047-A-51-СС.ПЗ

| | | | | | | | | | |
|----------|-------|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата | Итого: 23.03.2020 47 А 31 22.12 | | | |
| Разраб. | | Поликушин | |  | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park". Структурированная кабельная система и система голосового оповещения Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Барашков | |  | | | Р | 1 | 4 |
| | | | | | | | АО «НВБС» | | |
| | | | | | | | | | |

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.

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.

3.8. 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.

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

3.10. Соединительные линии и шлейфы системы голосового оповещения выполнить кабелем КПСВВнг-HF 1х2х0,75.

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

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.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------|-------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>линии контуржаторы с патч-панелью устанавливать с контуржадсетом шкафу.</p> <p>4.1.2. Линии между шкафами выполнить кабелем F/UTP, категория 5е.</p> <p>4.1.3. Кабельные линии от распределительных пунктов (ШК) до розеток выполнить кабелем U/UTP категории 5е. В ШК линии скоммутировать на патч-панели.</p> <p>4.1.4. Кабельные трассы проложить по лоткам.</p> <p>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.</p> <p>4.1.6. Радиус изгиба медного кабеля не менее 8 диаметров кабеля – радиус изгиба не менее 60 мм.</p> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата |
| | | | | | | ПИР-BS.03.053047-А-51-СС.ПЗ | | Лист |
| | | | | | | | | 2 |

4.2. Система голосового оповещения.

4.2.1. 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.

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

4.2.3. Монтаж оповещателей выполнить выше уровня световой отсечки.

4.3. 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).

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

4.5. 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.

4.6. Кабели, прокладываемые вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены на каждой кабельной конструкции.

4.7. Проходы небронированных кабелей, защищенных и незащищенных проводов через несгораемые стены (перегородки) и междуэтажные перекрытия должны быть выполнены в отрезках труб, или в коробах, или проемах, а через сгораемые – в отрезках стальных труб.

4.8. Проемы в стенах и перекрытиях должны иметь обрамление, исключающее их разрушение в процессе эксплуатации. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) легко удаляемой массой из несгораемого материала.

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;

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-----------------------------|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | 3 | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата | ПИР-BS.03.053047-А-51-СС.ПЗ | | | | |

- *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 ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

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 электрозащитных мероприятий: заземление, зануление, выравнивание потенциалов.*

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.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-----------------------------|--|--|------|---|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп. | Дата | ПИР-BS.03.053047-A-51-СС.ПЗ | | | | |

Согласовано

Согласовано

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. №подп.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| ПИР-BS.03.053047-А-51-СС | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|----------------------------------------------------|------------|
| 1 | Обложка | |
| 2 | Титульный лист | |
| 3-6 | Пояснительная записка | |
| 7 | Общие данные | |
| 8 | Схема структурная СКС | |
| 9 | Схема структурная СГО | |
| 10 | Схема расположения портов и трассы кабеля СКС | |
| 11 | Схема расположения извещателей и трассы кабеля СГО | |
| 12 | Схема прокладки кабельных лотков | |
| 13 | План прокладки закладных в полу кассового узла | |
| 14 | Схема коммутации патч-панели | |
| 15 | Схема комплектации шкафов СКС | |
| 16 | Схема комплектации шкафов СГО | |
| 17-18 | Кабельный журнал | |
| 19-21 | Спецификация оборудования и материалов | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------|
| | Ссылочные документы | |
| 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 | |

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют действующим государственным нормам, правилам и стандартам, а также требованиям экологических, санитарно-гигиенических норм, противопожарных норм и обеспечивают безопасные для жизни и здоровья людей условия эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта

/Чигаев И.А./

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 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 | |
| | Прилагаемые документы | |
| ПИР-BS.03.053047-А-51-СС-С | Спецификация материалов и оборудования | |

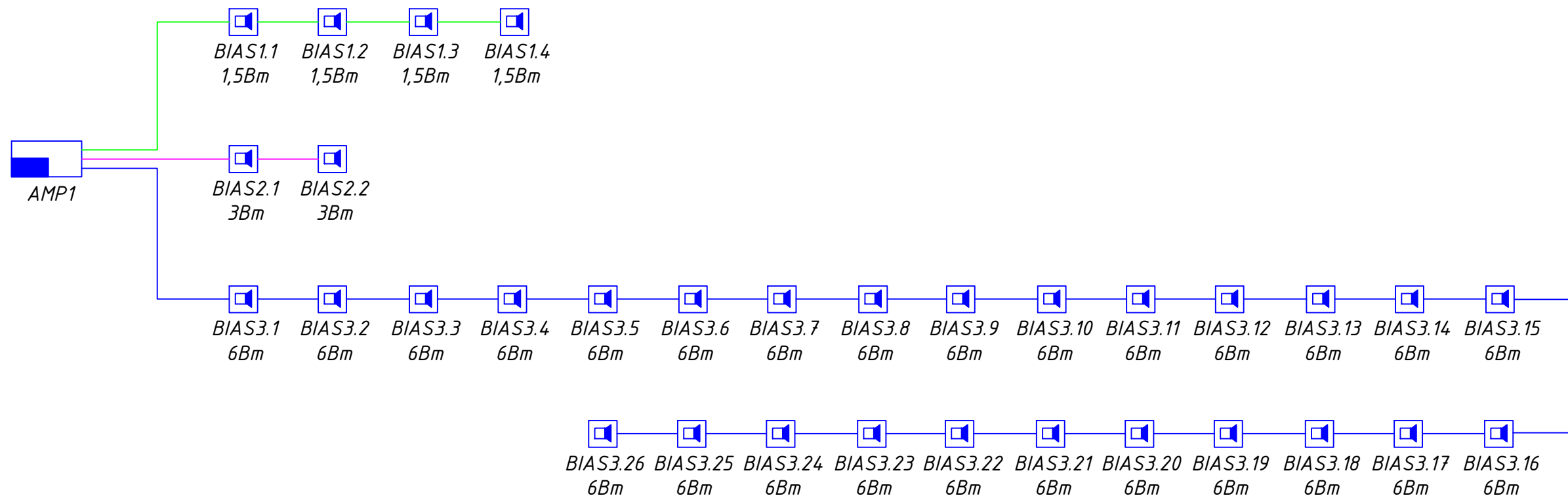
| | | | | | | | | | |
|----------|---------|-----------|--------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| | | | | | | ПИР-BS.03.053047-А-51-СС. ОД | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Поликушин | | И.П. | | | Р | 1 | 1 |
| Проверил | | Барашков | | И.И. | | Общие данные | | АО "НВБС" | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |



Условные обозначения и изображения

Условные обозначения и изображения

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

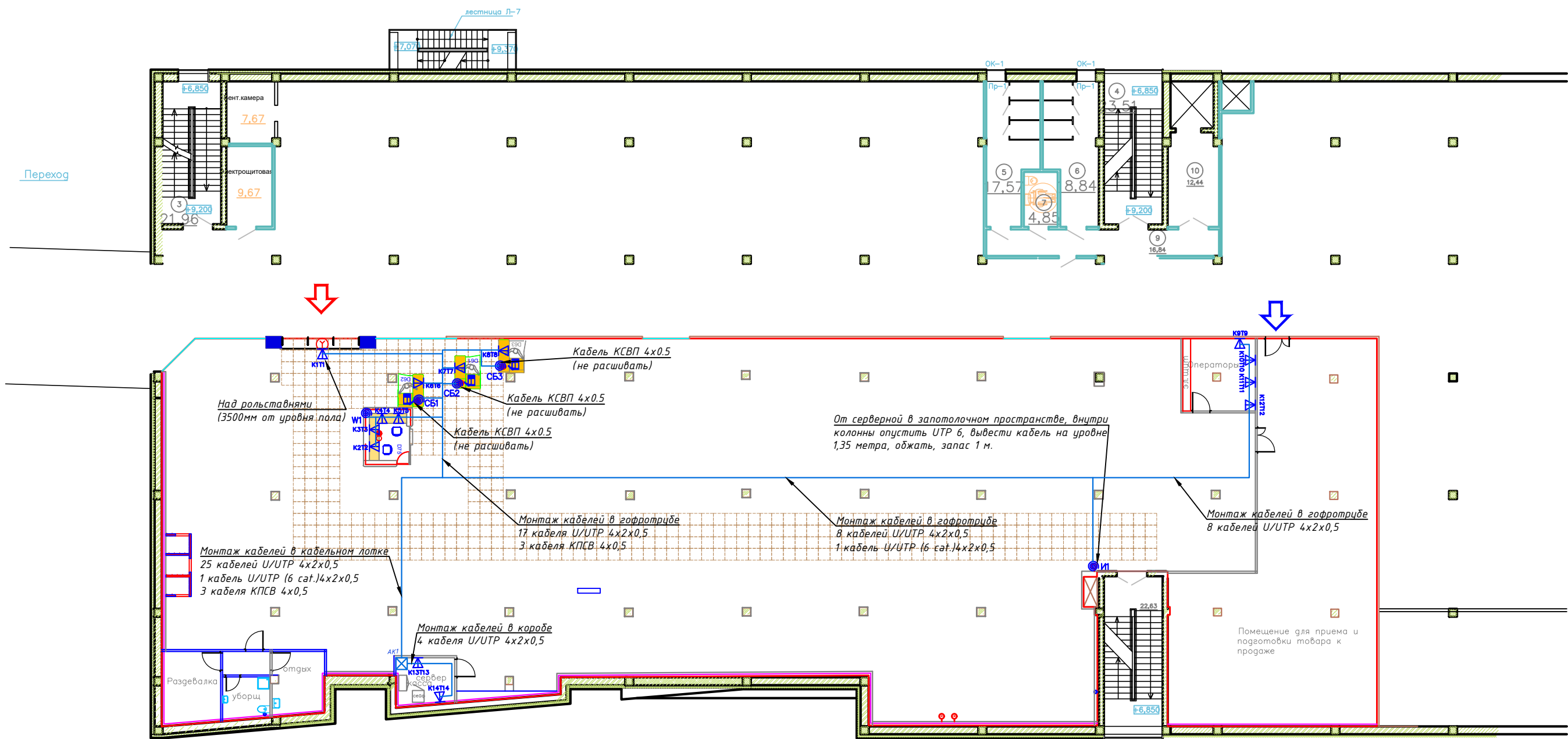


Условные обозначения и изображения

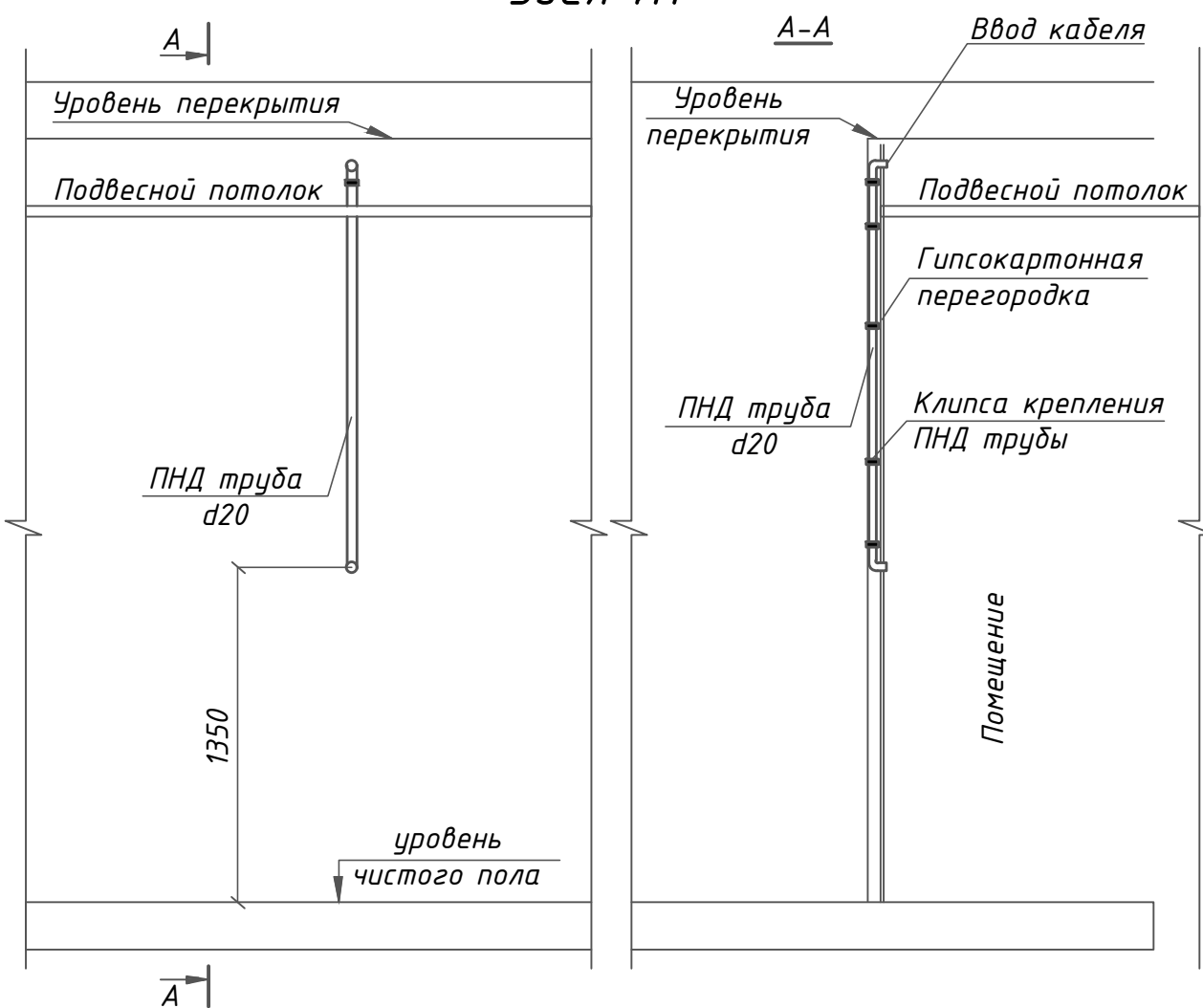
| Наименование | Примечание |
|---------------------------------|------------|
| Извещатель звуковой, настенный | |
| Извещатель звуковой, потолочный | |
| Микрофон | |
| Усилитель | |

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| | | | | | | ПИР-BS.03.053047-A-51-СС. СГ | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Поликшин | | | | | | Р | 1 | 1 |
| Проверил | Барашков | | | | | Структурная схема СГО | | АО "НВБС" | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Согласовано | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Инф. № подл. | | | | | |
| Подп. и дата | | | | | |
| Взам. инф. № | | | | | |



Эскиз закладных
Узел И1



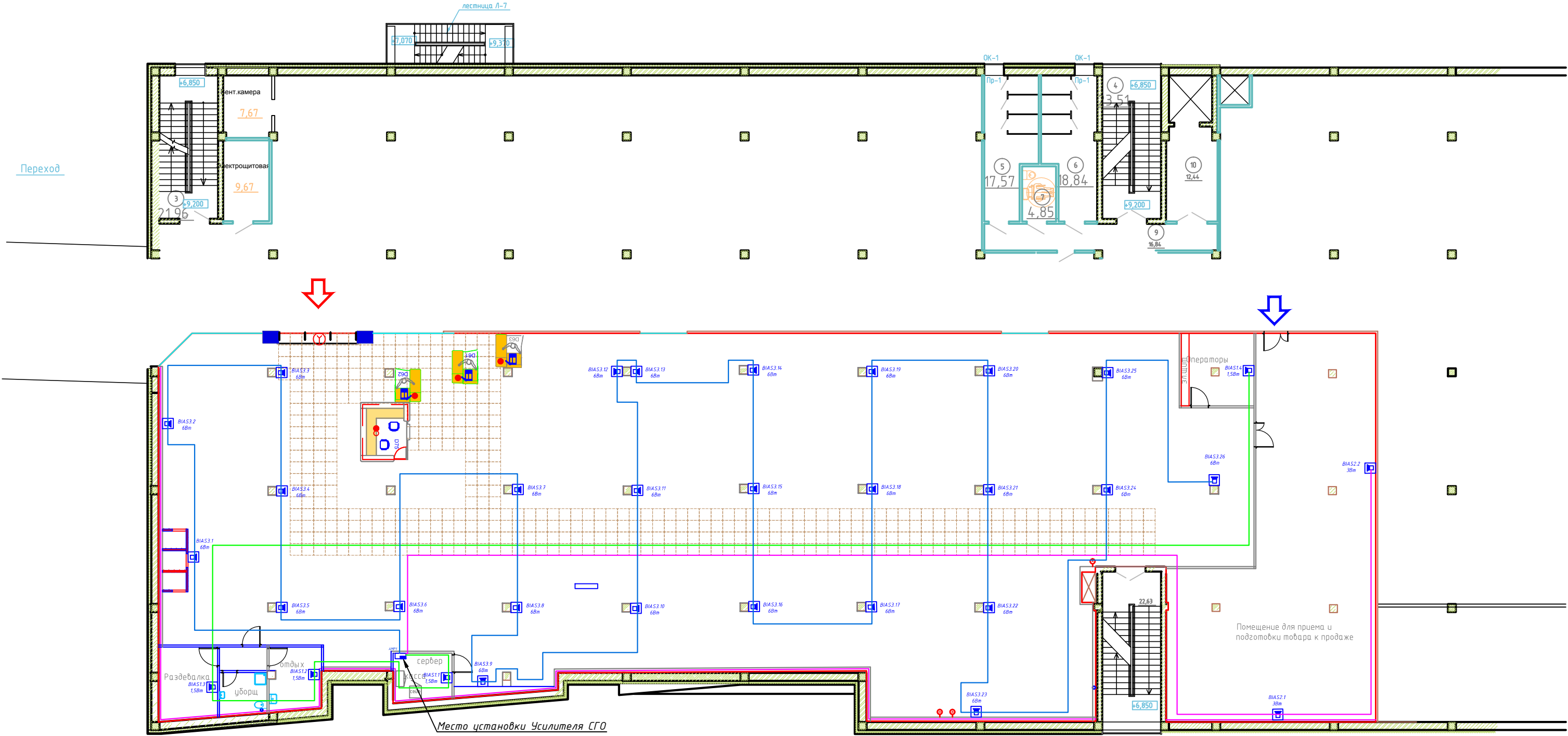
Условные обозначения и изображения

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

Примечание:

1. Прокладку кабеля произвести по лоткам сечением 100x50 мм, в соответствии с чертежом;
2. Прокладку кабеля вне лотка произвести в гофрированной трубе $D=20$ мм, в соответствии с чертежом;
3. Установку телекоммуникационного шкафа произвести по месту;
4. Планы закладных для кассового узла см. Лист ПИР-BS.03.0534.04.7-А-51-СС.ПР4.
5. Эскиз закладных для кассового узла КК см. Лист ПИР-BS.03.0534.04.7-А-51-СС.ПР4.
6. Спуск кабелей к серверному шкафу осуществить в кабель-канале.
7. Прокладка кабеля должна осуществляться в лотках, гофрированных трубах или в коробах. Прокладка кабеля открытым способом запрещена.

| | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| | | | | | | ПИР-BS.03.05304.7-А-51-СС. ПР1 | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Поликушин | | | | | | Р | 1 | 1 |
| Проверил | Барашков | | | | | Схема расположения портов и трассы кабеля СКС | | АО "НВБС" | |
| | | | | | | | | | |



Примечание:

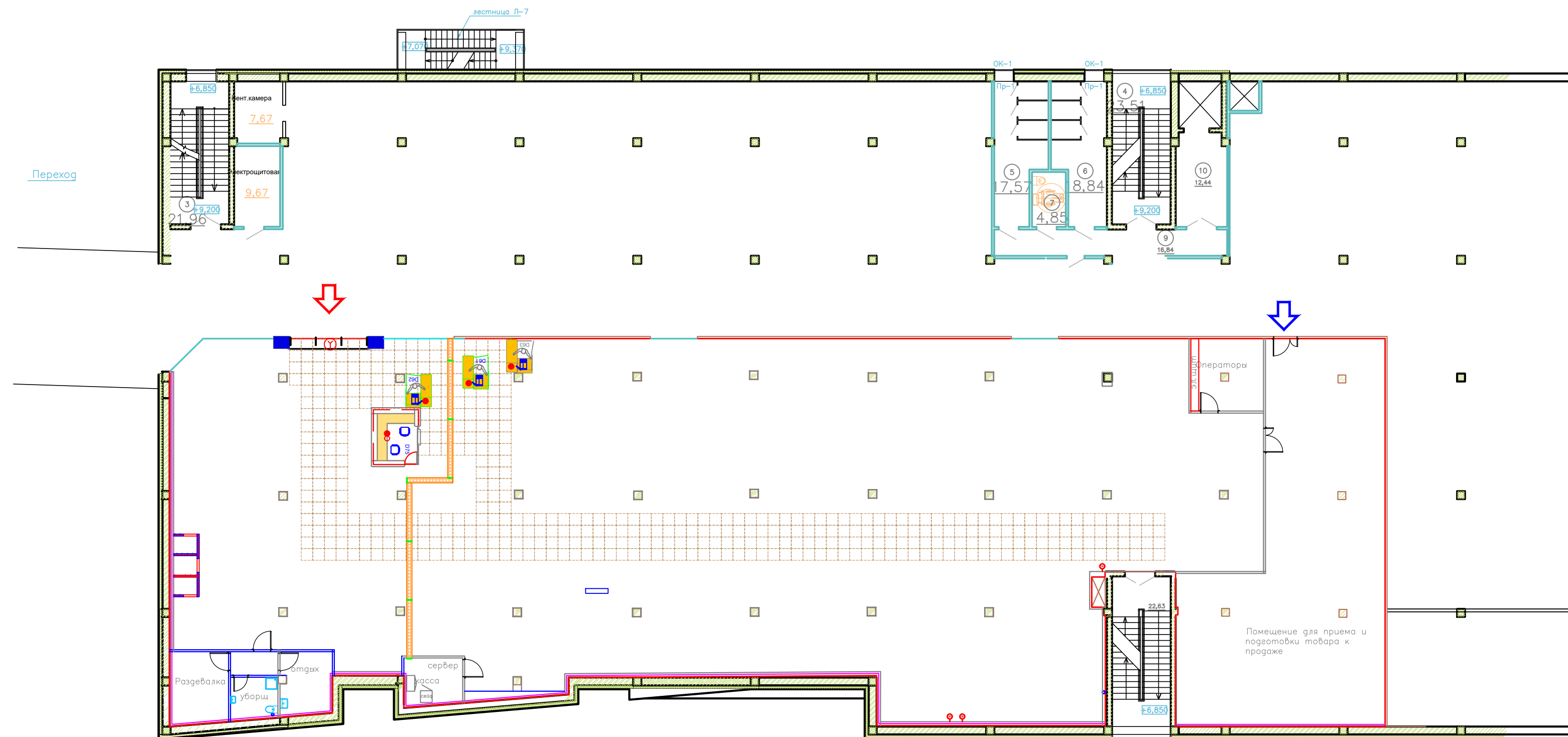
1. В офисной части разводку кабельной сети выполнить в стенах за гипсокартоном, за подвесным потолком – в гофрированных трубах, в торговой зоне разводку выполнить по потолку, в стенах – в гофриров. трубах. Прокладка кабелей в торговом зале может осуществляться в кабель-каналах только в КРАЙНЕМ случае, при этом прокладку каждого кабель-канала необходимо согласовать с Заказчиком.
2. Трасса и месторасположение 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).
3. Монтаж оповещателей выполнить выше уровня световой отсечки.
4. Спуск кабелей к серверному шкафу осуществить в кабель-канале.
5. Монтаж кабелей между громкоговорителями осуществить в гофротрубе.
6. Прокладка кабеля должна осуществляться в лотках, гофрированных трубах или в коробах. Прокладка кабеля открытым способом запрещена.

Условные обозначения и изображения

| Наименование | Примечание |
|---------------------------------|------------|
| Извещатель звуковой, настенный | |
| Извещатель звуковой, потолочный | |
| Микрофон | |
| Усилитель | |

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|-------|------|----------------------------------------------------|
| ПИР-BS.03.053047-A-51-СС. ПР2 | | | | | | |
| Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| Разраб. | Поликушин | | | | | Структурированная кабельная система и |
| Проверил | Барашков | | | | | система голосового оповещения |
| | | | | | | Р |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | АО "НВБС" |
| | | | | | | Схема расположения извещателей и трассы кабеля СГО |

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



Примечание:

1. Лоток закрепить на Высоте не более 1 м от потолка.
2. Шпильки крепления лотка установить с шагом в 1 м.
3. Трасса и месторасположение устройств уточняется при монтаже. Разводка 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).

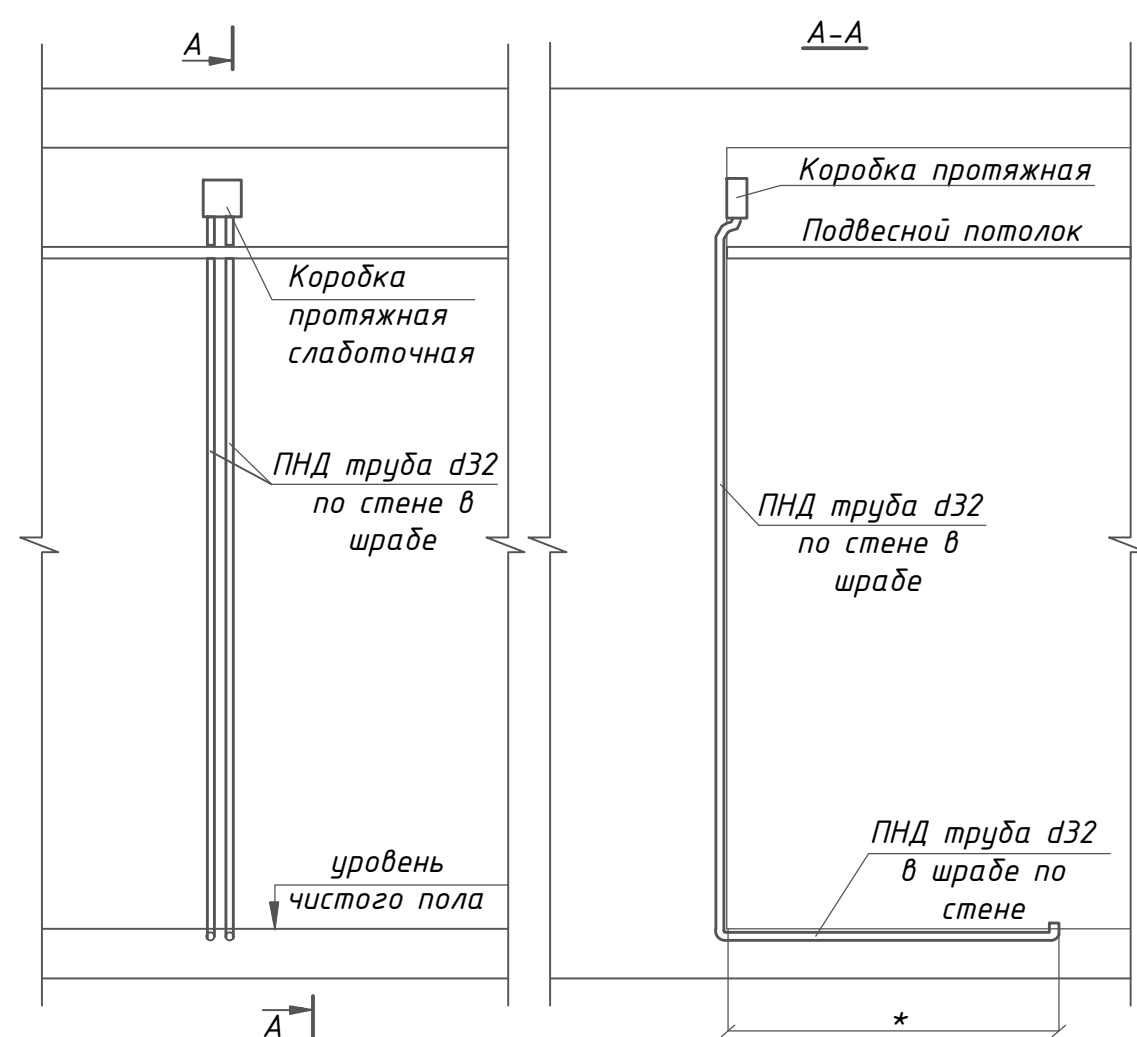
Условные обозначения и изображения

| Наименование | Примечание |
|-----------------------------|------------|
| Лоток проволочный 100x50 мм | □□□□□□□□ |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
| | | | | | | ПИР-BS.03.053047-A-51-СС.ПРЗ | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №докум. | Подп. | Дата | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | | Поликушин | | Алал | | | Р | 1 | 1 |
| Проверил | | Барашков | | Алал | | Схема прокладки кабельных лотков | АО "НБВС" | | |
| | | | | | | | | | |

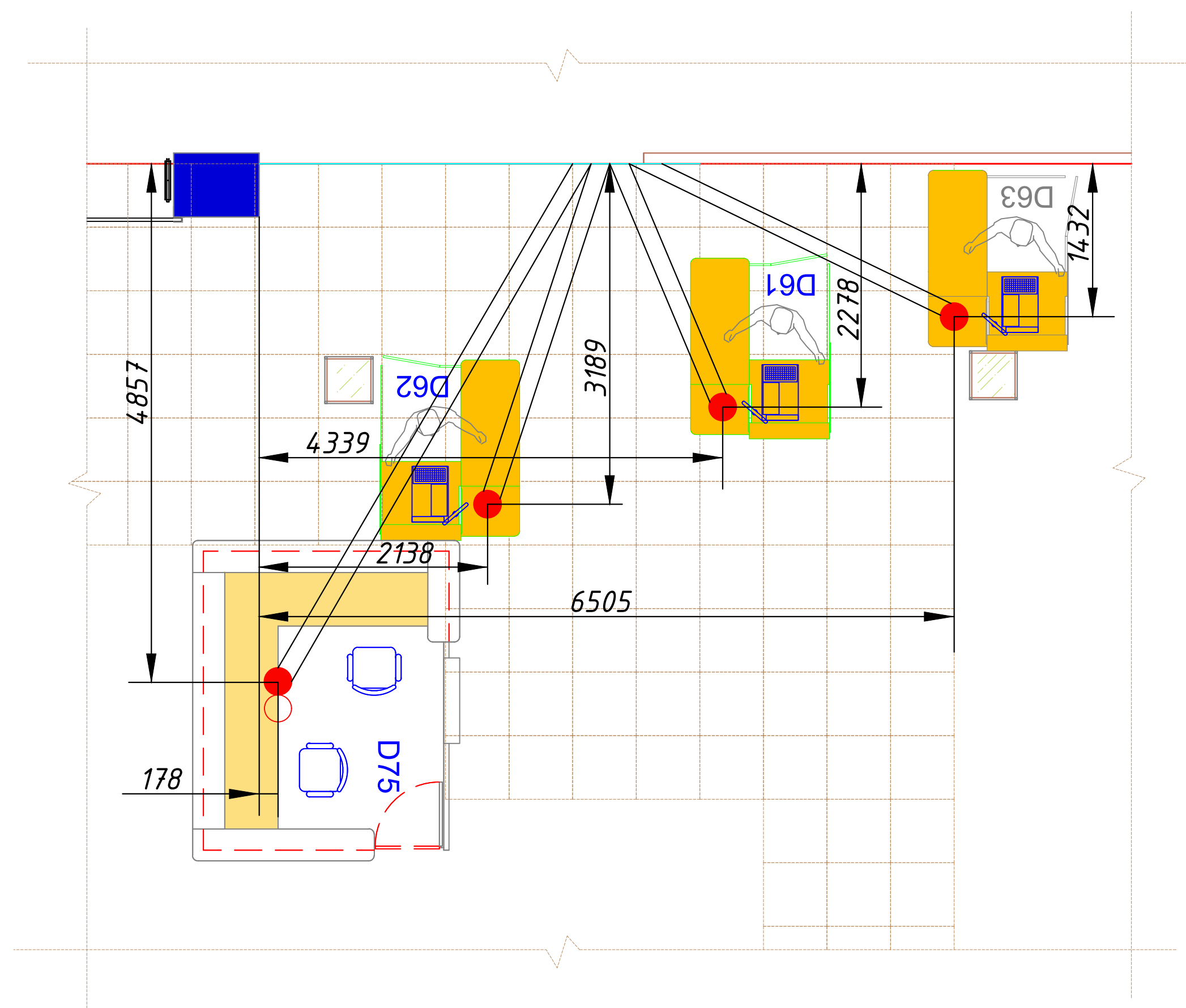
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | | Согласовано | | | |
|-------------|--------------|-------------|--|-------------|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



Эскиз закладных
Узел КК



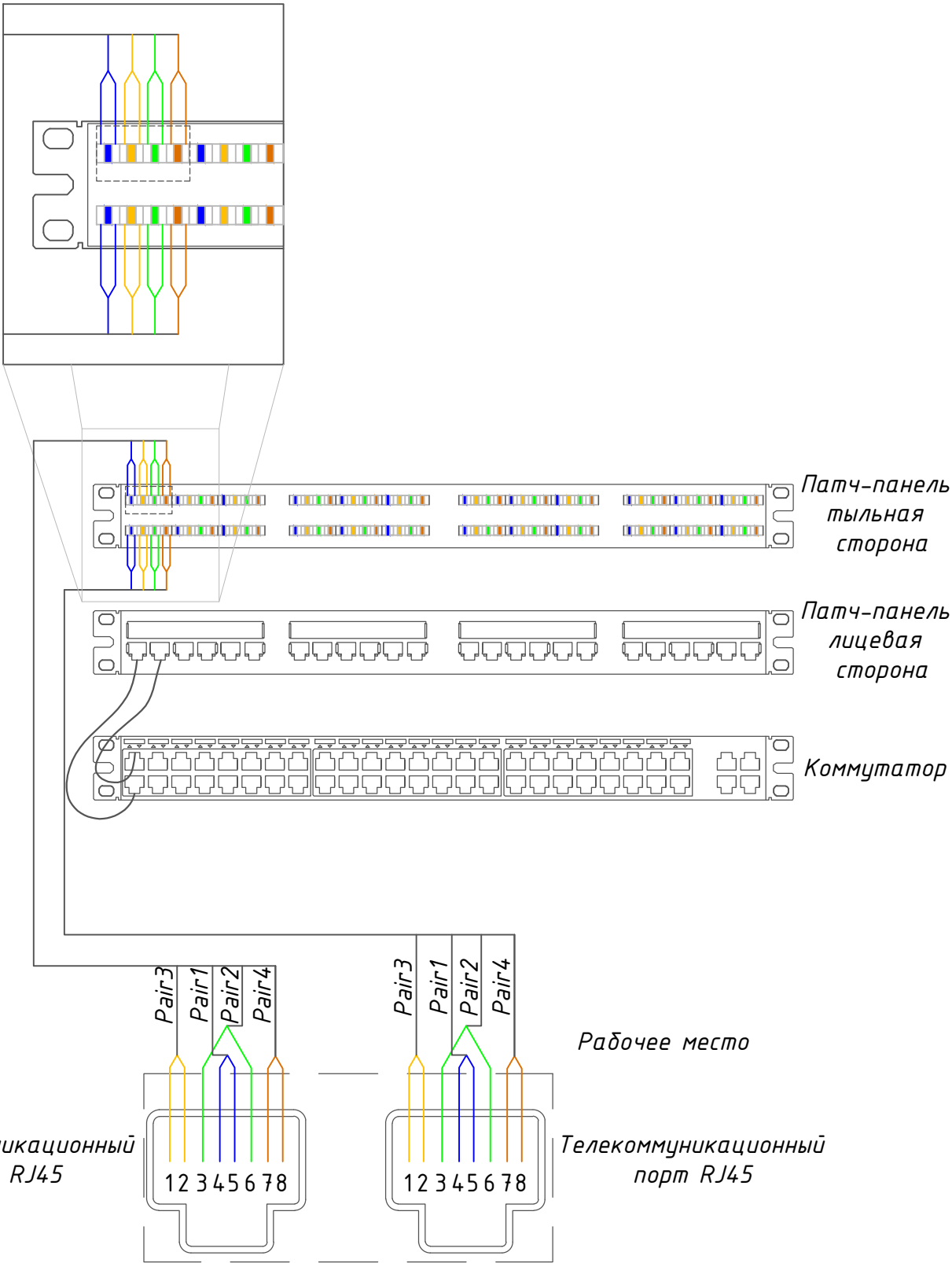
Примечание:

1. По стене и в полу ПНД трубу проложить в штрабе.
 2. В случае установки вертикального прохода за гипсокартонной фальш-стеной, трубу крепить к стене.
 3. Для каждого рабочего места проложить по 2 трубы. В одну трубу прокладывать кабели УТР, в другую трубу кабель КПСВ 4х0,5
- * Места установок узлов и выходов труб в соответствии с планом расположения кабельных линий и закладных.



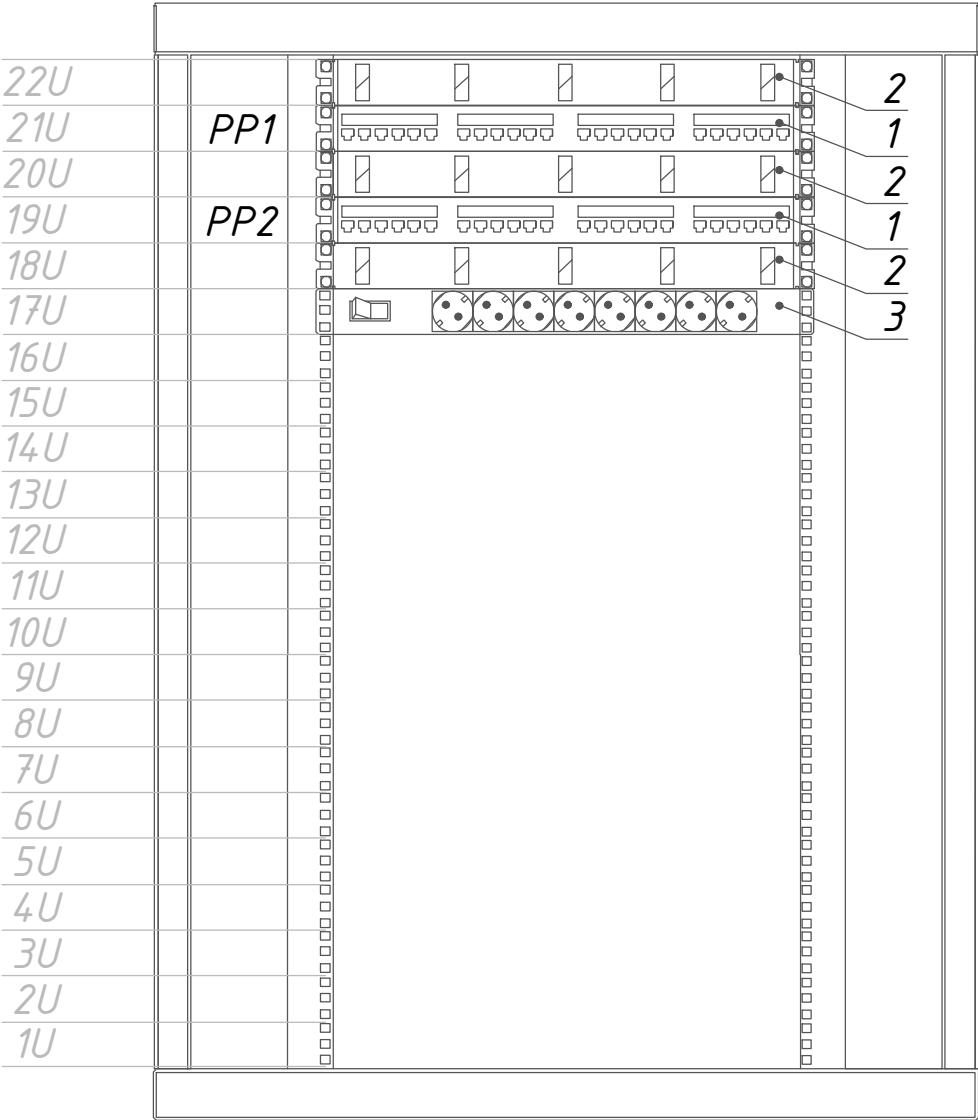
| | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
| | | | | | | ПИР-БС.03.053047-А-51-СС. ПР4 | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | Поликушин | | |  | | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Барашков | | |  | | | Р | 1 | 1 |
| | | | | | | Схема прокладки закладных в полу кассового узла | АО "НВБС" | | |

Расключение кабеля
на патч-панели


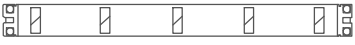



| | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
| | | | | | | ПИР-BS.03.053047-A-51-СС. СП | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Поликушин | | | | | | Р | 1 | 1 |
| Проверил | Барашков | | | | | Схема коммутации патч-панели | АО "НВБС" | | |
| | | | | | | | | | |

AK1

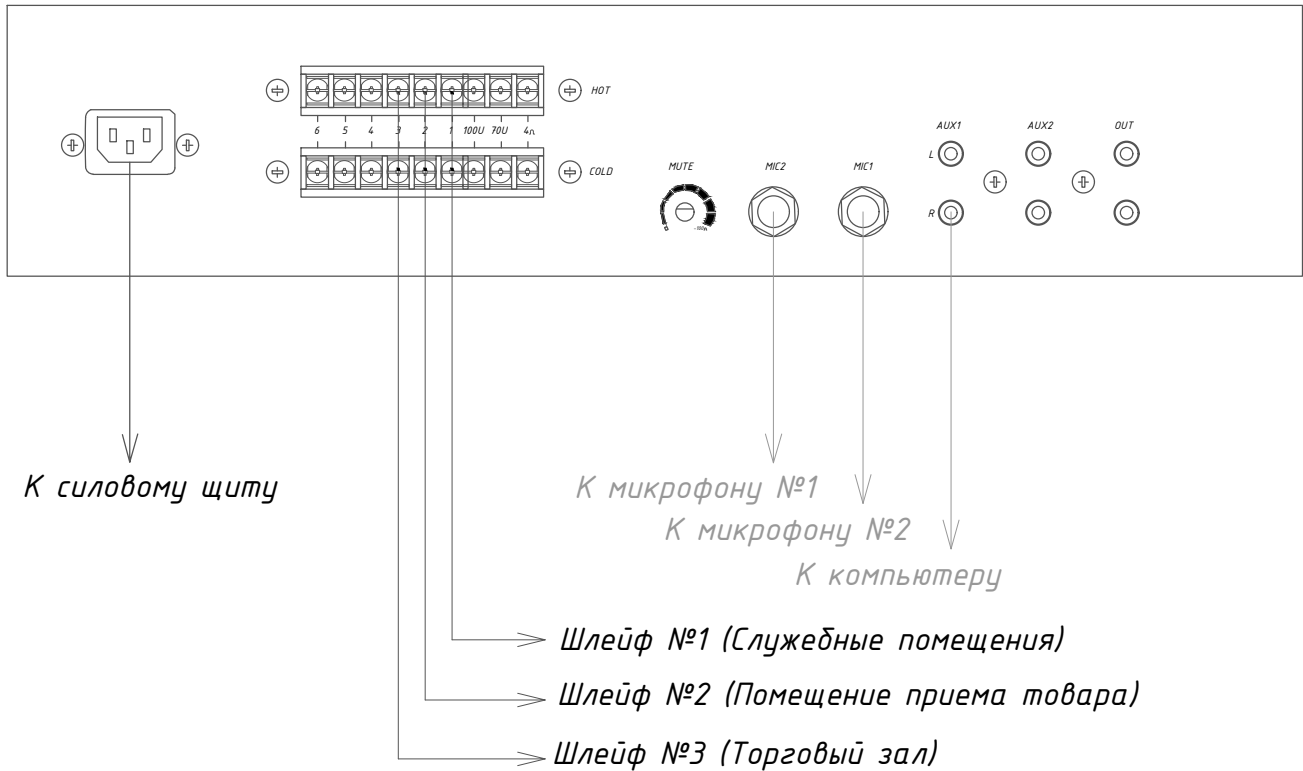


Ведомость оборудования

| № | Обозначение | Наименование | Кол-во |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
| | | | |
| 1 |  | Патч-панель 24xRJ45 | 2 |
| 2 |  | Кабельный органайзер, 1U | 3 |
| 3 |  | Блок силовых розеток, 8 розеток | 1 |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | ПИР-BS.03.053047-A-51-СС.СШ | | | |
|----------|-----------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | |
| Разраб. | Поликушин | | | | | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Барашков | | | | | | Р | 1 | 1 |
| | | | | | | Схема коммутации шкафов | | АО "НВБС" | |

Усилитель AMP1



Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------|------|--------|--|
| | | | | | | Пир-BS.03.053047-A-51-CC. СУ | | | | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park" | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Структурированная кабельная система и система голосового оповещения | | | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Поликушин | | | | | | | | Р | 1 | 1 | |
| Проверил | Барашков | | | | | Схема подключения усилителя | | | АО "НВБС" | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

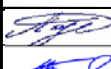

| Маркировка кабеля | Трасса | | Кабель | | | | | |
|----------------------|--------|-------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | | |
| | | | Кол-во кабелей, марка | Число и сечение жил, мм2 | Длина, м | Кол-во кабелей, марка | Число и сечение жил, мм2 | Длина, м |
| 1 | AK1 | K1 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 55 | | | |
| 2 | AK1 | T1 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 55 | | | |
| 3 | AK1 | K2 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 49 | | | |
| 4 | AK1 | T2 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 49 | | | |
| 5 | AK1 | K3 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 47 | | | |
| 6 | AK1 | T3 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 47 | | | |
| 7 | AK1 | K4 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 46 | | | |
| 8 | AK1 | T4 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 46 | | | |
| 9 | AK1 | K5 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 44 | | | |
| 10 | AK1 | T5 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 44 | | | |
| 11 | AK1 | K6 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 44 | | | |
| 12 | AK1 | T6 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 44 | | | |
| 13 | AK1 | K7 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 47 | | | |
| 14 | AK1 | T7 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 47 | | | |
| 15 | AK1 | K8 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 52 | | | |
| 16 | AK1 | T8 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 52 | | | |
| 17 | AK1 | K9 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 18 | AK1 | T9 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 19 | AK1 | K10 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 20 | AK1 | T10 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 21 | AK1 | K11 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 22 | AK1 | T11 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 23 | AK1 | K12 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 24 | AK1 | T12 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| 25 | AK1 | K13 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 17 | | | |
| 26 | AK1 | T13 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 17 | | | |
| 27 | AK1 | K14 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 22 | | | |
| 28 | AK1 | T14 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 22 | | | |
| 29 | AK1 | W1 | U/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 46 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | ИТОГО: | 1612 | | | |
| | | | | | | | | |
| 30 | AK1 | И1 | F/UTP cat.5e | 4x2x0,52 | 90 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | ИТОГО: | 90 | | | |
| | | | | | | | | |
| 31 | AK1 | СБ1 | КСПВ | 4x0,5 | 44 | | | |
| 32 | AK1 | СБ2 | КСПВ | 4x0,5 | 47 | | | |
| 33 | AK1 | СБ3 | КСПВ | 4x0,5 | 52 | | | |
| | | | | ИТОГО: | 143 | | | |

| | | |
|-------------|-----------|--|
| Согласовано | Дата | |
| | Подпись | |
| | Фамилия | |
| | Должность | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
|--------------|--|

| | |
|---------|--|
| Подп. и | |
|---------|--|

| | |
|--------------|--|
| Инв. № подл. | |
|--------------|--|

| | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------|
| | | | | | | ПИР-BS.03.053047-A-51-СС.КЖ | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | Поликушин | |  | | | Детский мир Улан-Удэ People Park 1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park". Структуриро- ванная кабельная система и система голосового оповещения. Кабельный журнал | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Барашков | |  | | | | Р | 1 | 2 |
| | | | | | | | АО «НВБС» | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| Маркировка кабеля | Трасса | | Кабель | | | | | |
|----------------------|----------|----------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------|
| | Начало | Конец | По проекту | | | Проложен | | |
| | | | Кол-во кабелей, марка | Число и сечение жил, мм2 | Длина, м | Кол-во кабелей, марка | Число и сечение жил, мм2 | Длина, м |
| 34 | AMP1 | BIAS1.1 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 12 | | | |
| 35 | BIAS1.1 | BIAS1.2 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 22 | | | |
| 36 | BIAS1.2 | BIAS1.3 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 18 | | | |
| 37 | BIAS1.3 | BIAS1.4 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 120 | | | |
| 38 | AMP1 | BIAS2.1 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 105 | | | |
| 39 | BIAS2.1 | BIAS2.2 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 35 | | | |
| 40 | AMP1 | BIAS3.1 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 33 | | | |
| 41 | BIAS3.1 | BIAS3.2 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 21 | | | |
| 42 | BIAS3.2 | BIAS3.3 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 22 | | | |
| 43 | BIAS3.3 | BIAS3.4 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 44 | BIAS3.4 | BIAS3.5 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 45 | BIAS3.5 | BIAS3.6 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 46 | BIAS3.6 | BIAS3.7 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 34 | | | |
| 47 | BIAS3.7 | BIAS3.8 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 48 | BIAS3.8 | BIAS3.9 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 16 | | | |
| 49 | BIAS3.9 | BIAS3.10 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 26 | | | |
| 50 | BIAS3.10 | BIAS3.11 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 51 | BIAS3.11 | BIAS3.12 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 21 | | | |
| 52 | BIAS3.12 | BIAS3.13 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 10 | | | |
| 53 | BIAS3.13 | BIAS3.14 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 18 | | | |
| 54 | BIAS3.14 | BIAS3.15 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 55 | BIAS3.15 | BIAS3.16 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 56 | BIAS3.16 | BIAS3.17 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 57 | BIAS3.17 | BIAS3.18 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 58 | BIAS3.18 | BIAS3.19 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 59 | BIAS3.19 | BIAS3.20 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 60 | BIAS3.20 | BIAS3.21 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 61 | BIAS3.21 | BIAS3.22 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 62 | BIAS3.22 | BIAS3.23 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 34 | | | |
| 63 | BIAS3.23 | BIAS3.24 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 64 | BIAS3.24 | BIAS3.25 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| 65 | BIAS3.25 | BIAS3.26 | КПСн2А-FRHF | 1х2х0,75 | 17 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | ИТОГО: | 817 | | | |

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

| | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Ед. изме- рения | Количе- ство | Масса единицы | Примечание | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|------------|----------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| Взамен инв.№ | | 1 | Оборудование раздела Сети связи | | | | | | | | |
| | | 1.1 | Шкаф телекоммуникационный 19" напольный 22U 600x800x1166mm (ШxГxВ) передняя стеклянная и задняя сплошная металлическая двери, ручка с замком, цвет серый | | SH-05C-22U60/80 | Cabeus | шт. | 1 | | | |
| | | 1.2 | Блок розеток для 19" шкафов, горизонтальный, 7 IEC320 C13, 16 А, шнур 2.5м | | SHT19-7IEC-2.5EU | Hyperline | шт. | 1 | | | |
| | | 1.3 | Коммутационная панель категории 5е UTP 19", 1U, 24xRJ45 | | 27B-U5-24BL | Eurolan | шт. | 2 | | | |
| | | 1.4 | Организатор кабельный горизонтальный 19", 1U, с металлическими кольцами, с отверстиями, черный | | 25B-1U-02BL | Eurolan | шт. | 3 | | | |
| | | 1.5 | Полка консольная универсальная крепление за 1 раму, 1U, 400 мм до 25 кг | | 60A-02-40-08GY | Eurolan | шт. | 1 | | | |
| | | 1.6 | Настенная розетка 2-портовая, категории 5е, UTP, 2xRJ45, угло- вая, белая | | 12D-U5-02WT | Eurolan | шт. | 14 | | | |
| | | 2 | Оборудование Системы Голосового оповещения | | | | | | | | |
| | | 2.1 | Многозонный (6 зон) трансляционный усилитель | | AZ-240 | Roxton | шт. | 1 | | | |
| | | 2.2 | Громкоговоритель настенный 6/3 Вт | | WP-06T | Roxton | шт. | 32 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | Материалы | | | | | | | | |
| | | 3.1 | Кабель категории 5е, U/UTP, 4 пары, LSZH, 24 AWG, внутренней прокладки, белый | | 19C-U5-23WT-B305 | Eurolan | м | 1612 | | | |
| | | 3.2 | Кабель кат. 6 U/UTP 4 пары, LSZH, филлер, внутренней прокладки, белый | | 19C-U6-22WT-B305 | Eurolan | м | 90 | | | |
| | | 3.3 | Коммутационный шнур категории 5е, U/UTP, LSZH, T568B, белый, 1.0 м | | 21D-U5-01WT | Eurolan | шт. | 28 | | | |
| 3.4 | Коммутационный шнур категории 5е, U/UTP, LSZH, T568B, белый, 2.0 м | | 21D-U5-02WT | Eurolan | шт. | 28 | | | | | |
| 3.5 | Cabeus Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 300x3.5мм, (100 шт) | | CT-300 | Cabeus | шт. | 5 | | | | | |
| Взамен инв.№ | | 3.6 | Самоклеющиеся маркеры 25.0мм x 6.5мм (0-9), переплет (10 листов) | | WMB-1 | Hyperline | шт. | 1 | | | |
| | | 3.7 | Кабель монтажный 2x0,75 кв.мм, не поддерживающий горения, ог- нестойкий | | КПСнгА-FRHF1x2x0,75 | Россия | м | 817 | | | |
| | | 3.8 | Кабель монтажный 4x0,5 кв.мм | | КСПВ 4x0,5 | Россия | м | 143 | | | |
| Подпись и дата | | 3.9 | Труба гофрированная 20мм ПНД (синяя) с зондом легкая | | 11920 | DKC | м | 1050 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | | | | Пир-BS.03.053047-A-51-СС.С |
| | | | | | | | | | | | |
| | | Изм. | Кол.ч | Лист | № док | Подп. | Дат | | | | |
| | | Разраб. | Поликушин | | | | | | | | |
| | | Проверил | Барашков | | | | | | | | |
| | | | | | | Детский мир Улан-Удэ People Park №1775 по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Жердева, д. 104В, ТРЦ "People Park". Структурированная кабельная система и система голосового оповещения. Спецификация оборудования и мат-ов | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | Р | 1 | 3 |
| | | | | | | | | | АО «НВБС» | | |

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Ед. изме-рения | Количе-ство | Масса единицы | Примечание |
|---------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------|-------------|---------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3.10 | Короб электромонтажный 22х10 мм | | 317 | DKC | м | 52 | | |
| 3.13 | Короб электромонтажный 110х50 мм | | 01050 | DKC | м | 13 | | |
| 3.14 | Лоток перфорированный 100х50 | | 35262 | DKC | м | 28 | | |
| 3.15 | Заглушка ТС100х80 | | 37262 | DKC | шт. | 3 | | |
| 3.16 | Угол СРО 90 горизонтальный 90 100х50 | | 36002 | DKC | шт. | 3 | | |
| 3.17 | Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 100х50 | | 36122 | DKC | шт. | 2 | | |
| 3.18 | Винт М6х10мм с квадратным подголовником | | СМ010610 | DKC | шт. | 85 | | |
| 3.19 | Гайка М6 | | СМ110600 | DKC | шт. | 85 | | |
| 3.20 | Шпилька М8 2 м | | СМ200802 | DKC | шт. | 33 | | |
| 3.21 | Анкер забивной М8х54 | | СМ420850 | DKC | шт. | 33 | | |
| 3.22 | Гайка шестигранная М8 | | СМ110800 | DKC | шт. | 78 | | |
| 3.23 | Шайба кузовная М8 | | СМ120800 | DKC | шт. | 33 | | |
| 3.24 | Расходные материалы | | | | компл. | 5 | | |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| И з м. | Номер листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в документе | Номер доку- мента | Входящий номер сопро- водительного до- кумента | Под- пись | Да- та |
|--------------|------------------------|----------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| | изме- нен- ных | заме- нен- ных | но- вых | анну- ли- рован- ных | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|-------|------|-----------------------------------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | ПИР-BS.03.053047-А-51-СС.С Лист 3 |
| | | | | | | |