

Общество с ограниченной ответственностью  
«Техспецэлектро»  
Тел./факс (0232) 305-305, 307-307

**СОГЛАСОВАНО**

Директор  
ООО «Техспецэлектро»

(представитель организации - разработчика)

Е.А. Егорова

(подпись, ФИО)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ЧПУП «Белсантехпроект»

(представитель организации-заказчика)

Д.Б.Абрамов

(подпись, ФИО)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ № 25-2023-СС**

**Объект: Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199),  
расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11**

**Раздел: Сети связи  
(25-2023-СС)**

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации системы

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ /М.А. Ковалев-Разуванов/

Гомель 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО:****ООО «Техспецэлектро»**

(наименование организации-разработчика)

**Директор**

(должность)

**Е.А. Егорова**

(подпись, инициалы, фамилия)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.

**УТВЕРЖДАЮ:****ЧПУП «Белсантехпроект»**

(наименование организации-заказчика)

**Директор**

(должность)

**Д.Б.Абрамов**

(подпись, инициалы, фамилия)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.

**СОГЛАСОВАНО:****РПУП «Гомельоблгаз»**(наименование областного управления  
Департамента охраны)

(должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

М.П.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ****Сети связи****Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по  
адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11**

(наименование объекта, подлежащего оборудованию сетями связи)

## **1. Общие сведения**

### **1.1 Заказчик проекта:**

Частное проектное унитарное предприятие «Белсантехпроект». РБ, 246020, г. Гомель, ул. Барыкина, 297, к. 2-18, тел./факс 8 (0232) 42-13-94, 42-10-06, E-mail: dmitrieff72@bk.ru, р/с BY13PJSB30124016301000000933 в ОАО «Приорбанк» ЦБУ 400, г. Гомель, ул. Красноармейская, 3а, ВИС PJSBBY2X, УНП 490498243 налоговая инспекция Советского района г. Гомеля, г. Гомель, ул. Косарева, 27, тел. 45-99-07.

Основание для проектирования: договор

Вид строительства: модернизация.

Проектная организация:

ООО «Техспецэлектро».

Республика Беларусь, 246017, г. Гомель, ул. Привокзальная, 6, УНП 490497168, E-mail: 746330@mail.ru, тел/факс 8 (0232) 305-305, тел. 8 (0232) 305-305, р/с BY83AKBV30120751900183000000 в филиале №300-ГОУ ОАО «АСБ Беларусбанк», БИК: АКВВВY21300, адрес банка: г. Гомель, ул. Фрунзе, 6А, БИК: ВАРВВY2X, адрес банка: 220036, г. Минск, пр-т. Жукова, 3.

Срок проектирования:

начало: май 2023 г.

окончание: май 2023 г.

Стадии проектирования: строительный проект.

1.2 При проектировании проектной документации следует руководствоваться действующими нормативными документами по строительству, а также ведомственными и прочими документами, представляемыми заказчиком:

- ТКП 45-4.04-27-2006. Устройства связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования;
- ТКП 211-2010 (02140). Линейно-кабельные сооружения электросвязи. Правила проектирования;
- ТКП 300-2011 (02140). Пассивные оптические сети. Правила проектирования и монтажа;
- ТКП 206-2009 (02140). Правила технической эксплуатации линейно-кабельных сооружений абонентских линий местных телефонных сетей.

1.3 Прочие сведения: нет.

## **2. Исходные данные для проектирования**

2.1 Проектирование систем(ы) СС осуществлять по чертежам, предоставленным заказчиком и прилагаемым к данному техническому заданию на проектирование.

2.2 При проектировании руководствоваться:

заданием на проектирование, предоставленного Заказчиком

(перечень документов: актами обследования, письмами, протоколами и др.)

2.3 В проектируемом здании осуществляется пропуск посетителей.

2

2.4 Дополнительные условия: нет.

### 3. Технические требования к проектируемой системе

3.1 Количество

а) внешних линий

нет

(наименование помещения)

б) необходимость мини АТС

нет

в) программирование АТС

нет

3.2 Дополнительные сведения:

нет

### 4. Данные для составления сметной документации

4.1 Месторасположение объекта

г. Мозырь

(наименование области, населенного пункта)

4.2 Характеристика территориального расположения объекта

город

(находится в сельской или городской области)

4.3 Наличие условий, снижающих производительность труда рабочих при производстве монтажных работ (стесненность или вредные условия труда)

нет

4.4 Необходимость проведения работ по демонтажу средств СС

нет

4.5 Льготы по налогообложению для организации-заказчика:

нет

4.6 Сметы выполнить: объектную, ~~сводную~~, локальную  
(ненужное зачеркнуть)

4.7 Дополнительные особые условия для учета в сметах

нет

## **5. Перечень документации, представляемой организацией - разработчиком организации-заказчику:**

5.1 Организация-разработчик представляет организации-заказчику:

- комплект проектной-сметной документации в соответствии ТКП 45-1.02-157;
- комплект проектной документации в электронном виде;
- задания, выдаваемые организацией-разработчиком организации-заказчику.

5.2 Заказчик гарантирует выполнение работ по заданиям, выдаваемым организацией - разработчиком организации-заказчику.

<div>Директор</div> <div>(должность ответственного лица)</div> <div>ЧПУП «Белсантехпроект»</div>	<div></div> <div>(подпись)</div> <div>М.П.</div>	<div>Д.Б.Абрамов</div> <div>(инициалы, фамилия)</div>
<div>ГИП</div> <div>ООО «Техспецэлектро»</div> <div>(наименование организации- разработчика)</div>	<div></div> <div>(подпись)</div> <div>М.П.</div>	<div>М.А. Ковалев-Разуванов</div> <div>(инициалы, фамилия)</div>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Проект разработан на основании договора на разработку проектно-сметной документации сетей связи (СС) объекта: «Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11».

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- стандарта ISO 11801;
- СН 4.04.02-2019. Устройство связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий;
- ТКП 211-2010 (02140). Линейно-кабельные сооружения электросвязи.

Правила проектирования;

- ТКП 45-1.02-157. Проектная документация для строительства. Типовое проектирование. Состав и порядок разработки;

- ТКП 300-2011 (02140). Пассивные оптические сети. Правила проектирования и монтажа;

- ТКП 206-2009 (02140). Правила технической эксплуатации линейно-кабельных сооружений абонентских линий местных телефонных сетей.

Исходными данными для проектирования послужили архитектурно-строительные планы, предоставленные Заказчиком. На чертежах строительная часть показана условно.

Проектом предусмотрено применение технических средств, оборудования, деталей и узлов, имеющих соответствующие сертификаты соответствия.

Проект выполнен ООО "Техспецэлектро".

Всякое отступление от проектных решений должно быть согласовано с ООО "Техспецэлектро".

Рабочие чертежи выполнены на основании:

- договора;
- технического задания на проектирование.

## 2. ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объект – здание конторы лесхоза, расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11.

Пост круглосуточного дежурства отсутствует.

Объект представляет собой одноэтажное здание.

Стены и потолочные перекрытия объекта – капитальные.

					25-2023-СС.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов
Разработал	Здор			05.23			1	5
ГИП	Ковалев-			05.23		ООО «Техспецэлектро»		
	Разуванов							
Н. Контр.	Цылько			05.23				

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Настоящим проектом предусматривается оборудование первого и второго этажей сетями связи.

Проект СС разработан в соответствии с требованиями международного стандарта ISO/IEC 11801.

Электрические характеристики линий СС соответствуют требованиям спецификаций класса D для магистральной (службы передачи данных) и горизонтальной подсистемы (в соответствии с ISO/IEC 11801).

Кабельная система конфигурируется в линейной топологии.

Горизонтальная подсистема СС включает в себя:

- розетки СС на рабочих местах пользователей;
- кабели горизонтальной подсистемы, соединяющие распределительное устройство с розетками СС на рабочих местах пользователей.

Проектом предусматривается организация 4 портов СС.

Каждый порт СС имеет строго соответствующую четырёхзначную маркировку. Кабели горизонтальной подсистемы, соединяющие распределительное устройство с розетками СС на рабочих местах пользователей, должны иметь в начале и в конце линии маркировку соответствующего порта.

Проектируемое оборудование установлено в существующем телекоммуникационном шкафу (ТКШ), расположенное в здании материального склада.

Подключение телефона осуществить после смены АТС с большим количеством абонентов.

### 4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ

Монтаж, испытание, наладку и сдачу в эксплуатацию сетей связи выполнить согласно ТКП 339-2011 и техническими описаниями на используемое оборудование.

В существующем ТКШ дополнительно располагается проектируемый коммутатор.

Кабельная система выполнена экранированным кабелем для сети ЛВС FTP 4×2×0.52 cat.5e, для телефонии FTP 2×2×0.52 cat.5e. Рабочее место пользователя оборудуется информационными розетками RJ-45, RJ-11.

Кабели прокладываются в кабель-каналах за подвесным потолком по стене в кабель-каналах. Опуски к информационным розеткам выполняются в гофре в штробе.

Информационные розетки установить на высоте от 0,3 до 0,7 м от пола (определить при монтаже).

Для подключения рабочих мест к информационным розеткам использовать патч-корды cat.5e длиной 3 м.

При открытой параллельной прокладке расстояние между кабелем СС и силовыми и осветительными проводами, и кабелями, должно быть не менее 0.5 м. При необходимости прокладки этих кабелей на расстоянии менее 0.5 м от силовых и осветительных линий они должны иметь защиту от наводок.

					25-2023-СС.ПЗ	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## 5. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

На производство работ по выполнению электроснабжения и заземления оборудования СС выдано задание Заказчику.

Для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, которые могут возникнуть на корпусах электрооборудования в результате повреждения изоляции, предусматривается зануление (заземление) электрооборудования.

Заземление оборудования СС осуществить через отдельную жилу питающего провода, заземляющий провод присоединить к специальному зажиму на ВРУ, изолированному от корпуса и выполнить перемычку между ним и шиной защитного заземления.

При производстве работ руководствоваться СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

## 6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА, ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Руководители организаций обязаны обеспечить на строительной площадке необходимые условия для выполнения подчиненных им рабочими и служащими требований правил и инструкций по охране труда.

При организации и выполнении работ на высоте должны соблюдаться требования Правил охраны труда при работе на высоте, утвержденных Постановлением Министерства труда РБ 28.04.2001 №52.

Все рабочие и ИТР должны быть обучены и иметь соответствующие удостоверения. Приказом назначается лицо, ответственное за безопасность производства работ на объекте.

Для обеспечения безопасности людей, находящихся в непосредственной близости от места производства строительно-монтажных работ, во время их проведения на объекте следует соблюдать следующие условия:

- места складирования оборудования и материалов должны быть ограждены для исключения доступа к ним и их использования посторонними;
- исключить доступ посторонних лиц к инструменту, используемому для проведения строительно-монтажных работ;
- стройплощадка оборудуется надписями, плакатами, предупредительными знаками и сигналами, установленными в опасных местах.

Запрещается загромождать выходы из здания, а также подходы к пожарному инвентарю, оборудованию, гидрантам, средствам пожарной сигнализации и связи.

Рабочие места и строительную площадку необходимо содержать в чистоте. Строительные отходы следует ежедневно убирать с места

					25-2023-СС.ПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



производства работ и с территории не менее 80 м от зданий и складов сгораемых материалов.

Запрещается разводить костры, сжигать строительные отходы на территории строительной площадки.

На видных местах в строящихся (реконструируемых) зданиях, подсобных помещениях и складах сгораемых материалов вывешиваются надписи и знаки, регламентирующие действия рабочих.

На рабочей площадке допускается хранить минимальное количество материалов, особенно горючих, с соблюдением требований пожарной безопасности.

Все электрические устройства, в том числе и временное силовое осветительное оборудование, должны соответствовать требованиям ПУЭ.

В нерабочее время осветительные приборы во всех помещениях выключаются и сеть обесточивается.

Выполнение строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ должно осуществляться по проектам производства работ, которые содержат технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

Не допускается производить сварочные работы, работы с применением электрифицированного, пневматического, пиротехнического инструмента с приставных переносных лестниц и стремянок. Выполнение таких работ следует производить с лесов, подмостей, стремянок с верхними площадками, имеющими перильное ограждение, с люлек, вышек, подъемников.

Требования безопасности к оборудованию, механизмам, средствам малой механизации, ручному инструменту, требования безопасности при работе со слесарно-монтажным инструментом, с ручным электрифицированным инструментом, применяемым при работе на высоте, предъявляются разделом V Правил охраны труда при работе на высоте.

Требования безопасной эксплуатации оборудования, механизмов, средств малой механизации, ручного инструмента при работе на высоте должны содержаться в инструкциях по охране труда.

## 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденного аннотацией к постановлению Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017г. №91. данный объект не нормируется.

Здание отапливаемое, отопление от существующих городских тепловых сетей.

Водоснабжение предусмотрено от существующего внутриплощадочного кольцевого, водопровода.

					25-2023-СС.ПЗ	Лист 4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Прокладка необходимых кабелей и проводов осуществляется по существующим инженерным конструкциям в кабельных коробах.

Оборудование проектируемых систем не создает шума, вибраций, вредных электромагнитных или других излучений, не являются источником каких-либо частотных колебаний.

Материалы защитных покровов кабелей не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов и не оказывают иных вредных физических воздействий на окружающую среду.

Образующиеся при строительстве отходы подлежат переработке и, при обращении с ними в соответствии с законодательством негативного воздействия на окружающую среду не оказывают.

### **7.1 Общая часть**

Раздел «Охрана окружающей природной среды» разработан в соответствии с п. А.10 ТКП 45-1.02-295-2014. Данный раздел разработан с целью обеспечения в процессе и по завершению строительства безопасной среды обитания для жизни и здоровья людей и животного мира, рационального природопользования и охраны всех компонентов природной среды.

### **7.2 Охрана атмосферного воздуха**

В процессе эксплуатации и монтажа структурированной кабельной системы на объекте вредных выбросов в атмосферный воздух не происходит.

### **7.3 Охрана поверхностных и подземных вод**

Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение здания почты, расположенного по адресу: Речицкий район, г. Василевичи, ул. Советская, д. 324 – централизованные с использованием существующих инженерных коммуникаций. Увеличение водопотребления, водоотведения, вентиляционных выбросов не предусматривается.

### **7.4 Охрана естественного рельефа, почвы и растительности**

Проектом не предусмотрена рекультивация плодородных земель.

При производстве строительных работ все зеленые насаждения сохраняются, не предусмотрена их пересадка или снос.

					25-2023-СС.ПЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ СКС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема сети связи	
3	План СС. Первый этаж	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

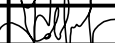
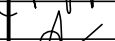



Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТКП 45-1.02-157	Проектная документация для строительства. Типовое проектирование. Состав и порядок разработки	
СН 4.04.02-2019	Системы связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий	
ТКП 339-2011	Электроустановки на напряжение до 750 кВ	
	Прилагаемые документы	
25-2022-СС.С	Спецификация оборудования и материалов	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

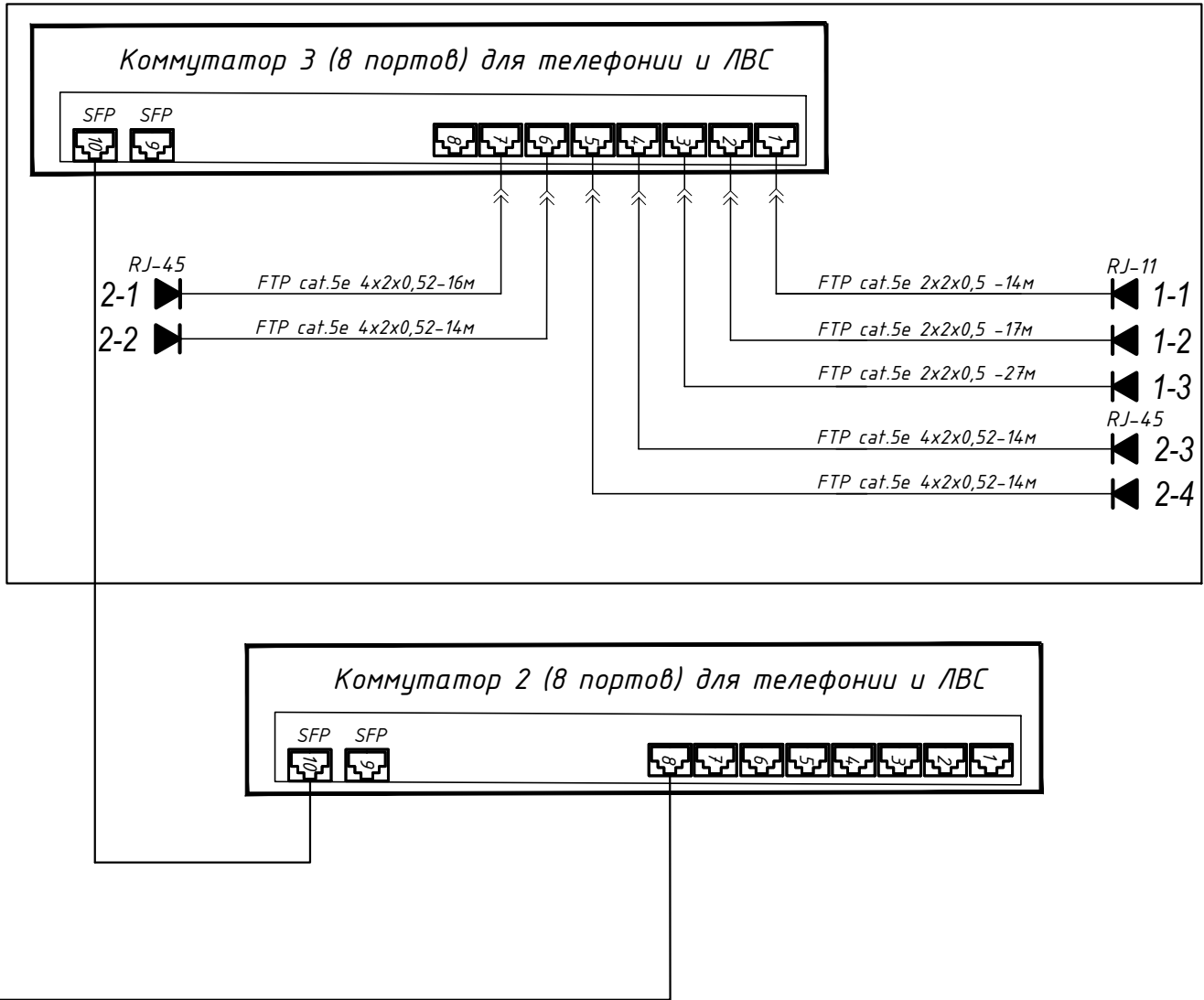
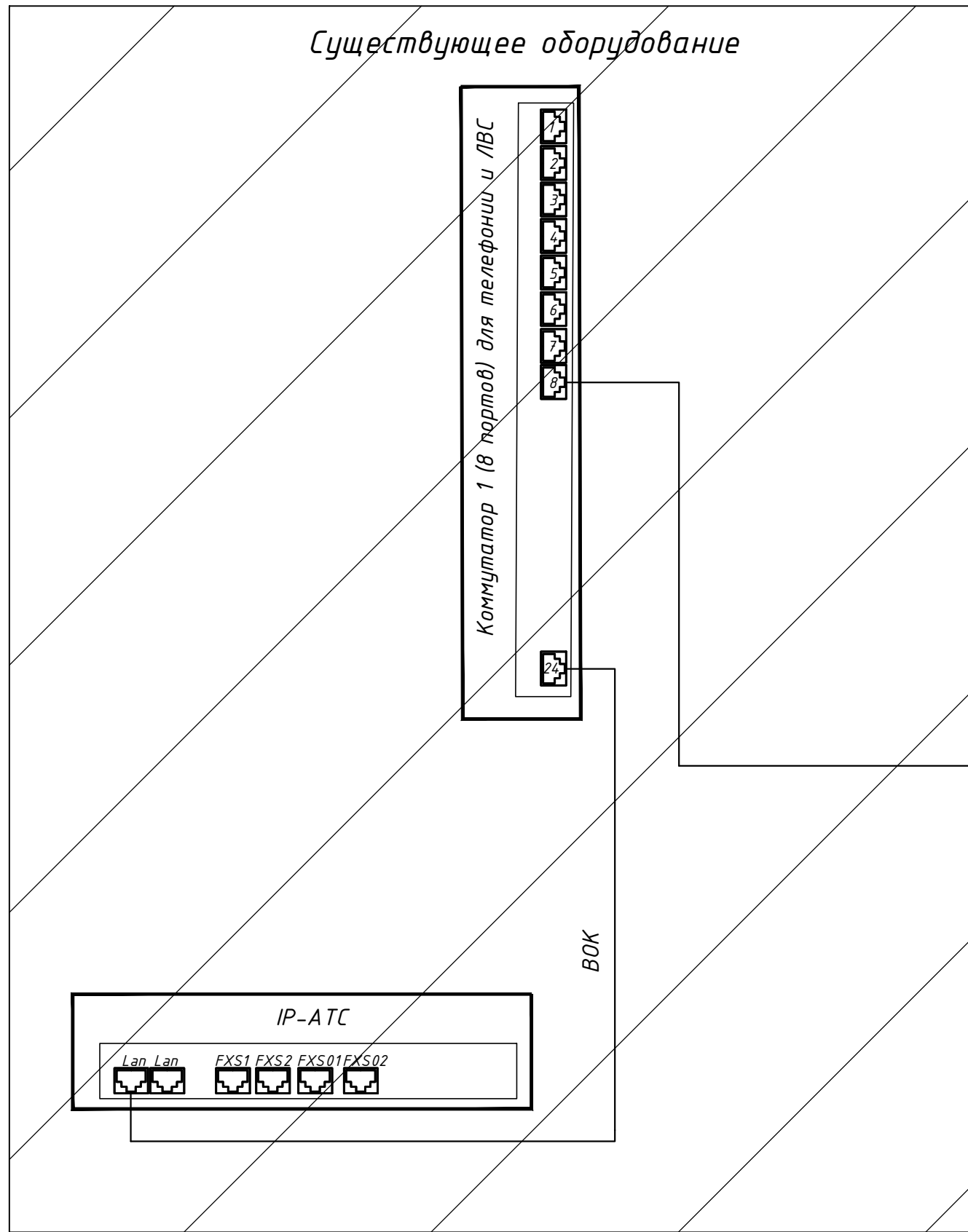
Наименование	Обозначение	
	Буквенное	Графическое
Информационная розетка двупортовая (1- ЛВС, 2 - гор. тел.)	N-n	
Информационная розетка однопортовая (1- ЛВС)	N-n	
: N - № панели, n - № порта панели		WxH
H - ширина и высота короба		
количество UTP кабелей		
Опуск проводки		
Коммутатор		

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Емкость коммутатора	порт	8
	в том числе занятых портов	порт	5

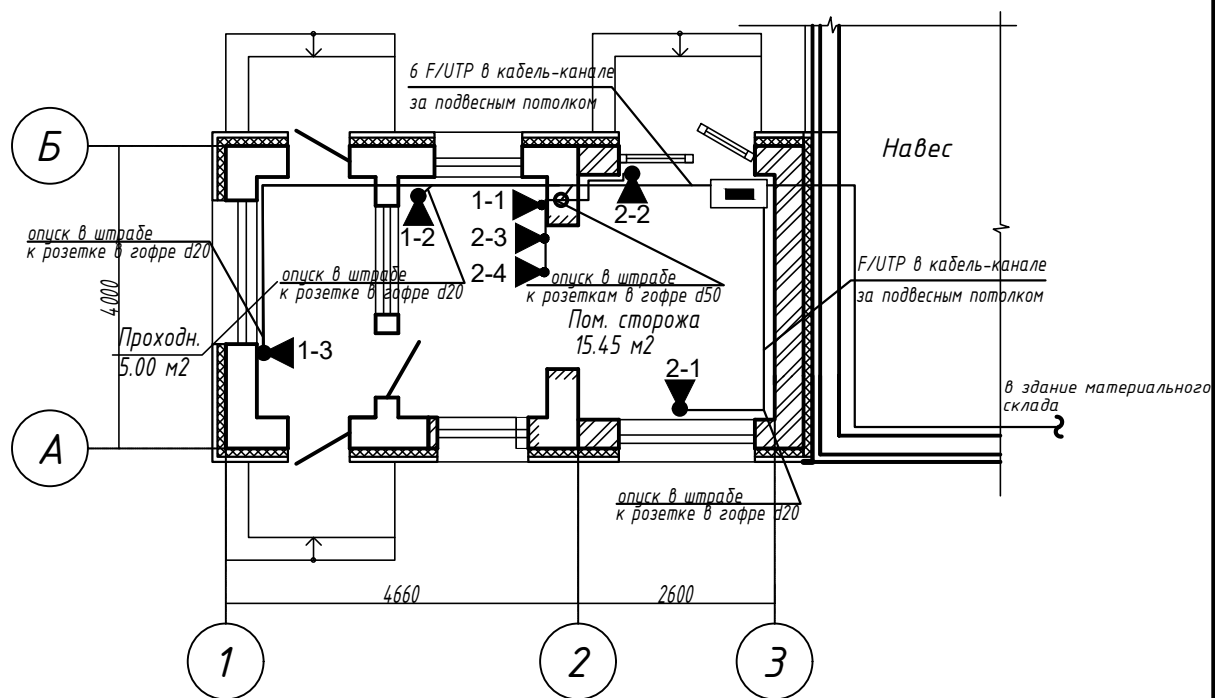
						25-2023-СС			
						Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ковалев-Разуванов			05.23		С	1	3
Нач. отд.									
Исполн.		Здор			05.23	Общие данные	 ООО "Техспецэлектро" г. Гомель		
Н. контр.		Цылько			05.23				

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



						25-2023-СС			
						Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Ковалев-Разуванов		05.23		С	2	4
Нач. отд.									
Исполн.		Здор			05.23	Структурная схема сетей связи			
Н. контр.		Цылько			05.23				

Согласовано



1. Трассы эл.проводок уточнить при монтаже
2. Места установки информационных розеток уточнить при монтаже

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

25-2023-СС

Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199),  
расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Ковалев-Разуванов			05.23
Нач. отд.					
Исполн.	Здор				05.23
Н. контр.	Цылько				05.23

Сети связи

План расположения СС

Стадия	Лист	Листов
С	3	4




ООО "Техспецэлектро"  
г. Гомель

Формат

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

Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод изготовитель	Едини- ца измере- ния	Коли- чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Управляемый коммутатор	Zyxel GS2220-10HP			шт.	2		или аналог
2	Кабель	FTP 4x2x0.52 5e			м	120		или аналог
3	Кабель	FTP 2x2x0.52 5e			м	120		или аналог
4	Коннектор RJ-45				шт.	8		или аналог
5	Коннектор RJ-11				шт.	6		или аналог
6	Патч-корд	FOP(d)-9-LC-LC-1m			шт.	4		или аналог
7	Пигтейл	PT-LC-9			шт.	8		или аналог
8	Оптический кросс	БОН-19-1-24			шт.	2		или аналог
9	Оптический адаптер	LC-LC Duplex			шт.	4		или аналог
10	SFP модуль	ZyXEL 10G-SFP-LR			шт.	2		или аналог
11	Информационная розетка RJ11 Cat.5e скрытой установки				шт.	5		
12	Информационная розетка двойная RJ45 Cat.5e скрытой установки				шт.	1		
13	Кабель-канал 60x40	ПВХ			м	5		
14	Кабель-канал 40x25	ПВХ			м	22		
15	Кабель-канал 25x16	ПВХ			м	5		
16	Шкаф телекоммуникационный настенный 6U (600 × 300)	АРТИКУЛ: ШРН-6.300			шт.	1		или аналог
17	Полка перфорированная консольная 2U, глубина 200 мм	АРТИКУЛ: МС-20-9005			шт.	3		или аналог
18	Гофра d20мм				м	16		или аналог
19	Гофра d40мм				м	4		или аналог
20	Патч-корд Cat.5e 3м				шт.	5		или аналог
21	Устройство штраб в бетонных конструкциях 24x24мм				м	16		
22	Устройство штраб в бетонных конструкциях 42x42мм				м	4		

						25-2023-СС.С			
						Реконструкция здания проходной (инв. № 330/С-11199), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ковалев-Разуванов			05.23		С	1	1
Нач. отд.									
Исполн.		Здор			05.23	Спецификация оборудования и материалов		ООО "Техспецэлектро"	г. Гомель
Н. контр.		Цылько			05.23				