МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГПО «БЕЛЭНЕРГО»

ПРОЕКТНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
(РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»)

ТЕХНИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В ЗДАНИИ ПО АДРЕСУ: Г. МИНСК, УЛ. РОМАНОВСКАЯ СЛОБОДА, 5А

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Раздел 5. Инженерное оборудование, сети и системы

059-СП20-ИОС

Том 5

Республиканское унитарное предприятие
«БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
ТЕХНИЧЕСКИЙ
АРХИВ

2026

142

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГПО «БЕЛЭНЕРГО»

ПРОЕКТНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
(РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»)

ТЕХНИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В ЗДАНИИ ПО АДРЕСУ: Г. МИНСК, УЛ. РОМАНОВСКАЯ СЛОБОДА, 5А

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Раздел 5. Инженерное оборудование, сети и системы

059-СП20-ИОС

Том 5

Первый заместитель директора - главный инженер — С.В.Перцев

Главный инженер проекта — В.В.Билуха

2026

Республиканское унитарное предприятие «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ» ТЕХНИЧЕСКИЙ АРХИВ

Взам. инв. №

Подп. и дата 10.05.05.26

Инв. № подл. 142

Обозначение	Наименование	Примечание
059-СП20-ИОС-С	Содержание тома	1 л.
059-СП20-СП	Состав проектной документации	Отдельный том
059-СП20-ИОС-ТЧ	Текстовая часть	4 л.
059-СП20-ИОС-ГЧ	Ведомость документов графической части	1 л.
	Итого листов документов (включая титульный лист)	7 л.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Яцукович			05.26
Пров.		Дмитриченко			05.26
Утв.		Дмитриченко			05.26
Н. контр.		Мультан			05.26

059-СП20-ИОС-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
С		1

РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
Минск. Беларусь

Содержание

1 Локальная сеть передачи данных..... 2
1.1 Исходные данные..... 2
1.2 Технические решения..... 2
Таблица регистрации изменений..... 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Яцукович			05.26
Пров.		Дмитриченко			05.26
Утв.		Дмитриченко			05.26
Н. контр.		Мультан			05.26

059-СП20-ИОС-ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
С	1	4

РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
Минск Беларусь

1 Локальная сеть передачи данных

1.1 Исходные данные

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.

Исходными данными для выполнения проекта являются:

- задание на разработку проектной документации, утвержденное РУП «Белнипиэнергопром».

Перечень нормативных документов, применяемых при проектировании:

- СП 4.04.06-2024 "Монтаж электротехнических устройств";
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок", 6 изд.;
- СН 4.04.02-2019 "Системы связи и диспетчеризации инженерного оборудова-ния жилых и общественных зданий";
- СН 4.04.06-2025 "Линейно-кабельные сооружения объектов электросвязи".

1.2 Технические решения

В настоящий момент телекоммуникационные шкафы локальной сети передачи данных связаны между собой по кабелю типа «витая пара» на скорости 1 Гбит/с по топологии типа «Звезда».

Проектными решениями предусматривается:

- прокладка многомодовых волоконно-оптических кабелей емкостью 4 волокна между существующими шкафами локальной сети передачи данных для их соединения по топологии «Звезда»;
- установка в существующих шкафах локальной сети передачи данных оптических кроссов стоечного исполнения;
- дооборудование существующих коммутаторов локальной сети передачи данных SFP-модулями для приема и передачи по многомодовому оптическому волокну на скорости 10 Гбит/с;
- подключение с помощью дуплексных оптических многомодовых патч-кордов существующих коммутаторов к проложенным волоконно-оптическим линиям.

Проектируемые кабельные линии прокладываются в проектируемых ПВХ кабель-каналах, открыто выше подвесного потолка.

Пожарная безопасность достигается путем применения кабелей с защитным покровом, не распространяющим горение.

Места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия уплотняются для обеспечения огнестойкости строительных конструкций. Уплотнение кабельных трасс осуществляется с применением только огнестойких негорючих материалов и составов, согласно ПУЭ. Проходы сквозь стены и перекрытия выполняются в гильзах с заполнением пустот легкоудаляемым негорючим материалом.

Прокладка кабелей связи предусматривается отдельно от силовых кабелей. Для исключения помех и наводок предусматривается прокладка слаботочных линий отдельно от силовых на расстоянии не менее 0,5 м.

Предусматривается применение только сертифицированного оборудования и материалов.

Заземление аппаратуры следует выполнять согласно техническим паспортам на эти приборы. При производстве работ руководствоваться СП 4.04.06-2024 "Монтаж электротехнических устройств".

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
059-1-СПД1	Корпус Белнипиэнергопром (5А)	
059-1-СПД1.СО	Корпус Белнипиэнергопром (5А).	
	Спецификация оборудования,	
	изделий и материалов	
059-1-СПД1.ВР	Корпус Белнипиэнергопром (5А).	
	Ведомость объемов работ	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Яцукович			05.26
Пров.		Дмитриченко			05.26
Утв.		Дмитриченко			05.26
Н. контр.		Мультан			05.26

059-СП20-ИОС-ГЧ

Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
С		1

РУП «БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ»
Минск Беларусь