

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
A023-03.25-РД-АС	Архитектурно-строительные решения	
A066-11.25-РД-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)	
A066-11.25-РД-ВК	Внутренние системы водоснабжения и канализации	
A023-03.25-РД-ТХ	Технология производства	
A023-03.25-РД-АК	Автоматизация комплексная	
A023-03.25-РД-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ 7	Правила устройства электроустановок	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства.	
РД 34.21.122 – 87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
СП 118.13330.2022	Общественные здания и сооружения	
ГОСТ Р 21.101-2022	Основные требования к проектной и рабочей документации	
	Ведомость прилагаемых документов	
	Приложение 2. Кабельный журнал	1 лист

Проект выполнен в соответствии с действующими строительными, санитарными, экологическими, противопожарными нормами и техническими условиями, которые обеспечивают безопасность людей при соблюдении норм строительства и эксплуатации.

ГИП _____ /Щеколдин Е.А.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания	
2	Общие указания (продолжение)	
3	Однолинейная схема электроснабжения	
4	План трасс кабельных линий	
5	План освещения аппаратной	
6	План расположения лотков	
7	Трасса прокладки проводов заземления	

Общие указания (начало)

1. Настоящий проект реконструкции систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", выполнен на основании Технического задания, утвержденного Заказчиком и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Все отступления от проекта, вызванные производственной необходимостью, согласовываются с автором проекта до начала строительно-монтажных работ с последующим согласованием с эксплуатирующей организацией.

Проектом предусмотрены мероприятия по реконструкции систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК" расположенной по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, д.11".

2. Электроснабжение распределительного шкафа (ЩР), устанавливаемого в во вспомогательном помещении главного корпуса согласно ТУ Заказчика осуществляется по III категории надежности одним фидером от ЩС-0,4кВ "Цоколь". Для подключения предусмотрен автоматический выключатель типа ВА47, устанавливаемый в ЩС "Цоколь".

Режим заземления нейтрали в сетях напряжением 0,4кВ – "глухозаземленная нейтраль" – TN.

Система заземления силового оборудования , согласно ПУЭ , принимается типа TN-S.

Установленная мощность электроприемников – 15,35 кВт.

Расчетная мощность электроприемников – 8,05 кВт.

						A066-11.25-РД-ЭОМ.0Д				
						Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", расположенных по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, 11				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Щеколдин				Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	10
						Общие данные		ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"		
Н. контр.		Факеева								

Общие указания (продолжение)

3. Размещение оборудования выполнить согласно проекту.
Допускается корректировка размещения ЩР и электрооборудования при условии несовпадения размеров устанавливаемого оборудования с проектными (каталожными). Все электромонтажные работы должны выполняться специализированными организациями, при строгом соблюдении ПУЭ, изд. 6 и 7, " Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок) и других норм и правил, при техническом надзоре эксплуатирующей организации.

4. Кабельные изделия выбраны с учетом требований пожарной безопасности по ГОСТ 31565–2012.
Распределительные сети 0,4/0,22 кВ и сети управления электроприводами прокладываемых внутри здания выполнены кабелями марок ВВГнг (А)–LS, ПВСнг –LS. Прокладку кабелей выполнить в кабельных лотках сечением 100х50 или открыто по строительным конструкциям в жесткой ПВХ трубе.

5. Проектом предусматриваются следующие мероприятия по энергосбережению:
– сечение питающего кабеля 0,4 кВ выбрано по длительно допустимому току в нормальном режиме и проверено на допустимую потерю напряжения;
– предусмотрено равномерное распределение однофазных электрических нагрузок в сети электроснабжения.

6. Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийное. Светильники аварийного освещения предусматриваются постоянного действия и работают совместно с рабочим освещением.

В светильниках аварийного освещения применен резервный источник питания – блоки аварийного питания, для сохранения требуемой освещенности, в случае пропадания основного питания.

Управление освещением помещений – местное с помощью выключателя. Выключатель рекомендуется установить со стороны дверной ручки, на высоте не более 1 м от уровня чистого пола.

Групповые сети освещения прокладываются открыто: в ПВХ трубах диаметром 20 мм по потолку.

7 Согласно гл.1.7 ПУЭ п.1.7.51 для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, проектом предусматриваются следующие меры защиты: защитное заземление, уравнивание потенциалов.

Защитное заземление осуществлено с помощью защитного проводника РЕ в групповых и распределительных сетях. В качестве системы уравнивания потенциалов применена магистраль заземления, которая включает в себя проектируемый внутренний контур заземления, присоединяемый к ГЗШ, выполненный стальной полосой 40х5мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования присоединить к нулевому защитному проводнику сети. В качестве нулевого защитного проводника использовать третью (пятую) жилу кабеля, прокладываемую совместно с фазными проводниками.

Присоединение каждой открытой проводящей части электроустановки к нулевому защитному проводнику выполнить при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается (ПУЭ изд.7 п.1.7.144). Подключение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников к питающей сети выполнить под разные контактные зажимы (ПУЭ изд.7 п.6.1.44, п.7.1.36).

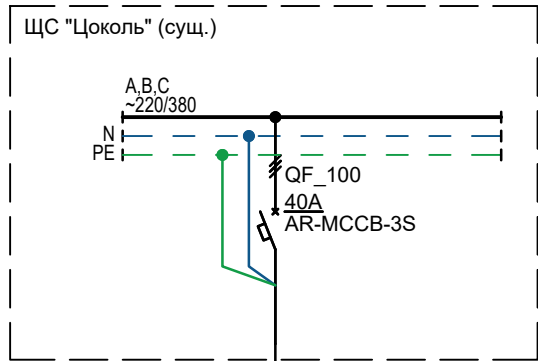
Внутренний контур заземления организован в помещении аппаратной стальной полосой 40х5мм. Стальную полосу проложить на высоте 0,5 м от пола по стенам по периметру помещения. При пересечении контуром дверного проема, контур проложить над дверным проемом. Внутренний контур заземления соединить с ГЗШ.

8 Основные требования к размещению и монтажу приведены на чертежах. При прокладке кабелей соблюдать требования по минимальному радиусу изгиба. Подключение кабелей выполнить в соответствии с кабельным журналом. На прокладываемых кабелях у разъемов установить кабельные бирки с указанием на них следующей информации:
– между каким оборудованием проложен кабель;
– марка кабеля;
– условный номер кабеля.

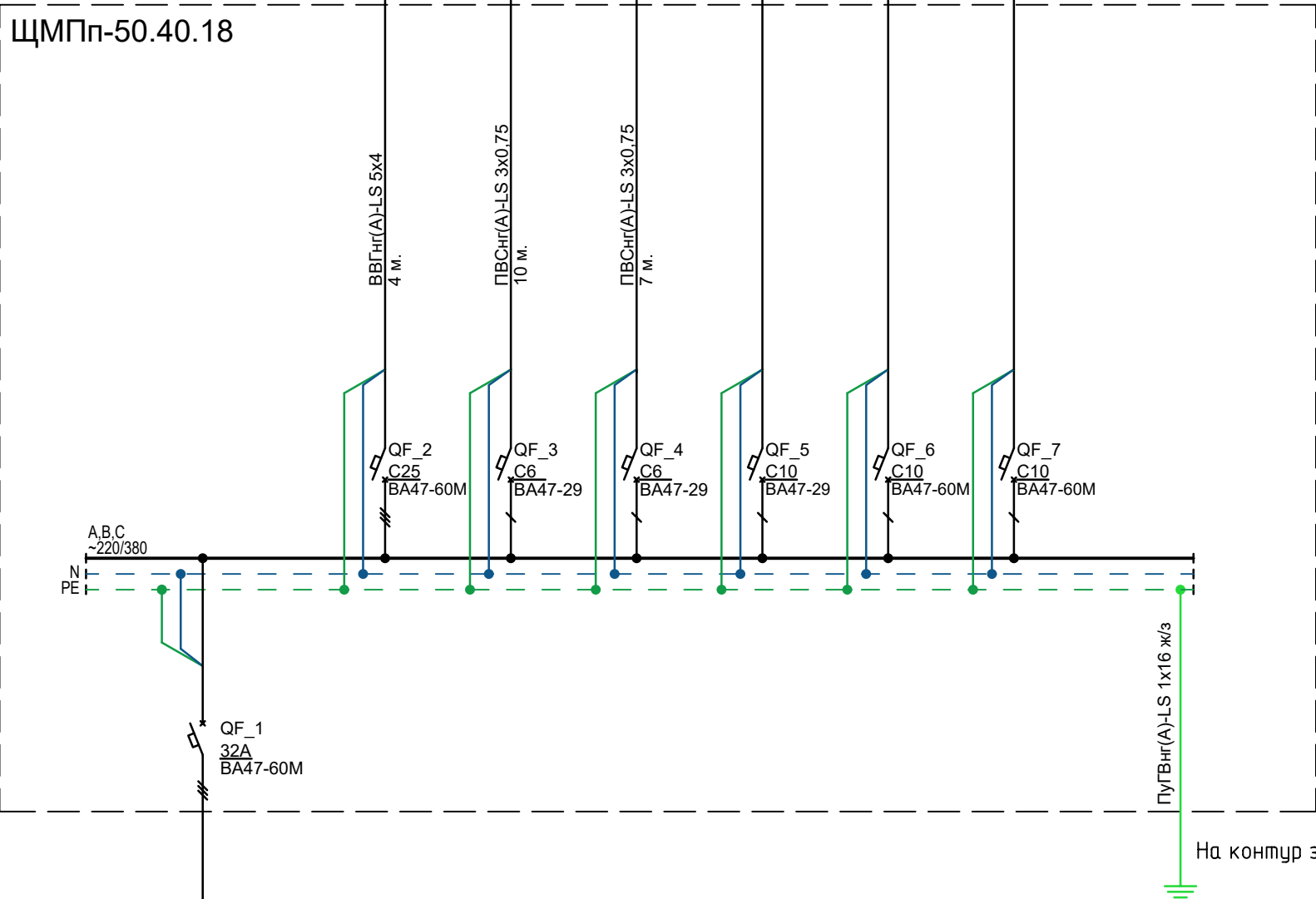
Согласовано			
Инв. № подл.	Взам. инв. №		
	Подп. и дата		

					A066–11.25–РД–ЭОМ.ОД	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

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



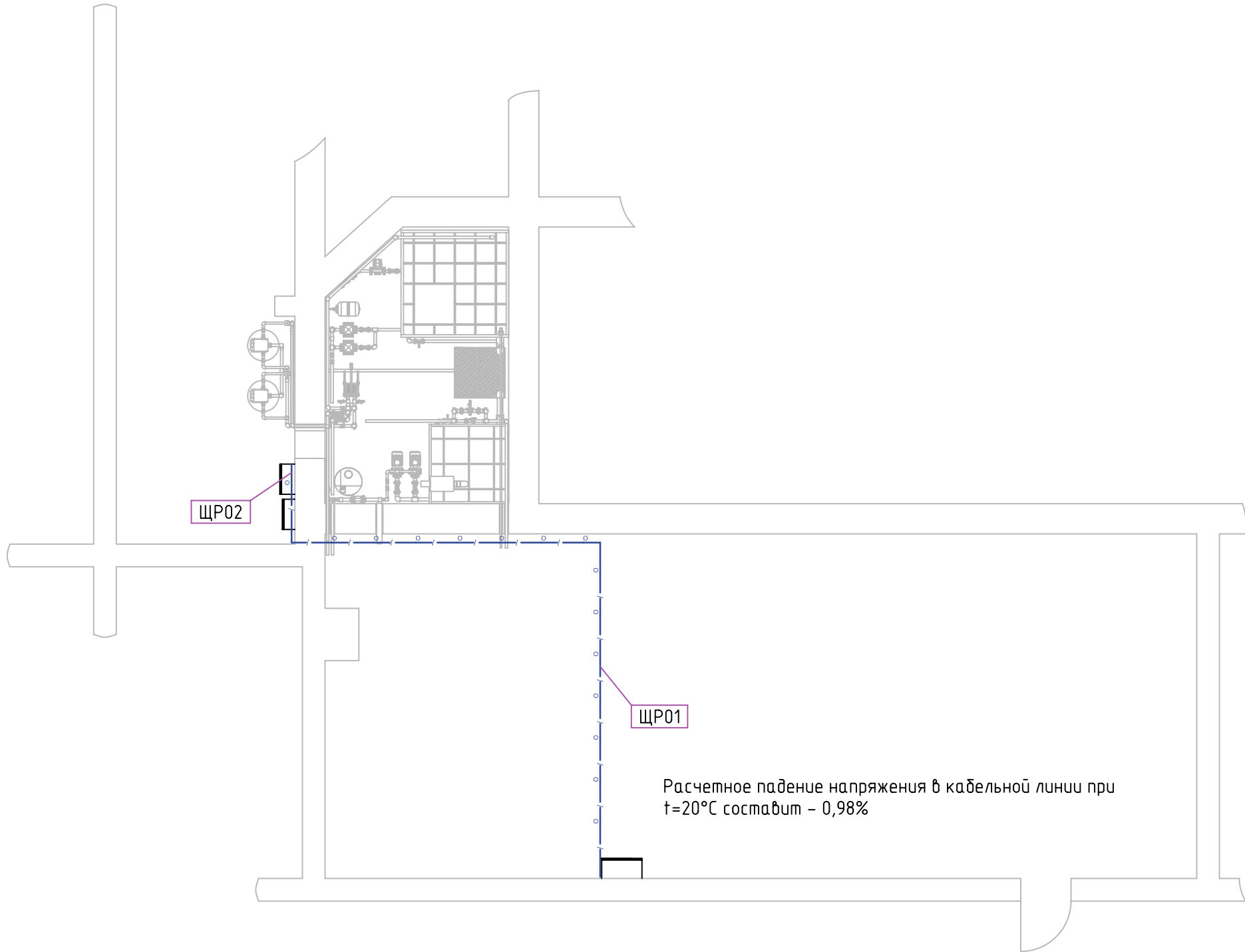
Вид нагрузки		ШУТО	Рабочее освещение	Аварийное освещение	Резерв	Резерв	Резерв	Нагрузка РЩ
Маркировка линии		ЩР02	ЩР03	ЩР04	ЩР05	ЩР06	ЩР07	
Установленная активная мощность, кВт	P _y	15,5	0,15	0,1				15,75
Расчетная активная мощность, кВт	P _p	8,12	0,13	0,1				8,35
Коэффициент мощности	cos φ	0,66	0,98	0,98				0,64
Расчетный ток, А	I _p	18,65	0,6	0,5				19,75



ВВГнг-LS 5x4 35м

						A066-11.25-РД-ЭОМ.ОС				
						Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", расположенных по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, 11				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Щеколдин				Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)		Стадия	Лист	Листов
								Р	3	10
Н. контр.		Факеева				Однолинейная схема электроснабжения		ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"		

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



1 Прокладку кабелей выполнить по строительным конструкциям, открыто в жесткой ПВХ трубе

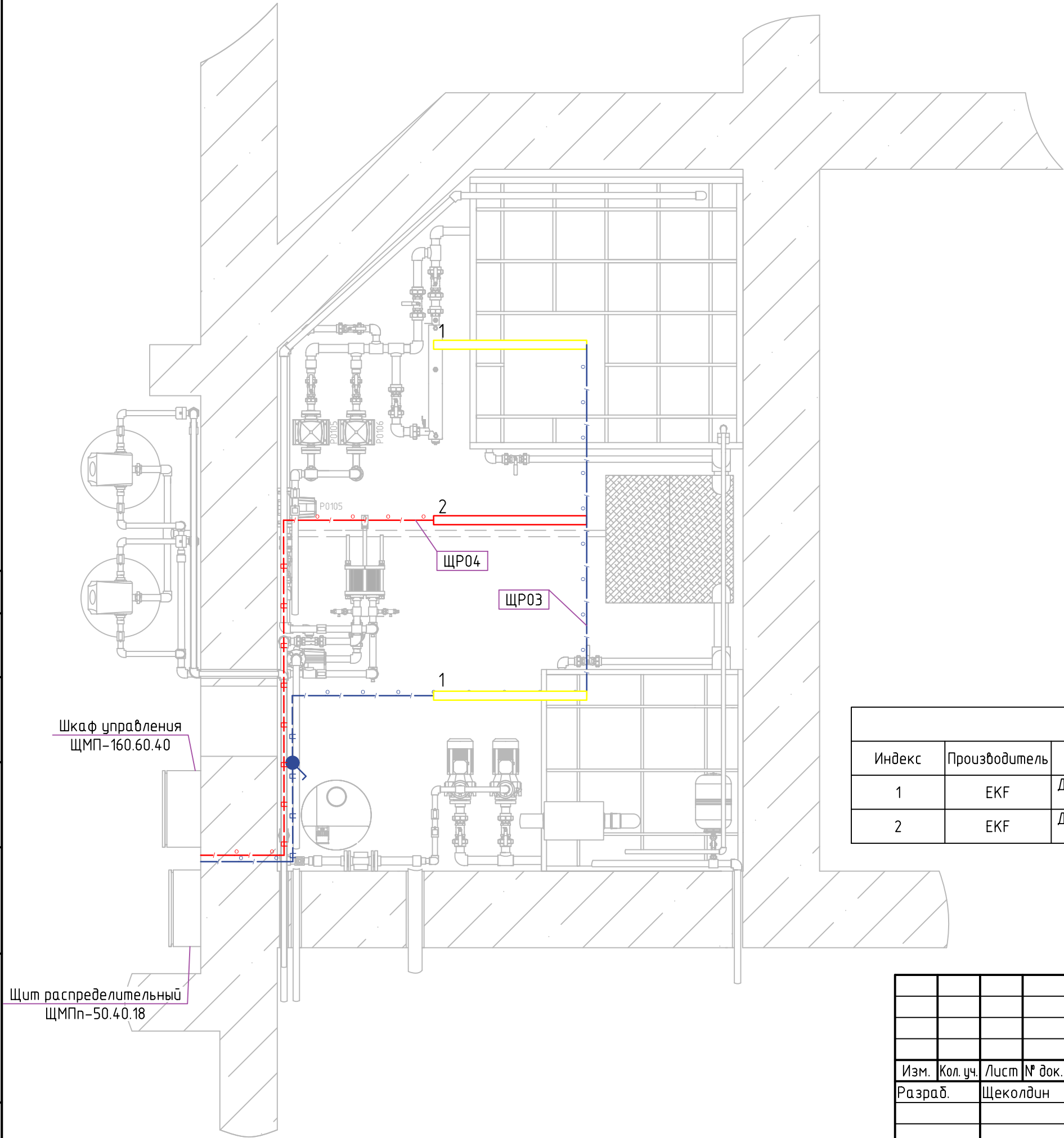
Условные обозначения



Воздушная кабельная линия 0,4кВ по существующим строительным конструкциям

						A066-11.25-РД-ЭОМ.ТР					
						Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", расположенных по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, 11					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щеколдин							Р	4	10
Н. контр.		Факеева				План трасс кабельных линий			ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"		

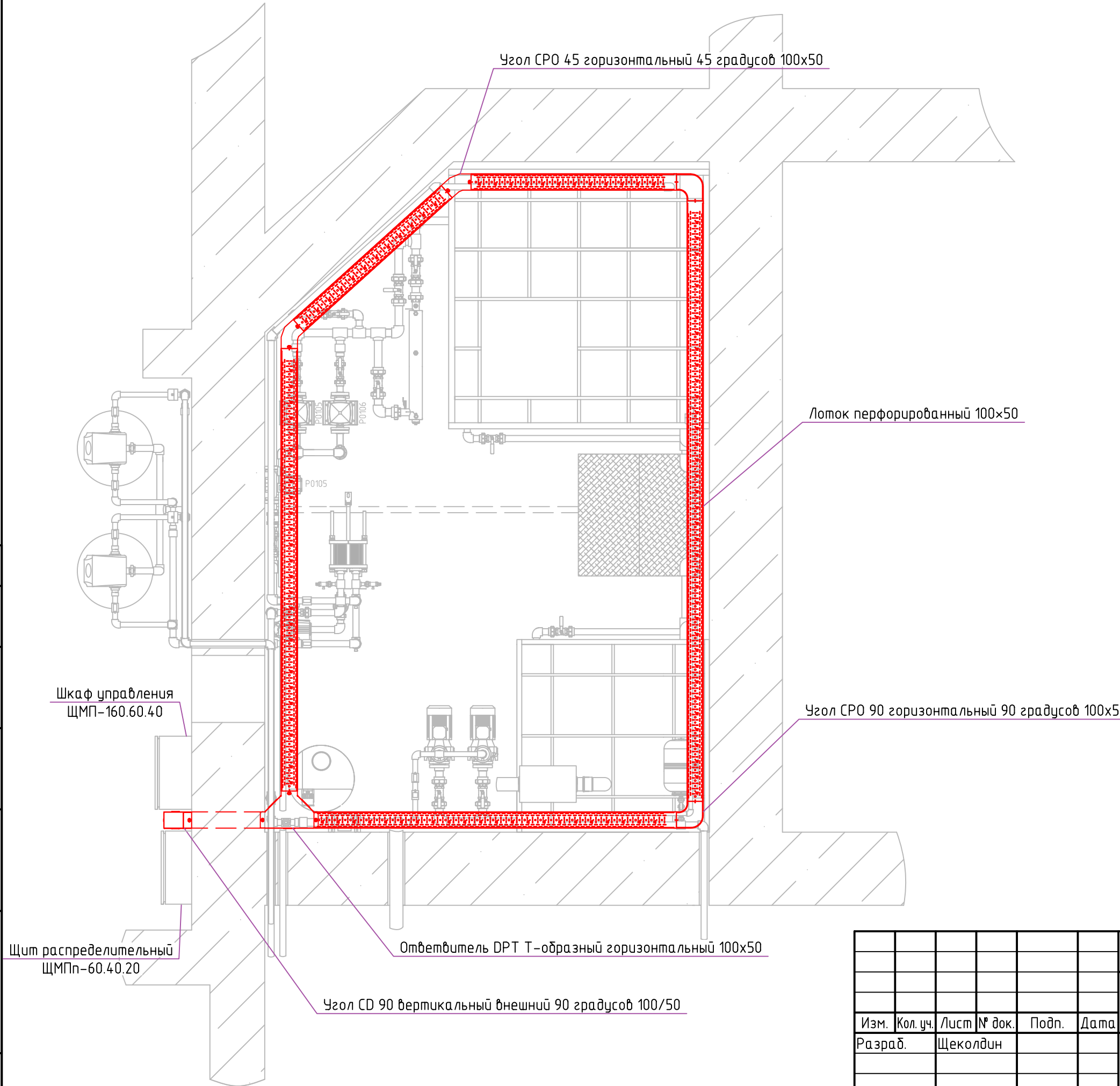
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	



Перечень светильников						
Индекс	Производитель	Название артикула	Номер артикула	Световой поток	Потребляемая мощность	Количество
1	EKF	ДСП-2008А 34Вт 6500K IP66	TPL-2004-34-6500	4460 lm	34 W	2
2	EKF	ДСП-2008А 34Вт 6500K IP66	TPL-2008А-34-6500	4420lm	34 W	1

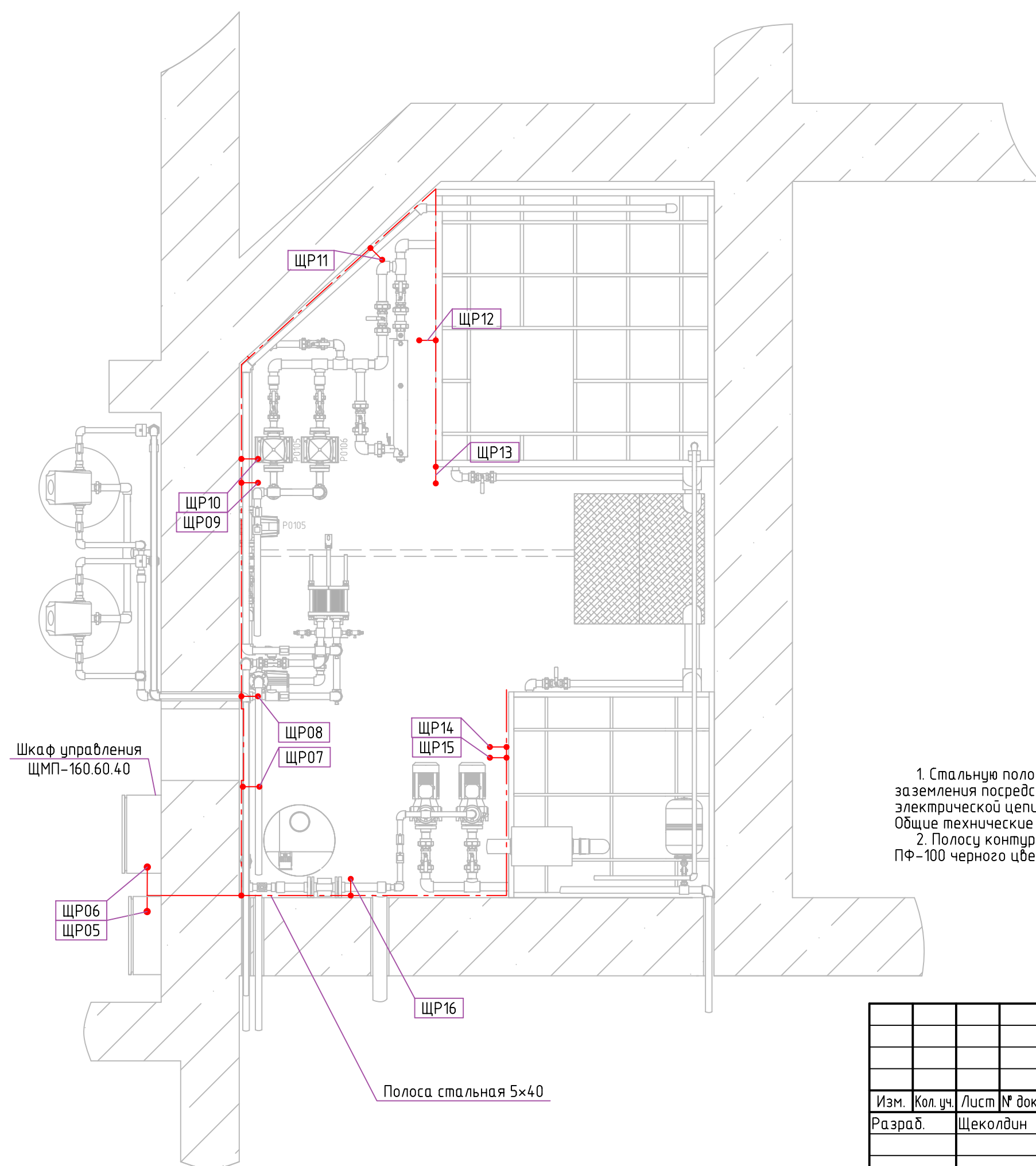
						A066-11.25-РД-ЭОМ.03						
						Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", расположенных по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, 11						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)		Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Щеколдин						Р	5	10		
Н. контр.		Факеева				План освещения аппаратной		ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"				

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



						А066-11.25-РД-ЭОМ.КЛ			
						Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", расположенных по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, 11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щеколдин					Р	6	10
						План расположения лотков	ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"		
Н. контр.		Факеева							

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



1. Стальную полосу защитного заземления соединить с существующим контуром защитного заземления посредством сварки или другим способом, обеспечивающим непрерывность электрической цепи согласно требования ГОСТ 10434 "Соединения контактные электрические. Общие технические требования" ко 2-му классу соединений.

2. Полосу контура защитного заземления и места сварки окрасить в два слоя грунта-эмали ПФ-100 черного цвета.

						А066-11.25-РД-ЭОМ.ЭБ				
						Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения водолечебной кафедры для ООО "ИСТОЧНИК", расположенных по адресу: Свердловская область, п. Березит, ул. Дальний Березит, 11				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Щеколдин				Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)		Стадия	Лист	Листов
								Р	7	10
Н. контр.		Факеева				Трасса прокладки проводов заземления		ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"		

Согласовано			Спецификация оборудования, изделий и материалов										
	Поз.	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код продукции		Поставщик		Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1	2		3		4		5		6	7	8	9
		Кабельная линия КЛ-0,4кВ (ЩС "Цоколь"-ЩР)											
		Автоматический выключатель в литом корпусе ЗР типоразмер S 35кА 40А расцепитель термомagnetный регулируемый		AR-MCCB-3S-035-0040A-ATUC		AR-MCCB-3S-035-0040A-ATUC		IEK		шт.	1		
		Кабель силовой не распространяющий горение 5х4мм²		ВВГнг(А)-LS		4283755		ЭТМ		м	35		
		Наконечник кабельный		ТМЛ 4-6-3		40827		КВТ		шт.	2		
		Щитовое оборудование											
		РЩ в составе:											
		Щит монтажный с панелью ЩМПн-50.40.18		ЩМПн-50.40.18		МКР93-N-504018-65		IEK		шт.	1		
		Выключатель автоматический ЗР 32А 6кА С		ВА47-60М		MVA31-3-025-С		IEK		шт.	1		
		Выключатель автоматический ЗР 25А 6кА С		ВА47-60М		MVA31-3-020-С		IEK		шт.	1		
		Выключатель автоматический 1Р 10А 6кА С		ВА47-60М		MVA31-1-010-С		IEK		шт.	3		
		Выключатель автоматический 1Р 6А 6кА С		ВА47-60М		MVA31-1-06-С		IEK		шт.	2		
		Шина соединительная типа PIN трехфазная (1м)		YNS21-3-063		YNS21-3-063		IEK		шт.	1		
		Шина на DIN-рейку в корпусе		L+PEN 2х7		YND10-2-07-100		IEK		шт.	1		
		Установочные материалы, осветительное оборудование											
		Светильник светодиодный пылевлагозащищенный 34Вт 6500К IP66		ДСП-2004		TPL-2004-34-6500		EKF		шт.	2		
		Светильник светодиодный пылевлагозащищенный с БАП 34Вт 6500К IP66		ДСП-2008А		TPL-2008А-34-6500		EKF		шт.	1		
		Выключатель 1-клавишный для открытой установки IP54		BC20-1-0-ФСр		EVS10-K03-10-54-DC		IEK		шт.	1		
		Коробка распаячная для открытой проводки 100х100х50мм IP55		KM-41234		UK011-100-100-050-K41-55		IEK		шт.	3		
	Взам. инв. №												
Подп. и дата													
Инв. № подл.													

						А066-11.25-РД-ЭОМ.СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Силовое электрооборудование и электрическое освещение (внутреннее)			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Щеколдин							Р	8	10
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ"		
Н. контр.		Факеева									

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельная продукция							
	Кабель силовой не распространяющий горение 5×4мм ²	ВВГнг(А)-LS	3582380	ЭТМ	м	4		
	Кабель соединительный не распространяющий горение 3×0,75мм ²	ПВСнг(А)-LS	1393799	ЭТМ	м	17		
	Провод установочный, медный, желто-зеленый, сечением 1х6мм ²	ПуГВнг(А)-LS	5120662	ЭТМ	м	30		
	Кабеленесущие системы							
	Лоток перфорированный 100×50 L3000	S3 Combitech	SPL3510	DKC	шт.	7		
	Консоль легкая основание 100 мм	B5 Combitech	BBL3010	DKC	шт.	18		
	Угол СРО 90 горизонтальный 90 градусов 100х50	S5 Combitech	36002KZL	DKC	шт.	2		
	Угол СРО 45 горизонтальный 45 градусов 100х50	S5 Combitech	36062KHDZ	DKC	шт.	2		
	Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 100х50	S5 Combitech	36122KZL	DKC	шт.	1		
	Угол CD 90 вертикальный внешний 90 градусов 100/50	S5 Combitech	36782K	DKC	шт.	1		
	Труба гофрированная ПВХ d=20 с зондом	GENERICA CTG20-20-K41-100-G	CTG20-20-K41-100-G	IEK	м	55		
	Материалы для заземления							
	Полоса стальная 40×5 мм				м	16		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Характеристика линии		Откуда				Куда			Марка кабеля, провода	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Примечание
	U, (В)	P, (кВт)	№/(наимен.) помещения)	Устройство	Элемент или контакт	Ip, (А)	№/(наимен.) помещения)	Устройство	Элемент или контакт				
ЩР01	~380	15,5	Вентиляционная	ЩС “Цоколь”	QF_100	40	Фильтровальная	РЩ	QF-01	ВВГ(нг)(А)-LS	5×4	35	
ЩР02	~380	15,1	Фильтровальная	РЩ	QF-02	25	Фильтровальная	ШУТО	Вводные клеммы	ВВГ(нг)(А)-LS	5×2,5	4	
ЩР03	~220	0,15	Фильтровальная	РЩ	QF-03	6	Аппаратная	Светильник 1	Вводные клеммы	ПВСнг(А)-LS	3×0,75	10	
ЩР04	~220	0,1	Фильтровальная	РЩ	QF-04	6	Аппаратная	Светильник 2	Вводные клеммы	ПВСнг(А)-LS	3×0,75	7	
ЩР05	Земля	–	Фильтровальная	РЩ	Шина РЕ РЩ	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×16	6	
ЩР06	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Фильтровальная	ШУТО	Болт заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	7	
ЩР07	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Кабельный лоток	Болт заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР08	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Насос Р0108	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР09	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Насос Р0105	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР10	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Насос Р0106	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР11	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Насос Р0104	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР12	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Установка УФО	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	2	
ЩР13	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	ШУК-УФО	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	2	
ЩР14	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Насос Р0101	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР15	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	Насос Р0102	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	1	
ЩР16	Земля	–	Аппаратная	Проектируемая шина заземления	Болт заземления	–	Аппаратная	ЭМР FQIC0101	Клемма заземления	ПуГВнг(А)-LS	1×6	2	

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Щеколдин

Н. контр.

Факеева

A066-11.25-РД-ЭОМ.КБ

Приложение 2. Кабельный журнал

Стадия

Лист

Листов

Р

10

10

ООО ПБ “ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ”

Формат

A3