РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 005/19

"Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары , Жылыойского района "

Административное здание

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Том 8
Альбом 7

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 005/19

"Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары , Жылыойского района "

Административное здание

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Том 8
Альбом 7

Состав проекта:

Альбом 1	АР	Архитектурные решения
Альбом 2	ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование
Альбом 3	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 4	ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование
Альбом 5	СС	Системы связи
Альбом 6	ОПС	Пожарная сигналицзация

Директор ТОО"Ремстройпроект" Сапаралиева А.К.

Главный архитектор проекта Имандаев М.М.

2019г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Поз.	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Однолинейная скелетная схема ВРУ	
3	Однолинейная скелетная схема ЩО1	
4	Однолинейная скелетная схема ЩО2	
5	Однолинейная скелетная схема ЩС	
6	План сети освещения 1-ого этажа	
7	План сети освещения 2-ого этажа	
8	План розеточной сети 1-ого этажа	
9	План розеточной сети 2-ого этажа	
10	План подключения силового оборудования 1-ого этажа	
11	План подключения силового оборудования 2-ого этажа	
12	План молниезащиты	
13	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК-2015	Правила устройства электроустановок.	
СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012	Естесственное и искусственное освещение	
ГОСТ 21.613-2014	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.608-2014	Правила выполнения рабочей документаций	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
СП РК 1.02-03-2011	Основные требования к проектной документации	
	Прилагаемые документы	
А-00-18-19-ЭС.СО	Спецификация оборудования и материалов.	

Технические решения в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, пожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта Имандаев М.М.

Общие данные

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан.

Электроснабжение административного здания осуществляется от постоянного источника питания.

На вводе в здание в электрощитовой установлено проектируемое вводно-распределительное устройство ВРУ 1-11-10, с вводным автоматическим выключателем 40 А, т.к общий ток составляет 29,14 А. От ВРУ запитано проектируемое ЩС, расположенное в щитовой, кабелем ВВГнг 3*4 мм2., проектируемые ЩО1 и ЩО2, расположенные на этажах. Питание от ВРУ до ЩО1 и ЩО2, осуществляется кабелем ВВГнг 3*4 мм2.

Для освещения административного здания применены светильники типа ЛПО 01 и НПО 03, управление освещением предусматривается выключателями, установленными на высоте 1,5м от пола, эл. розетки устанавливаются на высоте 0,4м от пола.

Групповые сети освещения выполняютс кабелем ВВГнг сечением 3*1,5 мм2, розеточные сети выполняются кабелем марки ВВГнг сечением 3*2,5 мм2.

Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем ВВГнг разного сечения, скрыто в трубах ПВХ разного диаметра проложенных в подготовке пола и штрабах стен.

Аварийное освещение предусмотрено светильниками аварийными светодиодными марки EL 14 22 LED аккумуляторный AC/DC.

Освещенность административного здания выполнена в соттветсвии с СН РК 02.04-104-2013.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника.

Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной РЕ вводного щита).

Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5 мм, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Проектом предусмотрена молниезащита. Молниезащита выполняется круглой сталью диаметром 8 мм, приваривается к металлической кровле и присоединяется к общему наружному контуру заземления здания.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-10-2002г.

Общие данные по проекту (административное здание)

Категория электроснабжения	III
Напряжение сети U, кВ	0,38
Установленная мощность, кВА	16,69
Расчетный ток, А	29,14
Коэффициент мощности, А	0,95

Согласовано

Взам. инв. №

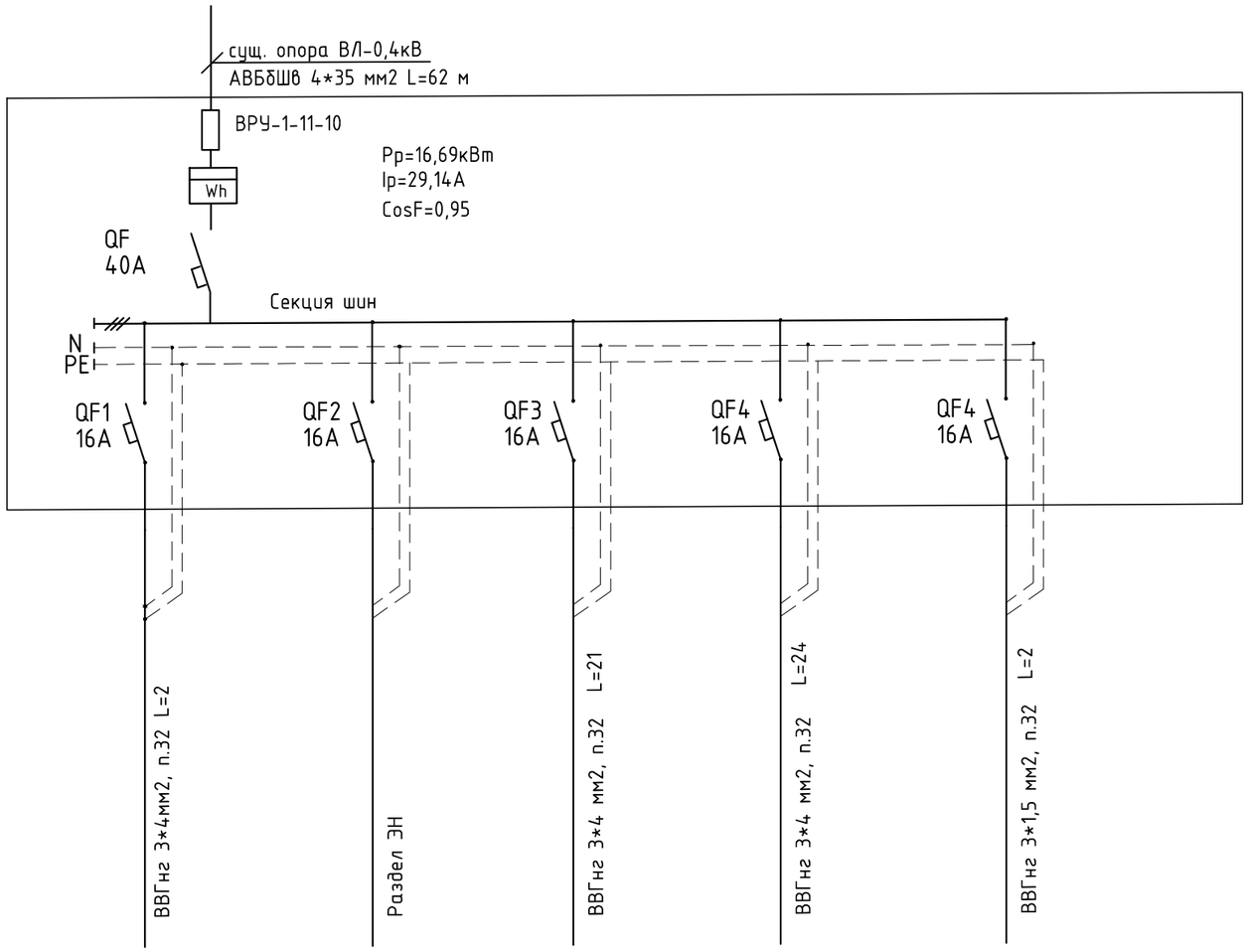
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	005/19- ЭОМ		
						Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района		
ГАП		Имандаев				АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 13
Разработал		Бирзил				Общие данные	ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"	
Н.контр.		Бирзил						

Копировал:

Формат: А3



Источник питания					
Аппаратура на вводе (выкл-ль автоматический или выключатель нагрузки) номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А					
Аппаратура на линии (выключатель автом-ий или предохранитель) номер; тип; ток расц-ля плавкой вставки, А					
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другая аппаратура) номер; тип; номинальный ток, А					
Маркировка-расчетная нагрузка,кВт-коэф-т мощности-расч-й ток, А-длина участка, м Момент нагр-и,кВт.м- потеря напряжения, -		ВВГнг 3*4мм2, п.32 L=2	Раздел ЭН	ВВГнг 3*4 мм2, п.32 L=21	ВВГнг 3*4 мм2, п.32 L=24	ВВГнг 3*1,5 мм2, п.32 L=2
марка, сечение проводника- способ прокладки					
Наименование потребителя, назначение линии	ЩС	ЯУО-9602	ЩО1	ЩО2	ВЭРС-ПК-4
Расчетная мощность, кВт	4,025	0,805	6,76	5,1	0,09
Расчетная ток, А	6,52	1,3041	12,898	8,256	0,16

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

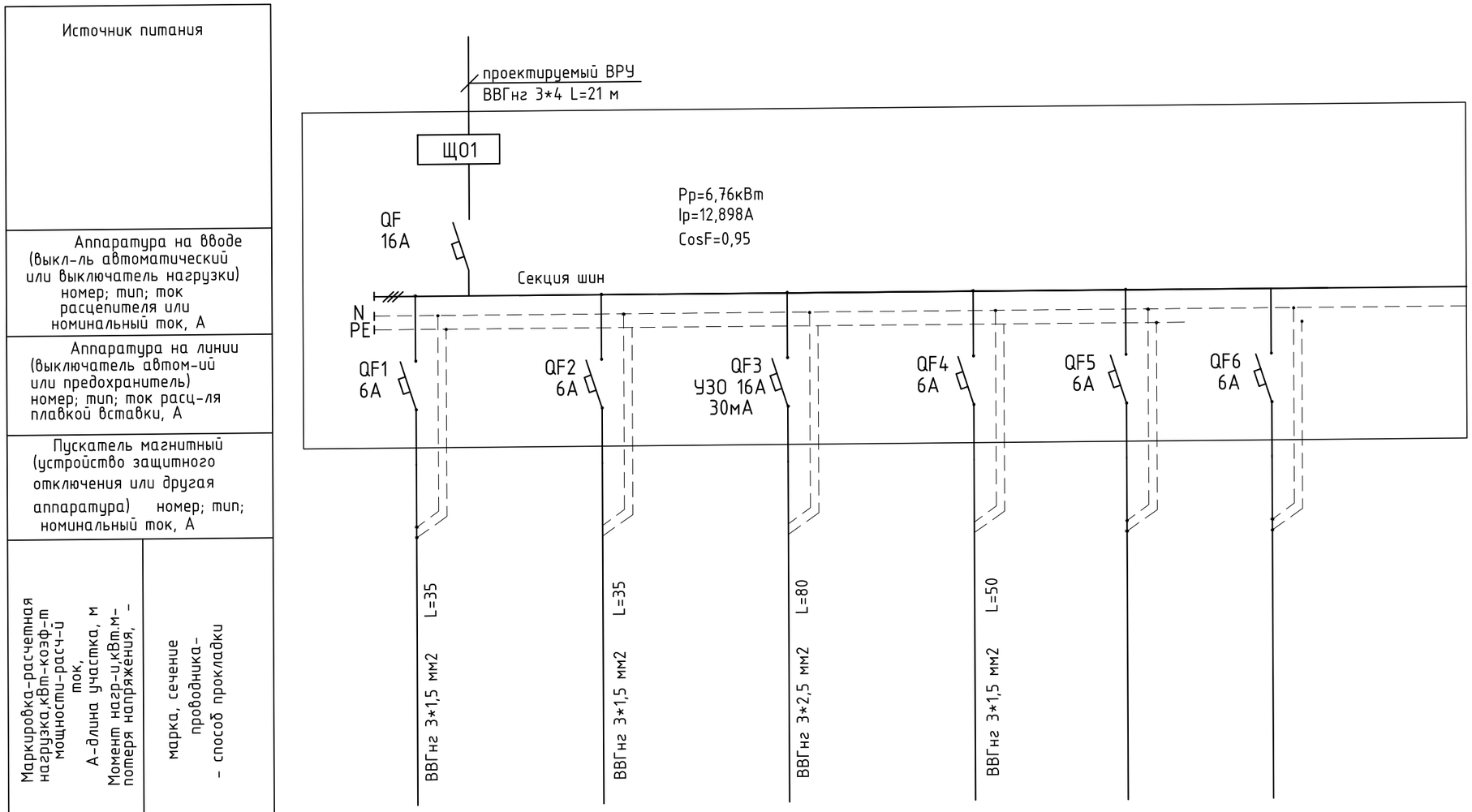
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Однолинейная скелетная схема ВРУ

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3



Наименование потребителя, назначение линии	группа 1 Светильники	группа 2 Светильники	группа 3 Розетки	группа 4 Наружные светильники	Резерв	Резерв
Расчетная мощность, кВт	1,668	1,692	2,4	1		
Расчетная ток, А	2,7	2,74	3,88	1,62		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

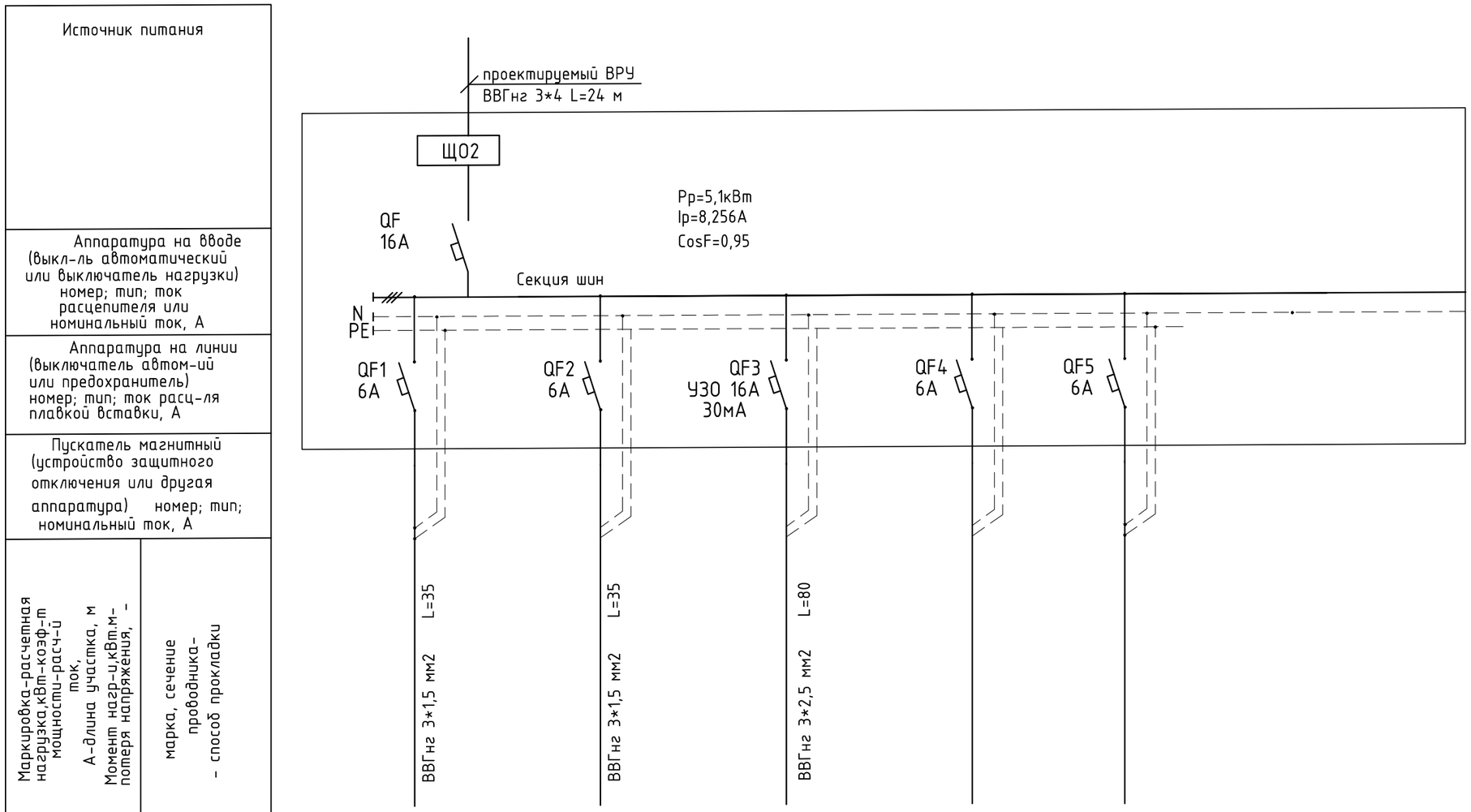
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Однолинейная скелетная схема ЩО 1

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3



Наименование потребителя, назначение линии	группа 1 Светильники	группа 2 Светильники	группа 3 Розетки	Резерв	Резерв
Расчетная мощность, кВт	1,656	1,644	1,8		
Расчетная ток, А	2,68	2,66	2,916		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

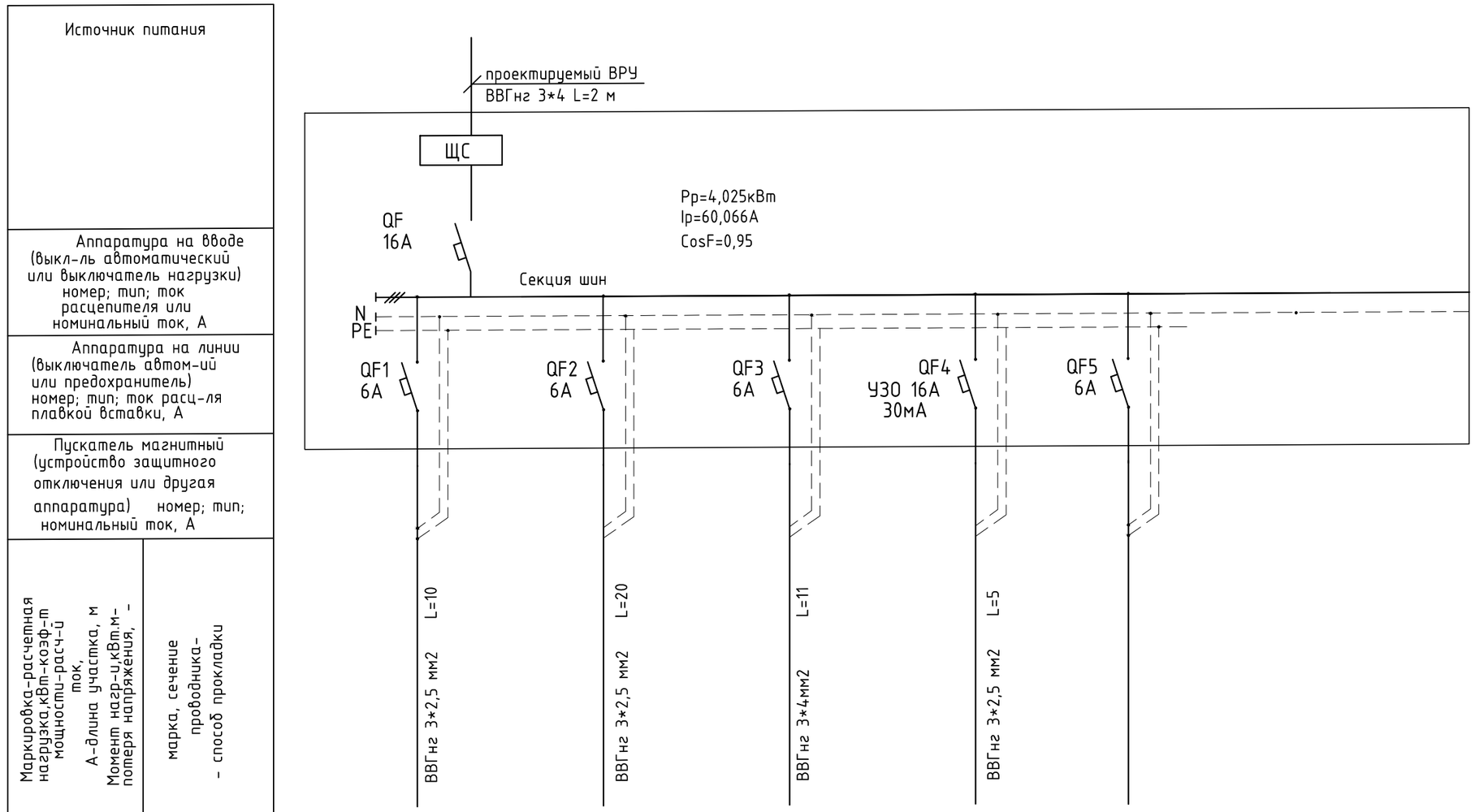
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Однолинейная скелетная схема ЩО 2

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3



Наименование потребителя, назначение линии	группа 1 Вентилятор ВКП (приточный)	группа 2 Вентилятор ВКП (вытяжной)	группа 3 Калорифер	группа 3 Циркуляционный насос	Резерв
Расчетная мощность, кВт	0,49	0,49	3	0,045	
Расчетная ток, А	0,8	0,8	4,86	0,08	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

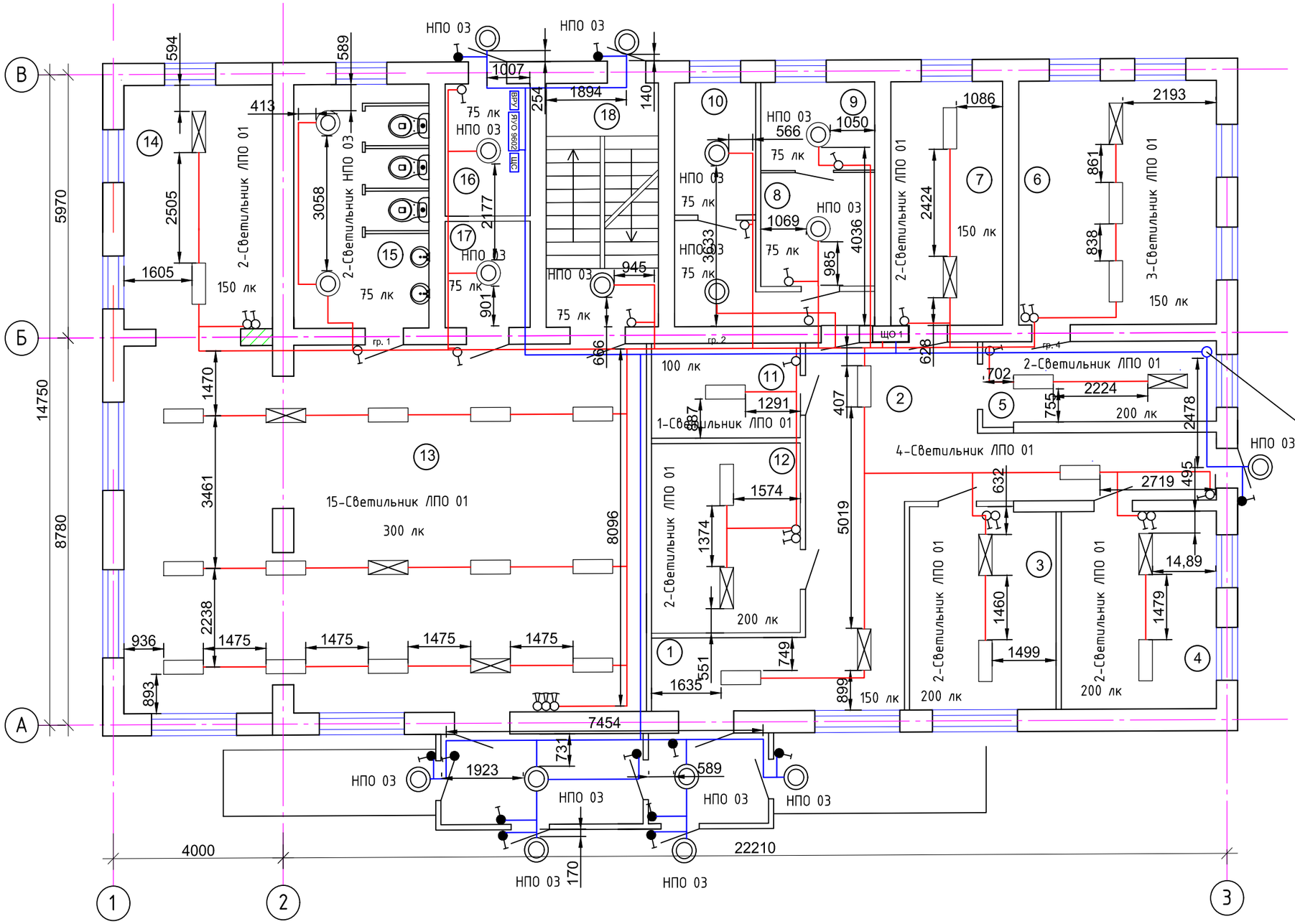
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Однолинейная скелетная схема ЩС

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План сети электроосвещения и подключения силового оборудования 1-ого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь м2
1	Тамбур	9,8
2	Коридор	30,4
3	Кабинет	15.4
4	Кабинет	16.3
5	Приемная	11.4
6	Кабинет руководит.	25.7
7	Кабинет зам. руководит.	14.5
8	Архив	6,9
9	Серверная	5,3
10	Сан-узел	5,7
11	Кабинет	7,53
12	Кабинет	15,0
13	Зал ожиданий	102,6
14	Помещение	19,3
15	Сан-узел	17,6
16	Электрощитовая	6,0
17	С-у для МГН	4,8
18	Лестничная клетка	14,6
	Итого:	328,8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

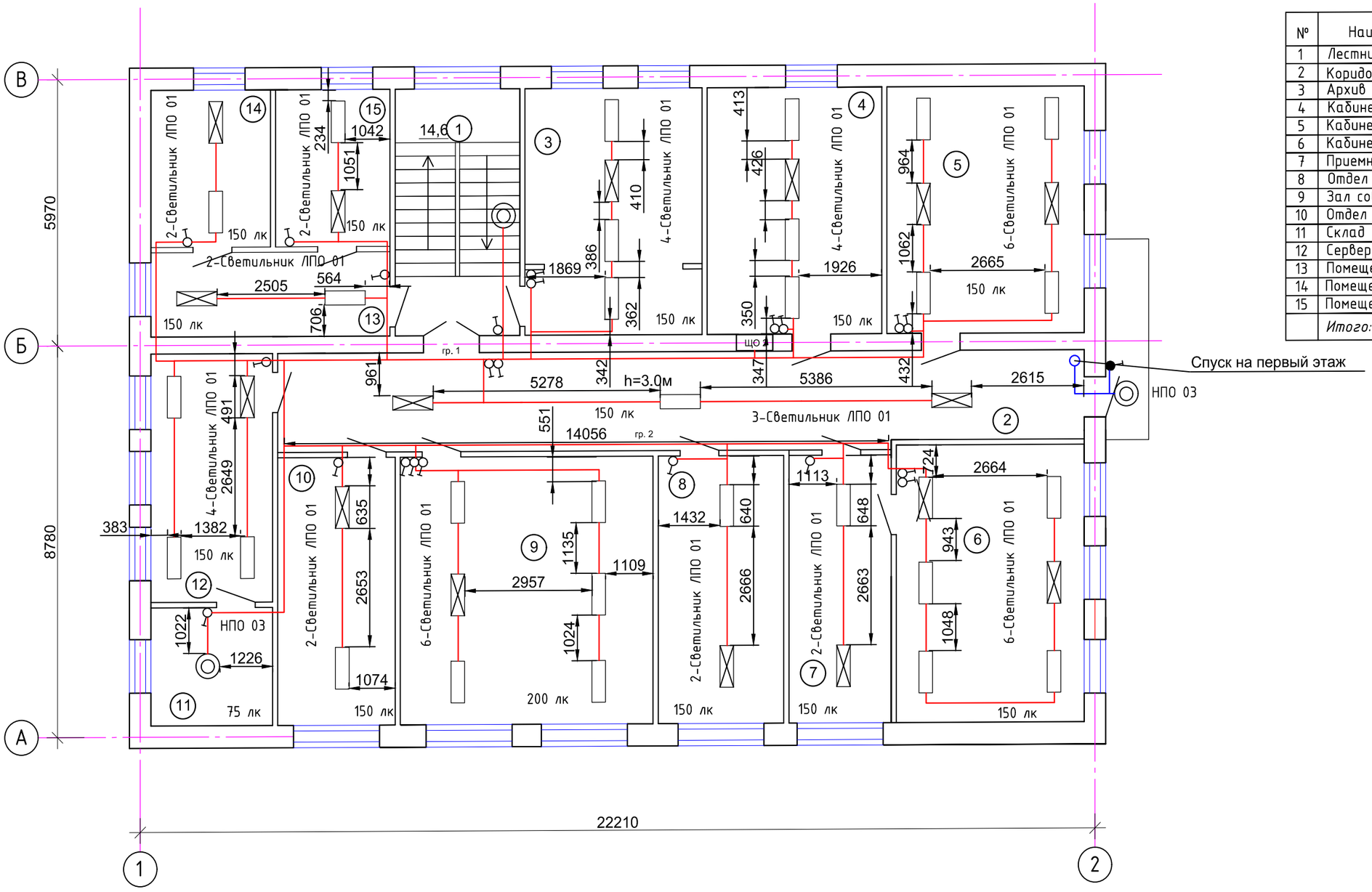
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План сети электроосвещения 1- ого этажа

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План сети электроосвещения и подключения силового оборудования 2-ого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14.6
2	Коридор	31.6
3	Архив	22,7
4	Кабинет	22.4
5	Кабинет зам. руководит.	25.4
6	Кабинет руковидит.	27,5
7	Приемная	14,6
8	Отдел №2	17.5
9	Зал совещаний	35,2
10	Отдел №1	16,4
11	Склад	7,6
12	Серверная	15,7
13	Помещение	10,5
14	Помещение	9,79
15	Помещение	9,36
	Итого:	281,0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

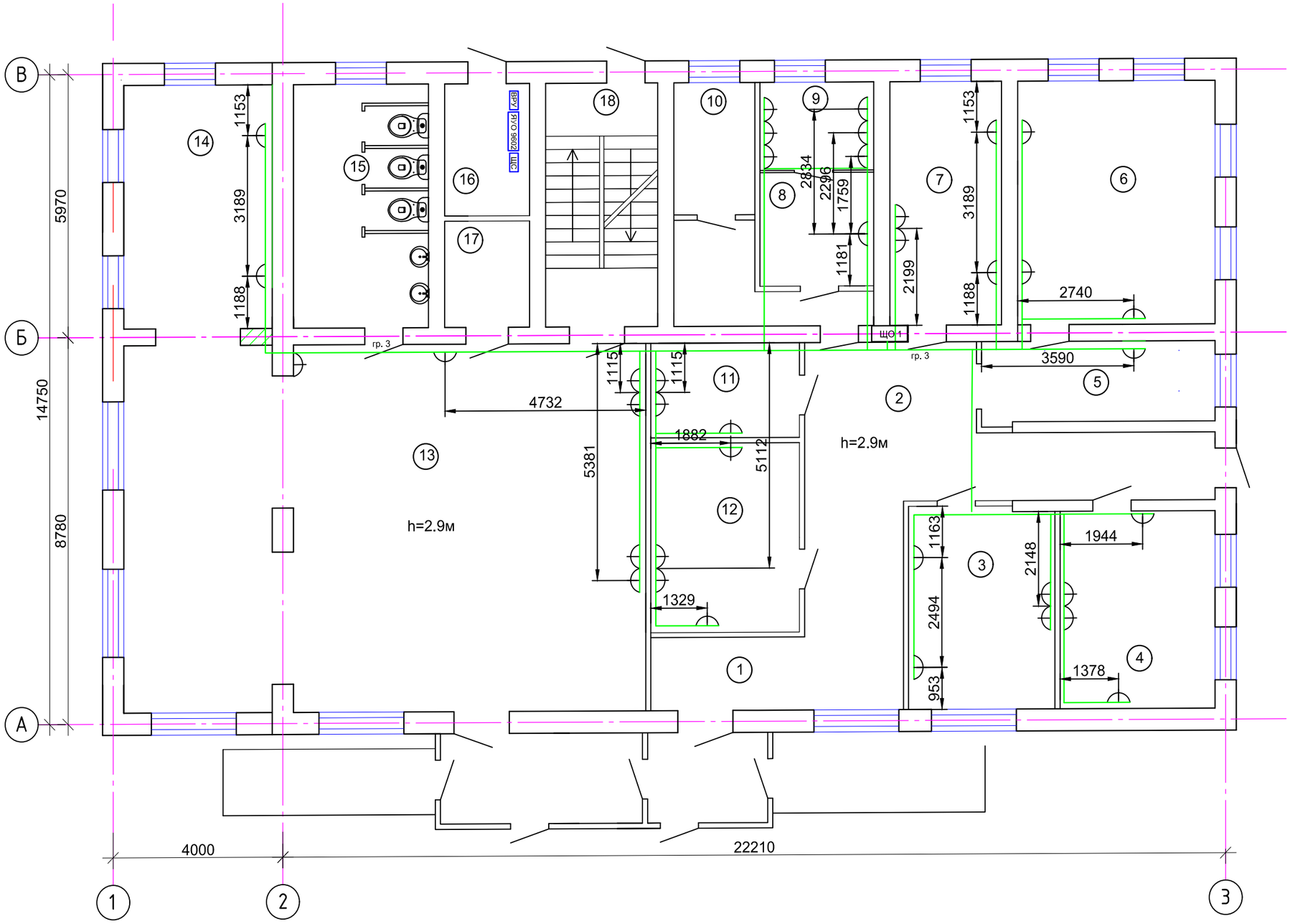
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План сети электроосвещения 2-ого этажа

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План розеточной сети 1-ого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь м2
1	Тамбур	9,8
2	Коридор	30,4
3	Кабинет	15.4
4	Кабинет	16.3
5	Приемная	11.4
6	Кабинет руководит.	25.7
7	Кабинет зам. руководит.	14.5
8	Архив	6,9
9	Серверная	5,3
10	Сан-узел	5,7
11	Кабинет	7,53
12	Кабинет	15,0
13	Зал ожиданий	102,6
14	Помещение	19,3
15	Сан-узел	17,6
16	Электрощитовая	6,0
17	С-у для МГН	4,8
18	Лестничная клетка	14,6
	Итого:	328,8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

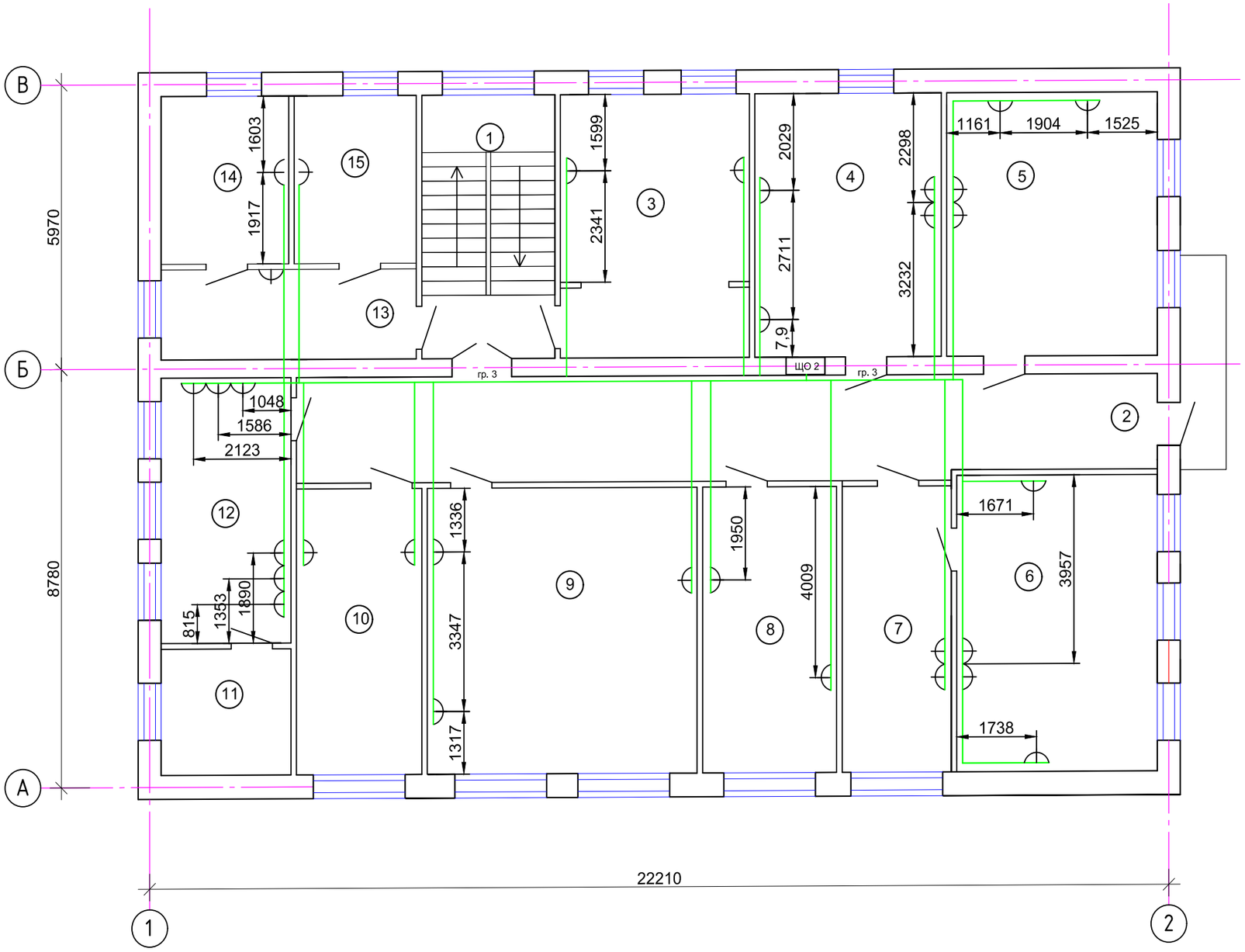
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План розеточной сети 1- ого этажа

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План розеточной сети 2-ого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14.6
2	Коридор	31.6
3	Архив	22,7
4	Кабинет	22.4
5	Кабинет зам. руководит.	25.4
6	Кабинет руковидит.	27,5
7	Приемная	14,6
8	Отдел №2	17.5
9	Зал совещаний	35,2
10	Отдел №1	16,4
11	Склад	7,6
12	Серверная	15,7
13	Помещение	10,5
14	Помещение	9,79
15	Помещение	9,36
	Итого:	281,0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

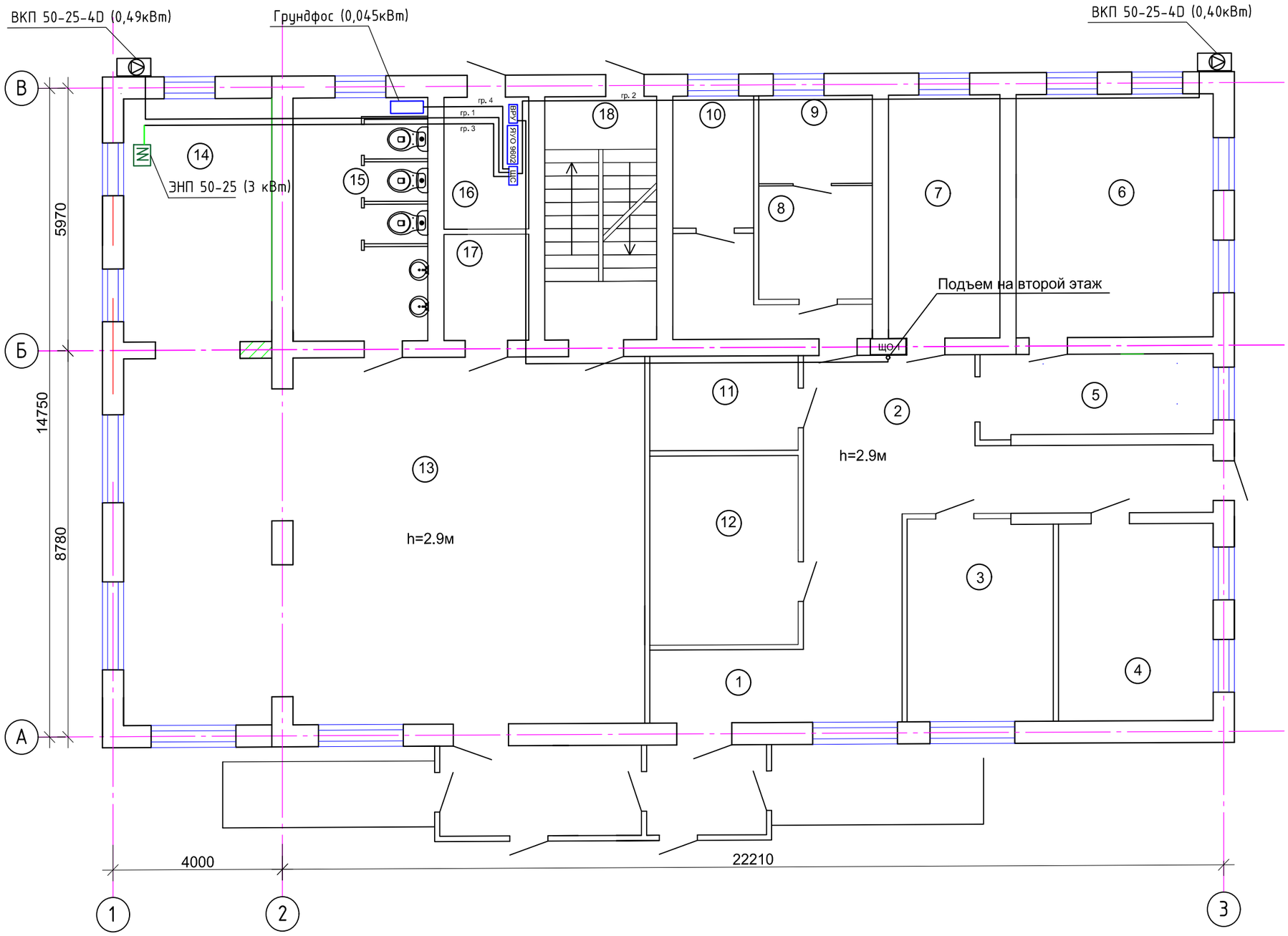
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План розеточной сети 2- ого этажа

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План силового оборудования 1-ого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь м2
1	Тамбур	9,8
2	Коридор	30,4
3	Кабинет	15.4
4	Кабинет	16.3
5	Приемная	11.4
6	Кабинет руководит.	25.7
7	Кабинет зам. руководит.	14.5
8	Архив	6,9
9	Серверная	5,3
10	Сан-узел	5,7
11	Кабинет	7,53
12	Кабинет	15,0
13	Зал ожиданий	102,6
14	Помещение	19,3
15	Сан-узел	17,6
16	Электрощитовая	6,0
17	С-у для МГН	4,8
18	Лестничная клетка	14,6
	Итого:	328,8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

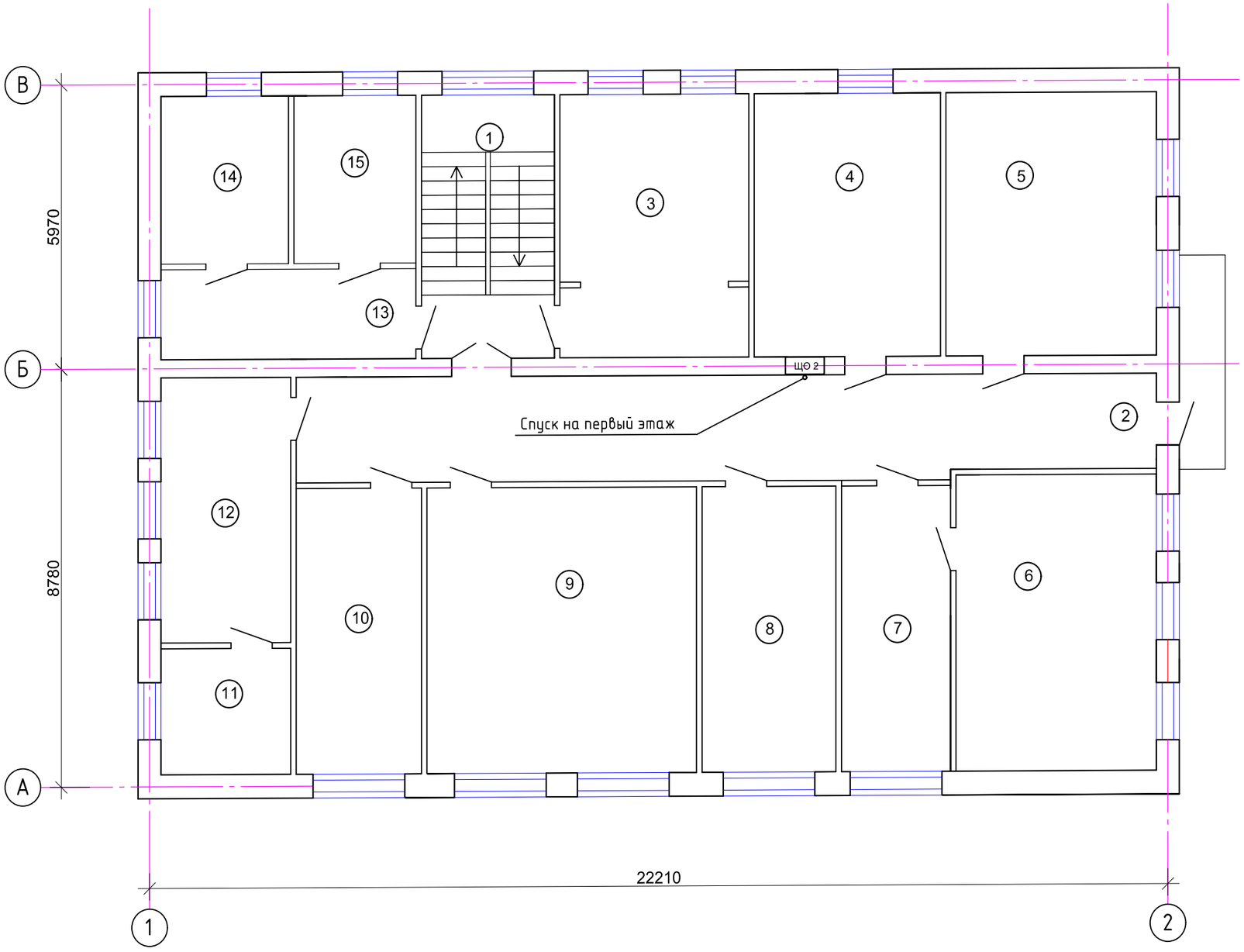
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План силового оборудования 1-ого этажа

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

План силового оборудования 2-ого этажа



Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь м2
1	Лестничная клетка	14.6
2	Коридор	31.6
3	Архив	22,7
4	Кабинет	22.4
5	Кабинет зам. руководит.	25.4
6	Кабинет руковидит.	27,5
7	Приемная	14,6
8	Отдел №2	17.5
9	Зал совещаний	35,2
10	Отдел №1	16,4
11	Склад	7,6
12	Серверная	15,7
13	Помещение	10,5
14	Помещение	9,79
15	Помещение	9,36
	Итого:	281,0

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

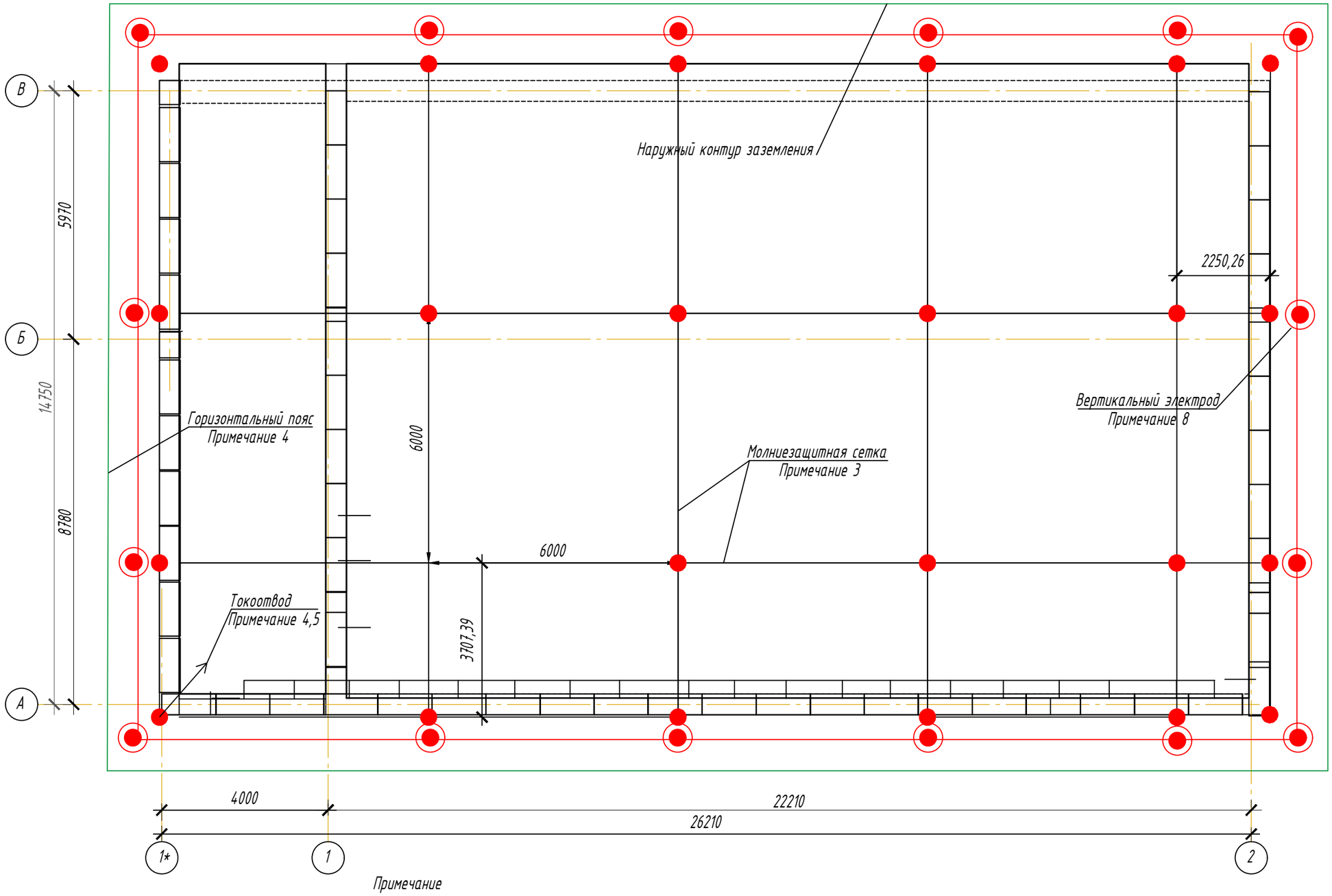
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План силового оборудования 2- ого этажа

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3



Условные обозначения

Наружный контур заземления (стальная полоса 40*4)

Токоотвод (сталь круглая d=8 мм)

Примечание

1. Выполнить молниезащиту установкой молниеприемной сетки, горизонтального пояса и 12-ти токоотводов.
2. Молниеприемную сетку выполнить из круглой стали d=8 мм и уложить на кровлю. Все металлические элементы технологических конструкций, установленных на кровле, должны быть присоединены к молниеприемной сетке.
3. Горизонтальный пояс выполнить из полосовой стали 40*4 мм и проложить до выполнения отмостки, присоединив его к токоотводам
4. Выполнить токоотводы из круглой стали d=8 мм (отм. +9,500)
5. Горизонтальный пояс присоединить к внешнему контуру заземления с помощью заземляющих перемычек, выполненных из полосовой стали 40*4 мм
6. Вертикальные электроды заземления выполнить из угловой стали 50*50*5 мм, длиной L=2,5 м.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Иманбаев			
Выполнил		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19 - ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

План молниезащиты

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

Кабельный журнал совмещенный с трубозаготовительной ведомостью

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через:				Кабель					
			Трубу			Протяжной ящик	По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Обозначение	Диаметр, мм	Длина, м		Марка	Кол-во кабеля число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во кабеля число и сечение жил	Длина, м
L2	ВРУ	ЩС		32	2		ВВГнг	3х4	2			
L3	ВРУ	Щ01					ВВГнг	3х4	21			
L4	ВРУ	Щ02					ВВГнг	3х4	24			
L5	ЩС	Вентилятор ВКП (приточный)					ВВГнг	3х2,5	10			
L5.1	ЩС	Вентилятор ВКП (вытяжной)					ВВГнг	3х2,5	20			
L5.2	ЩС	Калорифер					ВВГнг	3х4	11			
L5.3	ЩС	Циркуляционный насос					ВВГнг	3х2,5	5			
L6	Щ01	группа 1 Светильники					ВВГнг	3х1,5	35			
L6.1	Щ01	группа 2 Светильники					ВВГнг	3х1,5	35			
L6.2	Щ01	группа 3 Розетки					ВВГнг	3х2,5	80			
L6.3	Щ01	группа 4 Наружные светильники					ВВГнг	3х1,5	50			
L7	Щ02	группа 1 Светильники					ВВГнг	3х1,5	35			
L7.1	Щ02	группа 2 Светильники					ВВГнг	3х1,5	35			
L7.2	Щ02	группа 3 Розетки					ВВГнг	3х2,5	80			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Кабельный журнал

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещение							
	Аппараты напряжением до 1000 В							
ЩО	Щит групповой осветительный, модульный,12мод, навесного							
	исполнения , корпус из самозатухающего АБС-пластика, ;	УОЩВ-12		" 220 VOLT "	компл.	2		
	- на вводе :выключатель автоматический 3П, Iн.р.=16А	ВА47-29М/С16(3П)			шт	2		
	- на группах :							
	-выключатель автоматический 1П, Iн.р.=6А	ВА47-29М/С6(1П)			шт	9		
	-дифференц. автоматомат 1П+Н, Iн.р.=16А,IΔн=30мА	АВДТ-32/16А(ИЭК)			шт	2		
ЩС	Щит силовой распределительный, модульный, 12мод, навесного							
	исполнения , корпус из самозатухающего АБС-пластика, ;	ЩРВ-Пм-12		" 220 VOLT "	компл.	1		
	- на вводе :выключатель автоматический 3П, Iн.р.=16А	ВА47-29М/С16(3П)			шт	1		
	- на группах :							
	-выключатель автоматический 1П, Iн.р.=6А	ВА47-29М/С6(1П)			шт	5		
ВРУ	Вводно-распределительное устройство, модульный, 12мод,							
	напольного исполнения	ЩРВ-Пм-12		" 220 VOLT "	компл.	1		
	- на вводе :выключатель автоматический 3П, Iн.р.=40А	ВА47-29М/С40(3П)			шт	1		
	- на группах :							
	-выключатель автоматический 1П, Iн.р.=16А	ВА47-29М/С16(1П)			шт	5		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев			
Разработал		Бирзул			
Н.контр.		Бирзул			

005/19- ЭОМ.СО

Реконструкция районного административного здания в городе Кулсары, Жылыойского района

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Светильники с люминесцентными лампами							
	Светильник с люминесцентными лампами 2х36Вт IP 40 , ЭПРА ЭПРА потолочный	ЛПО 01-2*36		" Световые технологии "	шт	83		
	Светильник с люминесцентными лампами 1х60Вт IP 20 , ЭПРА ЭПРА потолочный	НПО 03-60		" Световые технологии "	шт	9		
	Светильник с люменесцентными лампами, 1х100Вт, IP20 ЭПРА потолочный	НПО 03-100		" Световые технологии "	шт	10		
	Светильник аварийный светодиодный , в компл.:	EL 14 22 LED	код.N 4501002010	" Световые технологии "	шт	14		
	лампа галогенная раб, 6 Вт(G5) батарея, 3,6В лампа галогенная авар., 6 Вт. (G5)							
	Информационная табличка "Выход"	ПЭУ 010	код.N 2501001190	" Световые технологии "	шт	4		
	Лампы люминесцентные							
	Лампа люминесцентная 220В, 100 Вт			Philips	шт	10		
	Лампа люминесцентная 220В, 60 Вт			Philips	шт	9		
	Лампа люминесцентная 220В, 36 Вт			Philips	шт	166		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели и провода							
	Кабель с медными жилами сеч. 3х2,5 мм2 ГОСТ 16442-80	ВВГ-660		" Казэлектрокабель "	м	192		
	Кабель с медными жилами сеч. 3х4 мм2 ГОСТ 16442-80	ВВГ-660		" Казэлектрокабель "	м	58		
	Кабель с медными жилами сеч. 3х1,5 мм2 ГОСТ 16442-80	ВВГ-660		" Казэлектрокабель "	м	195		
	Электроустановочные изделия.							
	Розетка штепсельная для скрытой установки 1Р44 с З/К контактом 220 В 16А	РС16-121-би		''WESSEN''	шт	57		
	Выключатель одноклавишный, брызгозащищенный, IP 44 пылевлагозащищенный, откр.исп.6А	ВА66-102Б-би		''WESSEN''	шт	12		
	Выключатель одноклавишный, скрытой установки, 6А,IP 20	С16-067-би		''WESSEN''	шт	47		
	Выключатель двухклавишный скр. уст. Iн=6А,IP20	С56-052-би		''WESSEN''	шт	3		
	Электрический счетчик			''Орман'	шт	1		
	Трубы							
	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ-пластиката ф 32мм, серия 9 , IP55	ГОСТ 17675-87	Код -91920	" ДКС "	м	49		
	Муфта соединительная " труба - -труба "для трубы ф32мм			" ДКС "	шт	3		
	Поворот на "труба - труба "	RAL 7035-GSU 16		" ДКС "	шт	4		
	Муфта соединительная " труба - -труба "	RAL 7035-GSU 16		" ДКС "	шт	8		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Монтажные изделия и материалы							
	Коробка установочная (для встраивания выкл. и штепс.розеток)	II-У2		"WESSEN"	шт	57		
	Крышка для коробки монтажной	238		"WESSEN"	шт	57		
	Коробка протяжная (для скрытых проводок)	У195М УХЛ2		"WESSEN"	шт	15		
	Коробка протяжная (для скрытых проводок)	У194М УХЛ2		"WESSEN"	шт	35		
	Коробка протяжная (для скрытых проводок)	У192М УХЛ2		"WESSEN"	шт	7		
	Коробка для разводки проводов при установке светильника	КП 204		"WESSEN"	шт	83		
	Метизы				кГ	10,0		
	Заземление и молниезащита							
	Сталь полосовая 40*4 мм				м	92		
	Сталь полосовая 25*4 мм				м	32		
	Сталь круглая d=8 мм				м	184		
	Держатель шин заземления				шт	14		
	Перемычка заземляющая				шт	14		
	Труба ПВХ, гофрированная d=50 м				м	4		
	Сталь угловая 50*50*5, L=3 м				шт	14		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.