ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

Заказчик:КГУ «Общеобразовательная школа №13» отдела образования города Жезказгана управления образования области Ұлытау

Альбом 1.12 Электроосвещение

Тараз 2024г.

ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Капитальный ремонт школы №13 по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

Заказчик:КГУ «Общеобразовательная школа №13» отдела образования города Жезказгана управления образования области Ұлытау

Директор Сыздыкова Г.

ГАП Сыздыков Б.

Тараз 2024г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-1.0	
3	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-1.1	
4	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-1.2	
5	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-2.1	
6	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-2.2	
7	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-3.1	
8	Принципиальная однолинейная схема щита ЩО-3.2	
9	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1.0	
10	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1.1	
11	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-1.2	
12	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-2.1	
13	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-2.2	
14	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-3.1	
15	Принципиальная однолинейная схема щита ЩАО-3.2	
16	Освещение. План подвала Блок 3	
17	Освещение. План 1-го этажа. Блок 1	
18	Освещение. План 1-го этажа. Блок 2	
19	Освещение. План 1-го этажа. Блок 3	
20	Освещение. План 2-го этажа. Блок 1	
21	Освещение. План 2-го этажа. Блок 2	
22	Освещение. План 2-го этажа. Блок 3	
23	Освещение. План 3-го этажа. Блок 1	
24	Освещение. План 3-го этажа. Блок 2	
25	Освещение. План 3-го этажа. Блок 3	
26	Розеточная сеть. План 1-го этажа. Блок 1	
27	Розеточная сеть. План 1-го этажа. Блок 2	
28	Розеточная сеть. План 1-го этажа. Блок 3	
29	Розеточная сеть. План 2-го этажа. Блок 1	
30	Розеточная сеть. План 2-го этажа. Блок 2	
31	Розеточная сеть. План 2-го этажа. Блок 3	
32	Розеточная сеть. План 3-го этажа. Блок 1	
33	Розеточная сеть. План 3-го этажа. Блок 2	
34	Розеточная сеть. План 3-го этажа. Блок 3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2018	Правила устройства электроустановок РК	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные организации	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов

Общие данные

Проект разработан на основании архитектурно-строительного задания, для здания средней школы.

Групповые сети рабочего и аварийного освещения, а также розеточной сети выполнены кабелем марки ВВГнг. Предусмотрена прокладка групповых сетей скрыто в ПВХ-трубах: по стенам в штробе под слоем штукатурки и по потолку в пустотах плит перекрытий. Кабели розеточных сетей проложены: в ПВХ-трубах, по стенам в штробе, под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий, а также в полиэтиленовых трубах, в слое подготовки пола.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от группового щитка до светильников, штепсельных розеток, выполнены трехпроводными (фазный L, нулевой рабочий N, и нулевой защитный PE проводники).

Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков УЗО (розеточные сети).

Здание оснащено рабочим, аварийным (эвакуационным) и ремонтным освещением. В помещениях предусмотрены светильники с компактными и линейными люминесцентными лампами, с электронными пускорегулирующими модулями. В учебных кабинетах над классной доской установлены два светильника, с ассиметричным отражателем.

В здании, управление рабочим, аварийным освещением, осуществляется выключателями, по месту.

В учреждениях с пребыванием детей, выключатели устанавливаются на стене со стороны дверной ручки на высоте 1,8 м, розетки на стене, на высоте 1,8 м. Розетки используются с заземляющим контактом и шторками (защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке). В учреждениях с пребыванием детей, розетки устанавливаются на стене, на высоте 1,8 м.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ РК, которые должны обеспечить общую, электро и пожарную безопасность в здании.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения). а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил.

Главный архитектор проекта *Сыздыков Б.*

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Щиток групповой рабочего освещения	ЩО
	Щиток групповой аварийного освещения	ЩАО
	Светильник светодиодный WL140L LED 12S/840-12Вт	Коридоры, лестничные площадки
	Светильник светодиодный WL140LLED 12S/840-12Вт с БАП	
	Светильник светодиодный RC132V G5 36S/840 W60L60-29Вт	Классы, кабинеты, столовая
	Светильник светодиодный RC132V G5 36S/840 W60L60-29Вт с БАП	
	Светильник светодиодный ASM/S 136 HF	Классные доски
	Светильник светодиодный WL140L LED 12S/840-12Вт	сан узлы, душевые и др. влажные помещения
	MIZAR 2023-2 LED STANDARD	Указатель "Выход"
	BVP431 LED92/CW 70W SWB	Спортзал
	Ответвительная клеммная коробка	
	Групповые линии рабочего освещения	
	Групповые линии аварийного освещения	
	Групповые линии розеточной сети	
	Проводка уходит на более низкую отметку	
	Двухполюсная с защитным контактом штепсельная розетка скрытой установки	
	Переключатель однополюсный, скрытой установки на два направления	
	Выключатель однополюсный, скрытой установки	
	Выключатель однополюсный сдвоенный, скрытой установки	
	Выключатель однополюсный строенный, скрытой установки	
	Выключатель однополюсный, открытой установки IP54	

ЯТП-0,25

ЩО-X.Y
- Порядковый номер щита согласно схеме распределения нагрузки
- Этаж

Гр-X.Y-Z
- Номер группы
- Порядковый номер щита согласно схеме распределения нагрузки
- Этаж

Согласовано

АР	Раимов С	
КЖ	Каримов Т	
ОВ	Лелеш С	
ВК	Абулгазиева Б.	
СС	Демеуов М	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 *И5408-23-ЭО*

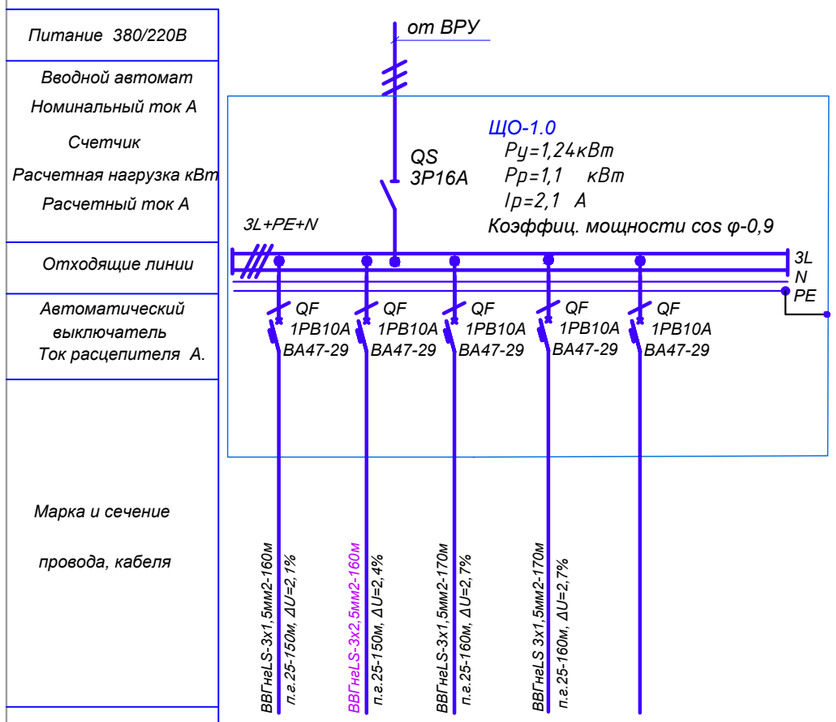
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	34

Общие данные

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



Обозначение					
№ группы	Гр-1.0-1	Гр-1.0-2	Гр-1.0-3	Гр-1.0-4	
Мощность кВт.	0,24	0,44	0,28	0,28	
Расчетный ток А.	1,2	2,2	1,4	1,4	
Наименование потребителя.	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	500		
3х2,5	160		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	620

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

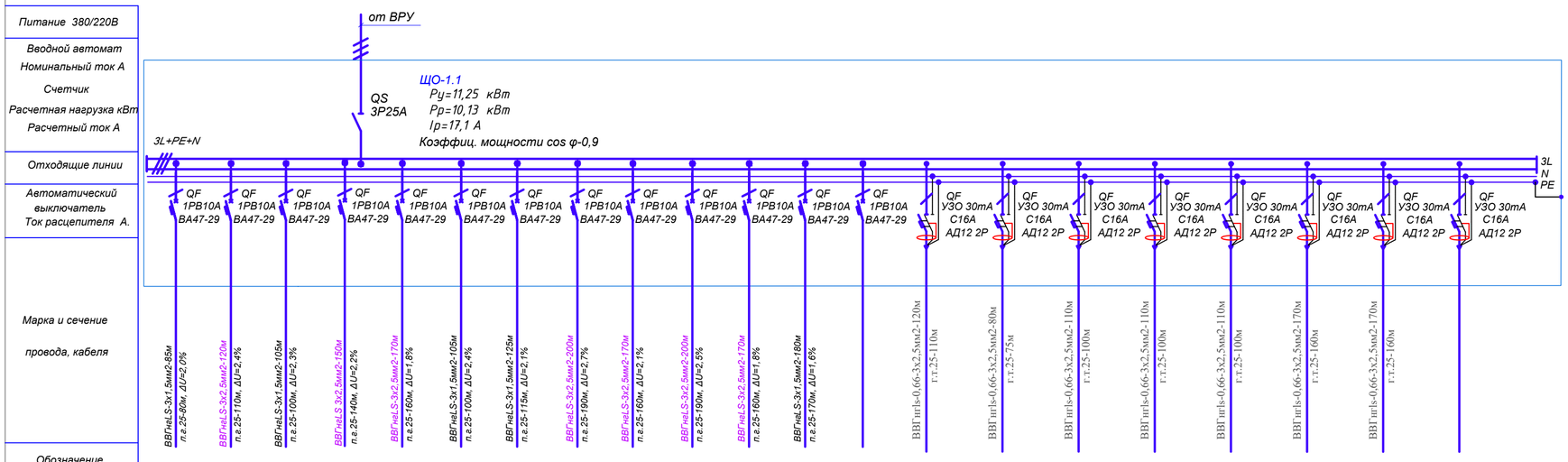
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	Гр-1.1-1	Гр-1.1-2	Гр-1.1-3	Гр-1.1-4	Гр-1.1-5	Гр-1.1-6	Гр-1.1-7	Гр-1.1-8	Гр-1.1-9	Гр-1.1-10	Гр-1.1-11	Гр-1.1-12		Гр-1.1-13	Гр-1.1-14	Гр-1.1-15	Гр-1.1-16	Гр-1.1-17	Гр-1.1-18	Гр-1.1-19	
Мощность кВт.	0,42	0,61	0,39	0,18	0,32	0,41	0,29	0,4	0,38	0,37	0,32	0,16		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Расчетный ток А.	2,1	3,1	2,0	0,9	1,6	2,1	1,5	2,0	1,9	1,9	1,6	0,8		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
Наименование потребителя.	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	600		
3х2,5	2050		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	2480

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

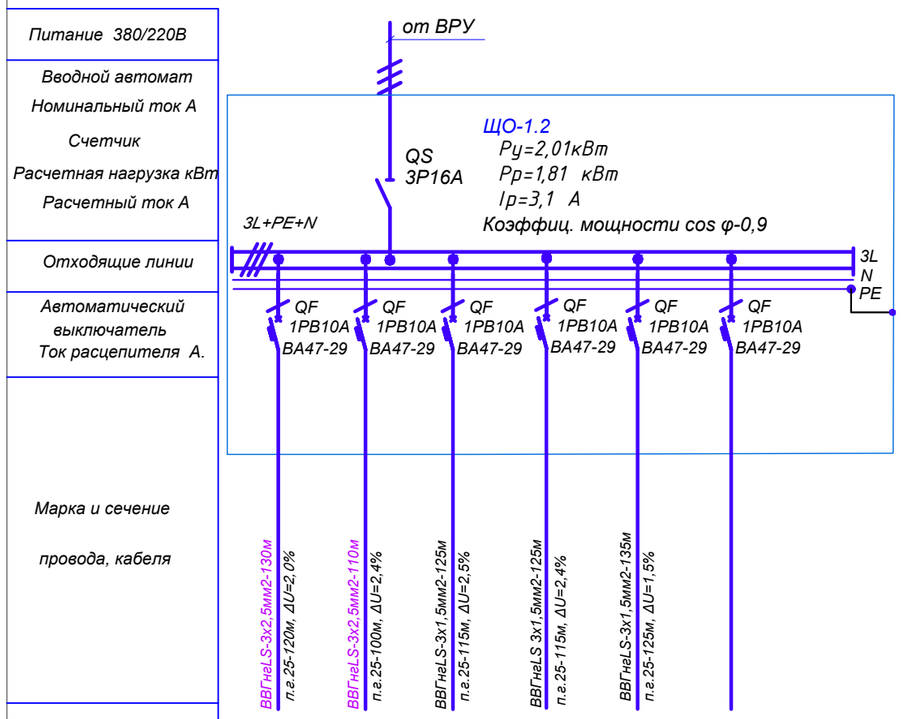
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	Гр-1.2-1	Гр-1.2-2	Гр-1.2-3	Гр-1.2-4	Гр-1.2-5	
Мощность кВт.	0,46	0,65	0,36	0,34	0,2	
Расчетный ток А.	2,3	3,3	1,8	1,7	1,0	
Наименование потребителя.	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	385		
3х2,5	240		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	575

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

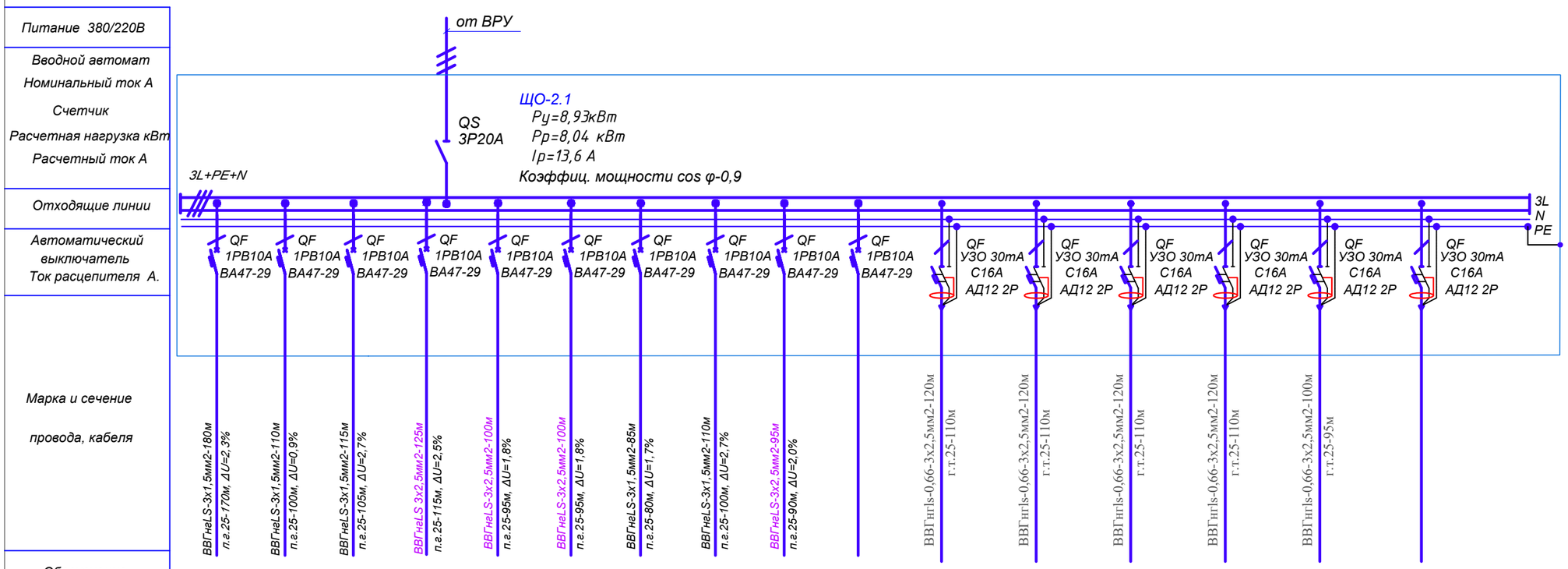
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



№ группы	Гр-2.1-1	Гр-2.1-2	Гр-2.1-3	Гр-2.1-4	Гр-2.1-5	Гр-2.1-6	Гр-2.1-7	Гр-2.1-8	Гр-2.1-9		Гр-2.1-10	Гр-2.1-11	Гр-2.1-12	Гр-2.1-13	Гр-2.1-14	
Мощность кВт.	0,23	0,15	0,42	0,61	0,55	0,55	0,36	0,44	0,62		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Расчетный ток А.	1,2	0,8	2,1	3,1	2,8	2,8	1,8	2,2	3,1		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
Наименование потребителя.	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Резерв

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	600		
3х2,5	1000		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	1485

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

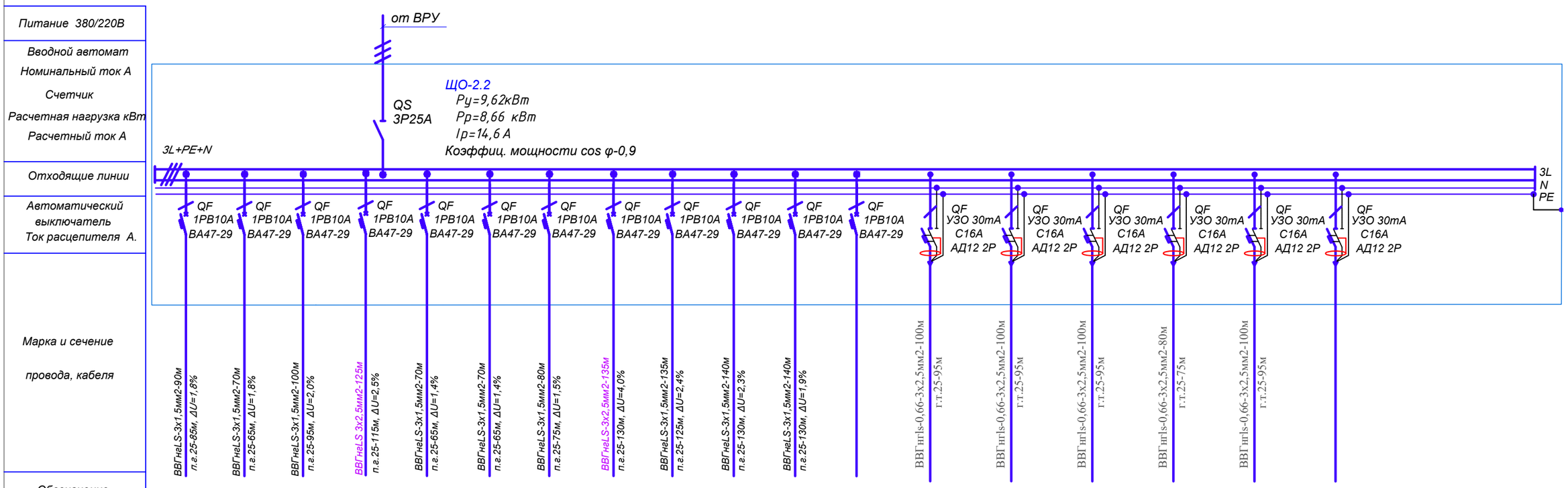
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	Гр-2.2-1	Гр-2.2-2	Гр-2.2-3	Гр-2.2-4	Гр-2.2-5	Гр-2.2-6	Гр-2.2-7	Гр-2.2-8	Гр-2.2-9	Гр-2.2-10	Гр-2.2-11		Гр-2.2-12	Гр-2.2-13	Гр-2.2-14	Гр-2.2-15	Гр-2.2-16	
Мощность кВт.	0,36	0,45	0,36	0,61	0,36	0,36	0,36	0,9	0,32	0,3	0,24		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Расчетный ток А.	1,8	2,3	1,8	3,1	1,8	1,8	1,8	4,5	1,6	1,5	1,2		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
Наименование потребителя.	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Резерв

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	895		
3х2,5	740		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	1450

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

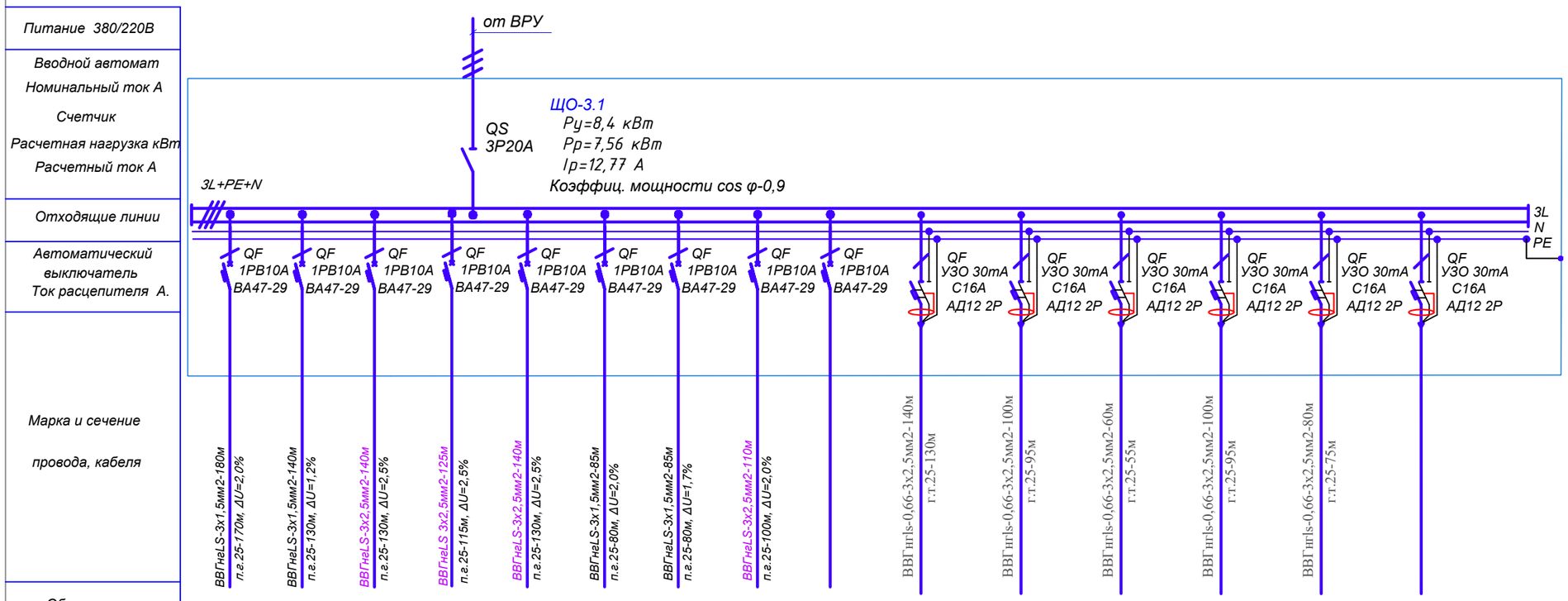
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	Мощность кВт.	Расчетный ток А.	Наименование потребителя.
Гр-3.1-1	0,2	1,0	Рабочее освещение
Гр-3.1-2	0,16	0,8	Рабочее освещение
Гр-3.1-3	0,54	2,7	Рабочее освещение
Гр-3.1-4	0,61	3,1	Рабочее освещение
Гр-3.1-5	0,54	2,7	Рабочее освещение
Гр-3.1-6	0,42	2,1	Рабочее освещение
Гр-3.1-7	0,36	1,8	Рабочее освещение
Гр-3.1-8	0,57	2,9	Рабочее освещение
			Резерв
Гр-3.1-9	1,0	5,7	Розеточная сеть
Гр-3.1-10	1,0	5,7	Розеточная сеть
Гр-3.1-11	1,0	5,7	Розеточная сеть
Гр-3.1-12	1,0	5,7	Розеточная сеть
Гр-3.1-13	1,0	5,7	Розеточная сеть
			Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	490		
3х2,5	995		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	1385

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

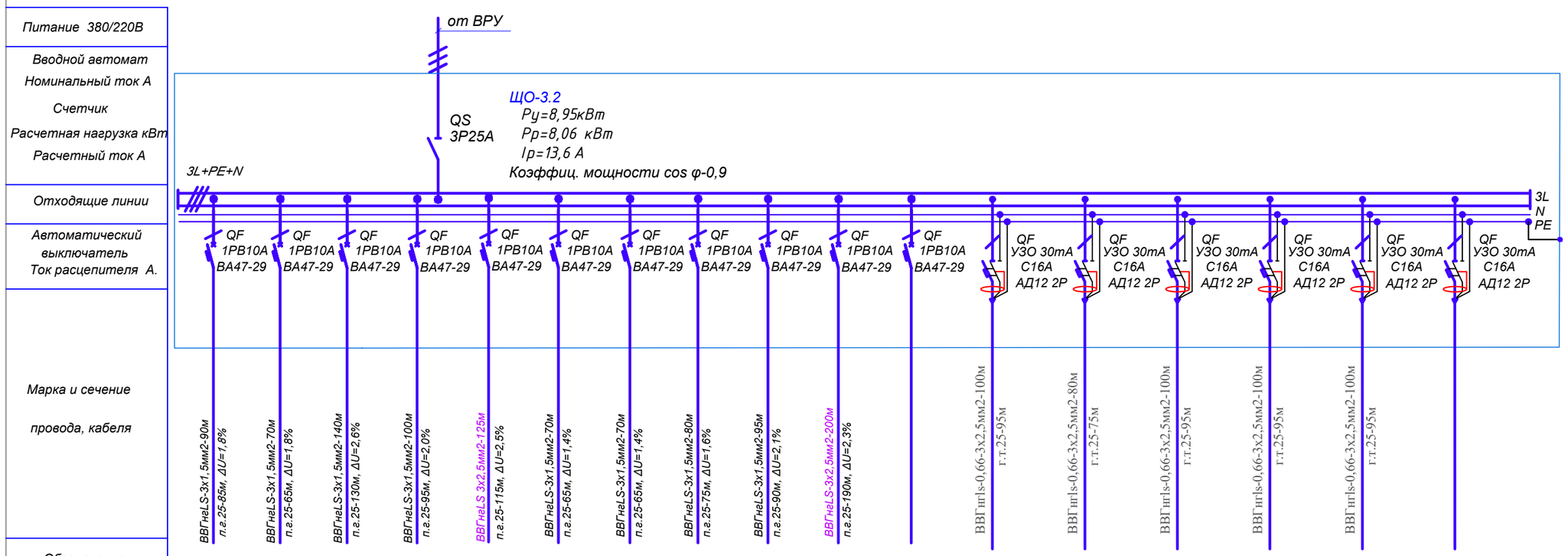
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



№ группы	Гр-3.2-1	Гр-3.2-2	Гр-3.2-3	Гр-3.2-4	Гр-3.2-5	Гр-3.2-6	Гр-3.2-7	Гр-3.2-8	Гр-3.2-9	Гр-3.2-10		Гр-3.2-11	Гр-3.1-12	Гр-3.1-13	Гр-3.1-14	Гр-3.1-15	
Мощность кВт.	0,36	0,45	0,34	0,36	0,61	0,36	0,36	0,36	0,4	0,35		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Расчетный ток А.	1,8	2,3	1,7	1,8	3,1	1,8	1,8	1,8	2,0	1,8		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
Наименование потребителя.	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Резерв	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
3х1,5	715		
3х2,5	805		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	1430

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Питание 380/220В	от ВРУ
Вводной автомат Номинальный ток А	QS 3Р16А
Счетчик Расчетная нагрузка кВт Расчетный ток А	ЩАО-1.0 Ру=0,28кВт Рр=0,28 кВт Ір=0,5 А Коэффиц. мощности cos φ-0,9
Отходящие линии	3L+PE+N 3L N PE
Автоматический выключатель Ток расцепителя А.	QF 1РВ10А ВА47-29 QF 1РВ10А ВА47-29 QF 1РВ10А ВА47-29
Марка и сечение провода, кабеля	ВВГнгLS-4х1,5мм2-200м п.г.25-190м, ΔU=2,0% ВВГнгLS-4х1,5мм2-100м п.г.25-95м, ΔU=0,5%
Обозначение	

№ группы	А-1.0-1	А-1.0-2						
Мощность кВт.	0,18	0,1						
Расчетный ток А.	0,9	0,5						
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв					

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	300		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	285

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

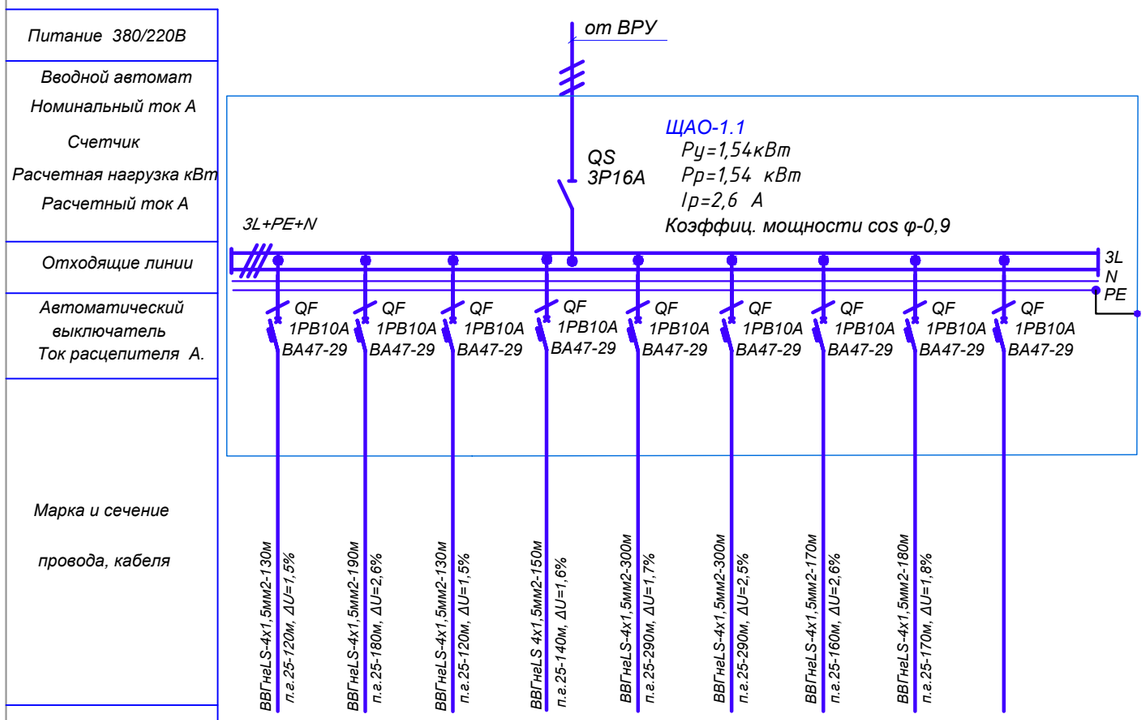
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



Обозначение									
№ группы	А-1.1-1	А-1.1-2	А-1.1-3	А-1.1-4	А-1.1-5	А-1.1-6	А-1.1-7	А-1.1-8	
Мощность кВт.	0,2	0,24	0,2	0,19	0,1	0,15	0,28	0,18	
Расчетный ток А.	1,0	1,2	1,0	0,9	0,5	0,7	1,4	0,9	
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	1550		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	1470

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

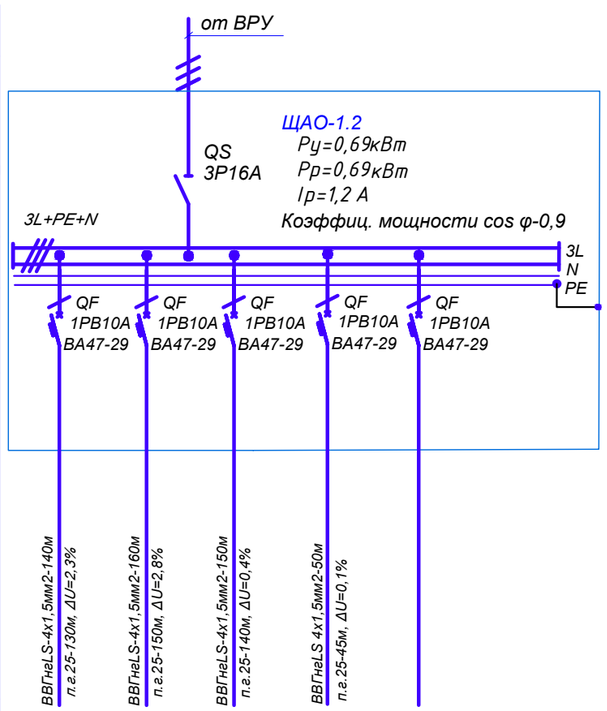
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	А-1.2-1	А-1.2-2	А-1.2-3	А-1.2-4													
Мощность кВт.	0,3	0,32	0,05	0,02													
Расчетный ток А.	0,9	1,6	0,25	0,1													
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв												

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	500		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	465

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

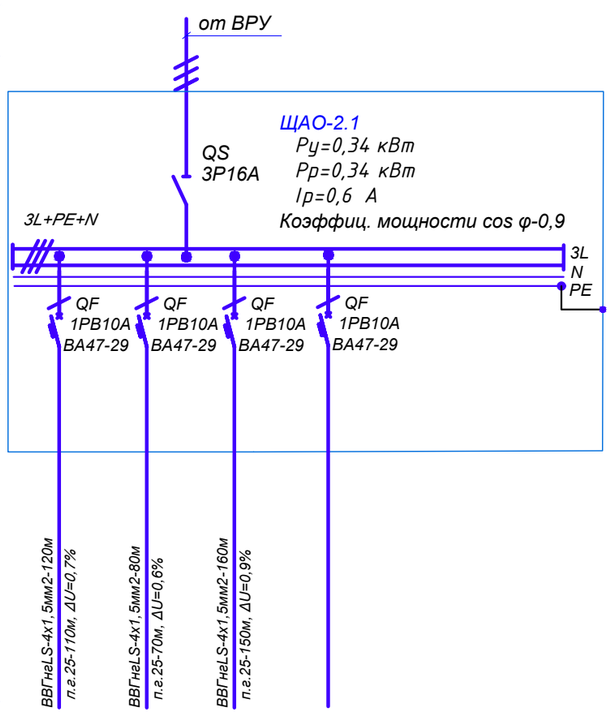
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



Питание 380/220В				
Вводной автомат				
Номинальный ток А				
Счетчик				
Расчетная нагрузка кВт				
Расчетный ток А				
Отходящие линии				
Автоматический выключатель Ток расцепителя А.				
Марка и сечение провода, кабеля	ВВГнеLS-4х1,5мм2-120м п.з.25-110м, ΔU=0,7%	ВВГнеLS-4х1,5мм2-80м п.з.25-70м, ΔU=0,6%	ВВГнеLS-4х1,5мм2-160м п.з.25-150м, ΔU=0,9%	
Обозначение				
№ группы	А-2.1-1	А-2.1-2	А-2.1-3	
Мощность кВт.	0,1	0,14	0,1	
Расчетный ток А.	0,5	0,7	0,5	
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	360		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	330

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

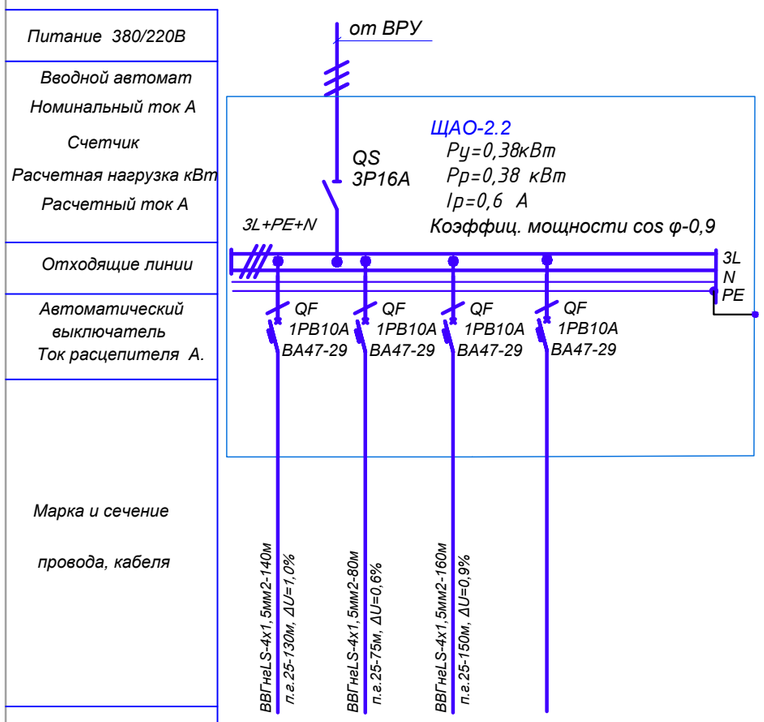
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	А-2.2-1	А-2.2-2	А-2.2-3	
Мощность кВт.	0,14	0,14	0,1	
Расчетный ток А.	0,7	0,7	0,5	
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	380		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	355

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

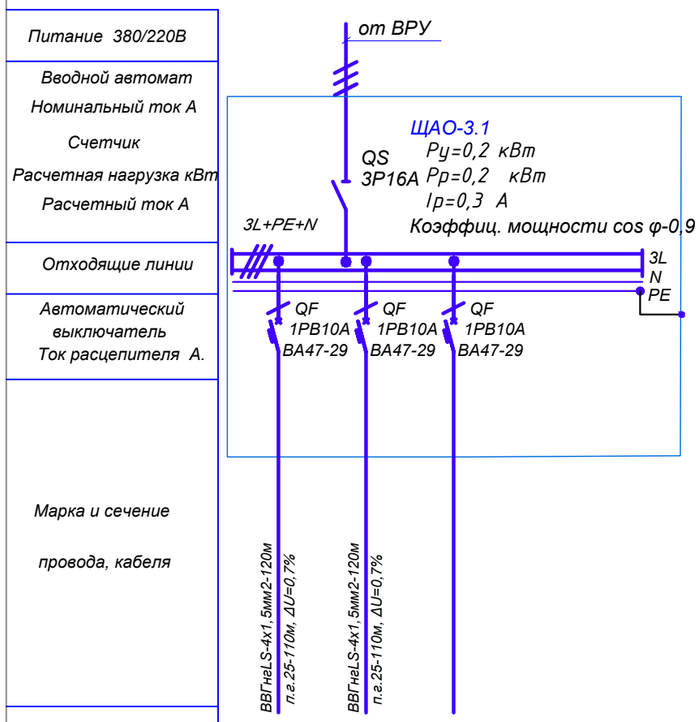
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308



№ группы	А-3.1-1	А-3.1-2															
Мощность кВт.	0,1	0,1															
Расчетный ток А.	0,5	0,5															
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв														

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	240		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	220

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

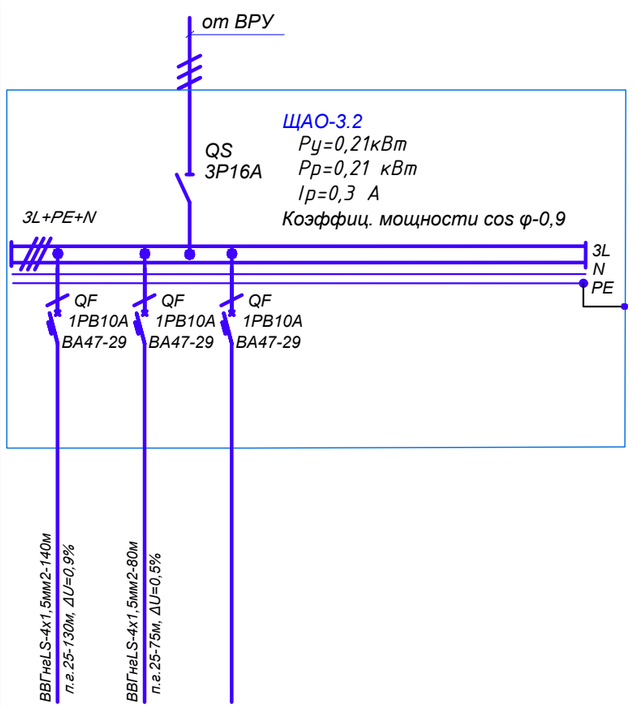
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Питание 380/220В	
Вводной автомат	
Номинальный ток А	
Счетчик	
Расчетная нагрузка кВт	
Расчетный ток А	
Отходящие линии	
Автоматический выключатель Ток расцепителя А.	
Марка и сечение провода, кабеля	
Обозначение	



№ группы	А-3.2-1	А-3.2-2	
Мощность кВт.	0,11	0,1	
Расчетный ток А.	0,6	0,5	
Наименование потребителя.	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Резерв

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, Напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS		
4х1,5	220		

Потребность труб, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ПНД гладкая	п.г.25	205

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Расчетная таблица групповой осветительной сети ЩО-1.1

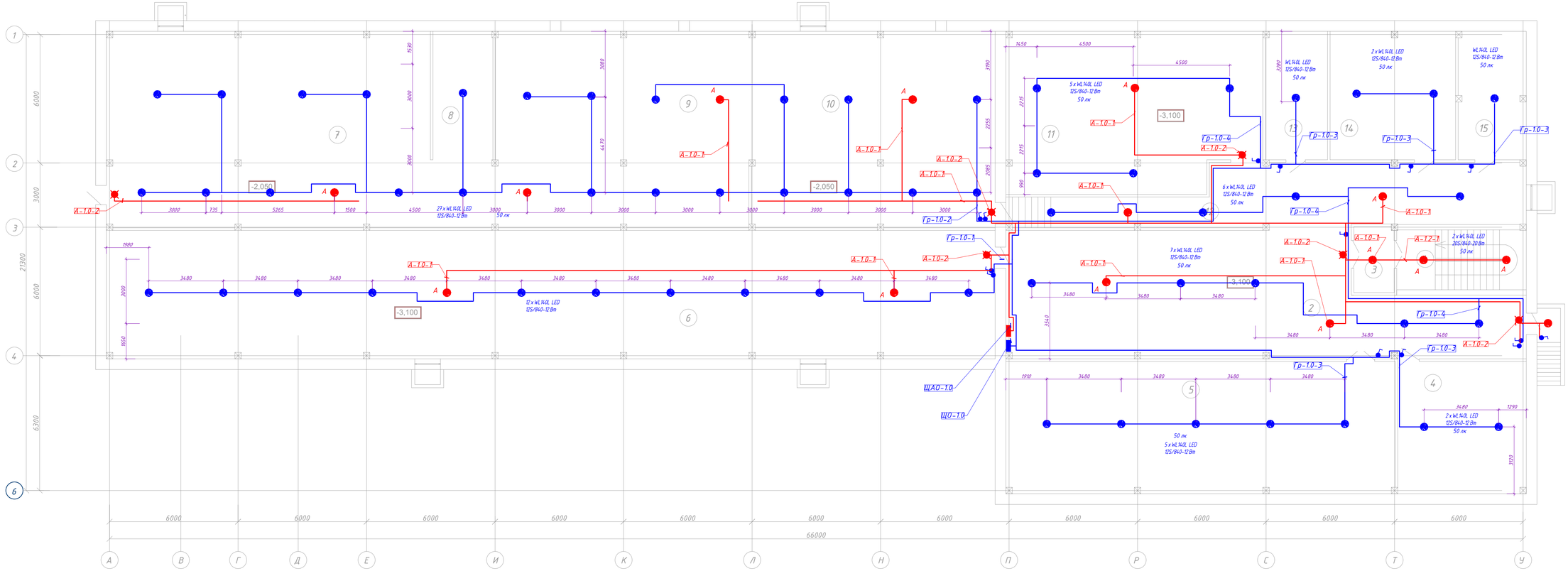
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

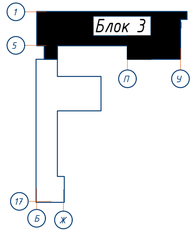
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План подвала. Блок 3 (существующий)





Экспликация помещений технического этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	16,67	
2	Коридор	155,64	
3	Тамбур шлюз	5,61	
4	Кладовая ТМЦ	36,63	В
5	Помещение хранения отработанных ламп	111,28	Д
6	Техническое подполье	246,89	
7	Техническое подполье	146,55	
8	Техническое подполье	17,58	

Экспликация помещений технического этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь м²	Кат. помещения
9	Техническое подполье	108,81	
10	Техническое подполье	104,86	
11	Техническое подполье	86,31	
12	Коридор	21,12	
13	Кладовая ТМЦ	17,08	В
14	Кладовая ТМЦ	34,71	В
15	Кладовая ТМЦ	18,59	В
	Итого :	833,97	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г			
Нормаконт		Бекмуратов			
ГАП		Сыздыков Б			
Проверил		Аширалиев А			
Выполнил.		Кацазова М			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

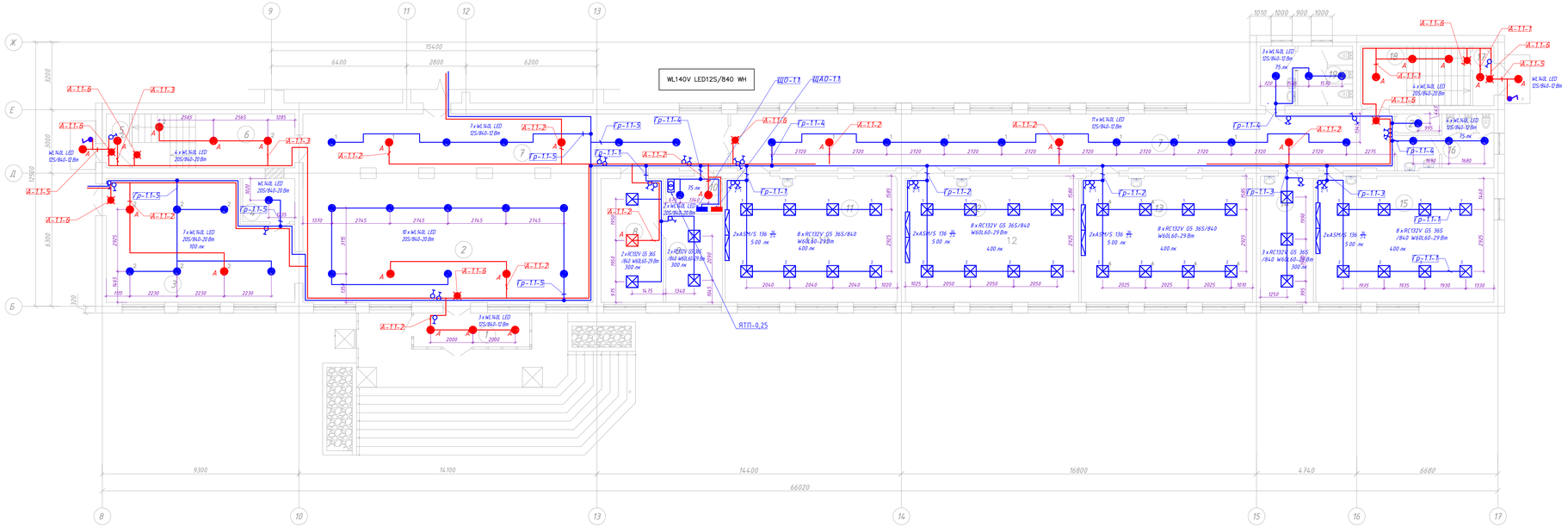
Внутреннее электроосвещение

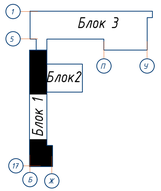
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Освещение. План подвала Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

План 1-го этажа. Блок 1 (проектируемый)





Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	8,78	
2	Вестибюль	81,20	
3	Рекреация	47,28	
4	Пом. связи	5,02	Г
5	Тамбур	22,80	
6	Лестничная клетка	2,80	
7	Коридор	143,38	
8	Приемная	17,48	В
9	Директор	11,41	В
10	Электрощитовая	4,40	Г
11	Учебный класс (1 класс)	49,08	В
12	Учебный класс (1 класс)	49,37	В
13	Учебный класс (1 класс)	48,78	В
14	Кабинет заведующего директора	15,09	В
15	Учебный класс (2 класс)	49,34	В
16	Санузел для мальчиков	9,23	
17	Тамбур	2,82	
18	Лестничная клетка	17,76	
19	Санузел для девочек	12,06	
20	Кладовая уборочного инвентаря	1,71	
	Итого :	599,79	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор			Сыздикова Г		
Нормоконт			Бекмуратов		
ГАП			Сыздыкова Б		
Проверил			Ахмаралиев К		
Выполнил			Кауазова М		

Альбом-1.12 ИЗ408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау

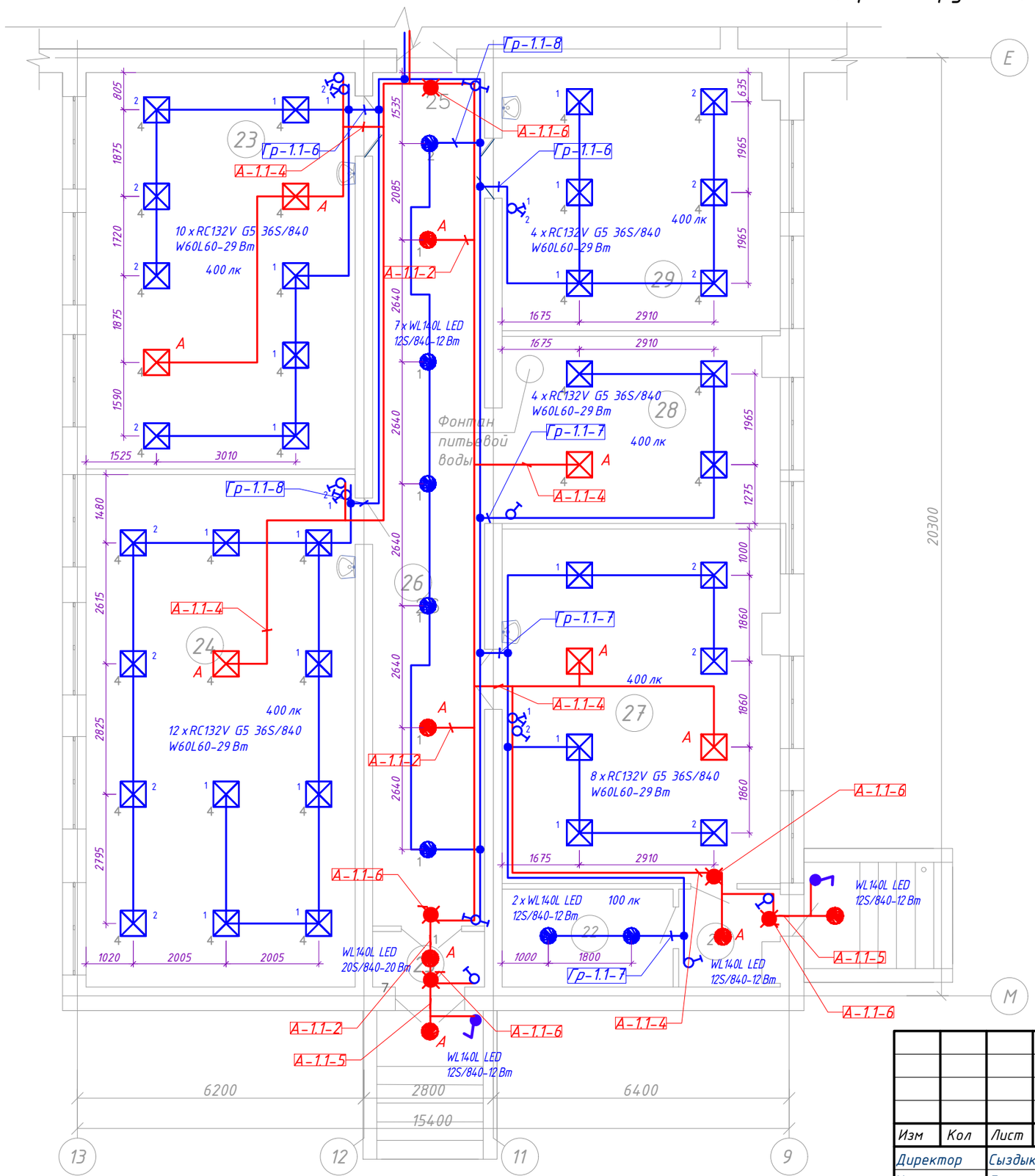
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Освещение
План 1-го этажа. Блок 1

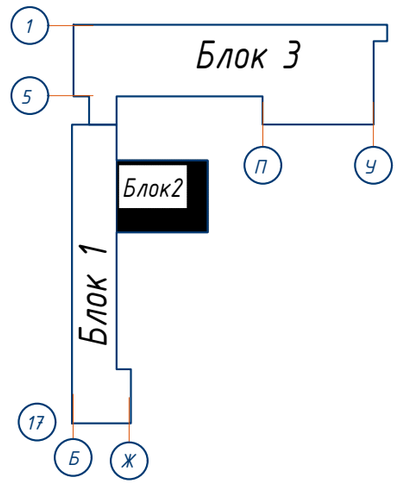
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 1-го этажа. Блок 2 (проектируемый)



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
21	Тамбур	4,14	
22	Инструментальная	7,67	В
23	Кабинет по обработке тканей 5-9кл.	49,87	В
24	Библиотека	64,60	В
25	Тамбур	2,90	
26	Коридор	44,72	
27	Учебная комплексная мастерская	45,39	В
28	Рекреация	24,72	
29	Кабинет КРО	33,41	В
	Итого :	277.42	



Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

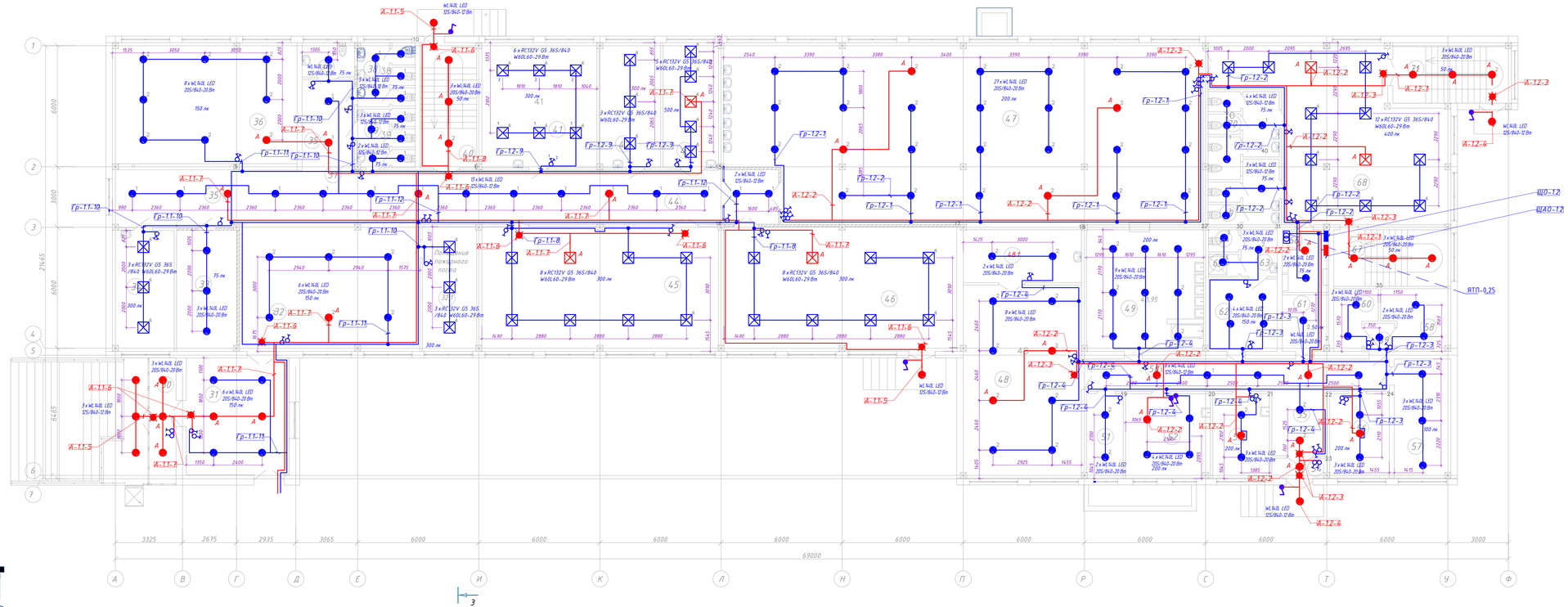
Внутреннее электроосвещение

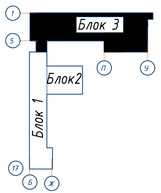
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Освещение.
План 1-го этажа. Блок 2

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 1-го этажа. Блок 3 (проектируемый)





Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещения
30	Тамбур	8,22	
31	Вестибюль	29,25	
32	Рекреация	86,92	
32.1	Помещение пожарного поста и охраны	16,39	В
33	Книгохранилище	17,88	В
34	Организаторская	18,00	В
35	Коридор	29,38	
36	Гардеробная	56,89	В
37	Санузел для персонала	2,41	
37.1	Санузел для МГН	4,29	
38	Санузел для девушек	8,35	
39	Санузел для мальчиков	5,08	
40	Лестничная клетка	17,04	
41	Кабинет информатики	34,98	В
42	Медпункт	18,48	В
43	Процедурная	16,74	В
44	Коридор	39,72	
45	Конференц зал	71,75	В
46	Актовый зал	70,68	В
47	Столовая	204,49	
48	Горячий цех	55,48	
48.1	Раздаточная	16,65	В
49	Моечная столовой и кухонной посуды	34,56	
50	Коридор	23,54	
51	Помещение обработки яйц	7,45	В
52	Мясной цех	17,27	Д
53	Мучной цех	11,55	В
54	Тамбур	2,58	
55	Загрузочная	8,66	
56	Цех обработки овощей	12,18	Д
57	Кладовая для сухих продуктов	16,23	В
58	Кладовая овощей	9,30	Д
59	Шлюз	1,99	
60	Комната уборочного инвентаря	5,45	
61	Кладовая отходов	6,21	В
62	Раздевальная	11,98	В
63	Умывальная	4,05	
64	Санузел	1,55	
65	Душевая	1,55	
66	Электрощитовая	6,98	Г
67	Лестничная клетка	15,98	
68	Рекреация	72,94	
69	Санузел для мальчиков	8,92	
70	Санузел для девушек с КЛГЖ	12,31	
71	Лестничная клетка	17,27	
	Итого	1139,57	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыдыкова Г.			
Нормоконт		Бекмурзаев К.			
ГАП		Сыдыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил		Кожогова М.			

Альбом-1.12 ИС408-23-30

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9
в г. Жезказган области Улытау.

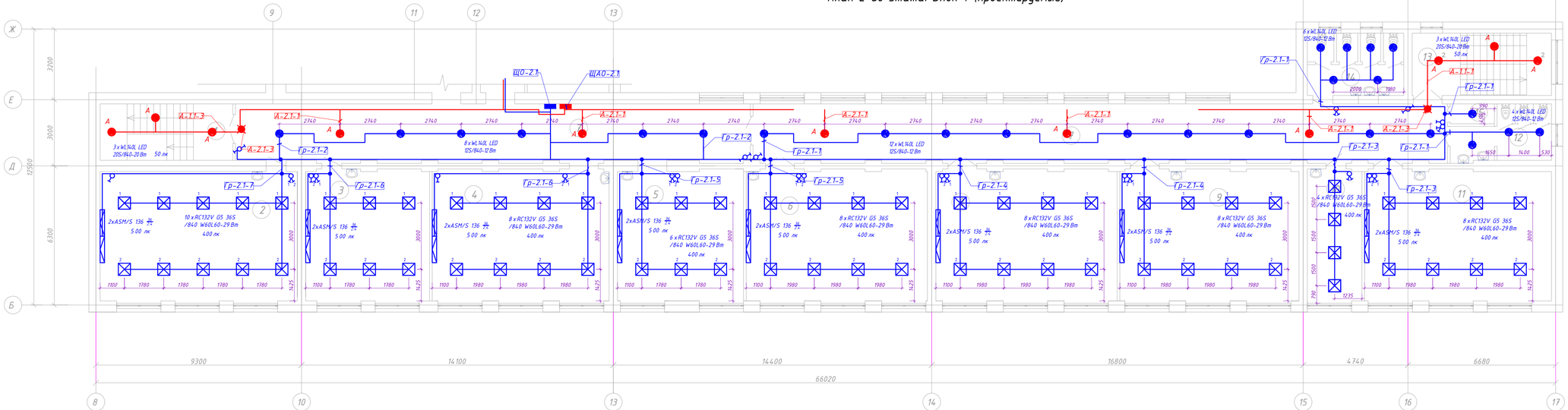
Внутреннее электроосвещение

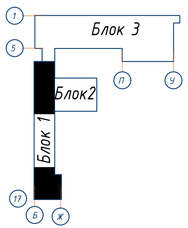
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Освещение.
План 1-го этажа. Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 2-го этажа. Блок 1 (проектируемый)



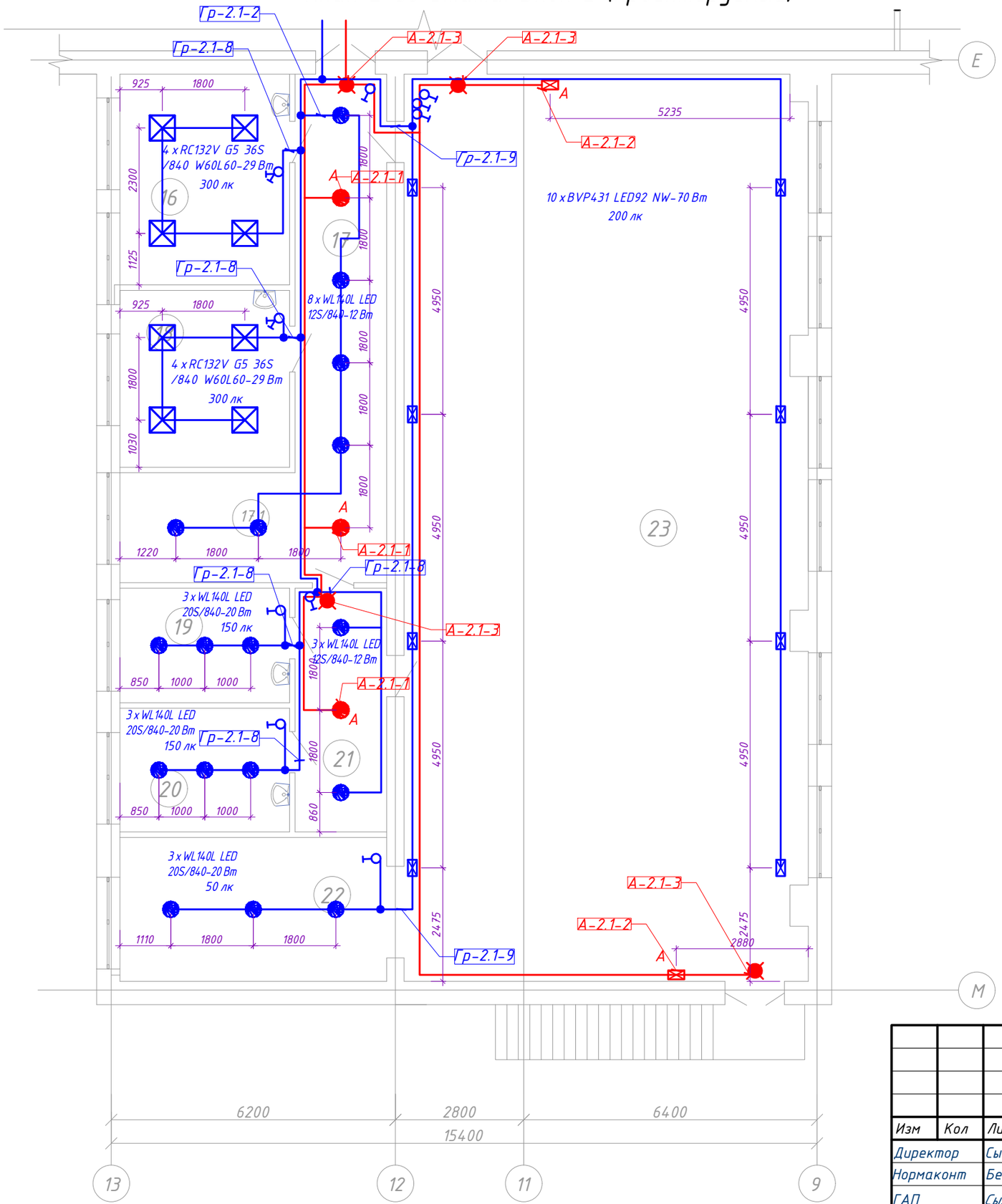


Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	15,33	
2	Учебный класс (4класс)	52,87	В
3	Кабинет иностранного языка	33,69	В
4	Учебный класс (3 класс)	48,20	В
5	Кабинет русского и казахского языка	34,04	В
6	Учебный класс (3 класс)	49,37	В
7	Коридор	147,45	
8	Учебный класс (3 класс)	49,37	В
9	Учебный класс (2 класс)	48,78	В
10	Кабинет бухгалтера	14,91	В
11	Учебный класс (2 класс)	50,38	В
12	Санузел для мальчиков	9,23	
13	Лестничная клетка	17,76	
14	Санузел для девушек	11,26	
15	Кладовая уборочного инвентаря	1,71	
	Итого :	584,35	

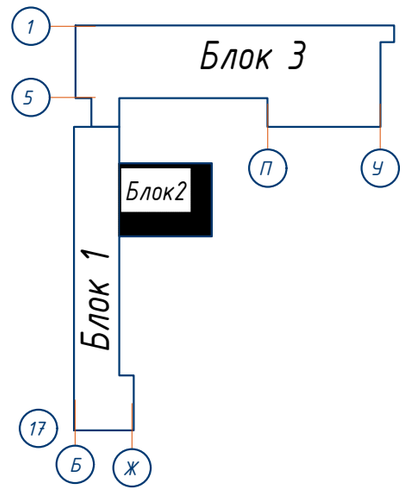
Изм	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Директор		Сыздыкова Г				Альбом-1.12		И5408-23-ЭО	
Нормоконт		Бекмуратов Х				Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.			
ГАП		Сыздыков Б				Внутреннее электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Аширалиев А					РП	20	
Выполнил.		Кадазова М				Освещение. План 2-го этажа. Блок 1	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		

План 2-го этажа. Блок 2 (проектируемый)



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
16	Сенсорная комната	20,34	В
17	Коридор	17,13	
17.1	Рекреация	13,72	
18	Кабинет психолога	14,05	В
19	Раздевалка	9,24	В
20	Раздевалка	9,98	В
21	Коридор	10,63	
22	Снарядная	18,27	
23	Спортзал	173,31	
	Итого :	286.67	



Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

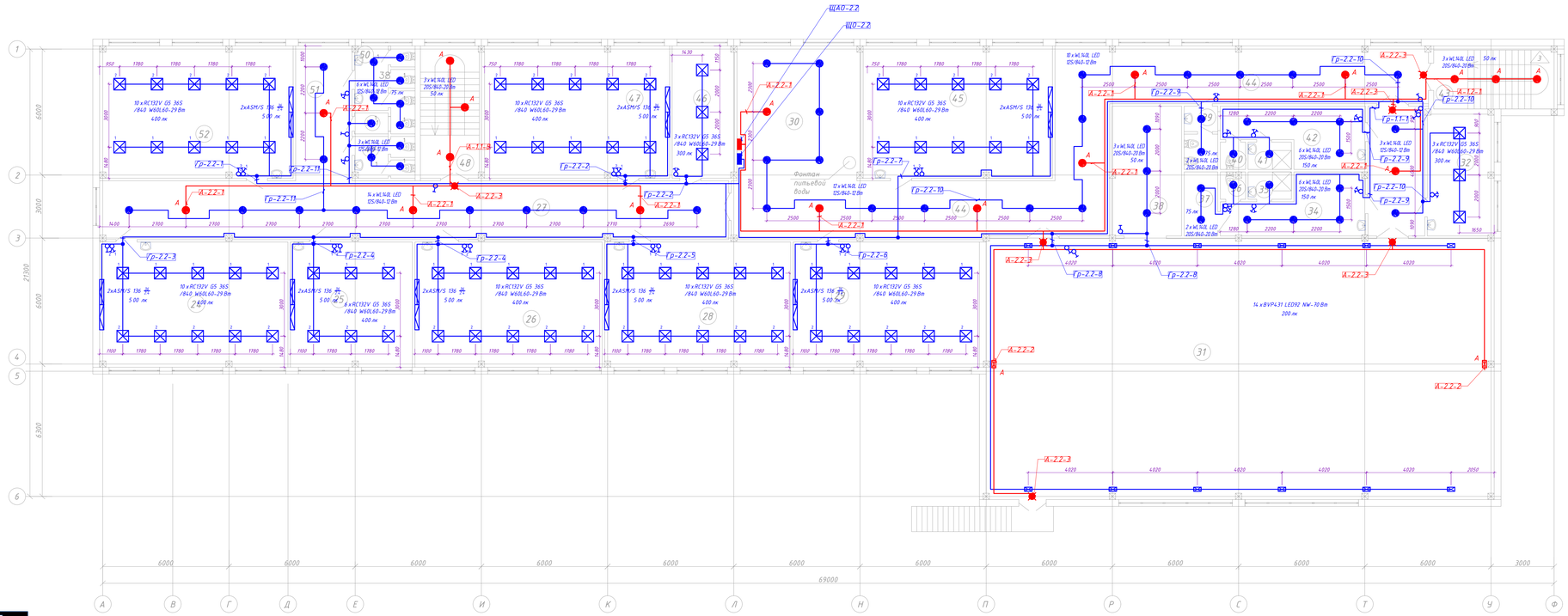
Внутреннее электроосвещение

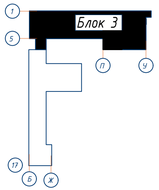
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Освещение.
План 2-го этажа. Блок 2

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 2-го этажа. Блок 3





Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещения
24	Кабинет казахского языка	52,70	В
25	Кабинет иностранного языка	34,11	В
26	Кабинет истории	52,50	В
27	Коридор	82,41	
28	Кабинет истории	52,05	В
29	Кабинет математики	52,23	В
30	Рекреация	53,81	
31	Спортзал	298,32	
32	Кабинет тренера	18,04	В
33	Коридор	16,43	
34	Раздевальная для мальчиков	15,70	В
35	Душевая	2,58	
36	Санузел	1,39	
37	Подсобное помещение	4,74	В
38	Снарядная	20,05	
39	КЛГЖ для персонала	4,54	
40	Санузел	1,49	
41	Душевая	2,58	
42	Раздевальная для девочек	15,50	В
43	Лестничная клетка	17,27	
44	Коридор	89,48	
45	Кабинет математики	56,04	В
46	Кабинет заместителя	18,26	В
47	Кабинет казахского языка и литературы	54,78	В
48	Лестничная клетка	17,33	
49	Санузел для мальчиков	5,26	
50	Санузел для девушек с КЛГЖ	9,38	
50.1	Кладовая уборочного инвентаря	1,52	
51	Рекреация	16,97	
52	Кабинет русского языка	57,11	В
	Итого :	1124,57	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор	Сызбикова Г.				
Нормоконт	Бекмуратов К.				
ГАП	Сызбиков Б.				
Проверил	Аширагиев К.				
Выполнил	Кауазова М.				

Альбом-1.12 ИЗ408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

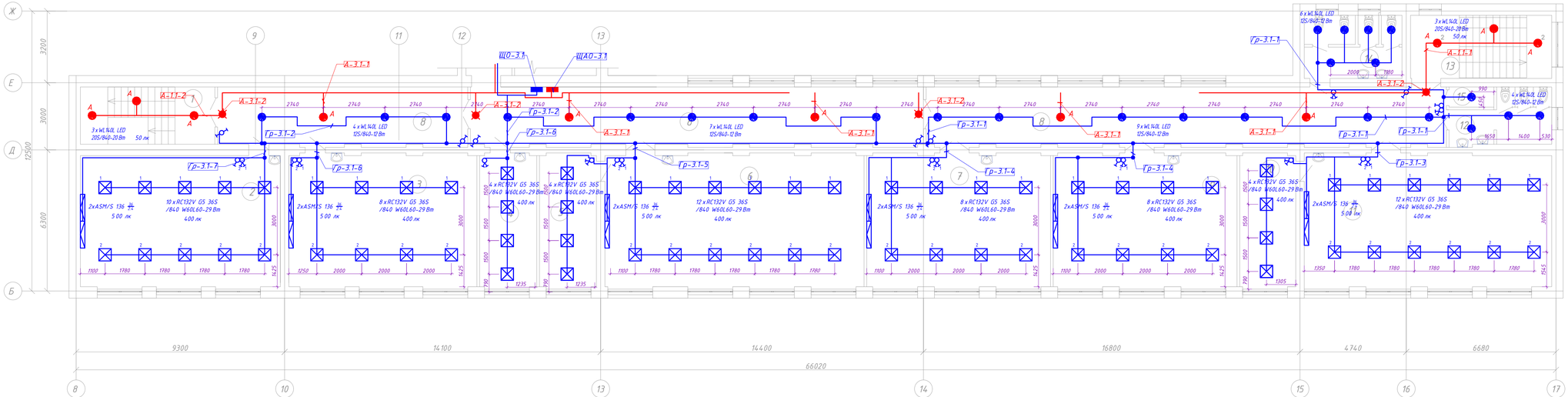
Внутреннее электроосвещение

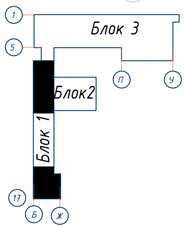
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Освещение
План 2-го этажа. Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 3-го этажа. Блок 1 (проектируемый)





Экспликация помещений 3-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1	Лестничная клетка	15,33	
2	Учебный класс (4класс)	25,87	В
3	Учебный класс (4класс)	50,48	В
4	Кабинет дефектолога	15,38	В
5	Лаборатория	15,23	В
6	Кабинет физики	69,26	В
7	Кабинет истории	49,37	В
8	Коридор	147,54	
9	Кабинет географии	49,37	В
10	Лаборатория	14,87	В
11	Кабинет химии	66,00	В
12	Санузел для мальчиков	9,23	
13	Лестничная клетка	17,76	
14	Санузел для девушек с КЛГЖ	11,35	
15	Кладовая уборочного инвентаря	1,71	
	Итого :	558.75	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г			
Нормаконт		Бекмуратов			
ГАП		Сыздыков Б			
Проверил		Ашираллиев А			
Выполнил.		Каиазова М			

Альбом-1.12 ИЕ408-23-30

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

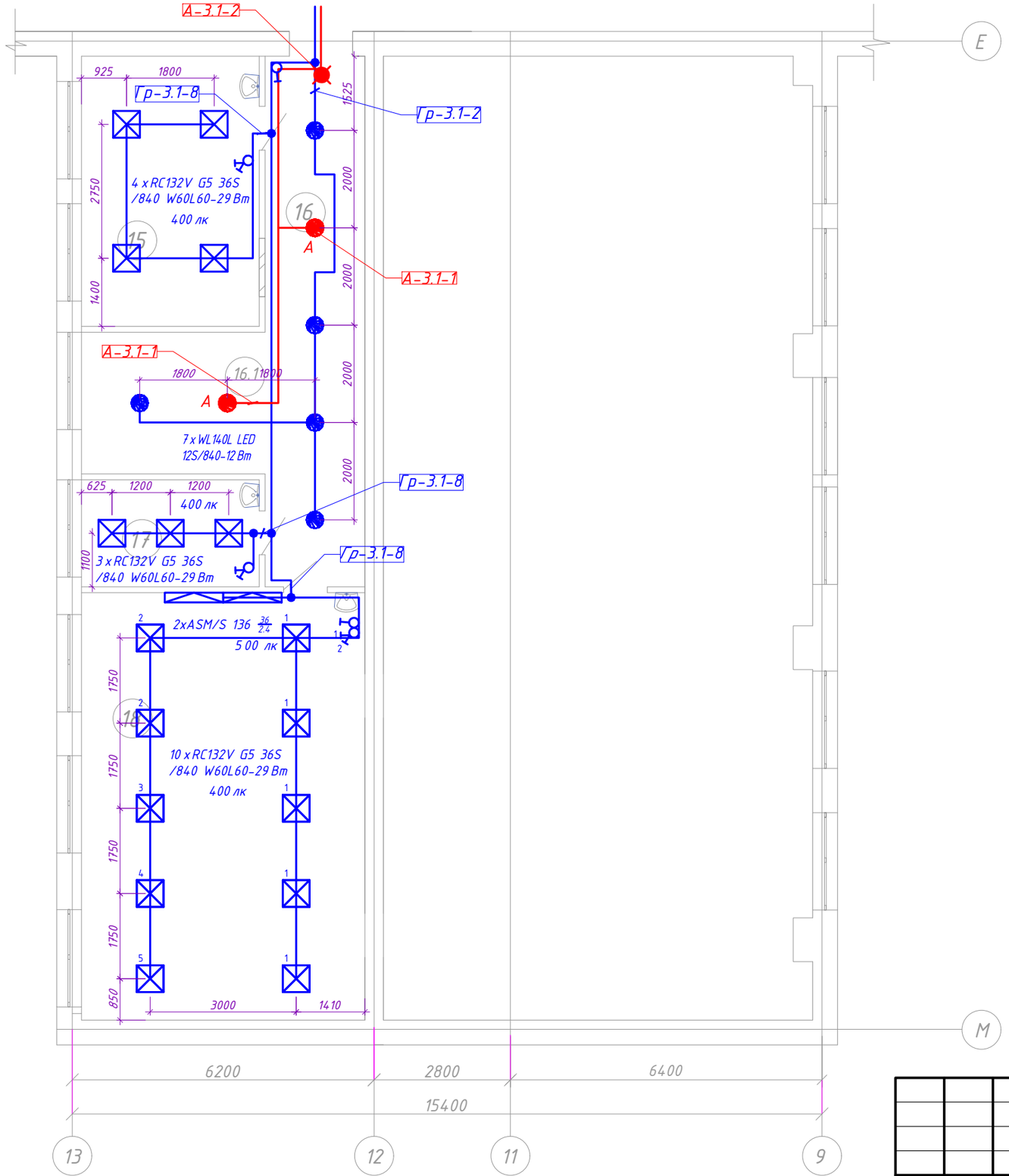
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Освещение.
План 3-го этажа. Блок 1

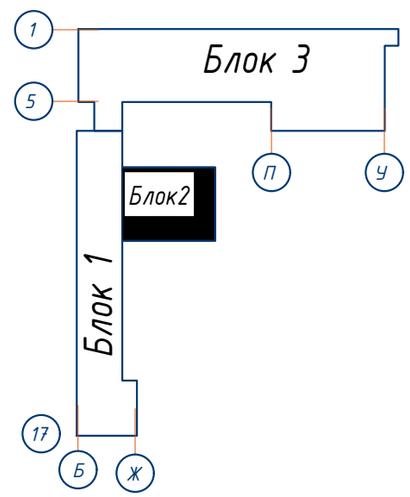
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 3-го этажа. Блок 2 (проектируемый)



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
15	Кабинет логопеда	31,31	В
16	Коридор	11,45	
16.1	Рекреация	21,36	
17	Лаборотория	8,03	В
18	Кабинет биологии	51,09	В
	Итого :	123.24	



Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

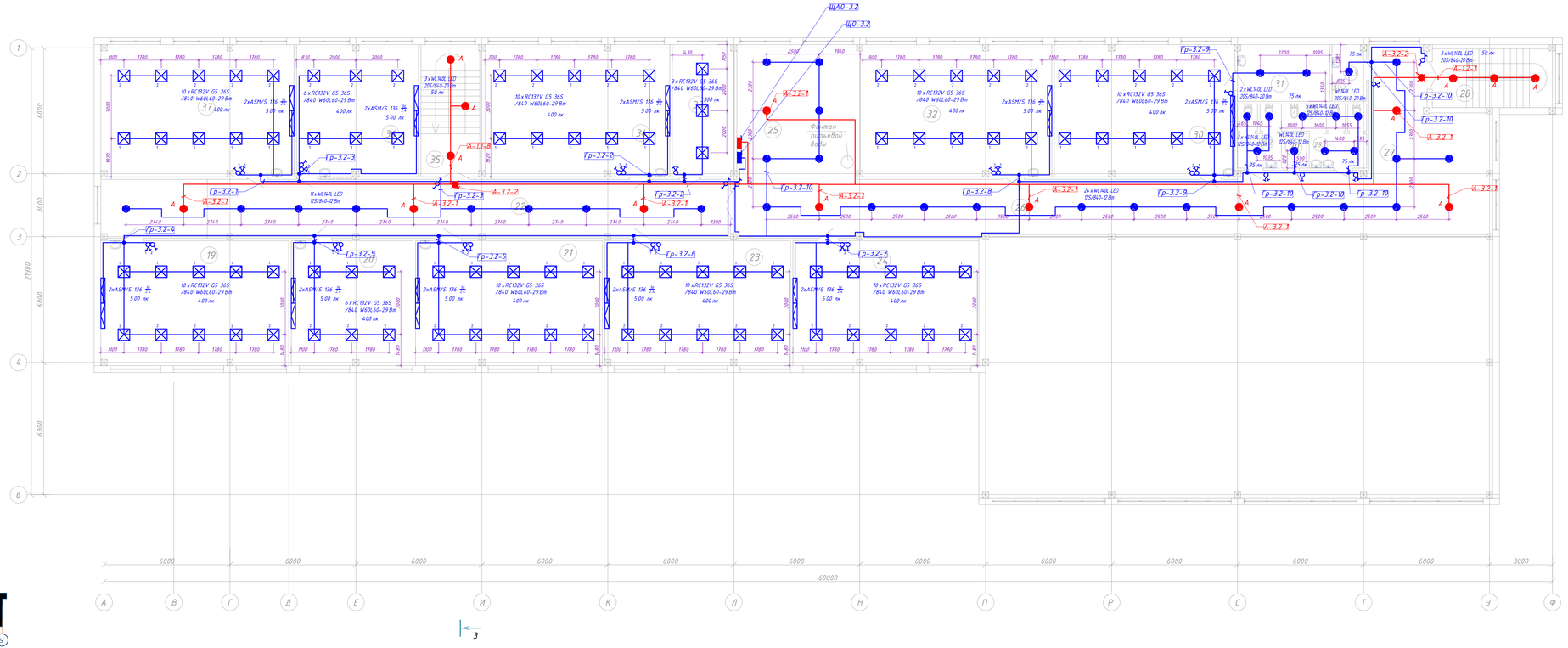
Внутреннее электроосвещение

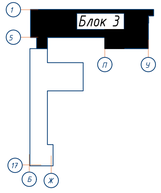
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Освещение.
План 3-го этажа. Блок 2

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 3-го этажа . Блок 3





Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещения
19	Кабинет информатики	52,70	В
20	Кабинет иностранного языка	34,11	В
21	Кабинет математики	52,50	В
22	Коридор	82,66	
23	Кабинет математики	52,05	В
24	Кабинет русского языка	52,23	В
25	Рекреация	36,66	
26	Коридор	47,76	
27	Рекреация	61,25	
28	Лестничная клетка	17,27	
29	Кладовая уборочного инвентаря	1,88	
29.1	Санузел для девочек с КЛГЖ	9,40	
29.2	Санузел для мальчиков	5,62	
29.3	Санузел для МГН	4,23	
30	Кабинет начальной военной подготовки	53,52	В
31	Комната для хранения оружия	11,59	В
32	Кабинет математики	56,04	В
33	Кабинет завхоза	18,26	В
34	Кабинет информатики	54,78	В
35	Лестничная клетка	18,22	
36	Кабинет информатики	36,04	В
37	Кабинет информатики	57,11	В
	Итого :	815,80	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздикова Г.			
Нормоконт		Бекмуратов К.			
ГАП		Сыздиков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил		Кокузова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

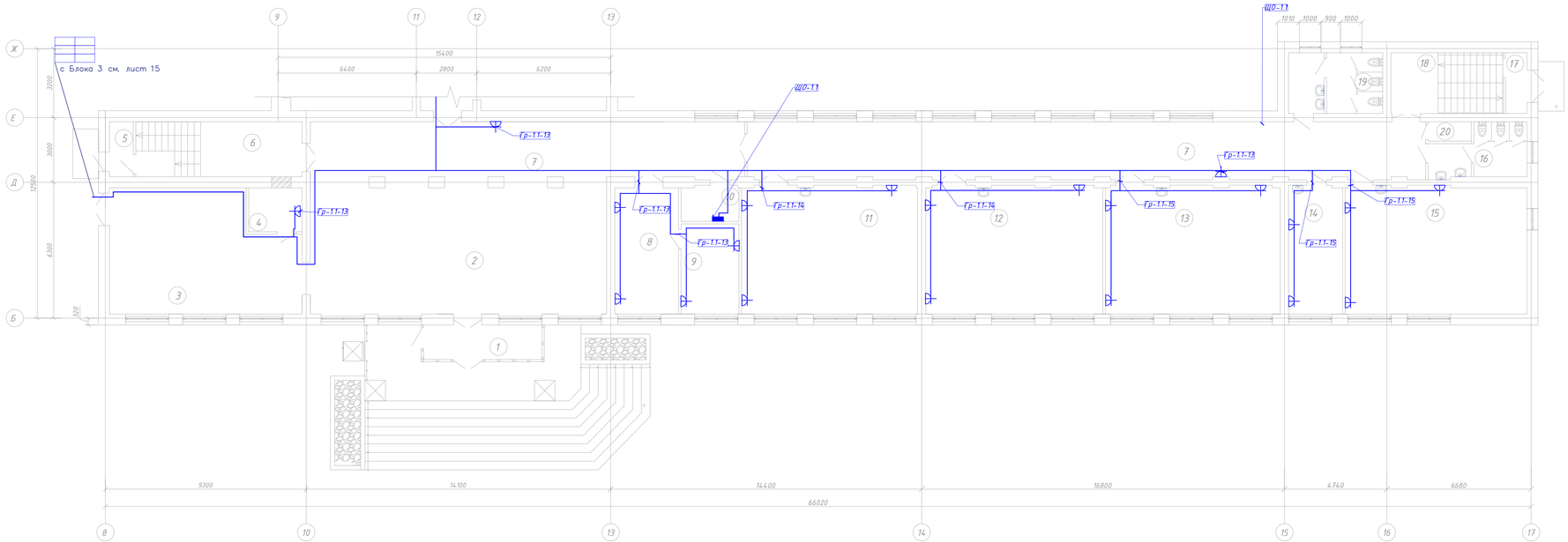
Внутреннее электроосвещение

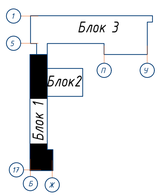
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Освещение
План 3-го этажа .Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 1-го этажа. Блок 1 (проектируемый)





Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	8,78	
2	Вестибюль	81,20	
3	Рекреация	47,28	
4	Пом. связи	5,02	Г
5	Тамбур	22,80	
6	Лестничная клетка	2,80	
7	Коридор	143,38	
8	Приемная	17,48	В
9	Директор	11,41	В
10	Электрощитовая	4,40	Г
11	Учебный класс (1 класс)	49,08	В
12	Учебный класс (1 класс)	49,37	В
13	Учебный класс (1 класс)	48,78	В
14	Кабинет заведующего директора	15,09	В
15	Учебный класс (2 класс)	49,34	В
16	Санузел для мальчиков	9,23	
17	Тамбур	2,82	
18	Лестничная клетка	17,76	
19	Санузел для девочек	12,06	
20	Кладовая уборочного инвентаря	1,71	
	Итого :	599,79	

Изм	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата
Директор		Сыздикова Г.			
Нормоконт		Бекмуратов			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев			
Выполнил		Кадырова М.			

Альбом-1.12 ИЕ408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

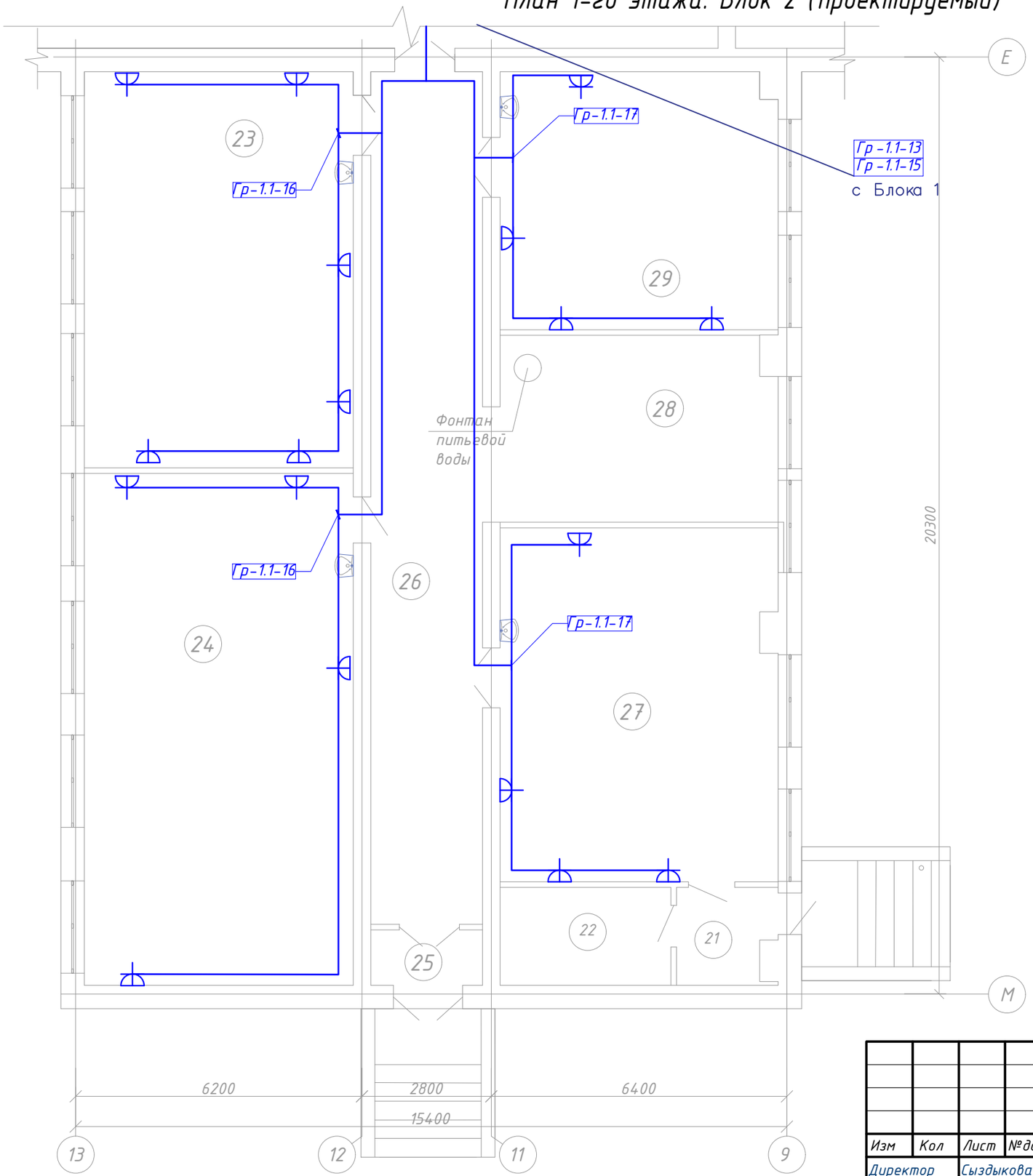
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Розеточная сеть.
План 1-го этажа. Блок 1

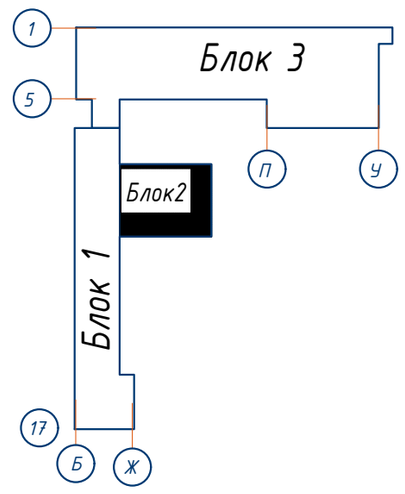
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 1-го этажа. Блок 2 (проектируемый)



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
21	Тамбур	4,14	
22	Инструментальная	7,67	В
23	Кабинет по обработке тканей 5-9кл.	49,87	В
24	Библиотека	64,60	В
25	Тамбур	2,90	
26	Коридор	44,72	
27	Учебная комплексная мастерская	45,39	В
28	Рекреация	24,72	
29	Кабинет КРО	33,41	В
	Итого :	277.42	



Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

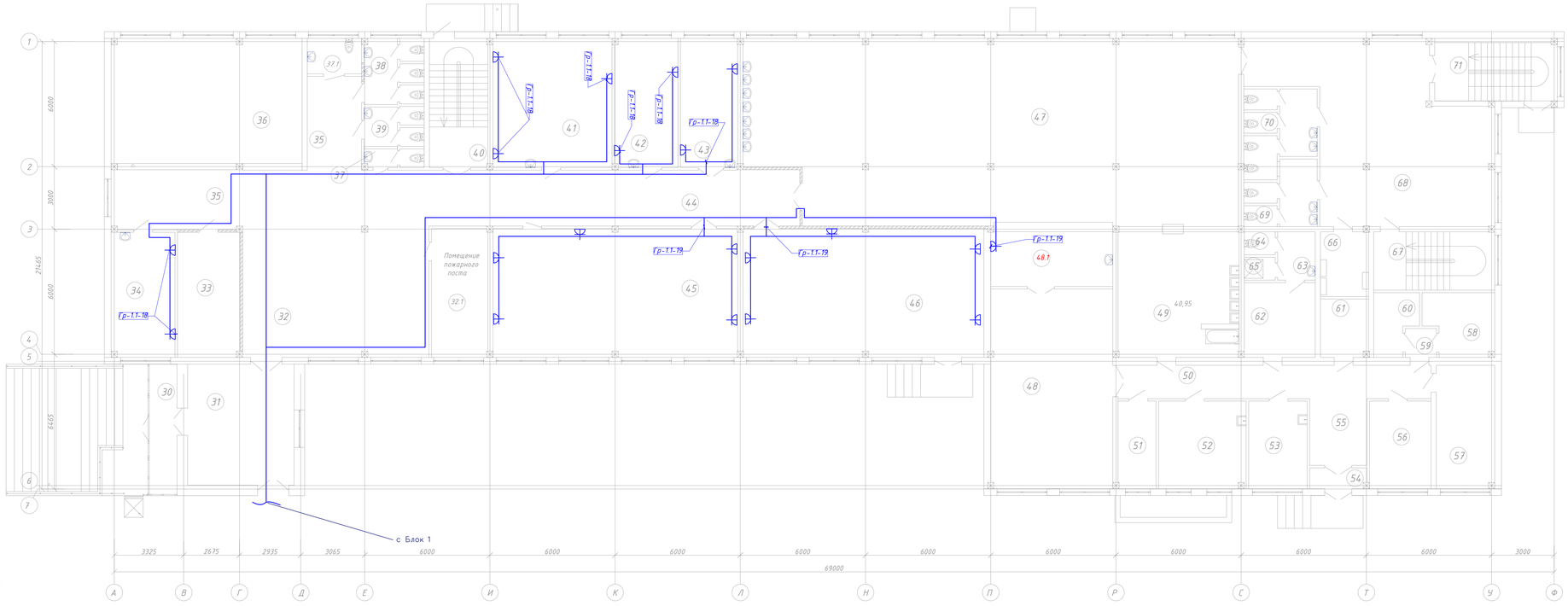
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

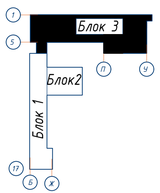
Розеточная сеть.

План 1-го этажа. Блок 2

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 1-го этажа. Блок 3 (проектируемый)





Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Категория помещения
30	Тамбур	8,22	
31	Вестибюль	29,25	
32	Рекреация	86,92	
32.1	Помещение пожарного поста и охраны	16,39	В
33	Книгохранилище	17,88	В
34	Организаторская	18,00	В
35	Коридор	29,38	
36	Гардеробная	56,89	В
37	Санузел для персонала	2,41	
37.1	Санузел для МГН	4,29	
38	Санузел для девушек	8,35	
39	Санузел для мальчиков	5,08	
40	Лестничная клетка	17,04	
41	Кабинет информатики	34,98	В
42	Медпункт	18,48	В
43	Процедурная	16,74	В
44	Коридор	39,72	
45	Конференц зал	71,75	В
46	Актовый зал	70,68	В
47	Столовая	204,49	
48	Горячий цех	55,48	
48.1	Раздаточная	16,65	В
49	Моечная столовой и кухонной посуды	34,56	
50	Коридор	23,54	
51	Помещение обработки яйц	7,45	В
52	Мясной цех	17,27	Д
53	Мучной цех	11,55	В
54	Тамбур	2,58	
55	Загрузочная	8,66	
56	Цех обработки овощей	12,18	Д
57	Кладовая для сухих продуктов	16,23	В
58	Кладовая овощей	9,30	Д
59	Шлюз	1,99	
60	Комната уборочного инвентаря	5,45	
61	Кладовая отходов	6,21	В
62	Раздевальная	11,98	В
63	Умывальная	4,05	
64	Санузел	1,55	
65	Душевая	1,55	
66	Электрощитовая	6,98	Г
67	Лестничная клетка	15,98	
68	Рекреация	72,94	
69	Санузел для мальчиков	8,92	
70	Санузел для девушек с КЛГЖ	12,31	
71	Лестничная клетка	17,27	
	Итого	1139,57	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормоконт		Бекмурратов			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил		Кауазова М.			

Альбом-1.12 ИС408-23-30

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

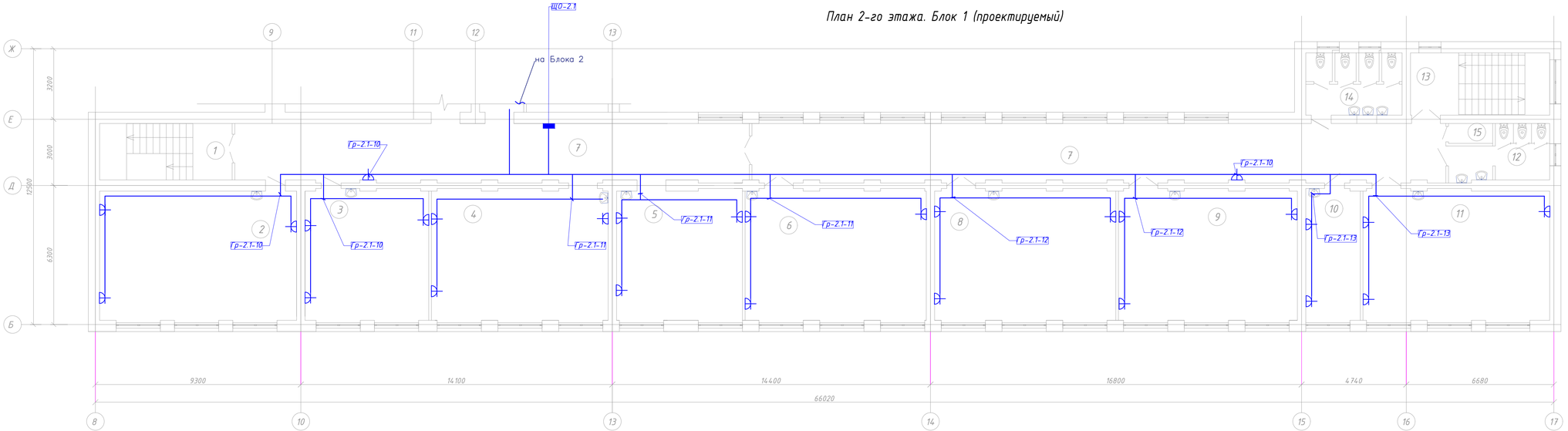
Внутреннее электроосвещение

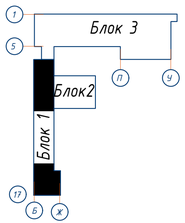
Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Розеточная сеть.
План 1-го этажа. Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 2-го этажа. Блок 1 (проектируемый)





Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	15,33	
2	Учебный класс (4класс)	52,87	В
3	Кабинет иностранного языка	33,69	В
4	Учебный класс (3 класс)	48,20	В
5	Кабинет русского и казахского языка	34,04	В
6	Учебный класс (3 класс)	49,37	В
7	Коридор	147,45	
8	Учебный класс (3 класс)	49,37	В
9	Учебный класс (2 класс)	48,78	В
10	Кабинет бухгалтера	14,91	В
11	Учебный класс (2 класс)	50,38	В
12	Санузел для мальчиков	9,23	
13	Лестничная клетка	17,76	
14	Санузел для девушек	11,26	
15	Кладовая уборочного инвентаря	1,71	
	Итого :	584,35	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширапиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 ИЗ408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

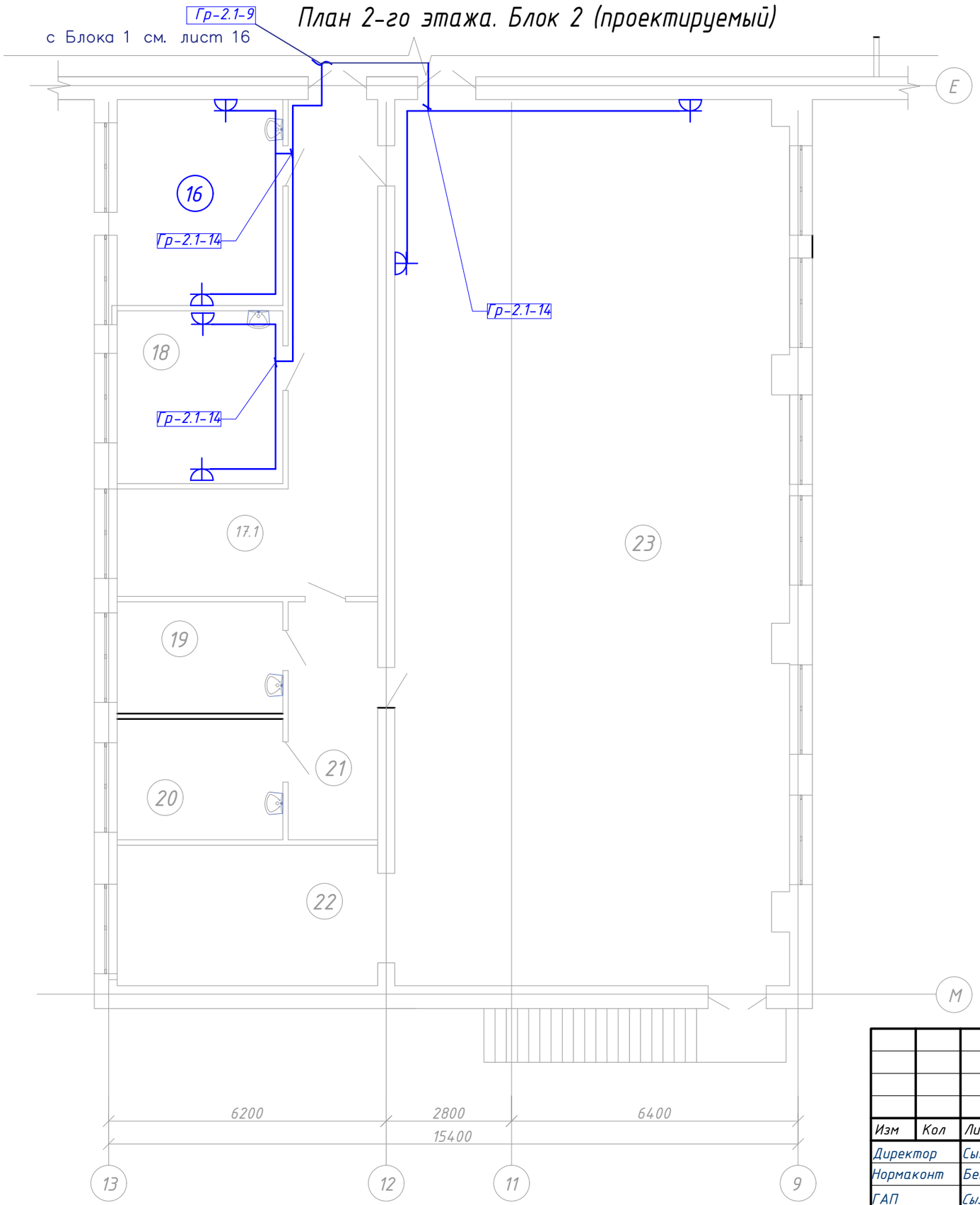
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Розеточная сеть.
План 2-го этажа. Блок 1

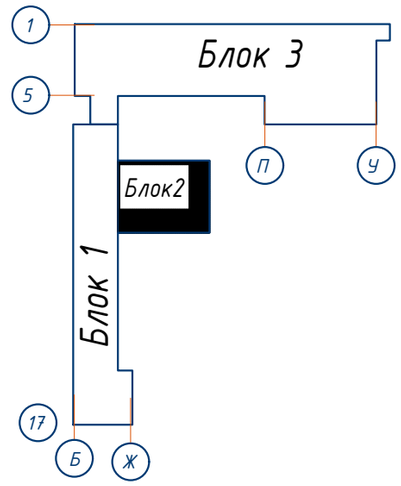
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 2-го этажа. Блок 2 (проектируемый)



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
16	Сенсорная комната	20,34	В
17	Коридор	17,13	
17.1	Рекреация	13,72	
18	Кабинет психолога	14,05	В
19	Раздевалка	9,24	В
20	Раздевалка	9,98	В
21	Коридор	10,63	
22	Снарядная	18,27	
23	Спортзал	173,31	
	Итого :	286.67	



Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

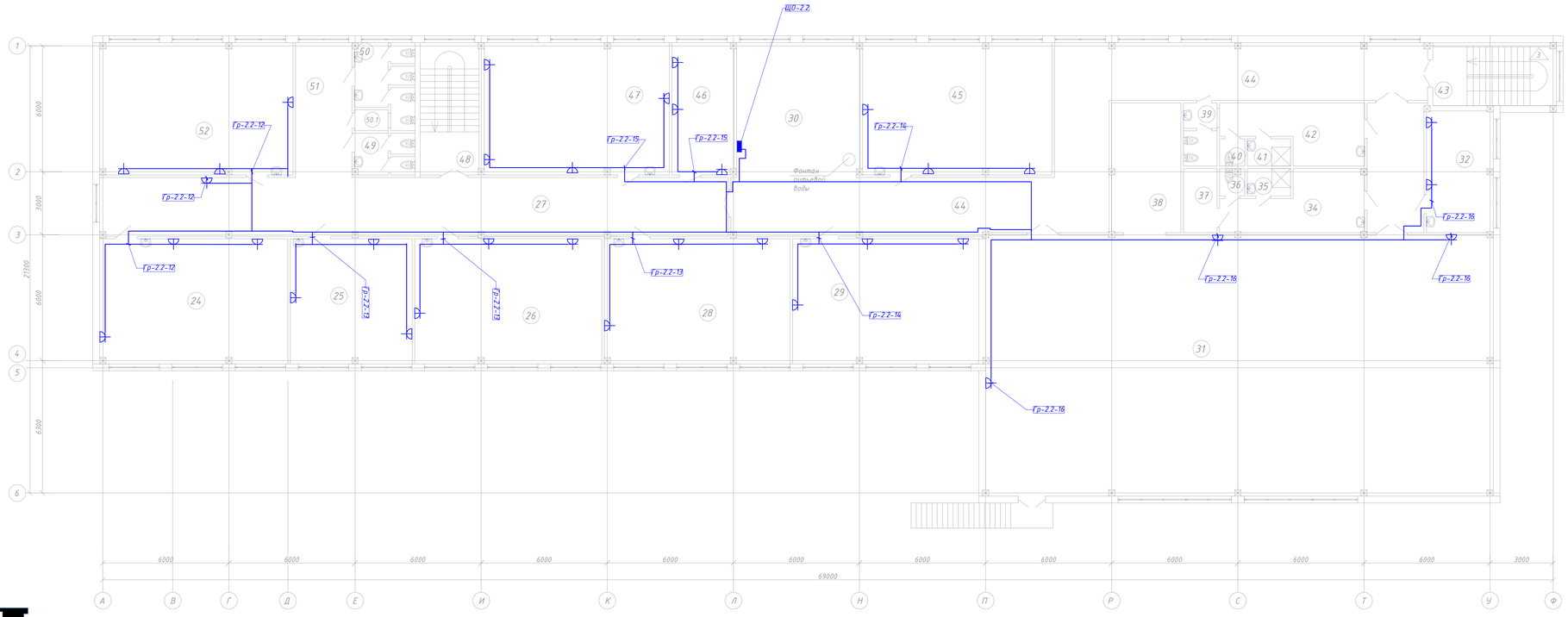
Стадия	Лист	Листов
РП	30	

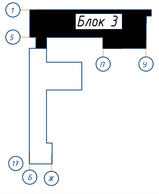
Розеточная сеть.

План 2-го этажа. Блок 2

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 2-го этажа. Блок 3





Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
24	Кабинет казахского языка	52,70	В
25	Кабинет иностранного языка	34,11	В
26	Кабинет истории	52,50	В
27	Коридор	82,41	
28	Кабинет истории	52,05	В
29	Кабинет математики	52,23	В
30	Рекреация	53,81	
31	Спортзал	298,32	
32	Кабинет тренера	18,04	В
33	Коридор	16,43	
34	Раздевальная для мальчиков	15,70	В
35	Душевая	2,58	
36	Санузел	1,39	
37	Подсобное помещение	4,74	В
38	Снарядная	20,05	
39	КЛГЖ для персонала	4,54	
40	Санузел	1,49	
41	Душевая	2,58	
42	Раздевальная для девочек	15,50	В
43	Лестничная клетка	17,27	
44	Коридор	89,48	
45	Кабинет математики	56,04	В
46	Кабинет заместителя	18,26	В
47	Кабинет казахского языка и литературы	54,78	В
48	Лестничная клетка	17,33	
49	Санузел для мальчиков	5,26	
50	Санузел для девушек с КЛГЖ	9,38	
50.1	Кладовая уборочного инвентаря	1,52	
51	Рекреация	16,97	
52	Кабинет русского языка	57,11	В
	Итого :	1124,57	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Главный инж.		Бектурганов			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

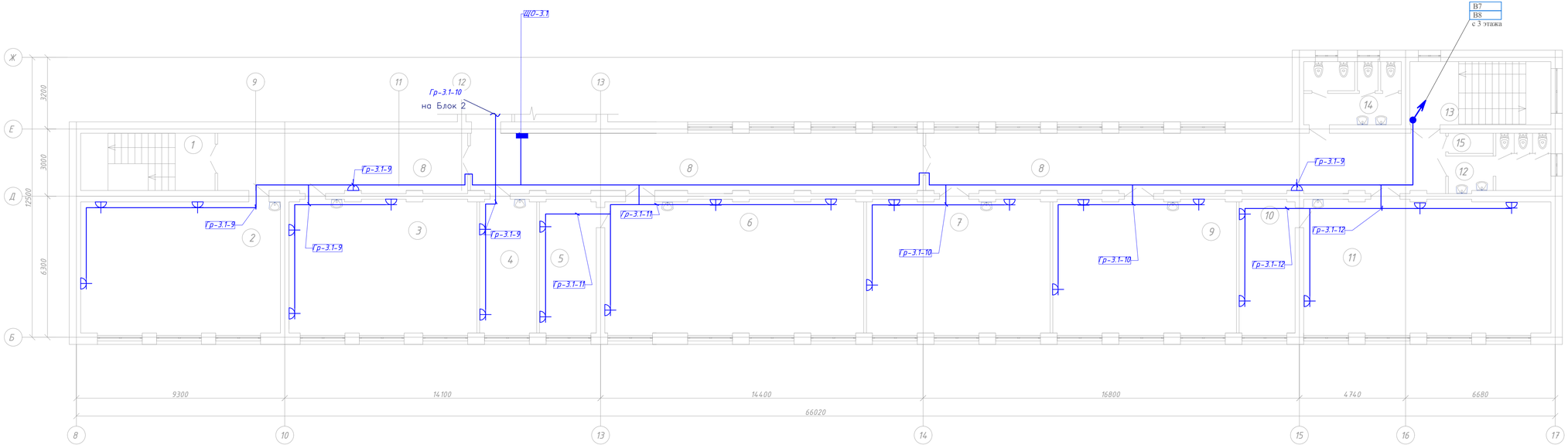
Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

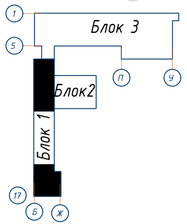
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Розеточная сеть. План 2-го этажа. Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308





Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	15,33	
2	Учебный класс (4класс)	25,87	В
3	Учебный класс (4класс)	50,48	В
4	Кабинет дефектолога	15,38	В
5	Лаборатория	15,23	В
6	Кабинет физики	69,26	В
7	Кабинет истории	49,37	В
8	Коридор	147,54	
9	Кабинет географии	49,37	В
10	Лаборатория	14,87	В
11	Кабинет химии	66,00	В
12	Санузел для мальчиков	9,23	
13	Лестничная клетка	17,76	
14	Санузел для девушек с КЛГЖ	11,35	
15	Кладовая уборочного инвентаря	1,71	
	Итого :	558,75	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Х.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

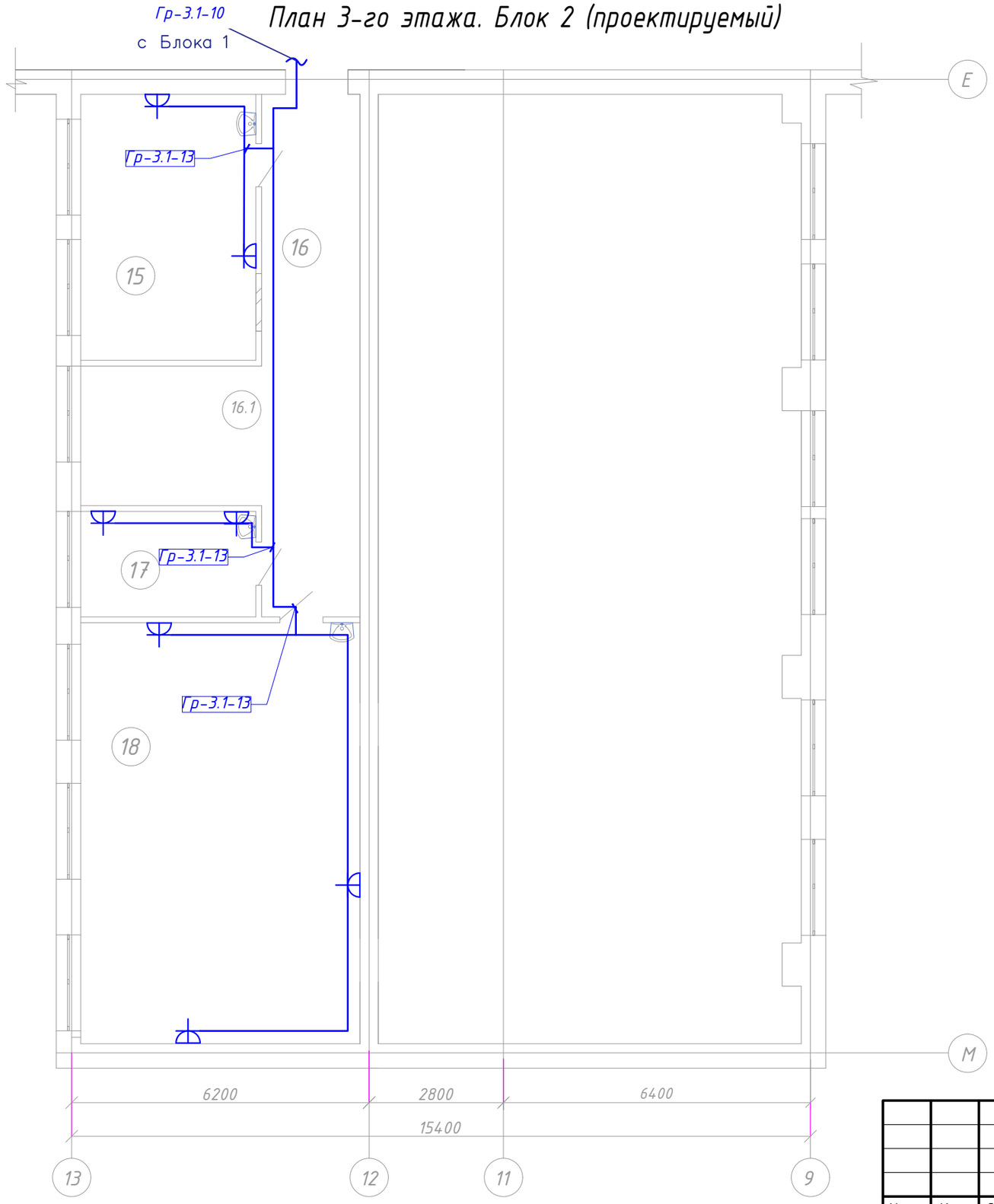
Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

Розеточная сеть.
План 3-го этажа. Блок 1

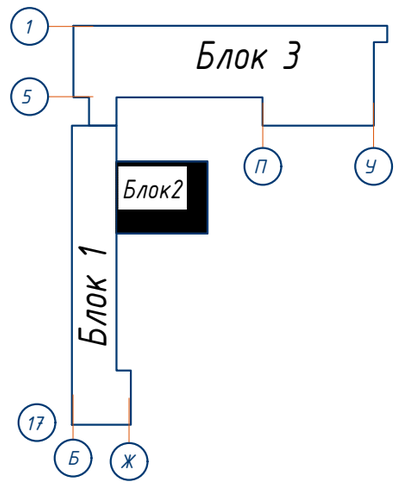
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 3-го этажа. Блок 2 (проектируемый)



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
15	Кабинет логопеда	31,31	В
16	Коридор	11,45	
16.1	Рекреация	21,36	
17	Лаборатория	8,03	В
18	Кабинет биологии	51,09	В
	Итого :	123.24	



Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Кауазова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

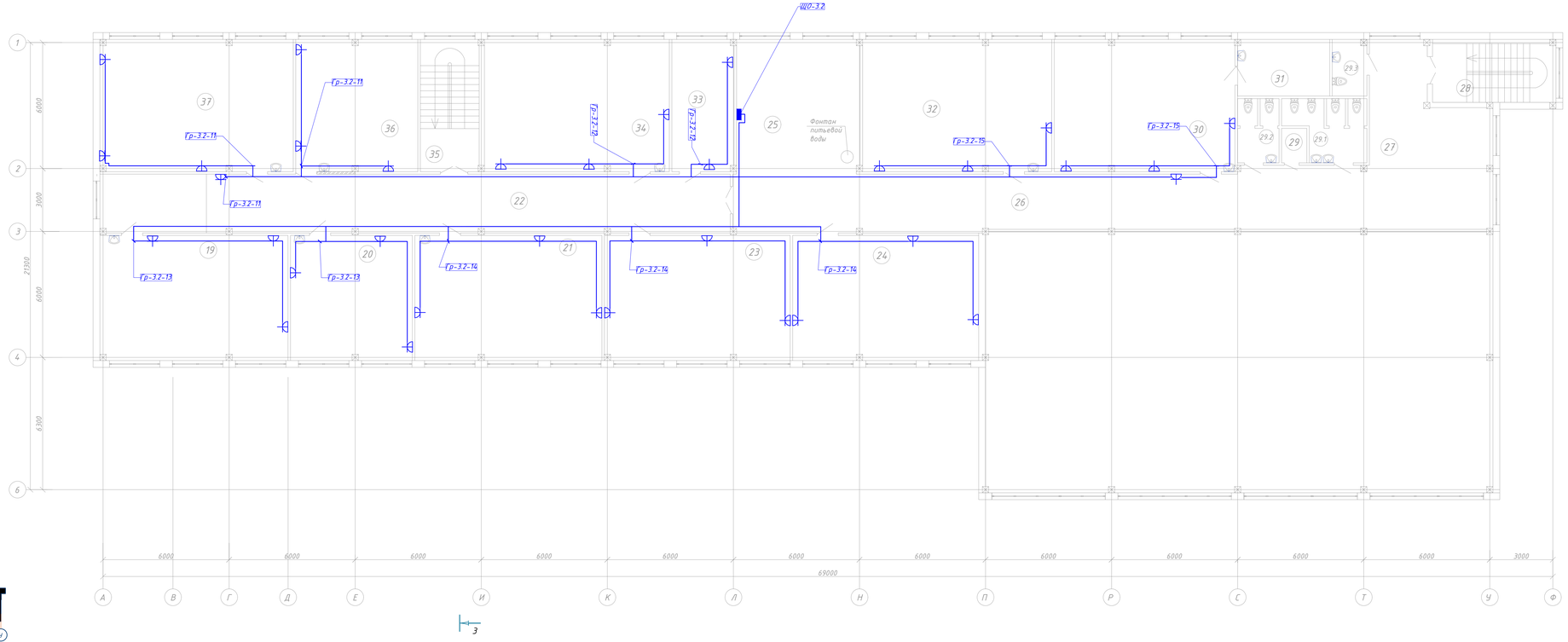
Стадия	Лист	Листов
РП	33	

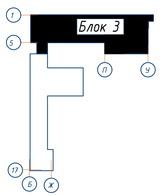
Розеточная сеть.

План 3-го этажа. Блок 2

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

План 3-го этажа . Блок 3





Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
19	Кабинет информатики	52,70	В
20	Кабинет иностранного языка	34,11	В
21	Кабинет математики	52,50	В
22	Коридор	82,66	
23	Кабинет математики	52,05	В
24	Кабинет русского языка	52,23	В
25	Рекреация	36,66	
26	Коридор	47,76	
27	Рекреация	61,25	
28	Лестничная клетка	17,27	
29	Кладовая уборочного инвентаря	1,88	
29.1	Санузел для девочек с КЛГК	9,40	
29.2	Санузел для мальчиков	5,62	
29.3	Санузел для МГН	4,23	
30	Кабинет начальной военной подготовки	53,52	В
31	Комната для хранения оружия	11,59	В
32	Кабинет математики	56,04	В
33	Кабинет завхоза	18,26	В
34	Кабинет информатики	54,78	В
35	Лестничная клетка	18,22	
36	Кабинет информатики	36,04	В
37	Кабинет информатики	57,11	В
	Итого :	815,89	

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздикова Г.			
Нормоконт		Бекмурратов			
ГАП		Сыздиков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил		Каназова М.			

Альбом-1.12 ИЗ408-23-ЭО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Ұлытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Розеточная сеть.
План 3-го этажа. Блок 3

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	/. Освещение:							
ЩО-1.0	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 16 А - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 5 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩО-1.1	Щит групповой навесной на 36 модулей, в том числе:	ЩРв-36з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0309		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 25 А - 1 шт.		247-204-0659					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 13 шт.		247-204-0611					
	- АД12, 2Р, 16 А 30 мА - 8 шт.		247-204-2810					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩО-1.2	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 16 А - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 6 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩО-2.1	Щит групповой навесной на 24 модулей, в том числе:	ЩРв-24з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0307		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 20 А - 1 шт.		247-204-0658					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 10 шт.		247-204-0611					
	- АД12, 2Р, 16 А 30 мА - 6 шт		247-204-2810					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							

Применённое электрооборудование носит рекомендательный характер, возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
Директор		Сыздыкова Г.			
Нормаконт		Бекмуратов Ж.			
ГАП		Сыздыков Б.			
Проверил		Аширалиев А.			
Выполнил.		Каназова М.			

Альбом-1.12 И5408-23-ЭО.СО

Капитальный ремонт школы №13, по ул. Гоголя 7,9 в г. Жезказган области Улытау.

Внутреннее электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделии и материалов

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩО-2.2	Щит групповой навесной на 36 модулей, в том числе:	ЩРв-36з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0309		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 25 А - 1 шт.		247-204-0659					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 12 шт.		247-204-0611					
	- АД12, 2Р, 16 А 30 мА - 6 шт		247-204-2810					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩО-3.1	Щит групповой навесной на 24 модулей, в том числе:	ЩРв-24з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0307		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 20 А - 1 шт.		247-204-0658					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 9 шт.		247-204-0611					
	- АД12, 2Р, 16 А 30 мА - 6 шт		247-204-2810					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩО-3.2	Щит групповой навесной на 36 модулей, в том числе:	ЩРв-36з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0309		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 25 А - 1 шт.		247-204-0659					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 11 шт.		247-204-0611					
	- АД12, 2Р, 16 А 30 мА - 6 шт		247-204-2810					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩАО-1.0	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 16 А - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 3 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩАО-1.1	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 Р, 16 А - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 10 А - 9 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							

Применённое электрооборудование носит рекомендательный характер, возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩАО-1.2	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 P, 16 A - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 P, 10 A - 5 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩАО-2.1	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 P, 16 A - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 P, 10 A - 4 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩАО-2.2	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 P, 16 A - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 P, 10 A - 4 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩАО-3.1	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 P, 16 A - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 P, 10 A - 3 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							
ЩАО-3.2	Щит групповой навесной на 12 модулей, в том числе:	ЩРв-12з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO	247-201-0305		шт.	1		
	На вводе: - ВА 47-29, 3 P, 16 A - 1 шт.		247-204-0657					
	На линиях: - ВА 47-29, 1 P, 10 A - 3 шт.		247-204-0611					
	(комплектно с DIN рейками, шинами нейтрали и земли)							

Применённое электрооборудование носит рекомендательный характер, возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	// Светотехническое оборудование							
1	Светильник светодиодный, 12Вт, 230В, IP65	WL140V LED12S/840 WH	247-102-3912		шт.	530		
2	Светильник светодиодный, 19Вт, 230В, IP54	WL140V LED20S/840 WH	247-102-3913		шт.	88		
3	Светильник светодиодный, 30Вт, 230В, IP20	RC132V G5 36S/840 W60L60 OC	247-102-3832		шт.	831		
4	Светильник светодиодный с БАП, 32Вт, 230В, IP20	RC132V G5 36S/840 W60L60 OC	247-103-2432		шт.	12		
5	Светильник светодиодный для классной доски, 36Вт, 230В, IP20	ASM/S 136 HF	247-102-3001		шт.	74		
6	Кронштейн	BAT/ASM	541-801-3202-0019		шт.	74		
7	Светильник светодиодный с защитной решеткой, 70Вт, 230В	BVP431 LED92/CW 70W SWB	247-103-2431		шт.	24		
8	Световой указатель с пиктограммой "Выход"	MIZAR LED	247-102-2514		шт.	53		
	Электроустановочные изделия							
1	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, 10А, 220 В, IP20		247-212-0701		шт.	110		
2	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, 10А, 220 В, IP20		247-212-0702		шт.	89		
3	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, 10А, 220 В, IP54		247-212-0213		шт.	22		
4	Переключатель одноклавишный на два направления, 16А, 220В, открытой установки. Степень защиты IP54		247-206-0601		шт.	30		
5	Одноместная розетка штепсельная с заземляющим контактом, с защитной		247-214-0116		шт.	194		
	шторкой, для скрытой установки, 220 В, 16А, IP20							
6	Монтажная коробка для монолитного бетона		247-202-0101		шт.	200		
7	Подрозеточная коробка для сплошных стен, черная, под 2 модуля		247-202-0601		шт.	345		
8	Коробка ответвит. с 4 кабельными вводами д.20мм, IP44, д.65х35мм		247-202-0414		шт.	135		
9	Клеммная колодка безвинтовая 3х1,5-2,5 мм.кв.		261-404-0478		шт.	135		
10	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП-0.25 220/36-3 36 УХЛ4	247-203-0107		шт.	2		

Применённое электрооборудование носит рекомендательный характер, возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение опросного листа	Код оборудование, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица изм-я	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельные изделия							
1	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке							
	сечением, мм^2:							
	3х1,5	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ	243-107-0501		м	4185		
	3х2,5	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ	243-107-0502		м	5990		
	4х1,5	ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ	243-107-0701		м	3550		
	Трубы							
2	Труба ПВХ жёсткая гладкая							
	ф 25		241-207-0207		м	12755		

Применённое электрооборудование носит рекомендательный характер, возможен подбор альтернативного оборудования с сохранением технических характеристик.