Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20

Рабочий проект

Шифр 06/2-2022-ЭОМ,ЭН

Том 2. Альбом 7 (часть 1).
Электроосвещение. Архитектурное освещение.

г. Шымкент - 2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 86 по ул. А. Болекпаева, здание №20

Рабочий проект

Шифр 06/2-2022-ЭОМ,ЭН

Том 2. Альбом 7 (часть 1).
Электроосвещение. Архитектурное освещение.

Директор Мусабай Е.

Главный инженер проекта Карабаева А.

г. Шымкент - 2023 г.

Состав проекта

Номер тома	Номер альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Книга 1	06/2-2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	06/2-2022-ПП	Паспорт проекта	
	Книга 3	06/2-2022-ЭП	Энергетический паспорт	
	Книга 4	06/2-2022-ПОС	Проект организации строительства	
2	Альбом 1	06/2-2022-АР	Архитектурные решения	
	Альбом 2.1	06/2-2022-КЖ,КМ	Конструкции железобетонные Конструкции металлические (Блок А)	
	Альбом 2.2	06/2-2022-КЖ	Конструкции железобетонные (Блок Б)	
	Альбом 2.3	06/2-2022-КЖ	Конструкции железобетонные (Блок В)	
	Альбом 2.4	06/2-2022-КЖ	Конструкции железобетонные (Блок Г)	
	Альбом 3	06/2-2022-АС	Архитектурно-строительные решения	
	Альбом 4	06/2-2022-ТХ	Технологические решения	
	Альбом 5	06/2-2022-ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 6	06/2-2022-ВК	Водопровод и канализация	
	Альбом 7	06/2-2022-ЭОМ	Электроосвещение. Силовое оборудование	
	Альбом 8	06/2-2022-СС,ПС,ВН	Системы связи. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение	
	Альбом 9	06/2-2022-ГП	Генеральный план	
	Альбом 10	06/2-2022-ТС	Тепловые сети	
	Альбом 11	06/2-2022-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
	Альбом 12	06/2-2022-ЭСН	Электроснабжение. Наружное электроосвещение	
3	Книга 1	06/2-2022-СМ	Сметная документация	
	Книга 2	06/2-2022-МЦ	Мониторинг цен	
4	Книга 1	06/2-2022-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
	Книга 2	06/2-2022-ТР	Теплотехнический расчет	
	Книга 3	06/2-2022-Р	Расчет	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/2-2022-СП		
ГИП		Карабаева А.			10.04	Состав проекта	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 1
Проверил		Карабаева А.			10.04		ТОО"Redline Pro" г. Шымкент-2023г.	
Н. Контр.		Мокринская А.			10.04			

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭО

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
	Блок А	
3	План сети электроосвещения подвального этажа	
4	План сети электроосвещения первого этажа	
5	План сети электроосвещения второго этажа	
6	1ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
7	2ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
8	1ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения	
9	2ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения	
	Блок Б	
10	План сети электроосвещения подвального этажа	
11	План сети электроосвещения первого этажа	
12	План сети электроосвещения второго этажа	
13	План сети электроосвещения третьего этажа	
14	План сети электроосвещения чердака	
15	3ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
16	4ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
17	5ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
18	3ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭО

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Блок В	
19	План сети электроосвещения подвального этажа	
20	План сети электроосвещения первого этажа	
21	План сети электроосвещения второго этажа	
22	План сети электроосвещения третьего этажа	
23	6ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
24	7ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
25	8ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
26	4ЩАО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
	Блок Г	
27	План сети электроосвещения подвального этажа	
28	План сети электроосвещения первого этажа	
29	План сети электроосвещения второго этажа	
30	План сети электроосвещения третьего этажа	
31	План сети электроосвещения чердака	
32	9ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
33	10ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
34	11ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	
35	5ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения	

Согласовано

АС	Диханбаев А.	
ВК	Сагандыкова М.	
ОВ	Умешова А.	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными требованиями и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассеин, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Карабаева А.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата				
ГИП		Карабаева А.			11.22.	06/2-2022		ЭО	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"			
Проверил		Русаев А.			11.22.	Блок А,Б,В,Г	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярыгин Ю.			11.22.		Р	1	35
						Общие данные (начало)	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.		

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся к потребителям 1 категории.

В качестве осветительных щитков щиты боксы типа ЩРН.

Электроснабжение щитков освещения предусматривается от распределительных устройств ВРУ, установленных в электрощитовой (см. раздел ЭМ).

Проектом разработаны рабочее и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемые от отдельных щитков.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LSLTx, проложенным в пустотах плит перекрытий и в ПВХ трубах под слоем штукатурки па стенам.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполнятся проводами с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с третьим заземляющим контактом.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 0,8м от уровня пола, установка выключателей предусматривается на высоте до 1,8м от уровня пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

Классная доска освещается двумя установленными параллельной ей светильниками, которые размещаются выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитов	
А10-93	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами	
5.407-91	Установка светильников с лампами накаливания	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-129	Прокладка проводов в ПВХ трубах	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные учреждения	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
06/2-2022-1 ЭО.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	10 листов

Основные показатели по электротехнической части проекта

N	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения:	1
2	Напряжение электросети:	380/220
3	Установленная мощность потребителей, кВт	64,55
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	63,34
5	Расчетный ток, А	128,9
6	Коэффициент мощности	0,92

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок А,Б,В,Г

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

План подвального этажа

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Подвальное помещение	487.58	
2	Техническое помещение	85.25	
3	Венткамера	33.13	
4	Тамбур	3.63	
5	Тамбур	3.67	
	Итого:	613.26	

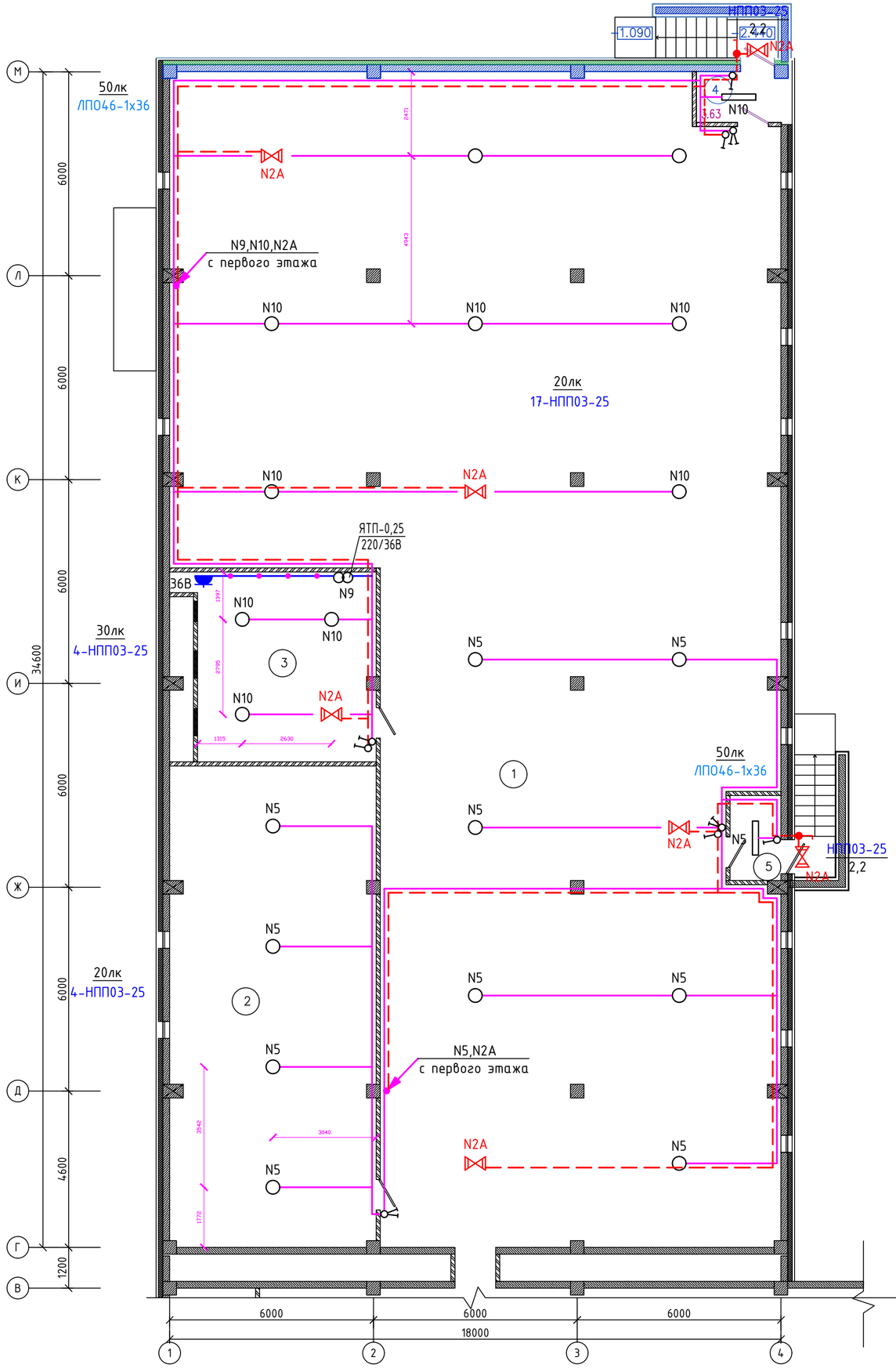
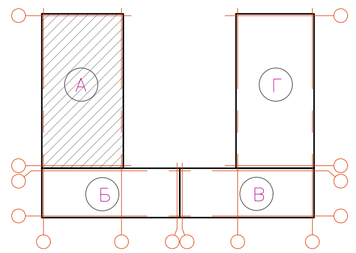


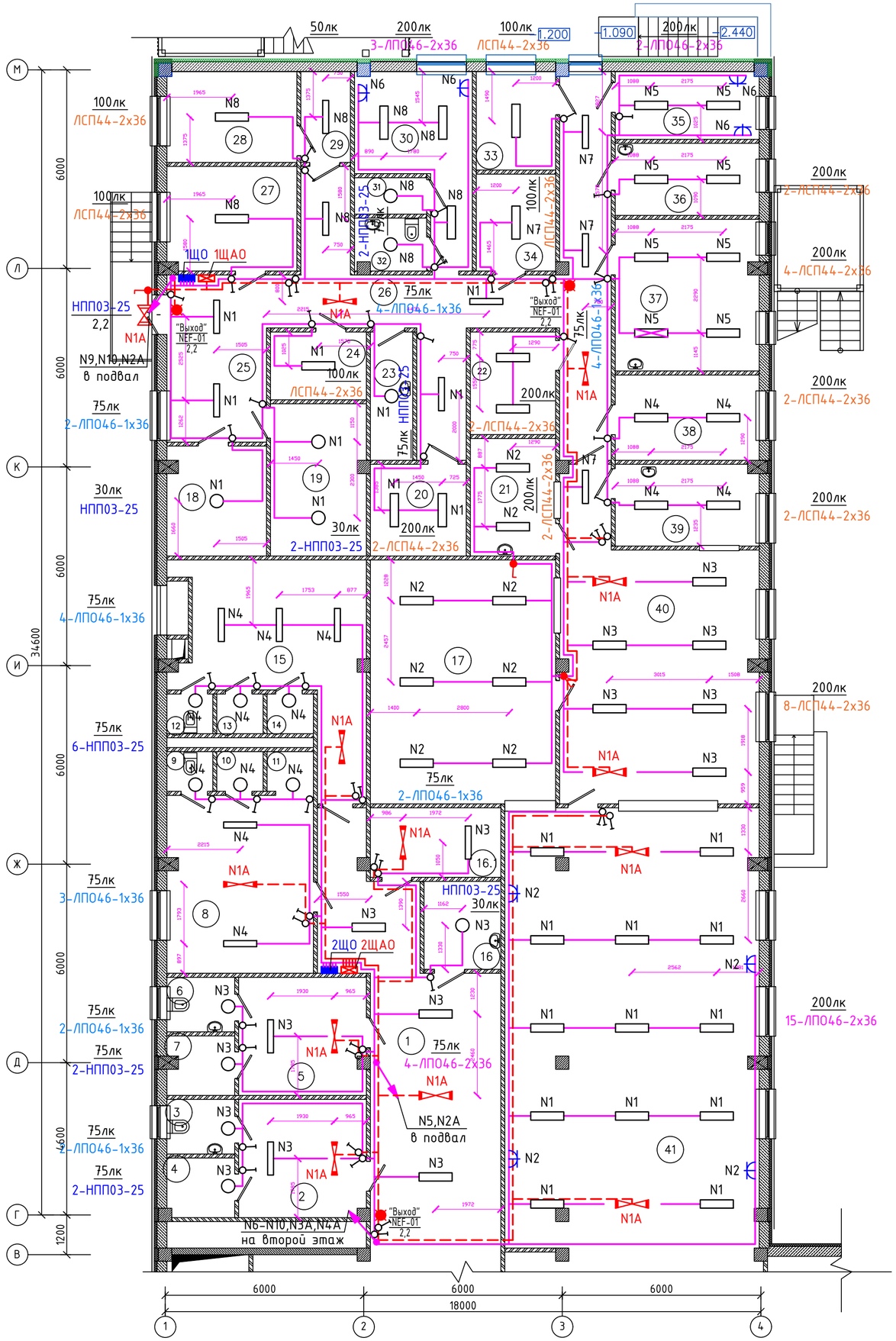
Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок А	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	План сети электроосвещения подвального этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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

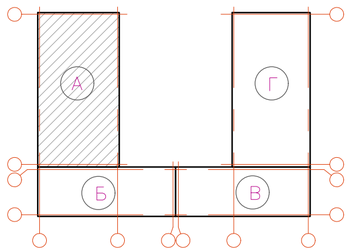
План первого этажа



Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Коридор	42.58	
2	Раздевальная для МГН (Д)	13.55	
3	С/у	3.31	
4	Душ	3.57	
5	Раздевальная для МГН (М)	13.51	
6	С/у	3.31	
7	Душ	3.47	
8	Раздевальная для мальчиков	23.49	
9	С/у	1.62	
10	Душ	1.62	
11	Душ	1.62	
12	С/у	1.62	
13	Душ	1.62	
14	Душ	1.62	
15	Раздевальная для девочек	26.30	
16	Кладовая уборочного инвентаря	6.08	
16.1	Помещение для переодевания учителя физкультуры	8.16	
17	Моечная столовой посуды	41.0	
18	Кладовая сухих продуктов 10м2	9.72	
19	Овощная кладовая 13м2	13.07	
20	Моечная оборотной тары с кладовой зоной 4м2	7.92	
21	Моечная кухонной посуды 8м2	9.03	
22	Помещение для хранения хлеба	7.88	
23	ПУИ 2м2	4.86	
24	Охлаждаемая камера для замороженных полуфабрикатов (низкотемпературная)* 6м2	5.84	
25	Загрузочная	15.04	
26	Коридор	46,61	
27	Охлаждаемая камера овощных полуфабрикатов	12.18	
28	Охлаждаемая камера для пищевых отходов	10.84	
29	Шлюз	4,11	
30	Помещение персонала	14.45	
31	Душ	2.33	
32	С/у.	3.27	
33	Охлаждаемая камера для замороженных полуфабрикатов (низкотемпературная)	7.04	
34	Охлаждаемая камера для мясных и рыбных полуфабрикатов (среднетемпературная)* 6м2	6.92	
35	Кабинет заведующего столовой	8.98	
36	Доготовочный цех овощных полуфабрикатов	9.35	
37	Доготовочный цех мясных и рыбных полуфабрикатов	19.60	
38	Цех мучных, кулинарных и булочных изделий	11.08	
39	Холодный цех	10.51	
40	Горячий цех	49.71	
41	Обеденный зал на 126 мест	83.25	
41.1	Раздаточная зона при обеденном зале	14.60	
	Итого:	586.24	

Схема блокировки



Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

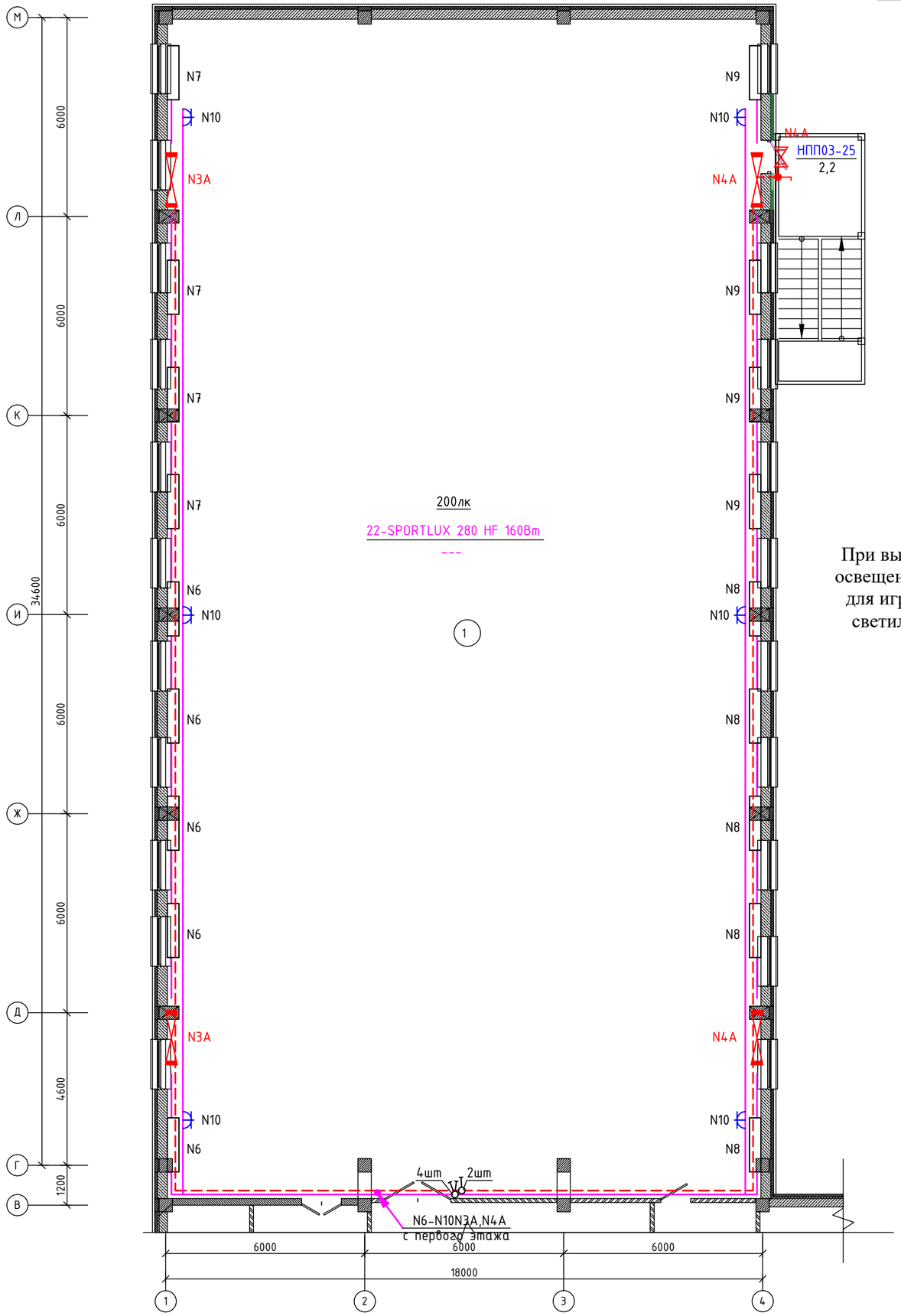
Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План сети электроосвещения первого этажа

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

План второго этажа

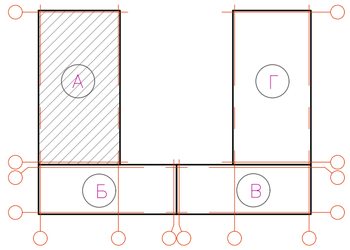


Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Спорт зал	632.21	
	Итого:	632.21	

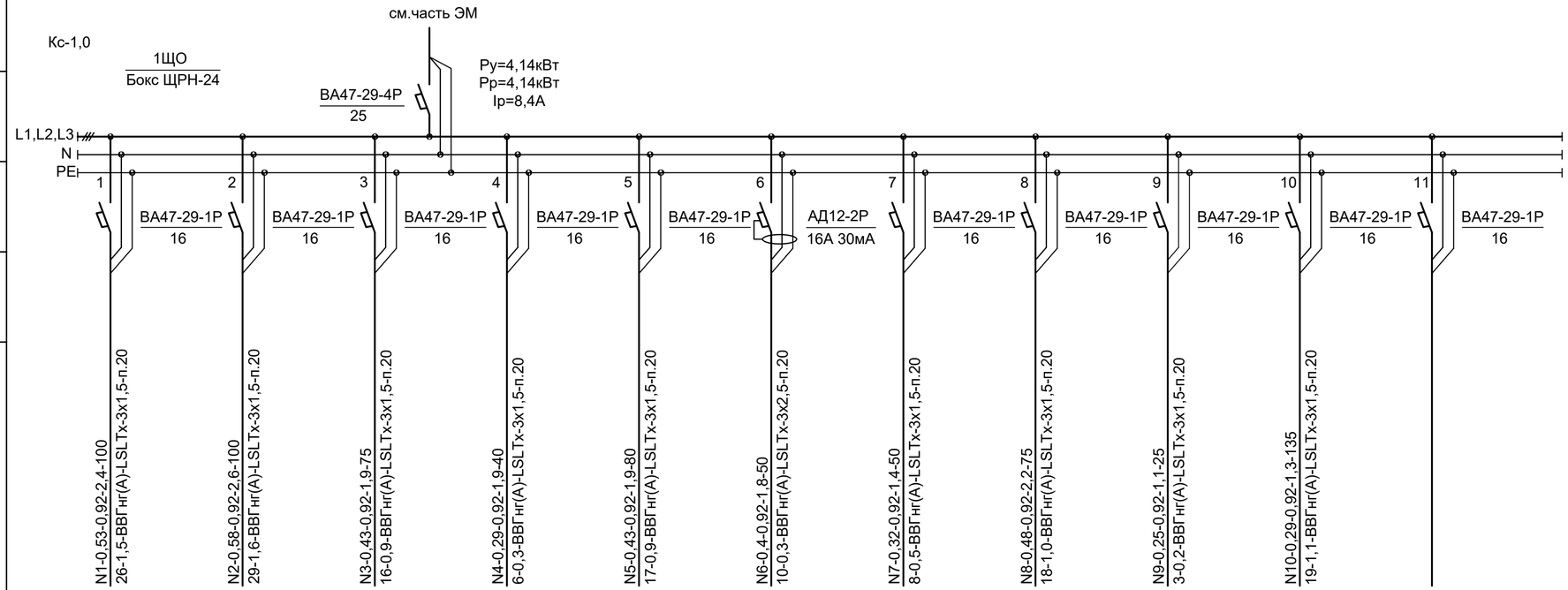
Примечание:
При высоте спортивного зала 7 м, принята система верхнебокового освещения с установкой светильников на потолке за пределами поля для игры. Оптимальной является система освещения с установкой светильников на потолке зала с обеспечением защитного угла не менее 40° в продольной и поперечной плоскостях.

Схема блокировки



Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок А	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	План сети электроосвещения второго этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.



Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 18,19,20,22,23, 24,25,26 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 17,21 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 40 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 38,39 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 35,36,37 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 30,35 1 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 26,33,34 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 27,28,29,30, 31,32 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3 подвал ЯТП-0,25	Помещение № 1,3,4 подвал Рабочее освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,53	0,58	0,43	0,29	0,58	0,4	0,32	0,48	0,25	0,29	
Расчетный ток, А	2,4	2,6	1,9	1,3	2,6	1,8	1,4	2,2	1,1	1,3	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	730

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	680	
3х2,5– розетки	50	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

1ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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

Источник питания

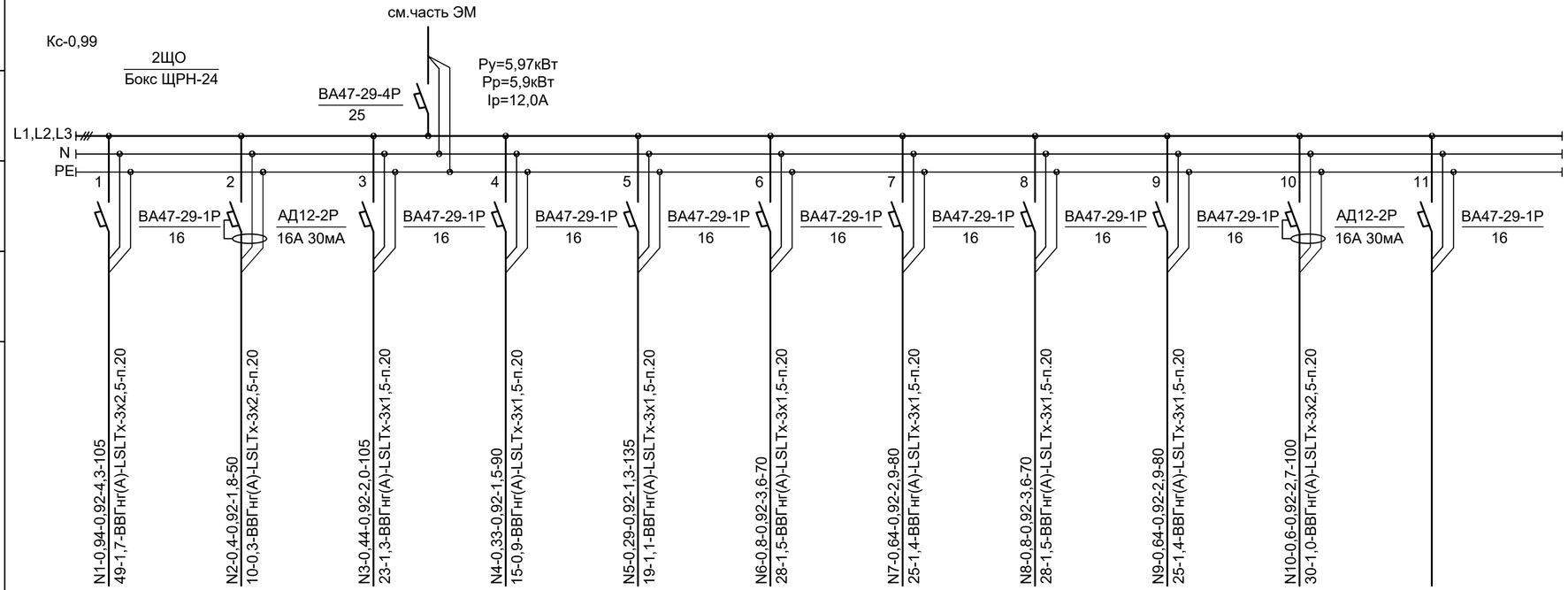
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А

Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А

Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А длина участка м

Момент нагрузки, кВт*м потеря напряжения, % марка, сечение проводника - способ прокладки



Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 41 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 41 1 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 1,2,3,4,5,6,7, 16,16.1 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 8,9,10,11,12,13, 14,15 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1,2,5 подвал Рабочее освещение	Помещение № 1 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2 этаж Штепсельные розетки	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,94	0,4	0,44	0,33	0,29	0,8	0,64	0,8	0,64	0,6	
Расчетный ток, А	4,3	1,8	2,0	1,5	1,3	3,6	2,9	3,6	2,9	2,7	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	885

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	630	
3х2,5– освещение	105	
3х2,5– розетки	150	

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

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

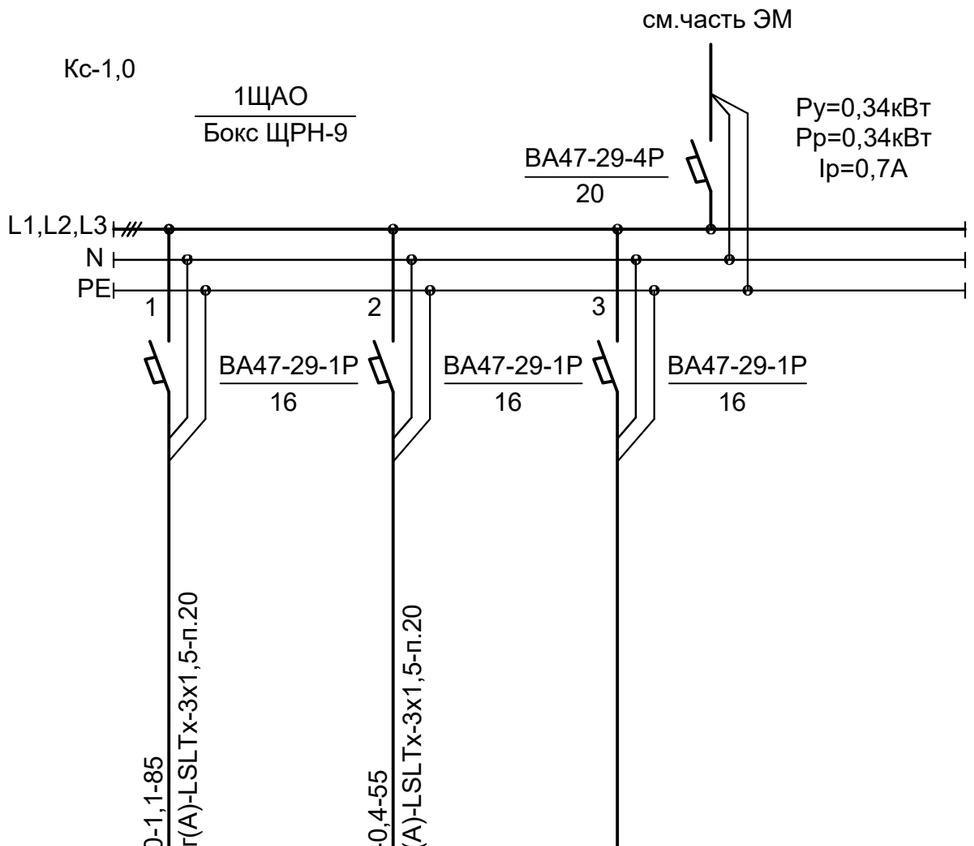
"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

2ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.



Источник питания			
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А			
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А			
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А			
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А	N1A-0,24-1,0-1,1-85	N2A-0,1-1,0-0,4-55	
Длина участка м,марка, сечение проводника - способ прокладки	10-0,5-ВВГнг(А)-LSLTx-3x1,5-п.20	3-0,2-ВВГнг(А)-LSLTx-3x1,5-п.20	
Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 26,40 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,3 подвал Аварийное освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,24	0,1	
Расчетный ток, А	1,1	0,4	

Потребность труб

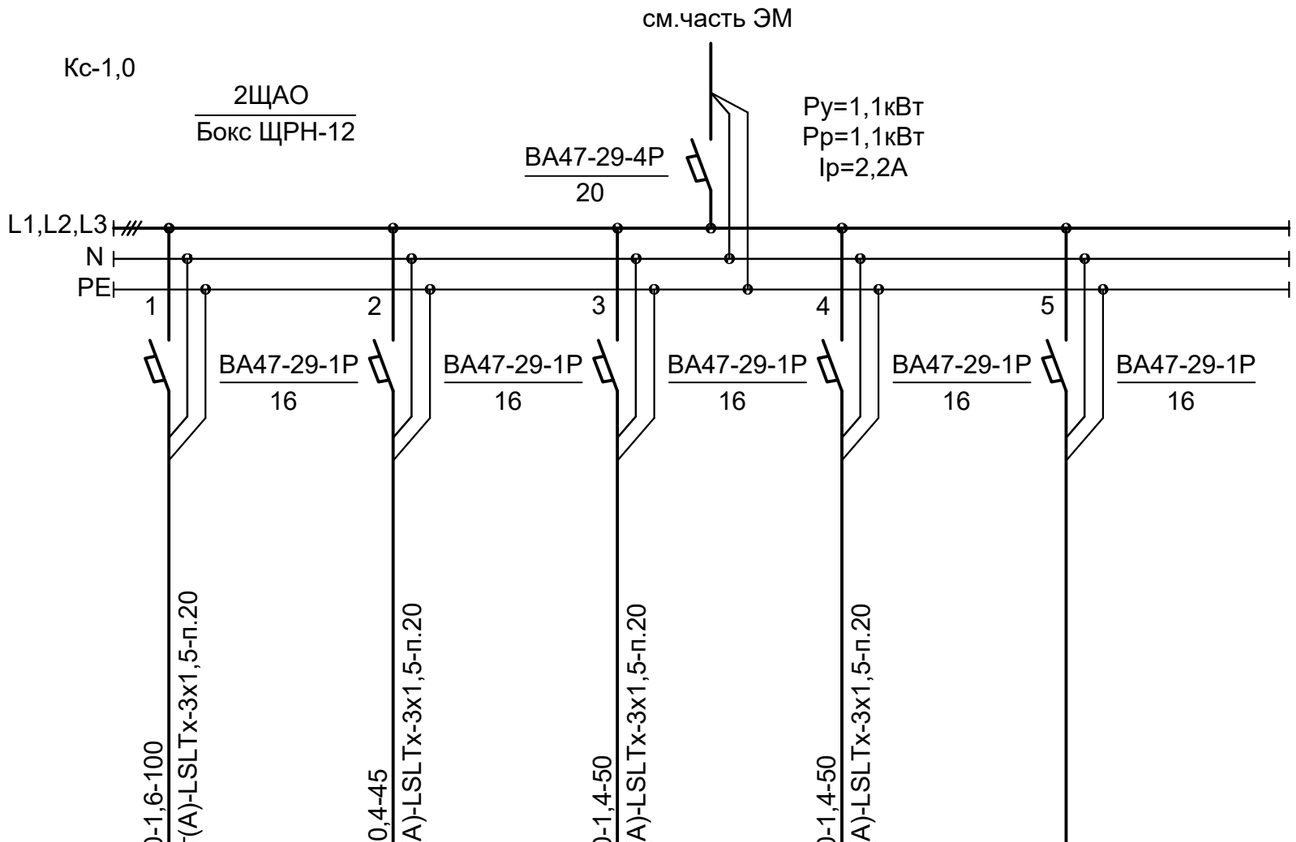
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	140

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	140	

						06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
						Блок А	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н.контр.		Мокринская			11.22.		
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	1ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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



Источник питания					
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А					
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А					
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А					
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А	N1A-0,36-1,0-1,6-100	N2A-0,1-1,0-0,4-45	N2A-0,32-1,0-1,4-50	N2A-0,32-1,0-1,4-50	
Длина участка м,марка, сечение проводника - способ прокладки	18-1,0-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20	2-0,2-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20	8-0,5-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20	8-0,5-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20	
Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,2,7,15,16,41 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1 подвал Аварийное освещение	Помещение № 1 2 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1 2 этаж Аварийное освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,36	0,1	0,32	0,32	
Расчетный ток, А	1,6	0,4	1,4	1,4	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	245

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	245	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
Н.контр.		Мокринская			11.22.		
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.		

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

2ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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

План подвального этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Подвальное помещение	212.84	
2	Электрощитовая	23.96	
3	Лестничная клетка	9.31	
4	Тепловой пункт	42.4	
5	Тамбур	3.63	
6	Тамбур	4.26	
	Итого:	296.40	

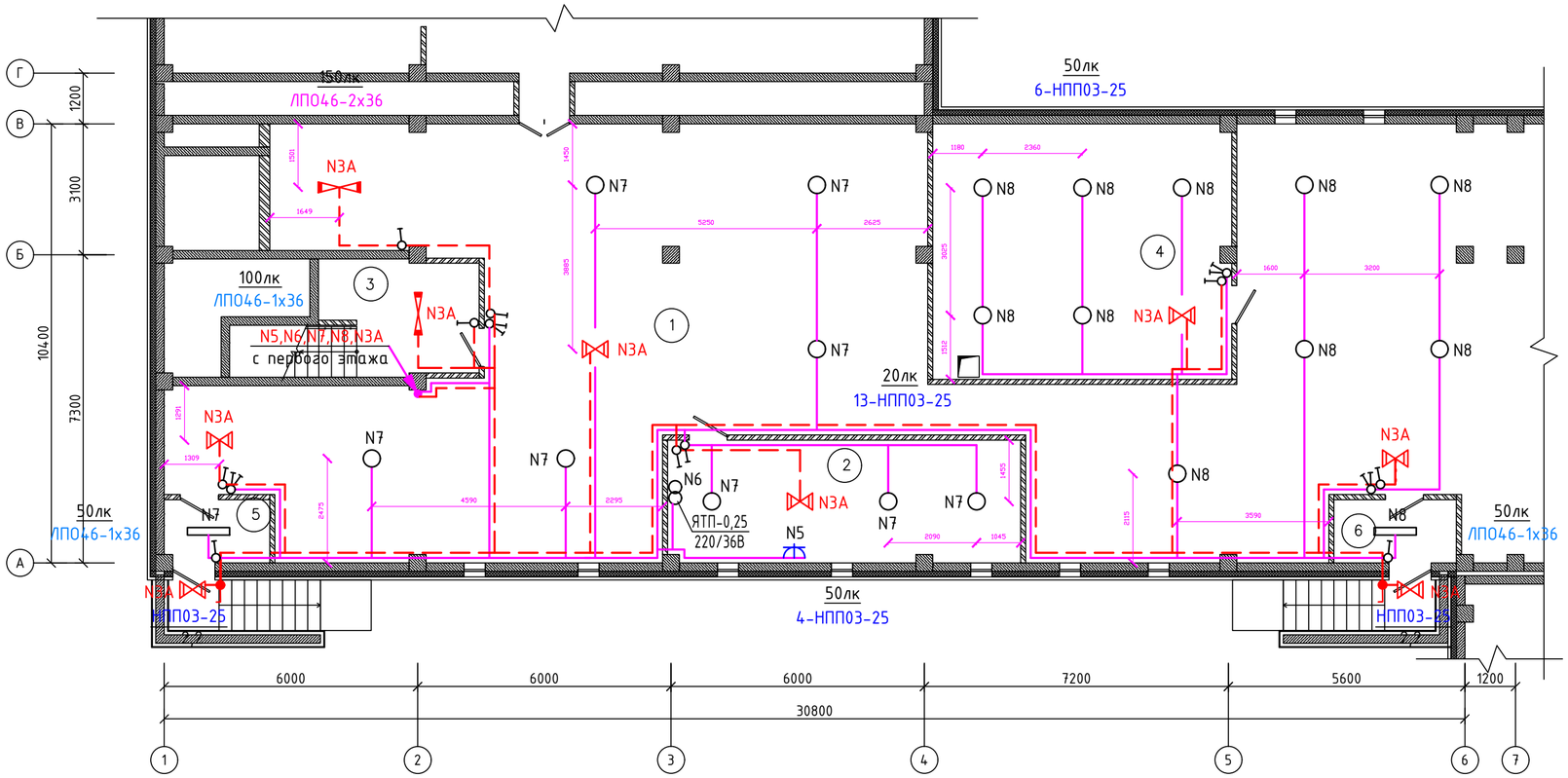
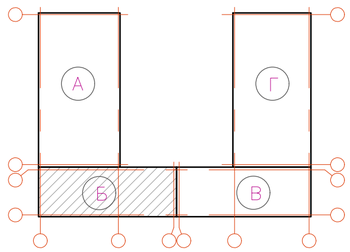


Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План сети электроосвещения подвального этажа

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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

План первого этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Лифтовой холл	7.96	
2	Тамбур	1.85	
3	Лестничная клетка	8.34	
4	Рекриация	68,05	
5	Коридор	60.80	
6	Умывальная	12.25	
7	Обеденный зал на 126 мест	35.31	
8	Гардероб для начальных классов	93.84	
9	Комната охраны	12.35	
	Итого:	300.75	

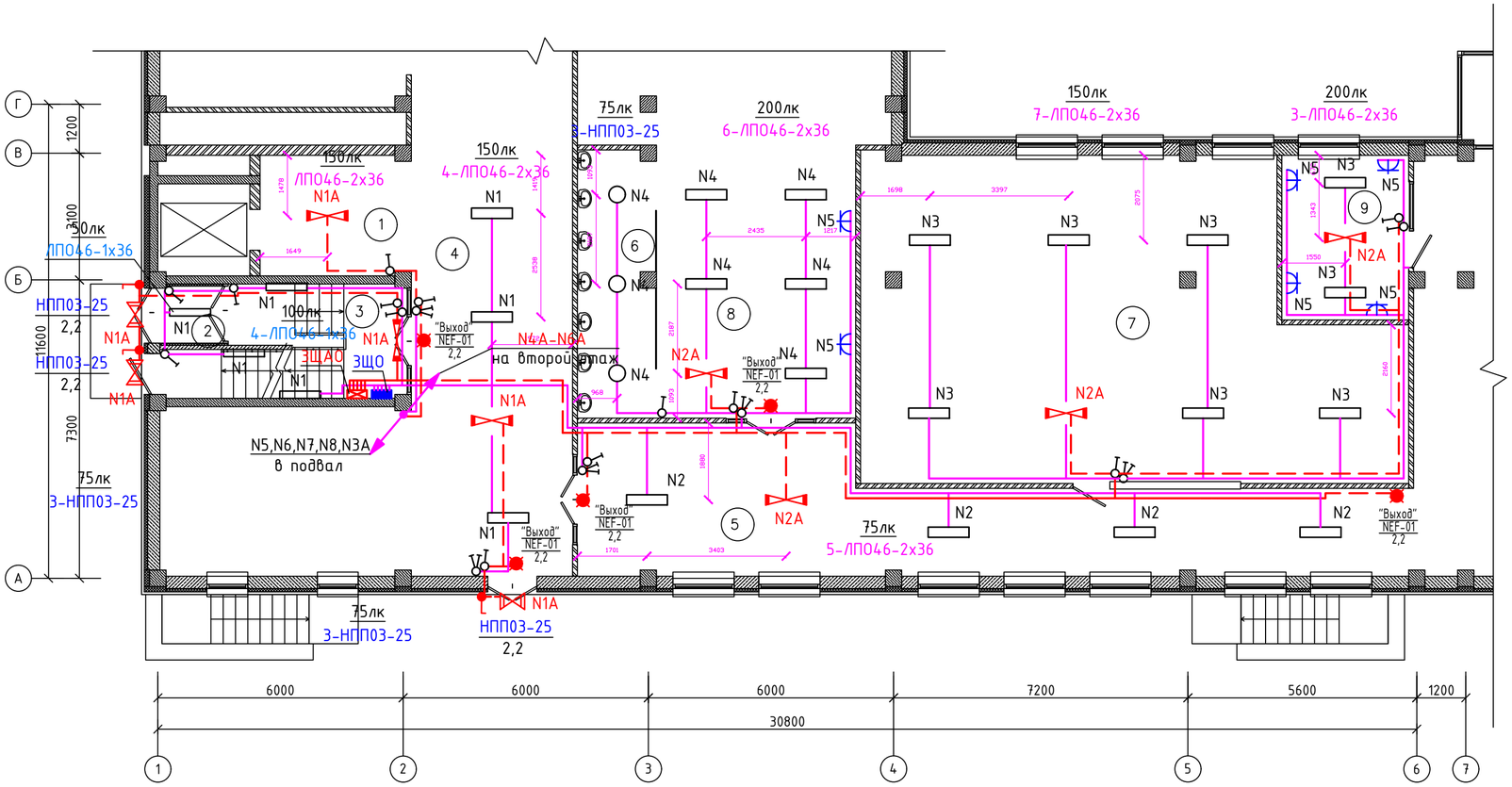
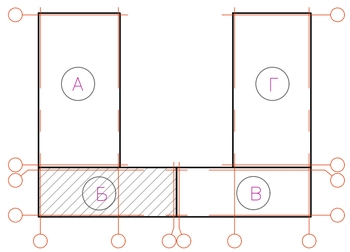


Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок Б	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	План сети электроосвещения первого этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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

План второго этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Лифтовой холл	12.52	
2	Лестничная клетка	10.01	
3	Инвентарная	36.26	
4	Коридор	59.12	
5	ПУИ	3.21	
6	Учебное помещение 2–4 классов	62.51	
7	Учебное помещение 2–4 классов	62.74	
8	Коридор	25.97	
9	Умывальная (Д)	4.10	
10	С/у (Д)	6.80	
11	Умывальная (М)	3.16	
12	С/у (М)	6.78	
	Итого:	293.18	

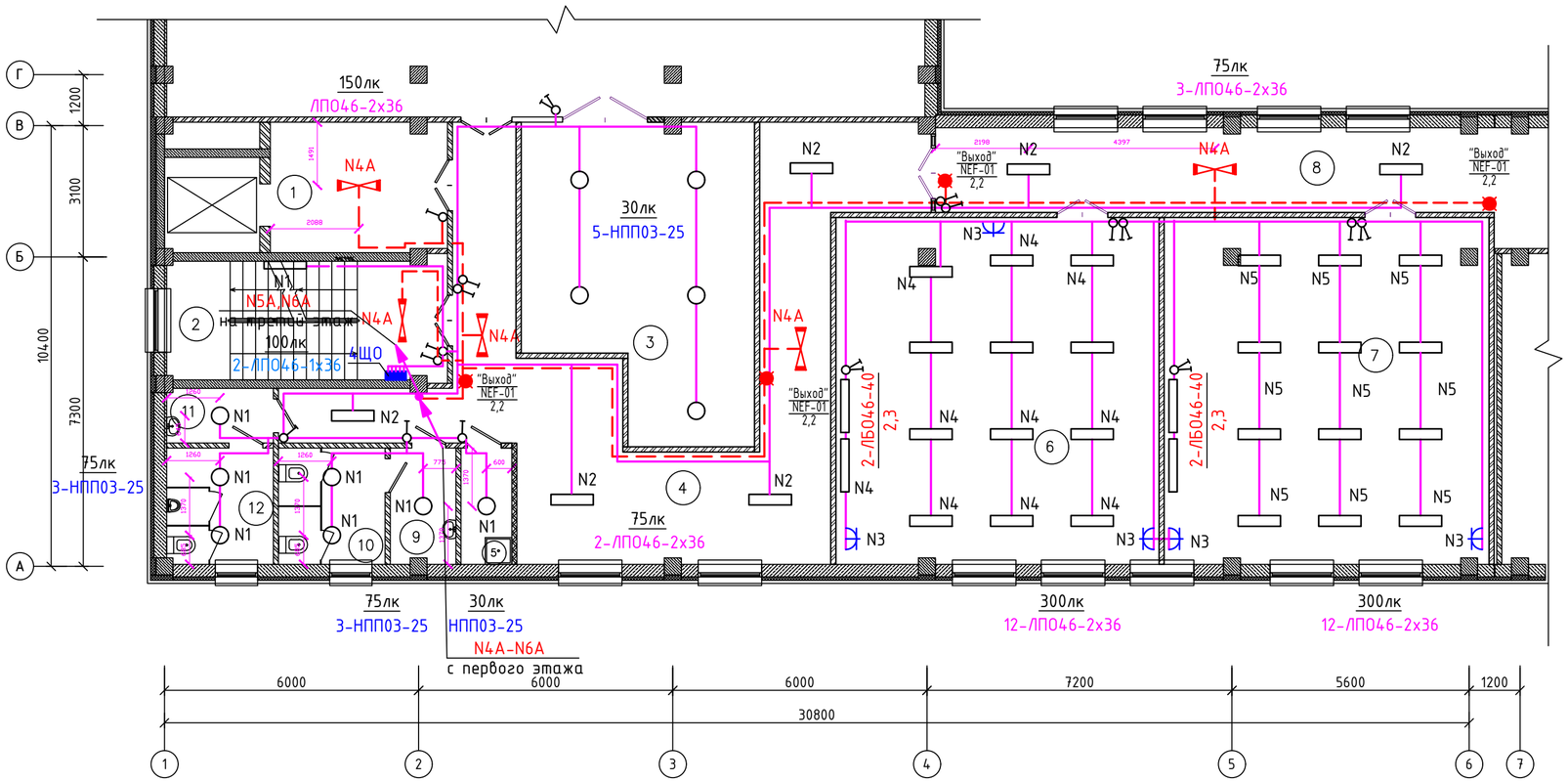
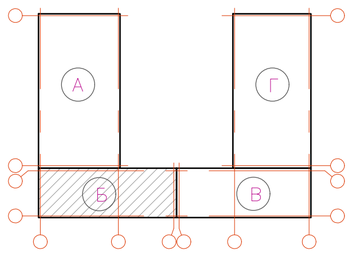


Схема блокировки



Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок Б	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.	План сети электроосвещения второго этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.		

План третьего этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Лифтовой холл	11.87	
2	Лестничная клетка	9.34	
3	Учебное помещение для дополнительных занятий	62,51	
4	Учебное помещение 2–4 классов	62.51	
5	Учебное помещение 2–4 классов	62.74	
6	Коридор	25,97	
7	Коридор	35,09	
8	ПУИ	2.75	
9	Умывальная (Д)	4.10	
10	С/у (Д)	6.80	
11	Умывальная (М)	3.16	
12	С/у (М)	6.78	
	Итого:	293.62	

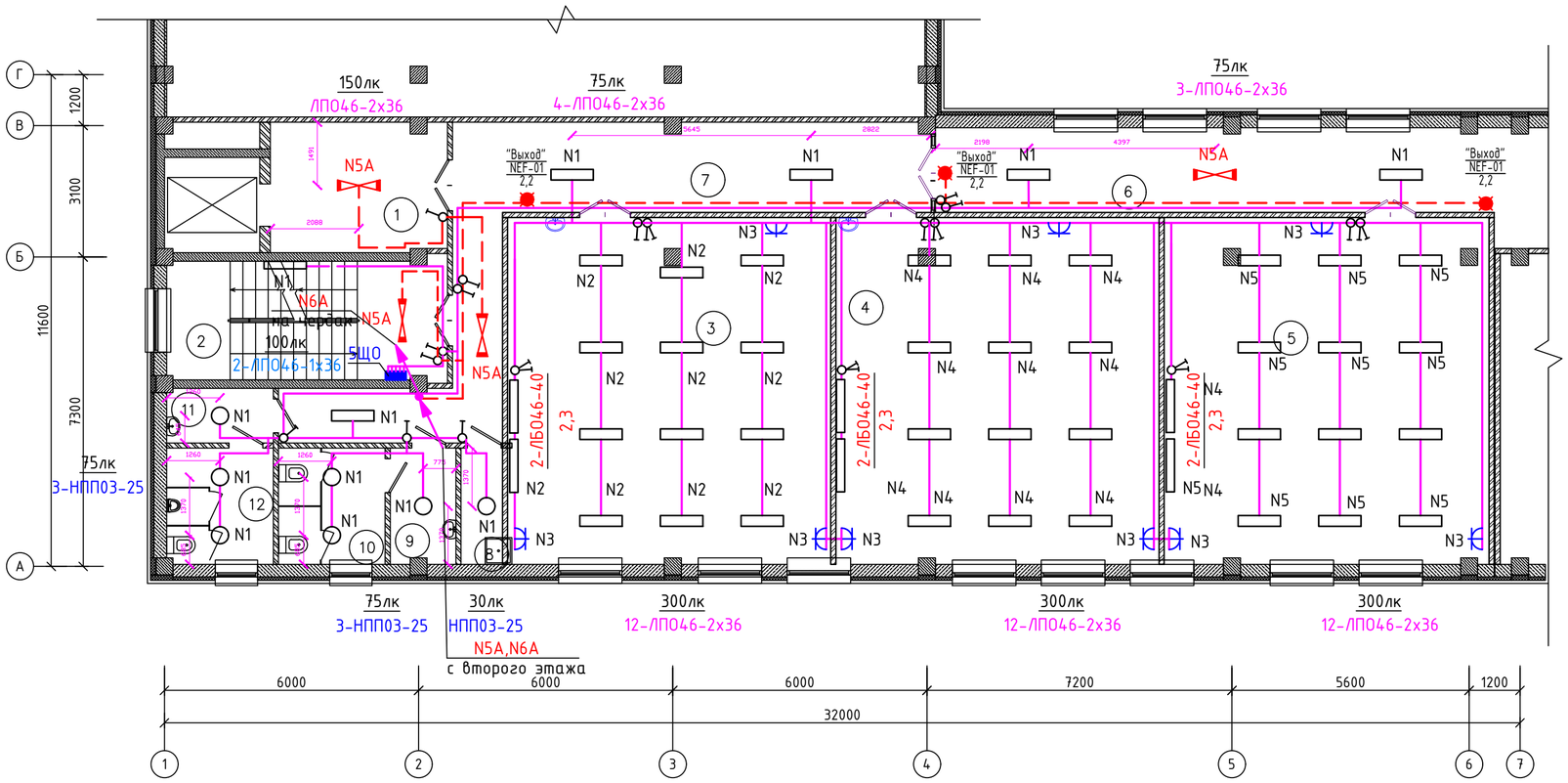
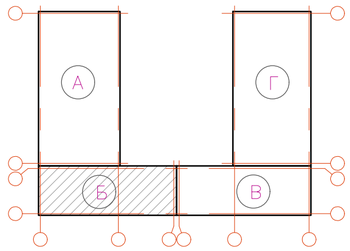


Схема блокировки



Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок Б	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	План сети электроосвещения третьего этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

План чердака

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Машинное отделение	16.87	
2	Лестничная клетка	7.63	
	Итого:	24.50	

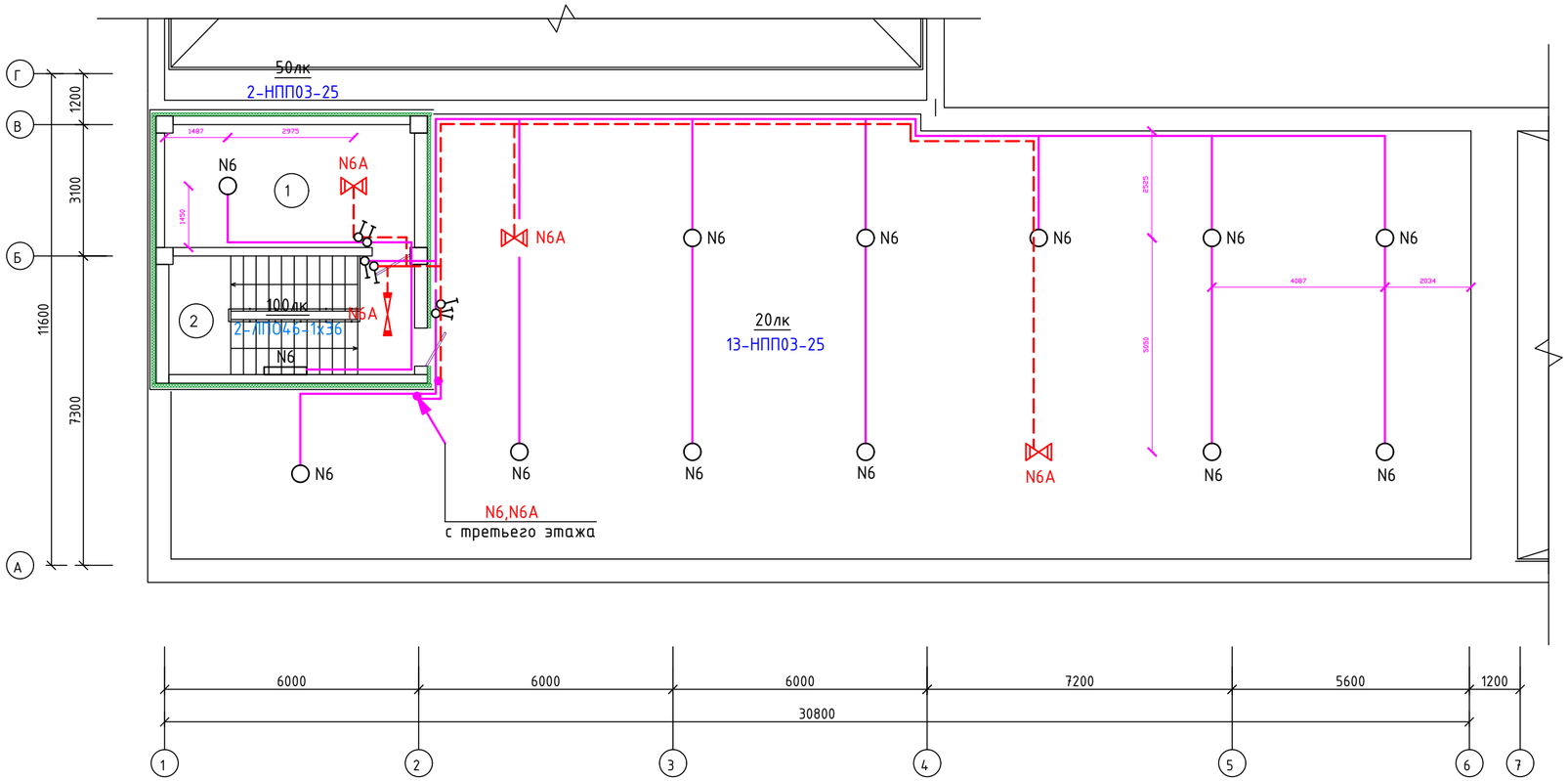
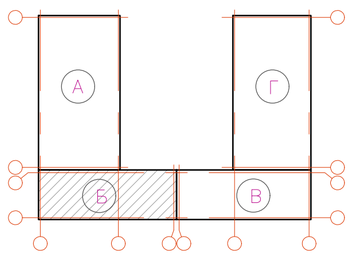


Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

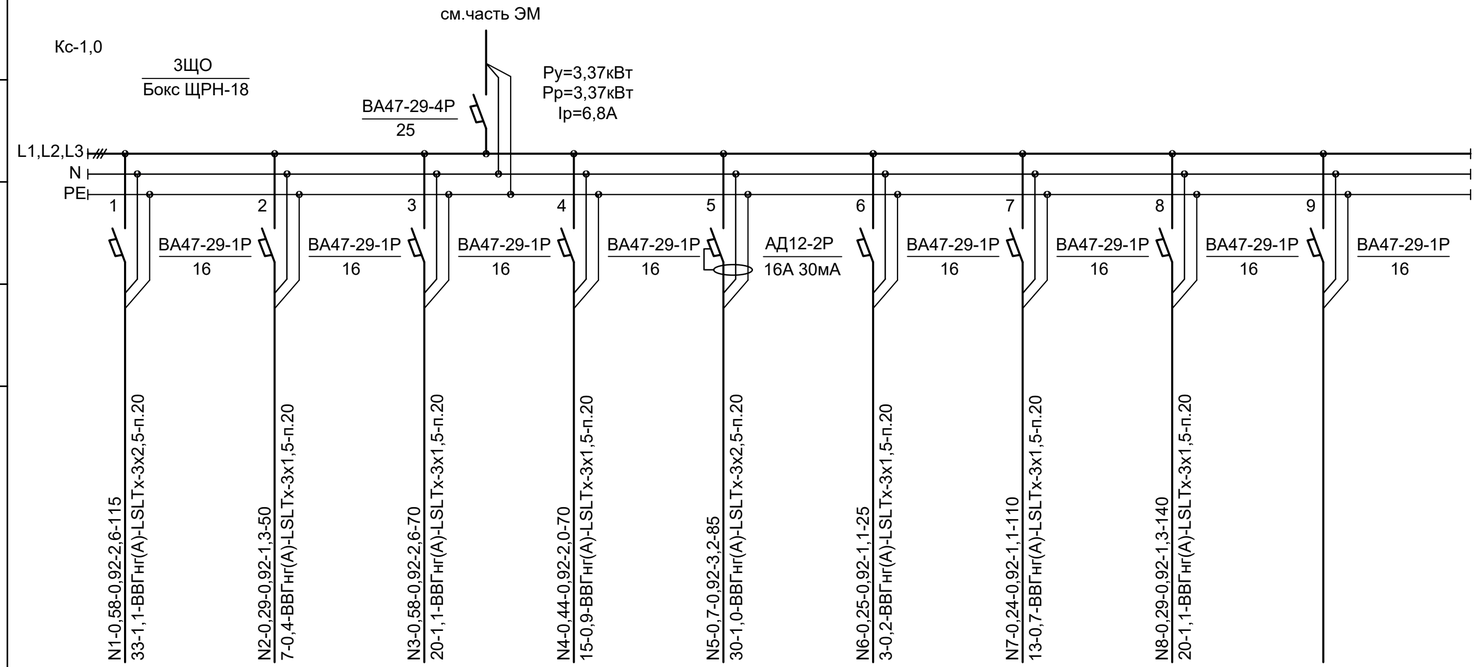
План сети электроосвещения чердака

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,2,3,4,10,11, 12,13 1этаж Рабочее освещение	Помещение № 5 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 8,9 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 6,7 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 7,9 1 этаж № 2 подвал Штепсельные розетки	Помещение № 2 подвал ЯТП-0,25	Помещение № 1,2,3,5 подвал Рабочее освещение	Помещение № 4,6 подвал Рабочее освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,58	0,29	0,58	0,44	0,7	0,25	0,24	0,29	
Расчетный ток, А	2,6	1,3	2,6	2,0	3,2	1,1	1,1	1,3	

Потребность труб

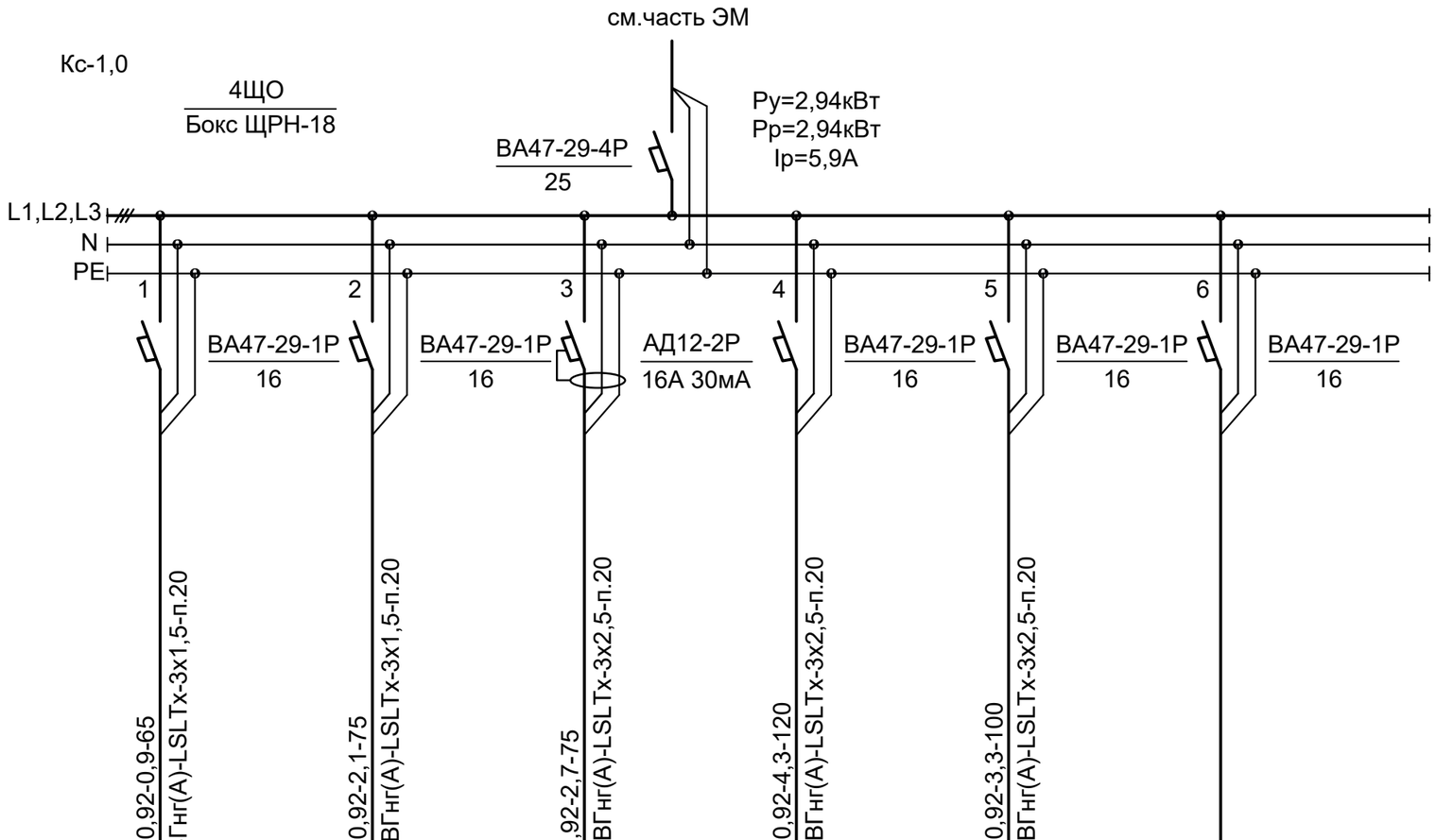
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	605

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	465	
3х2,5– освещение	115	
3х2,5– розетки	85	

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

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок Б	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	ЗЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А длина участка м	N1-0,21-0,92-0,9-65 7-0,4-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N2-0,46-0,92-2,1-75 17-0,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N3-0,6-0,92-2,7-75 22-0,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20 / N4-0,94-0,92-4,3-120 56-1,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20 / N5-0,73-0,92-3,3-100 36-1,2-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20
Момент нагрузки, кВт*м потеря напряжения, % марка, сечение проводника - способ прокладки	

Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 2,5,9,10,11,12 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 4,3,8 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5,6,7 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 6 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 7 2 этаж Рабочее освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,21	0,46	0,6	0,94	0,73	
Расчетный ток, А	0,9	2,1	2,7	4,3	3,3	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	365

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	140	
3х2,5– освещение	220	
3х2,5– розетки	75	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

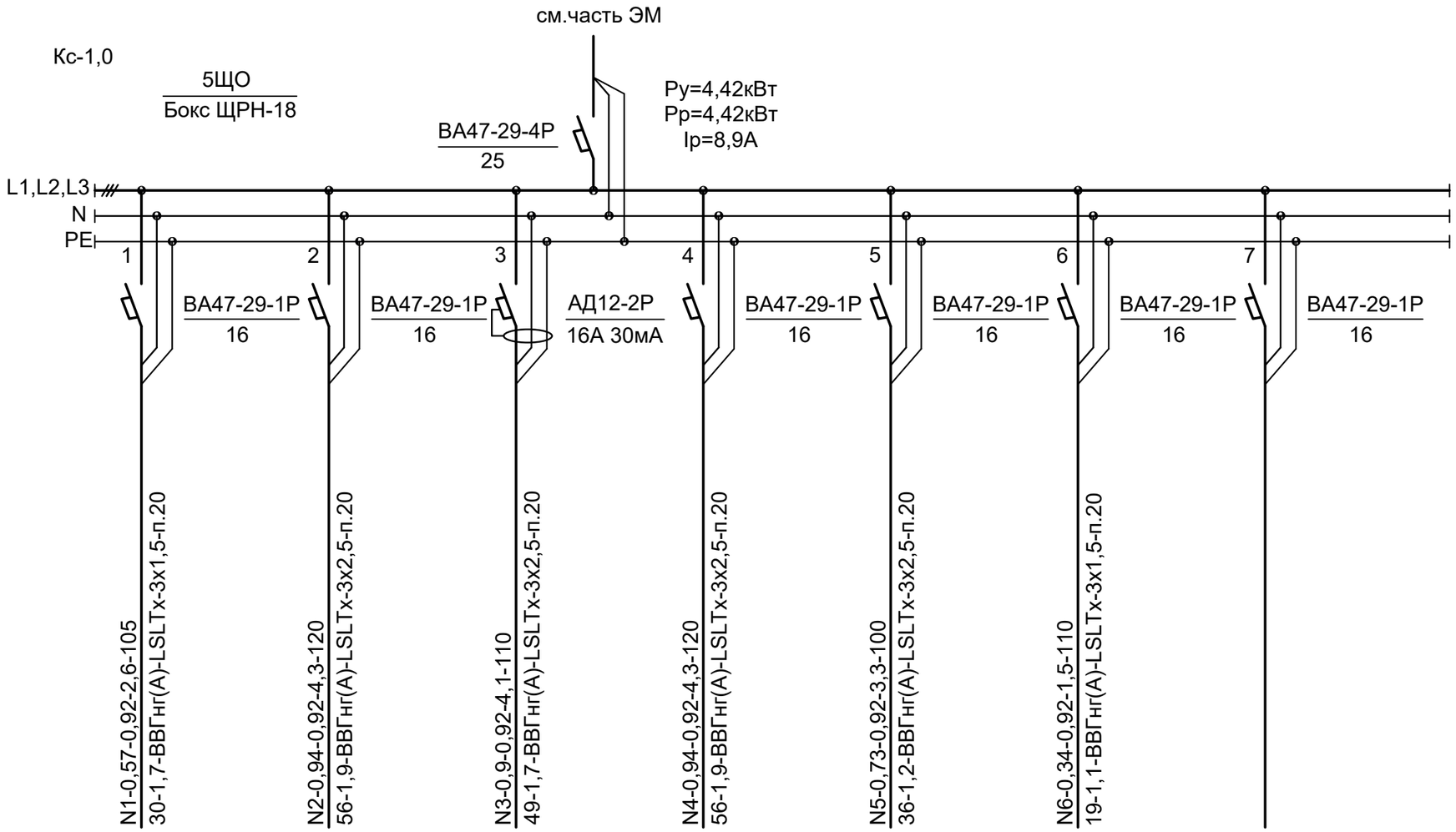
"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

4ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А длина участка м	N1-0,57-0,92-2,6-105 / 30-1,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20
Момент нагрузки, кВт*м потеря напряжения, % марка, сечение проводника - способ прокладки	N2-0,94-0,92-4,3-120 / 56-1,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20
	N3-0,9-0,92-4,1-110 / 49-1,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20
	N4-0,94-0,92-4,3-120 / 56-1,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20
	N5-0,73-0,92-3,3-100 / 36-1,2-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20
	N6-0,34-0,92-1,5-110 / 19-1,1-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20

Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 2,6,7,8,9,10,11,12 3 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3 3 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3,4,5 3 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 4 3 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5 3 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1,2 чердак Рабочее освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,57	0,94	0,9	0,94	0,73	0,34	
Расчетный ток, А	2,6	4,3	4,1	4,3	3,3	1,5	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	555

Потребность кабелей и проводов

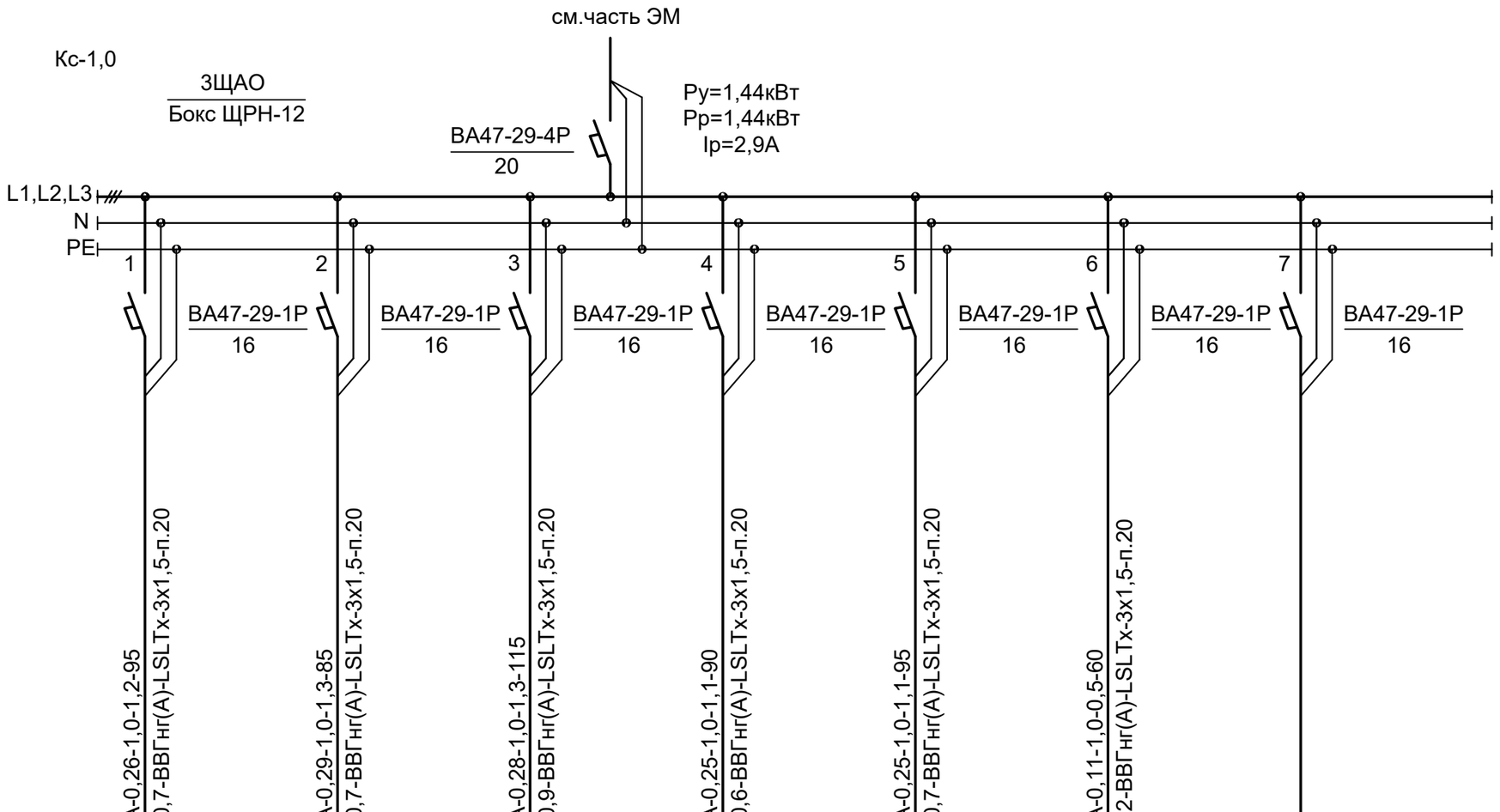
Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	215	
3х2,5– освещение	340	
3х2,5– розетки	110	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
Н.контр.		Мокринская			11.22.	06/2-2022	ЭО
Проверил		Русаев А.			11.22.	"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	Блок Б	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
						5ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А	N1A-0,26-1,0-1,2-95 12-0,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N2A-0,29-1,0-1,3-85 12-0,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N3A-0,28-1,0-1,3-115 16-0,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N4A-0,25-1,0-1,1-90 11-0,6-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N5A-0,25-1,0-1,1-95 12-0,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20 / N6A-0,11-1,0-0,5-60 3-0,2-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20
Длина участка м,марка, сечение проводника - способ прокладки	

Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,3,4 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 5,7,8,9 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,2,3,4 подвал Аварийное освещение	Помещение № 1,2,4,8 2 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,2,6,7 3 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,2 чердак Аварийное освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,26	0,29	0,28	0,25	0,25	0,11	
Расчетный ток, А	1,2	1,3	1,3	1,1	1,1	0,5	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	455

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5–освещение	540	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

3ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План подвального этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Подвальное помещение	284.46	
2	Венткамера	20.40	
3	Тамбур	4.26	
4	Тамбур	3.90	
	Итого:	313.02	

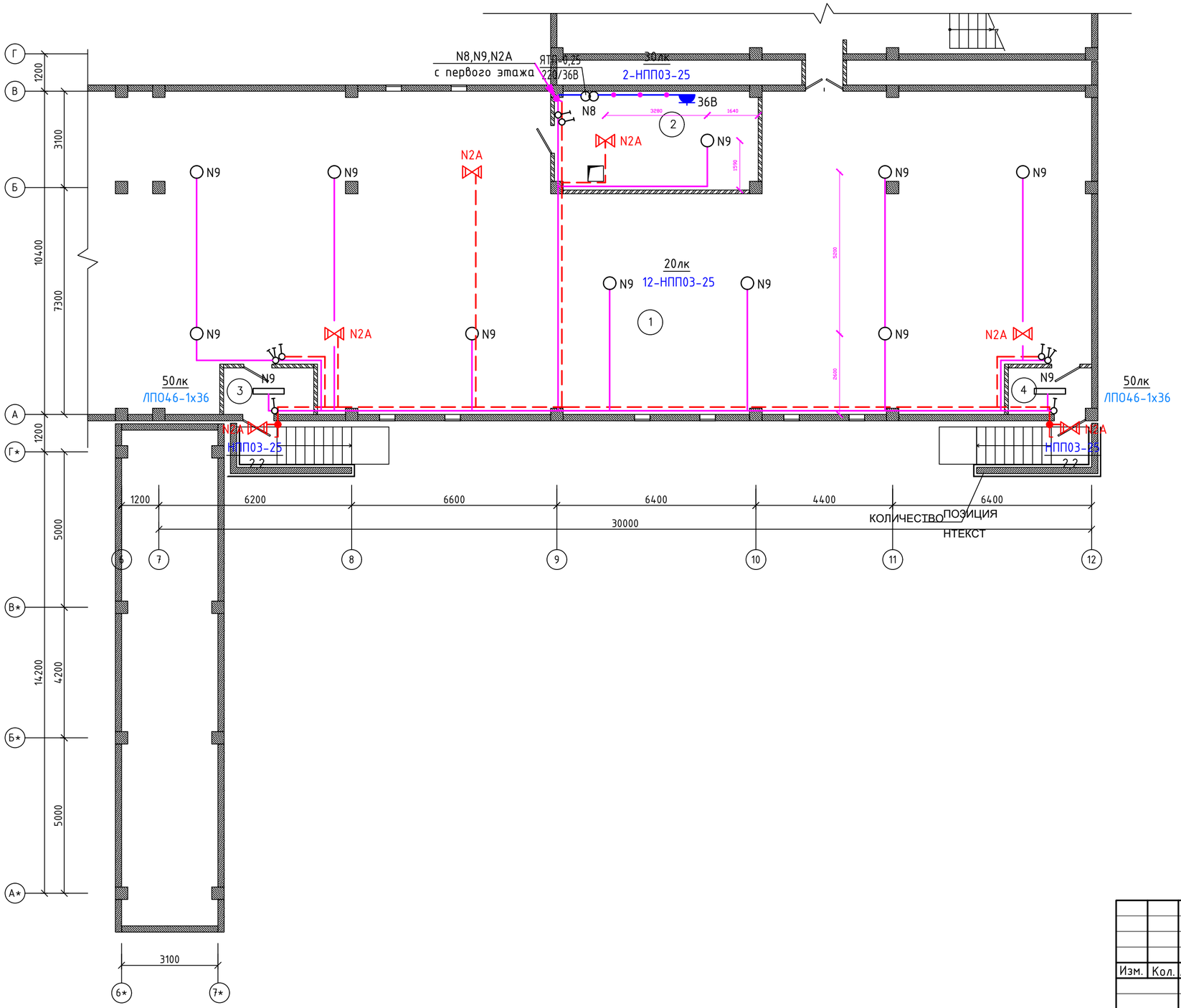
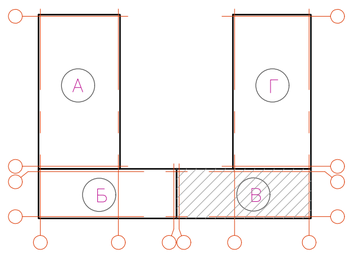


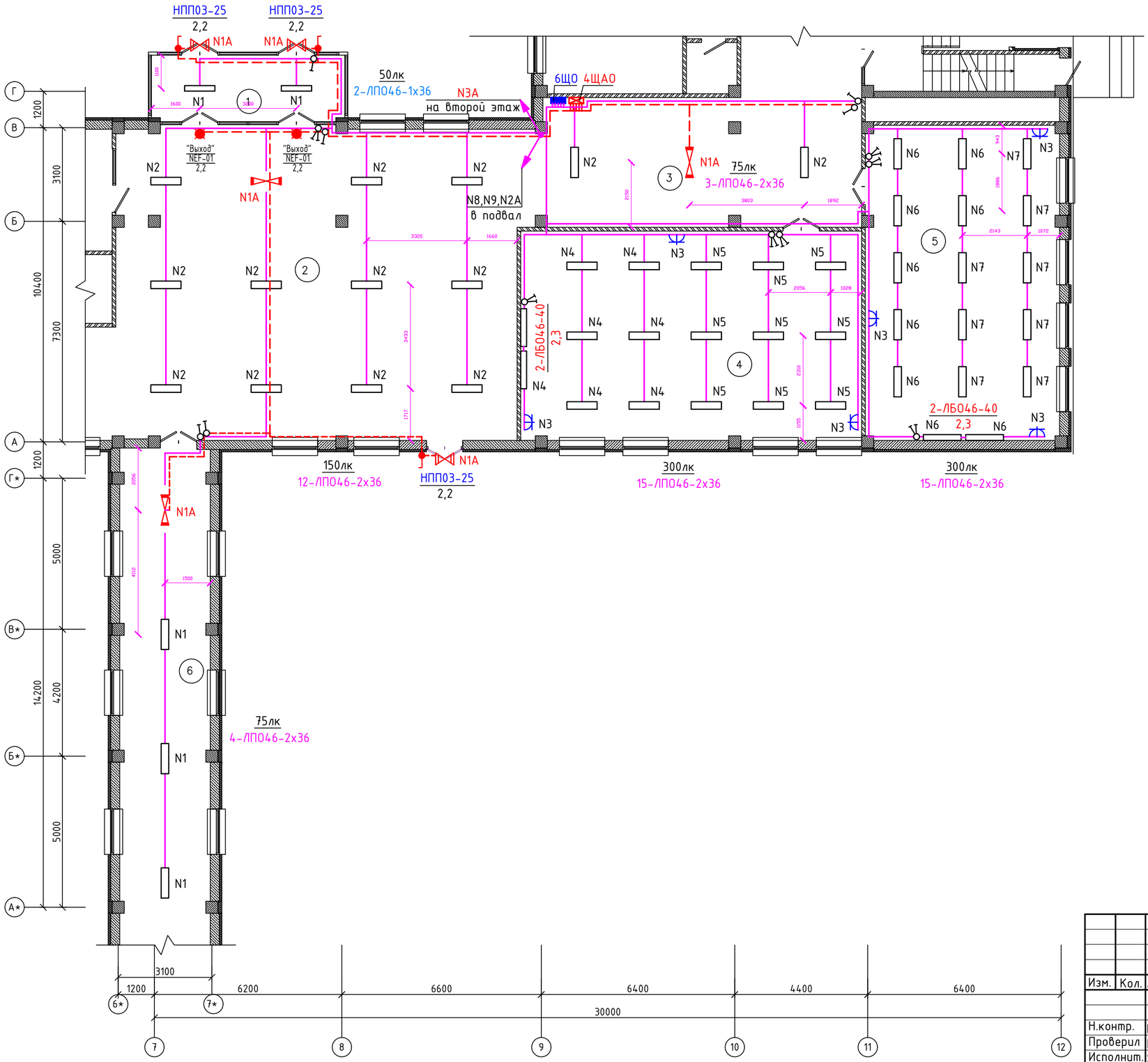
Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
Н.контр.		Мокринская			11.22.	06/2-2022	ЭО
Проверил		Русаев А.			11.22.	"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	Блок В	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
						План сети электроосвещения подвального этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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

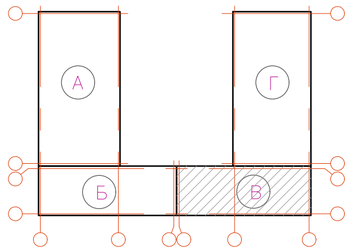
План первого этажа



Экспликация оборудования

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Тамбур	13.08	
2	Вестибюль	129.58	
3	Коридор	42.99	
4	Учебное помещение 1-х классов	77.68	
5	Учебное помещение 1-х классов	65.36	
6	Коридор (галерея)	48.31	
	Итого:	377.00	

Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

План сети электроосвещения первого этажа

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План второго этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Коридор	74.09	
2	Учебное помещение 2–4 классов	62.51	
3	Учебное помещение 2–4 классов	62.49	
4	Специализированный кабинет иностранного языка	49.68	
5	Лаборантская при спец–ом кабинете иностранного языка	17.33	
6	Специализированный кабинет иностранного языка	46.97	
	Итого:	313.07	

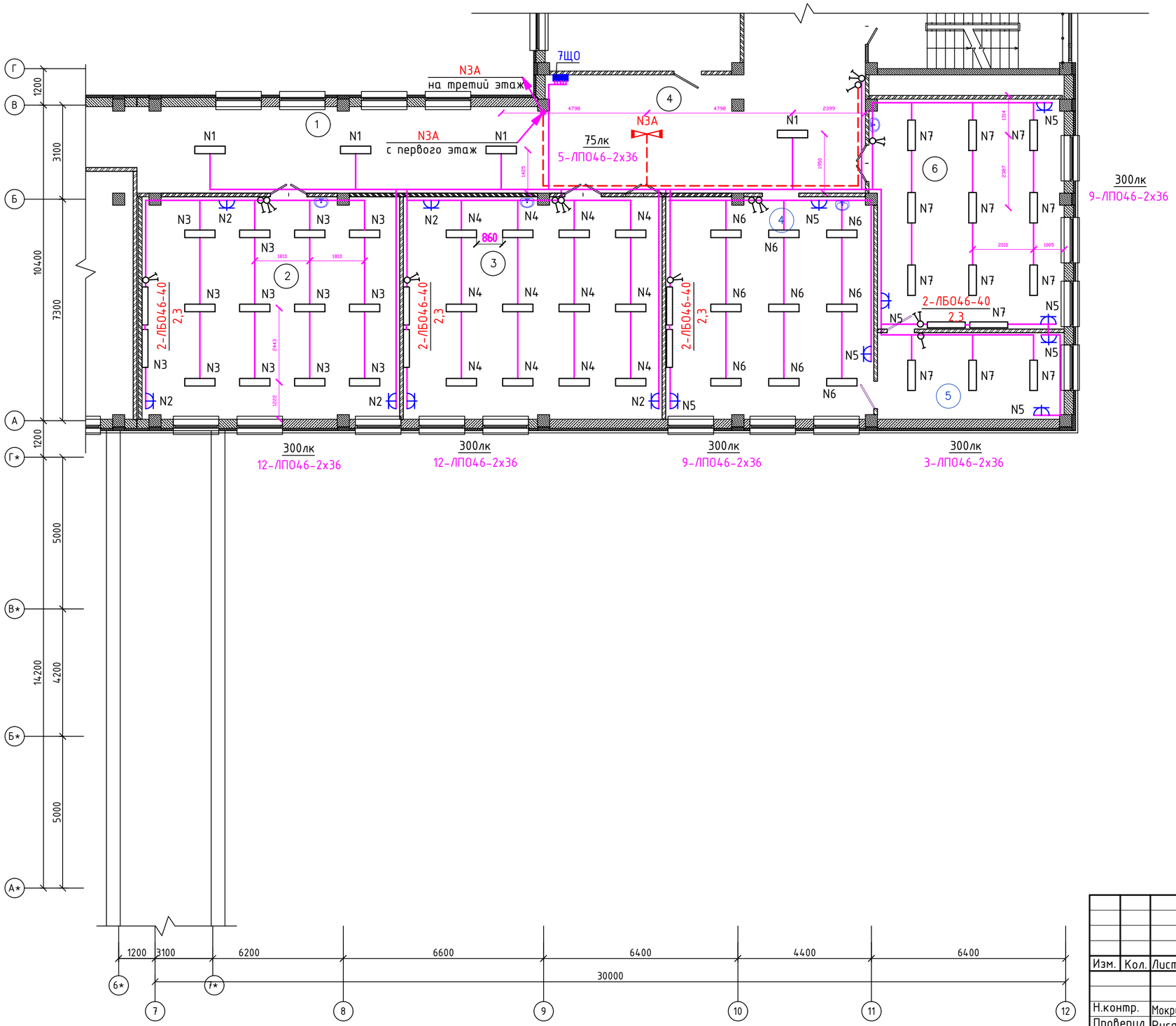
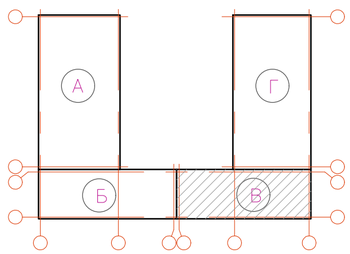


Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

План сети электроосвещения второго этажа

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План третьего этажа

Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Коридор	74.09	
2	Учебное помещение 2–4 классов	62.51	
3	Учебное помещение 2–4 классов	62.49	
4	Специализированный кабинет информатики и вычислительной техники	49.68	
5	Лаборантская при спец–ом кабинете информатики и вычислительной техники	17.33	
6	Специализированный кабинет информатики и вычислительной техники	46.97	
	Итого:	313.07	

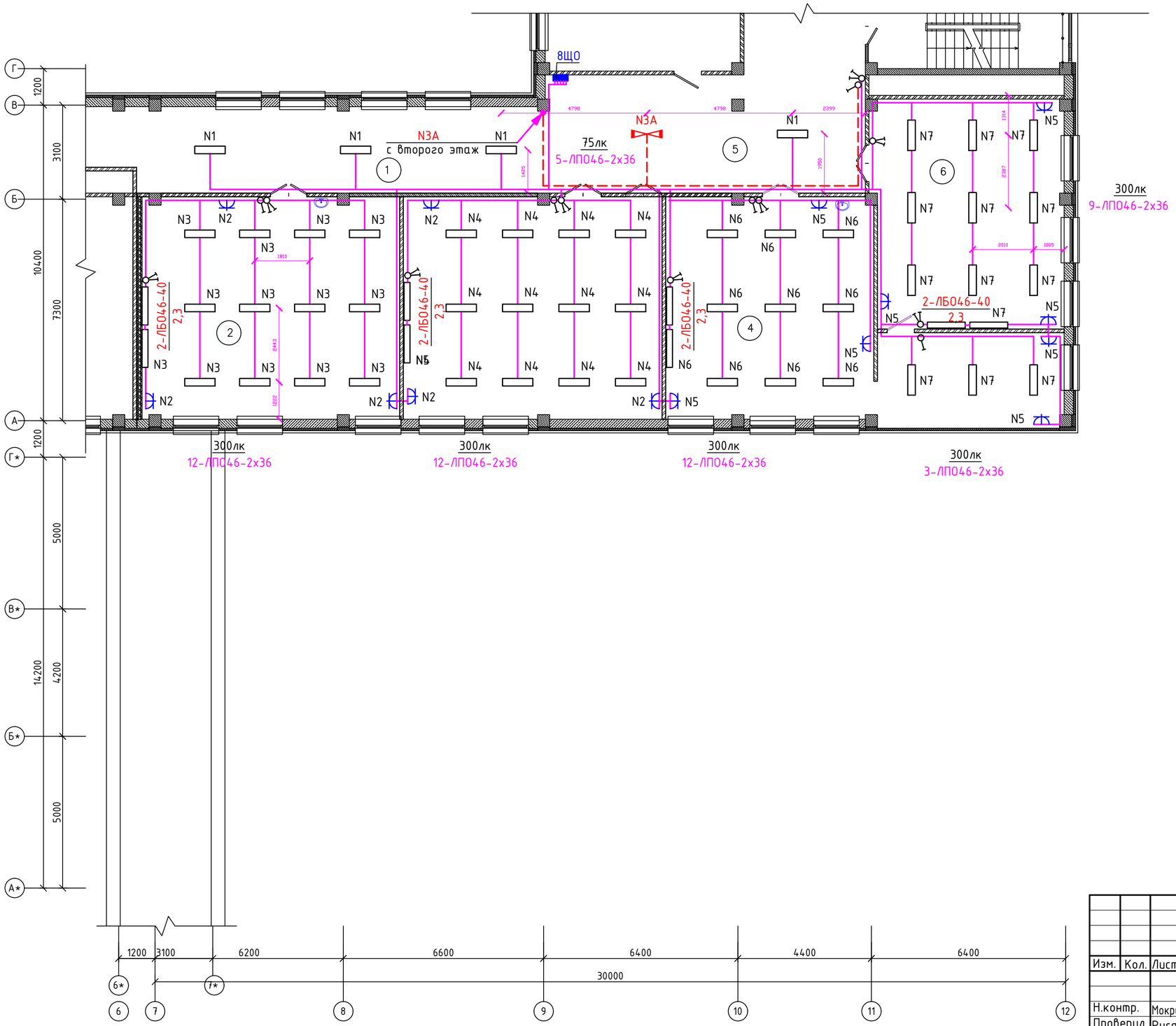
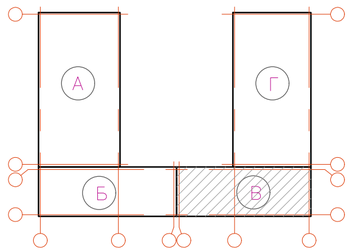


Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

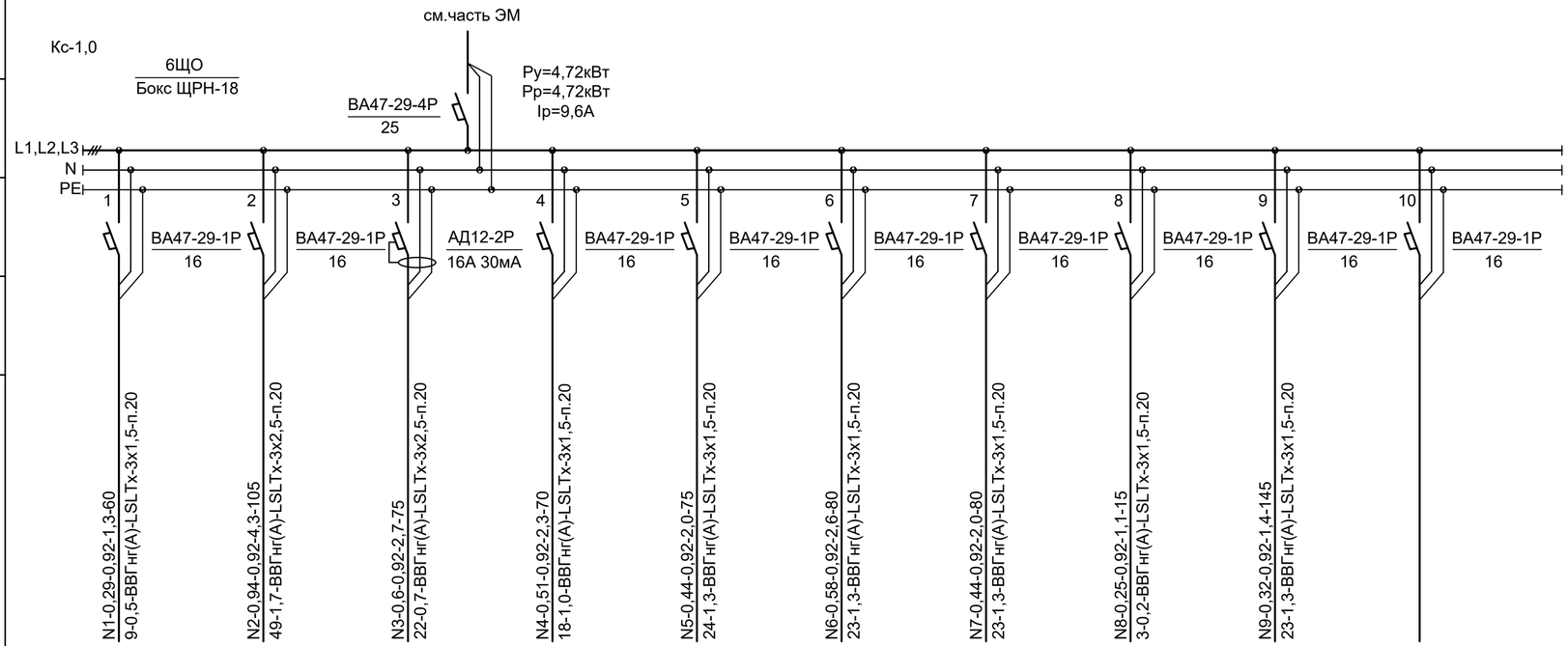
Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

План сети электроосвещения третьего этажа

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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



Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,6 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2,3 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 4,5 1 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 4 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 4 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2 подвал ЯТП-0,25	Помещение № 1,2,3,4 подвал Рабочее освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,29	0,94	0,6	0,51	0,65	0,58	0,58	0,25	0,32	
Расчетный ток, А	1,3	4,3	2,7	2,3	2,9	2,6	2,6	1,1	1,4	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	705

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	525	
3х2,5– освещение	105	
3х2,5– розетки	75	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

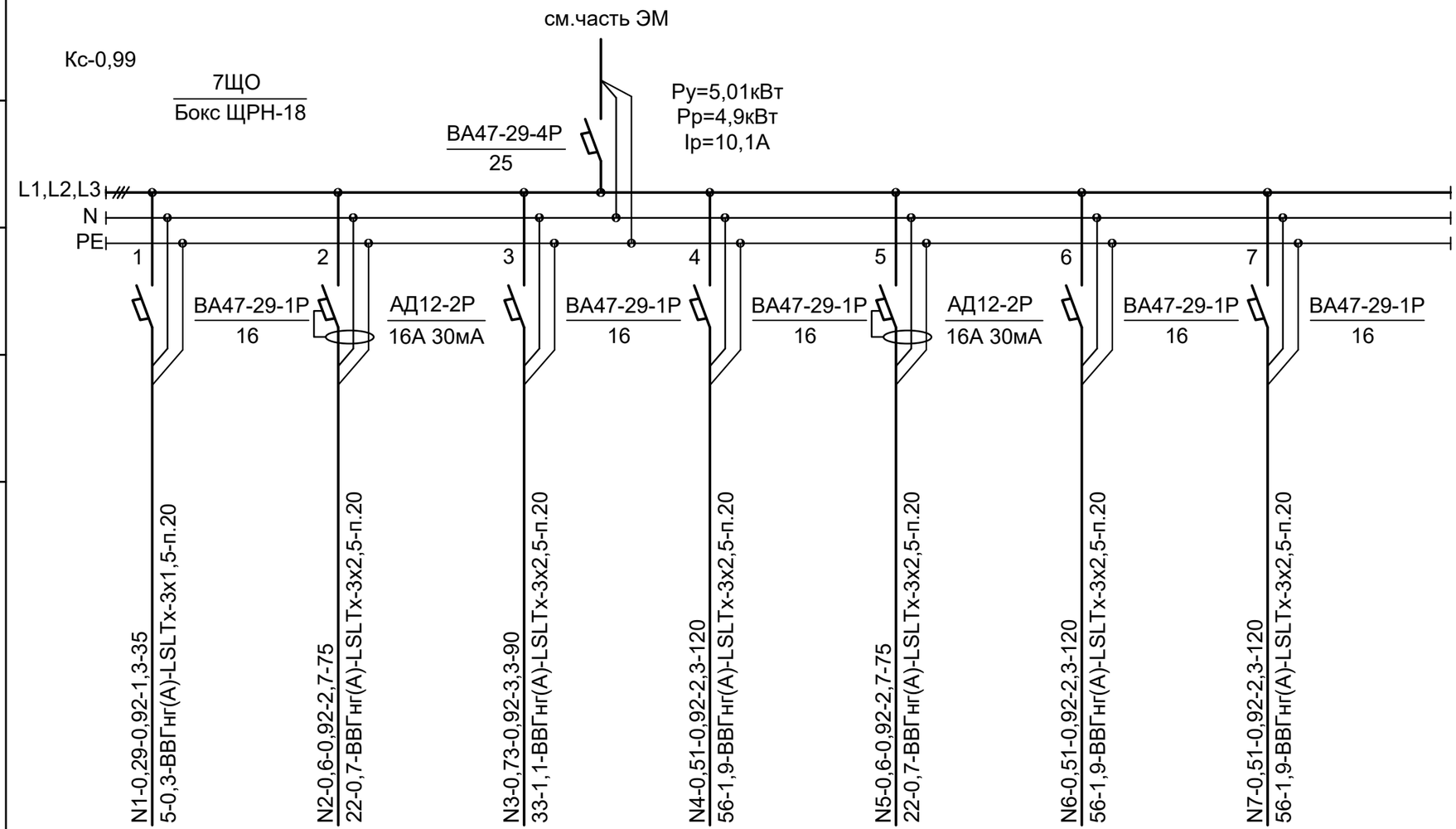
6ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Источник питания							
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А							
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А							
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А							
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А длина участка м	N1-0,29-0,92-1,3-35 5-0,3-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20	N2-0,6-0,92-2,7-75 22-0,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20	N3-0,73-0,92-3,3-90 33-1,1-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20	N4-0,51-0,92-2,3-120 56-1,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20	N5-0,6-0,92-2,7-75 22-0,7-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20	N6-0,51-0,92-2,3-120 56-1,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20	N7-0,51-0,92-2,3-120 56-1,9-ВВГнг(А)-LSLTx-3х2,5-п.20
Момент нагрузки, кВт*м потеря напряжения, % марка, сечение проводника - способ прокладки							
Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,4 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2,3 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 2 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5,6 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 5 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 6 2 этаж Рабочее освещение
Устанавленная мощность, кВт	0,29	0,6	0,73	0,94	0,6	0,94	0,94
Расчетный ток, А	1,3	2,7	3,3	4,3	2,7	4,3	4,3

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	635

Потребность кабелей и проводов

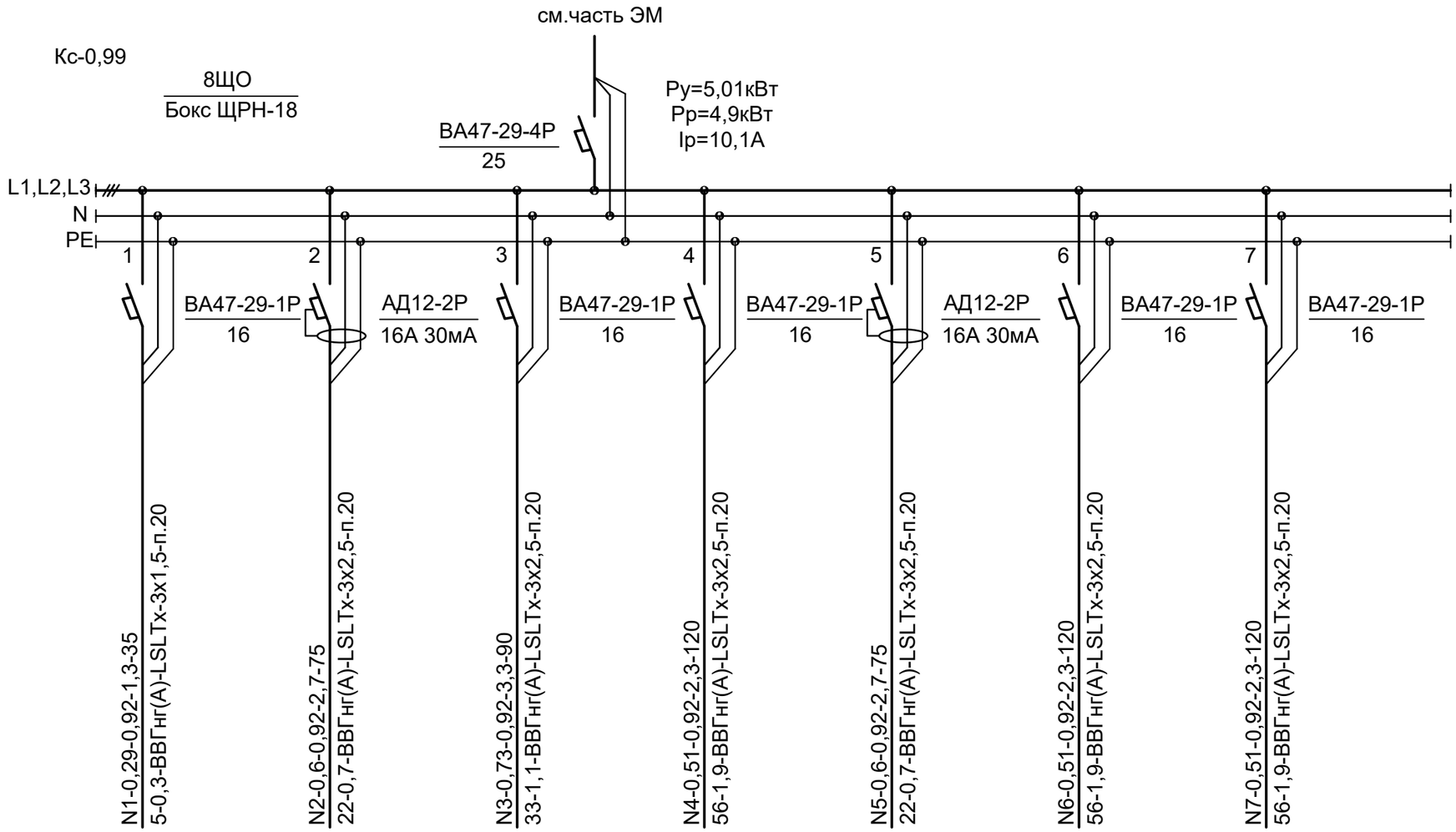
Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	35	
3х2,5– освещение	450	
3х2,5– розетки	150	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
Н.контр.		Мокринская			11.22.	06/2-2022	ЭО
Проверил		Русаев А.			11.22.	"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	Блок В	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
						7ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А длина участка м	N1-0,29-0,92-1,3-35 / 5-0,3-ВВГнг(А)-LSLTx-3х1,5-п.20
Момент нагрузки, кВт*м потеря напряжения, % марка, сечение проводника - способ прокладки	

Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,4 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2,3 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 2 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5,6 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 5 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 6 2 этаж Рабочее освещение
Устанавленная мощность, кВт	0,29	0,6	0,73	0,94	0,6	0,94	0,94
Расчетный ток, А	1,3	2,7	3,3	4,3	2,7	4,3	4,3

Потребность труб

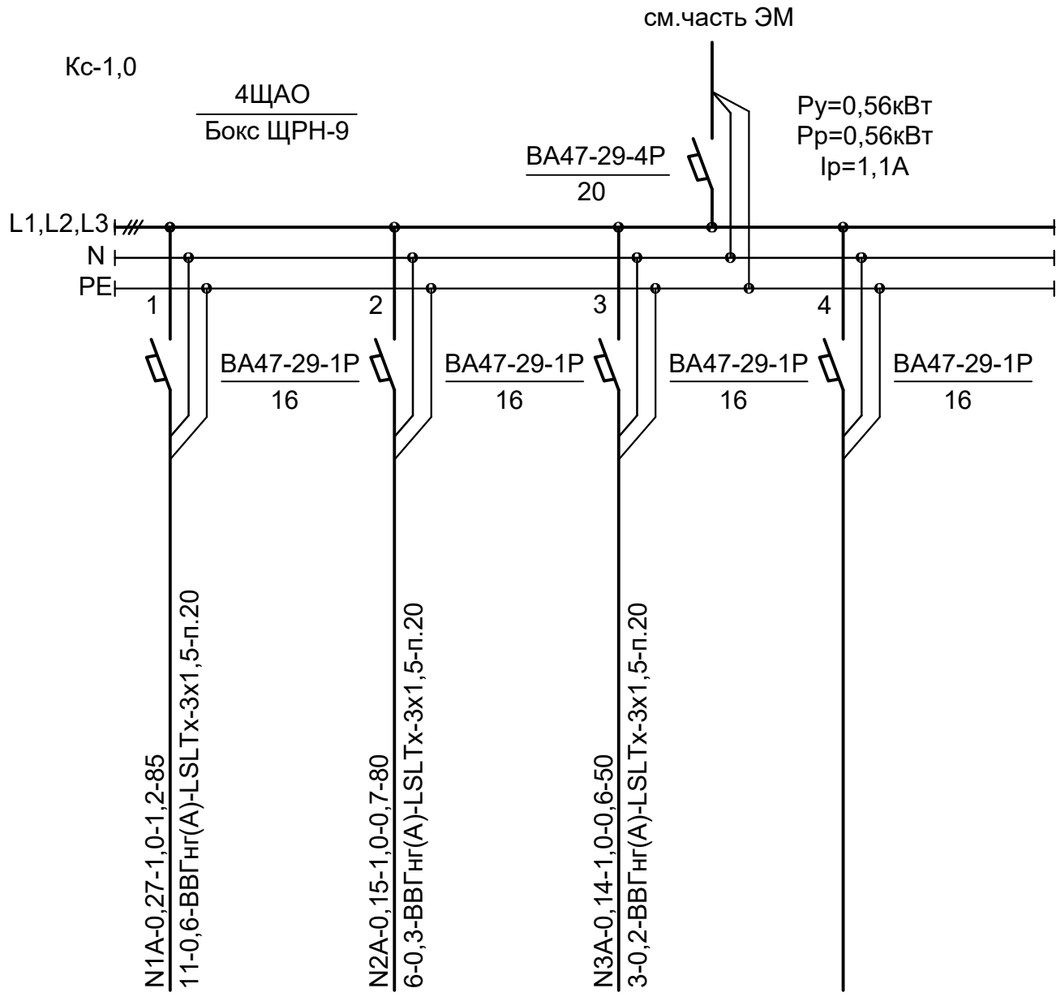
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	635

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	35	
3х2,5– освещение	450	
3х2,5– розетки	150	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
Н.контр.		Мокринская			11.22.	06/2-2022	ЭО
Проверил		Русаев А.			11.22.	"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	Блок В	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
						8ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А	N1A-0,27-1,0-1,2-85 / 11-0,6-ВВГнг(А)-LSLTх-3х1,5-п.20
Длина участка м,марка, сечение проводника - способ прокладки	N2A-0,15-1,0-0,7-80 / 6-0,3-ВВГнг(А)-LSLTх-3х1,5-п.20
	N3A-0,14-1,0-0,6-50 / 3-0,2-ВВГнг(А)-LSLTх-3х1,5-п.20

Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 1,2,3,6 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,2 подвал Аварийное освещение	Помещение № 4 2 этаж № 5 3 этаж Аварийное освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,27	0,15	0,14	
Расчетный ток, А	1,2	0,7	0,6	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	215

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTх	
3х1,5–освещение	215	

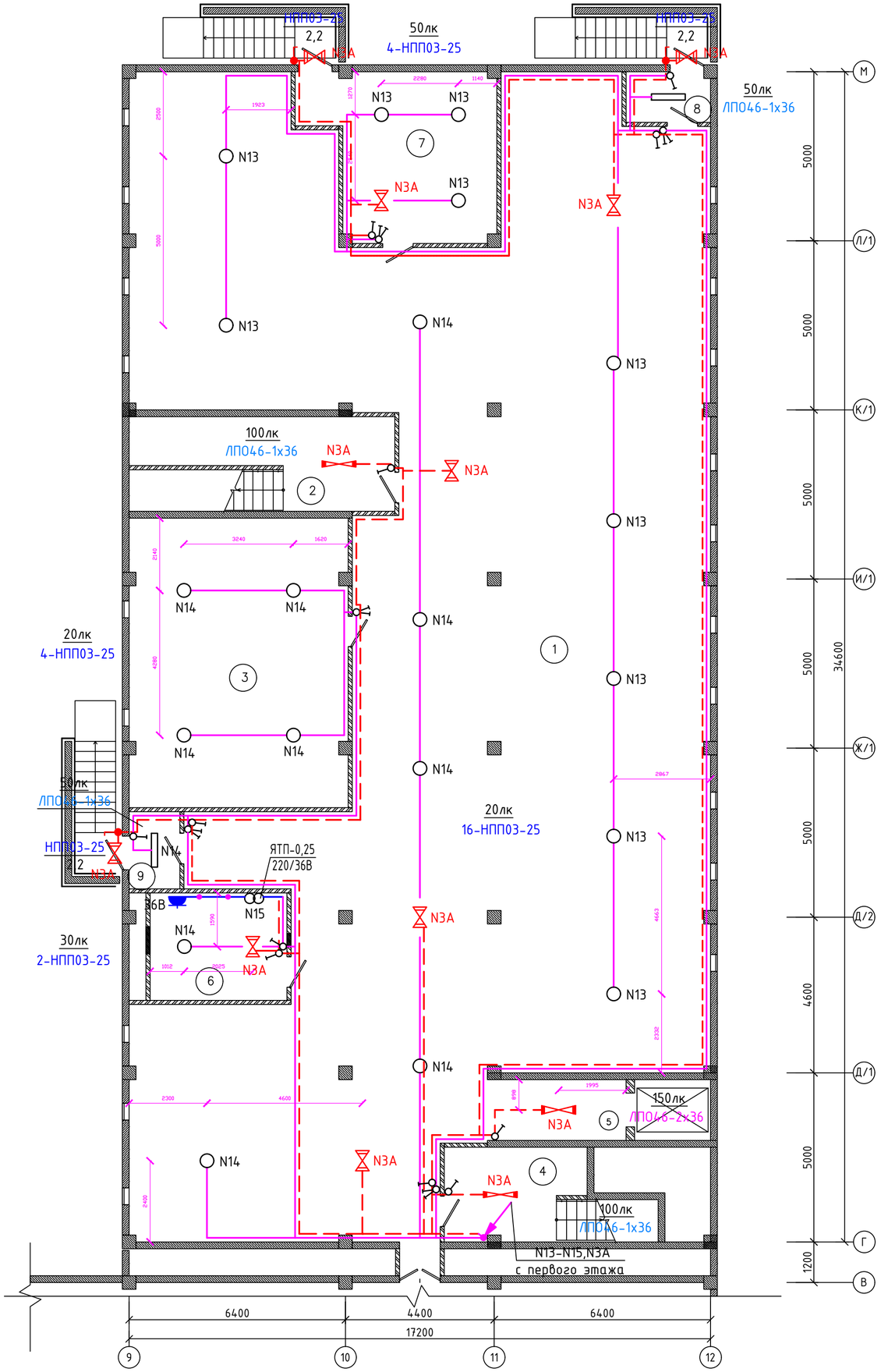
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022 ЭО		
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"		
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок В	Стадия: РП	Лист: 26 / Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.			
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	4ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.	

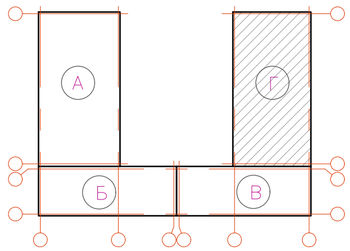
План подвального этажа



Экспликация помещений

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Подвальное помещение	427.61	
2	Лестничная клетка	15.64	
3	Техническое помещение	54.77	
4	Лестничная клетка	10.46	
5	Лифтовой холл	7.26	
6	Венткамера	12.73	
7	Насосная	24.90	
8	Тамбур	3.63	
9	Тамбур	3.34	
	Итого:	554.56	

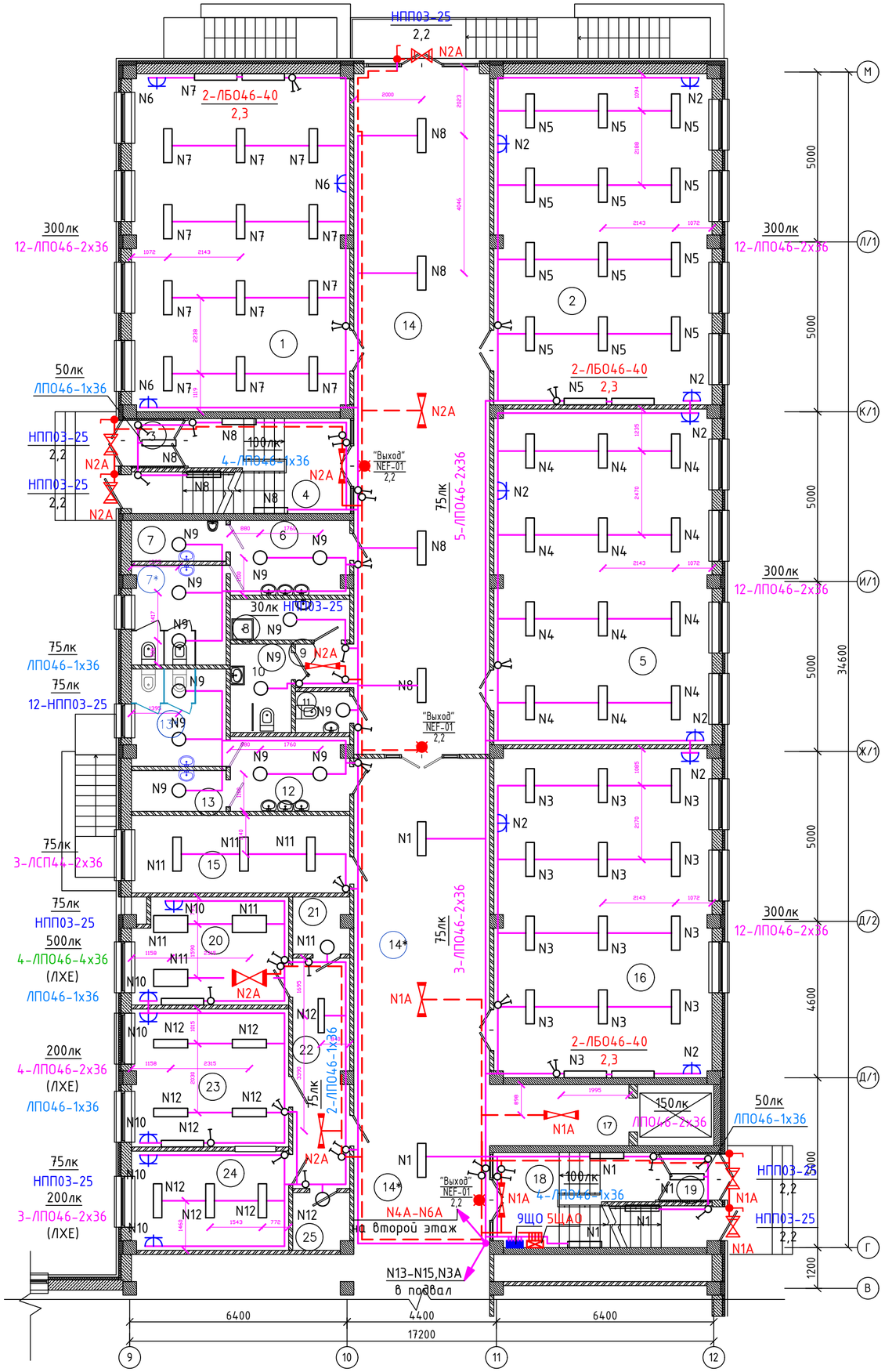
Схема блокировки



Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок Г	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	План сети электроосвещения подвального этажа	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

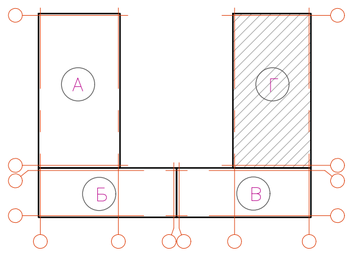
План первого этажа



Экспликация оборудования

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Учебное помещение 1–х классов	63.62	
2	Учебное помещение 1–х классов	62.42	
3	Тамбур	1.77	
4	Лестничная клетка	9.45	
5	Учебное помещение 1–х классов	62.90	
6	Коридор	7.51	
7	С/у для мальчиков	3.27	
7*	С/у для девочек	8.0	
8	П.У.И.	4.13	
9	Коридор	2.14	
10	С/у МГН	4.59	
11	С/у для персонала	1.86	
12	Коридор	7.51	
13	С/у для мальчиков	3.27	
13*	С/у для девочек	7.83	
14	Коридор	79.36	
14*	Коридор	62.39	
15	Гардероб для учителей	14.49	
16	Учебное помещение 1–х классов	61.56	
17	Лифтовой холл	7.26	
18	Лестничная клетка	9.46	
19	Тамбур	1.85	
20	Процедурная	14.50	
21	С/у для врача	2.64	
22	Приемная	11.64	
23	Кабинет врача	18.56	
24	Палата изолятор	13.33	
25	С/у при палате	2.78	
	Итого:	550.09	

Схема блокировки



Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

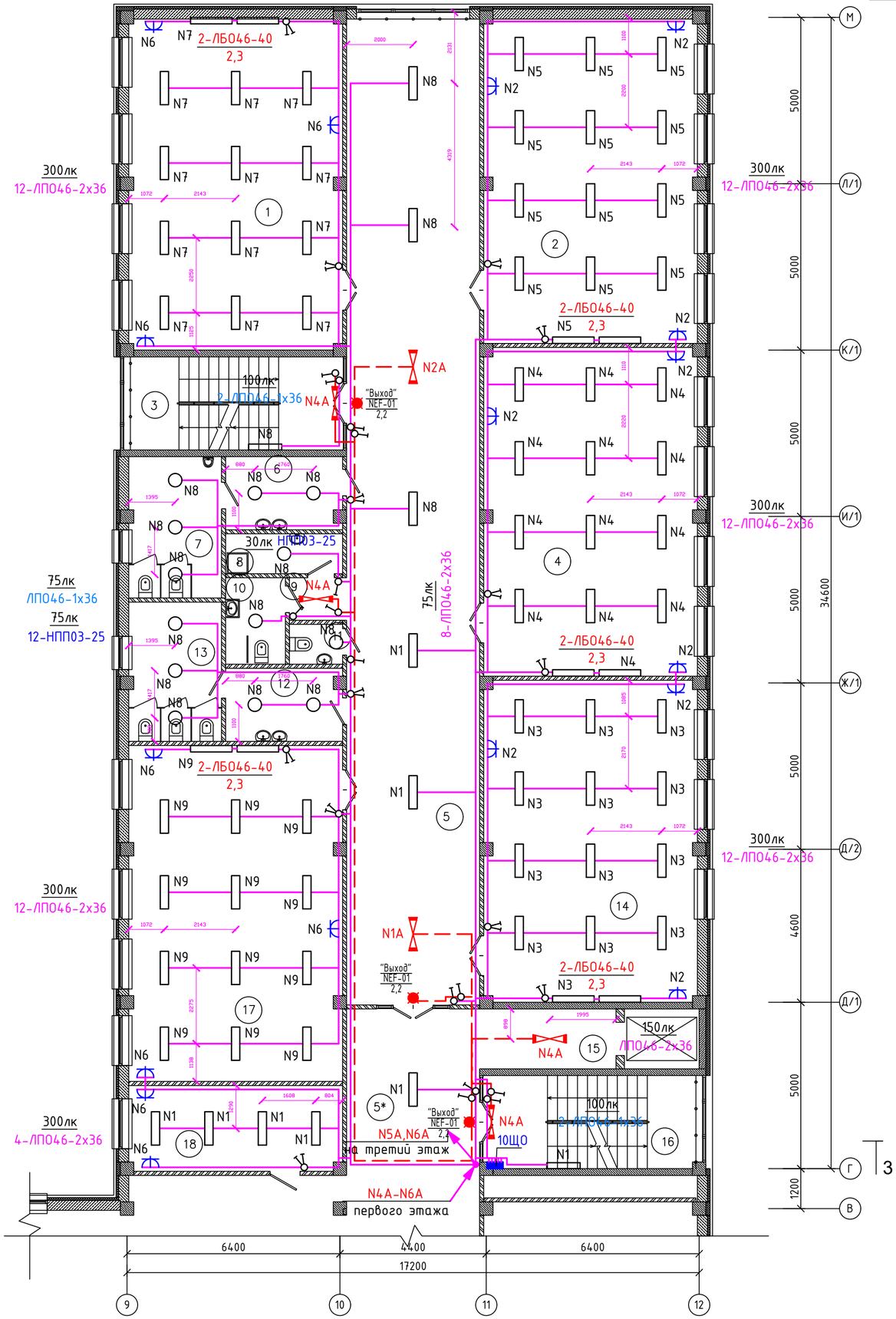
Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

План сети электроосвещения первого этажа

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

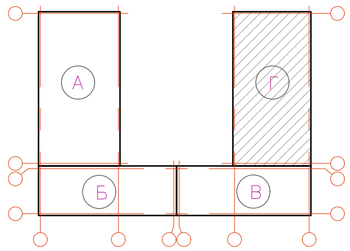
План второго этажа



Экспликация оборудования

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Учебное помещение 2–4 классов	63.62	
2	Учебное помещение 2–4 классов	62.42	
3	Лестничная клетка	9.34	
4	Учебное помещение 2–4 классов	62.90	
5	Коридор	117.85	
5*	Коридор	23.90	
6	Умывальная	7.51	
7	С/у для мальчиков	11.65	
8	П.У.И.	4.13	
9	Коридор	2.14	
10	С/у МГН	4.59	
11	С/у для персонала	1.86	
12	Умывальная	7.51	
13	С/у для девочек	11.49	
14	Учебное помещение 2–4 классов	61.56	
15	Лифтовой холл	7.26	
16	Лестничная клетка	9.34	
17	Учебное помещение 2–4 классов	64.25	
18	Кабинет административный	16.29	
	Итого:	549.61	

Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

План сети электроосвещения второго этажа

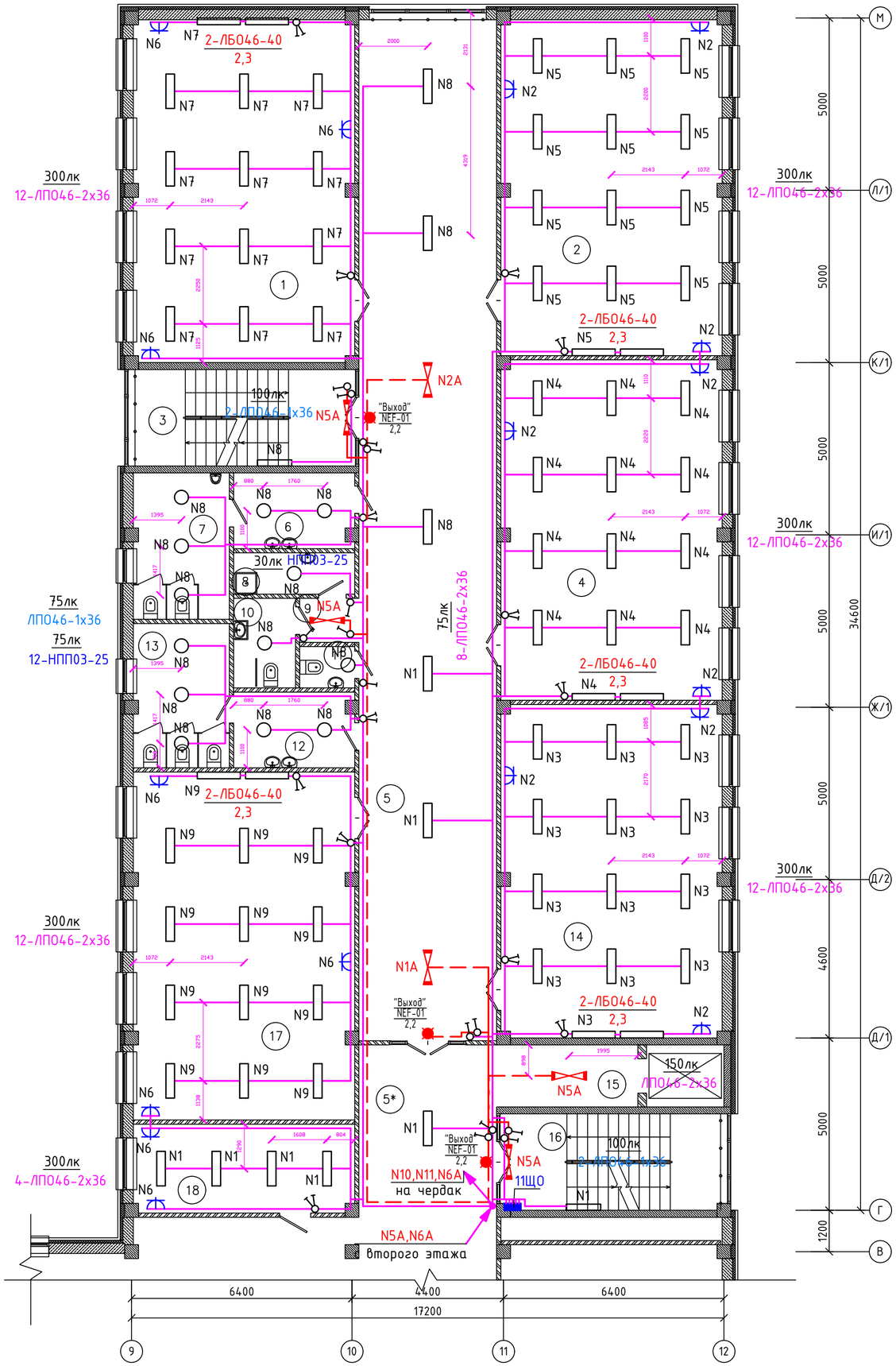
ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

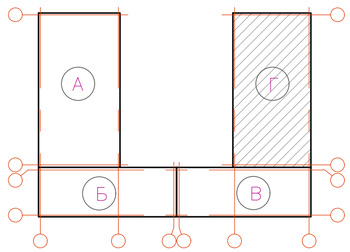
План третьего этажа



Экспликация оборудования

Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Учебное помещение 2–4 классов	63.62	
2	Учебное помещение 2–4 классов	62.42	
3	Лестничная клетка	9.34	
4	Учебное помещение 2–4 классов	62.90	
5	Коридор	117.85	
5*	Коридор	23.90	
6	Умывальная	7.51	
7	С/у для мальчиков	11.65	
8	П.У.И.	4.13	
9	Коридор	2.14	
10	С/у МГН	4.59	
11	С/у для персонала	1.86	
12	Умывальная	7.51	
13	С/у для девочек	11.49	
14	Учебное помещение 2–4 классов	61.56	
15	Лифтовой холл	7.26	
16	Лестничная клетка	9.34	
17	Учебное помещение 2–4 классов	64.25	
18	Кабинет административный	16.29	
	Итого:	549.61	

Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

План сети электроосвещения третьего этажа

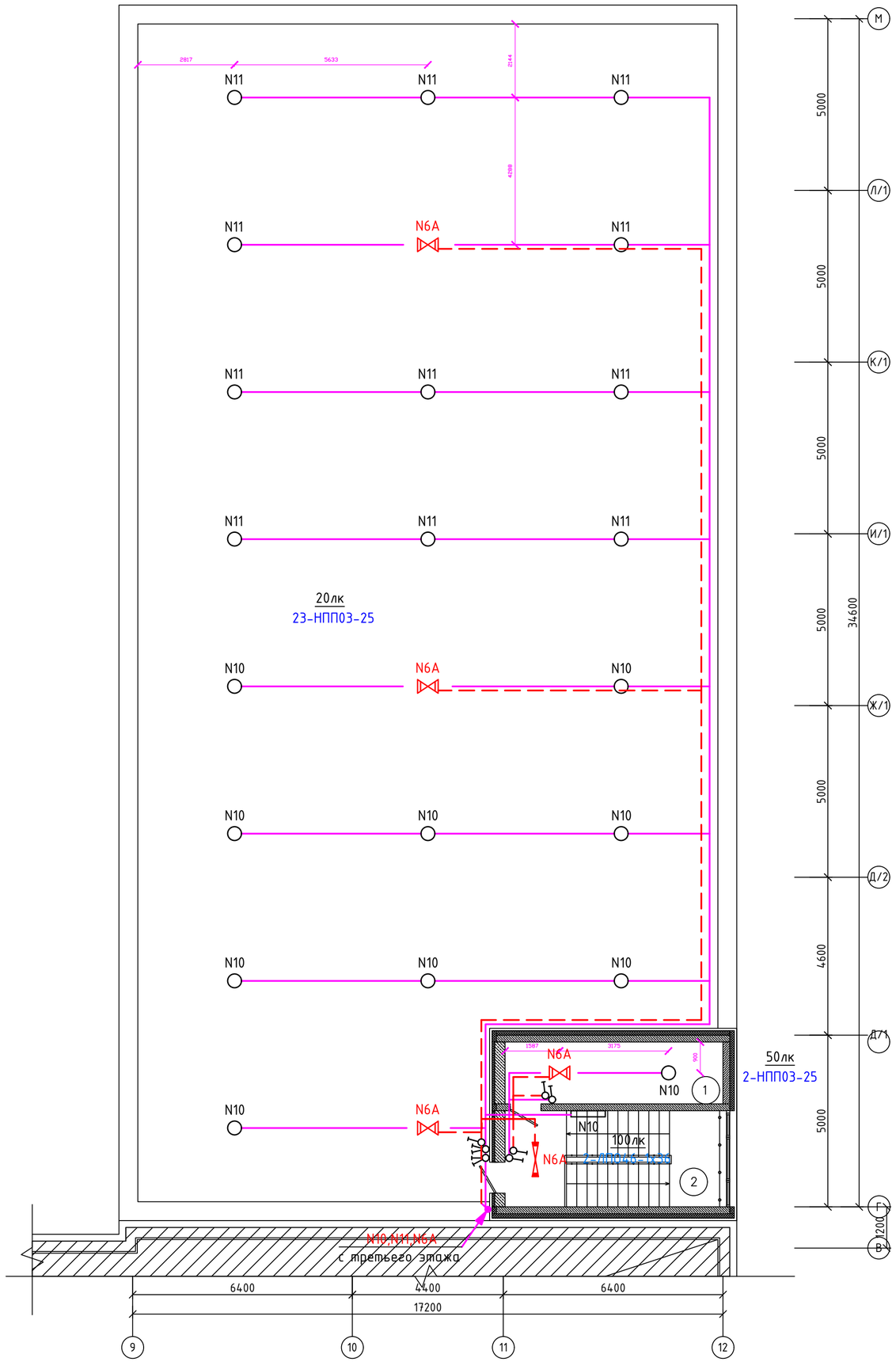
ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

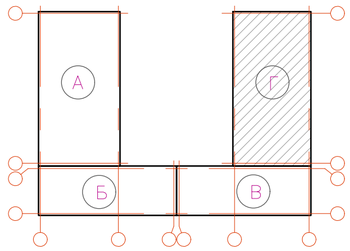
План чердака



Экспликация помещений

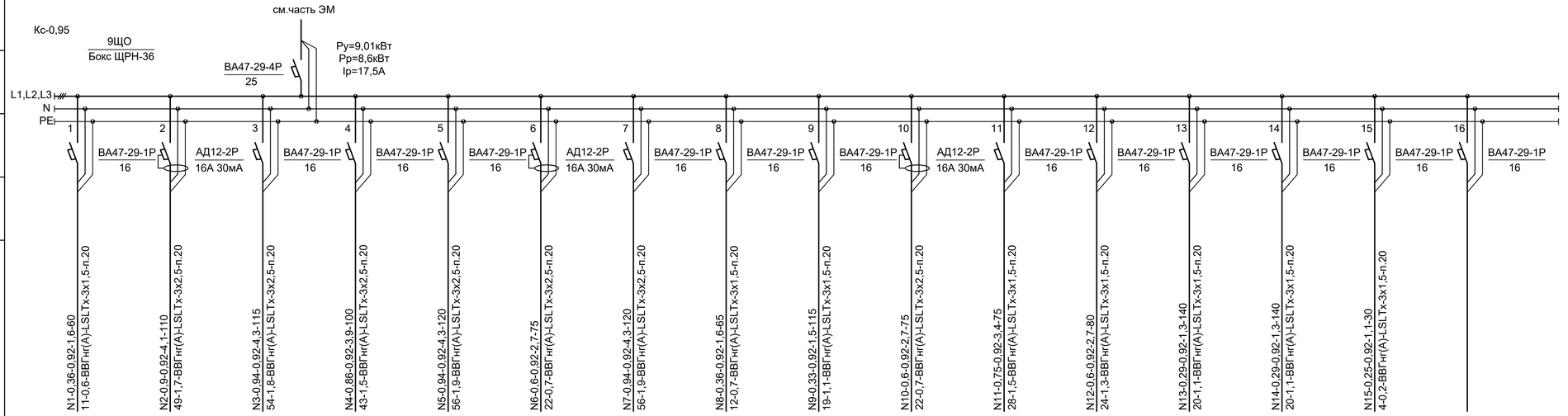
Ном. Помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. Помещ.
1	Машинное отделение	11.27	
2	Лестничная клетка	8.92	
	Итого:	20.19	

Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Н.контр.		Мокринская			11.22.	Блок Г	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.	План сети электроосвещения чердака	ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А	
Маркировка-расчетная нагрузка кВт-коэффициент мощности-расчетный ток,А / длина участка м	
Момент нагрузки кВт*м / потеря напряжения, % / марка, сечение проводника - способ прокладки	

Наименование потребителя, назначение линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Помещение № 14,18,19 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2,5,16 1 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 16 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 5 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1,15 1 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 1 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3,4,14 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 6,7,8,10, 11,12,13 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 20,23,24 1 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 15,20,21 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 22,23,24,25 1 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1,7,8 подвал Рабочее освещение	Помещение № 1,3,6 подвал Рабочее освещение	Помещение № 2 подвал ЯТП-0,25	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,36	0,9	0,94	0,86	0,94	0,6	0,94	0,36	0,33	0,6	0,75	0,6	0,29	0,29	0,25	
Расчетный ток, А	1,6	4,1	4,3	3,9	4,3	2,7	4,3	1,6	1,5	2,7	3,4	2,7	1,3	1,3	1,1	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	1420

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	705	
3х2,5– освещение	455	
3х2,5– розетки	260	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

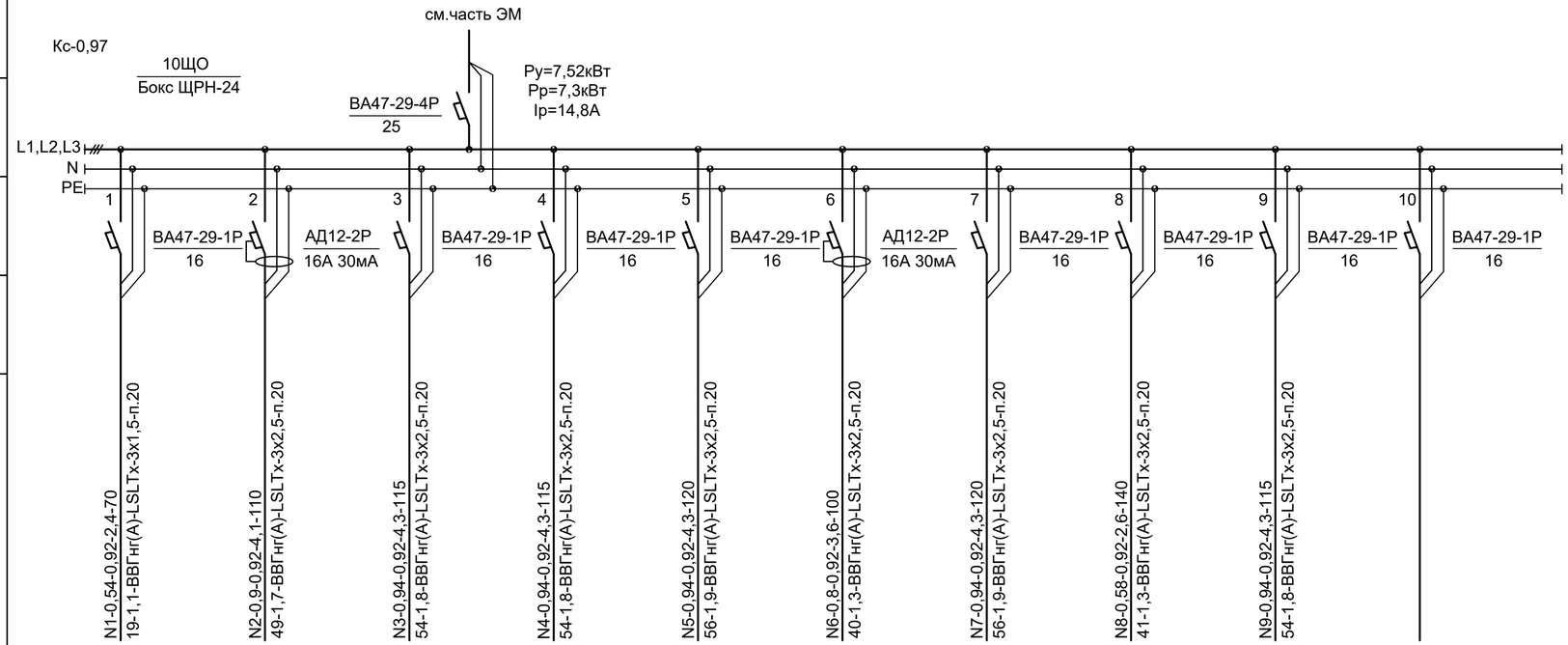
"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

9ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.



Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 5,16,18 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2,4,14 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 14 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 4 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1,17,18 2 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 1 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 3,5,6,7,8,10, 11,12,13 2 этаж Рабочее освещение	Помещение № 17 2 этаж Рабочее освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,54	0,9	0,94	0,94	0,94	0,8	0,94	0,58	0,94	
Расчетный ток, А	2,4	4,1	4,3	4,3	4,3	3,6	4,3	2,6	4,3	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	1005

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	70	
3х2,5– освещение	725	
3х2,5– розетки	210	

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

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

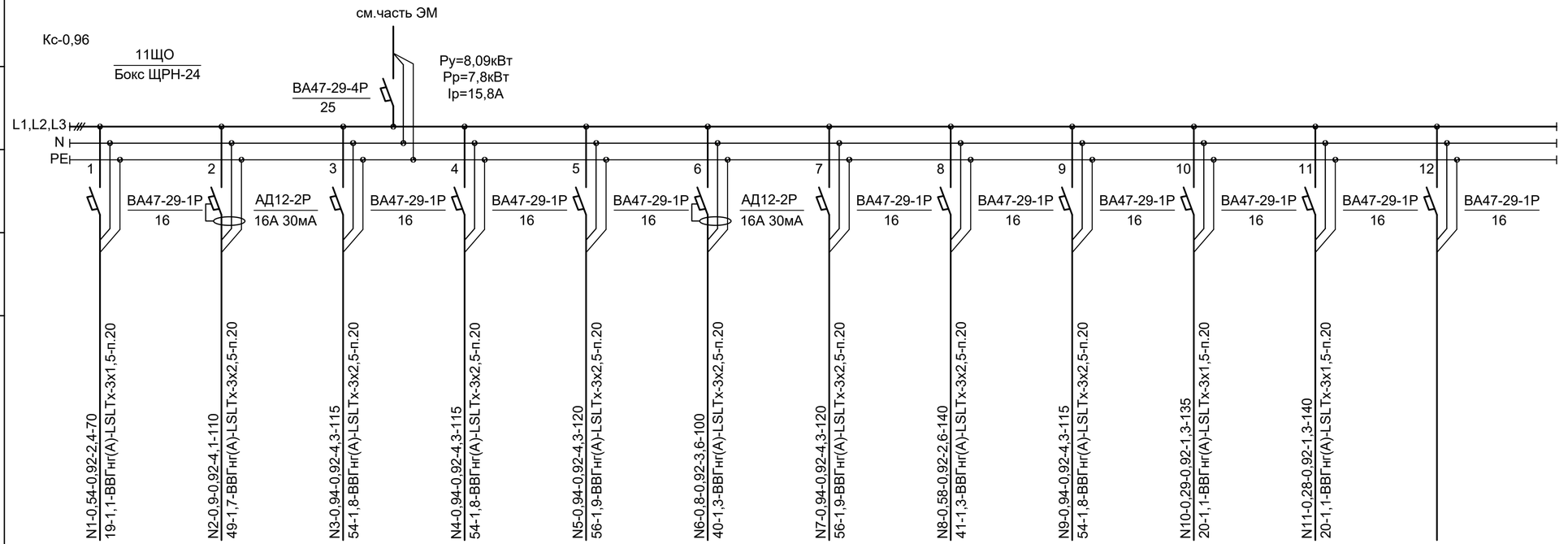
"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

10ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.



Наименование потребителя, назначение линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Резерв
	Помещение №5,16,18 3 этаж Рабочее освещение	Помещение № 2,4,14 3 этаж Штепсельные розетки	Помещение № 14 3 этаж Рабочее освещение	Помещение №4 3 этаж Рабочее освещение	Помещение №2 3 этаж Рабочее освещение	Помещение № 1,17,18 3 этаж Штепсельные розетки	Помещение №1 3 этаж Рабочее освещение	Помещение №3,5,6,7,8,10, 11,12,13 3 этаж Рабочее освещение	Помещение №17 3 этаж Рабочее освещение	Помещение №1 чердак Рабочее освещение	Помещение чердака Рабочее освещение	
Устанавленная мощность, кВт	0,54	0,9	0,94	0,94	0,94	0,8	0,94	0,58	0,94	0,29	0,28	
Расчетный ток, А	2,4	4,1	4,3	4,3	4,3	3,6	4,3	2,6	4,3	1,3	1,3	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	1280

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5– освещение	345	
3х2,5– освещение	725	
3х2,5– розетки	210	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата		
Н.контр.		Мокринская			11.22.		
Проверил		Русаев А.			11.22.		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.		

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

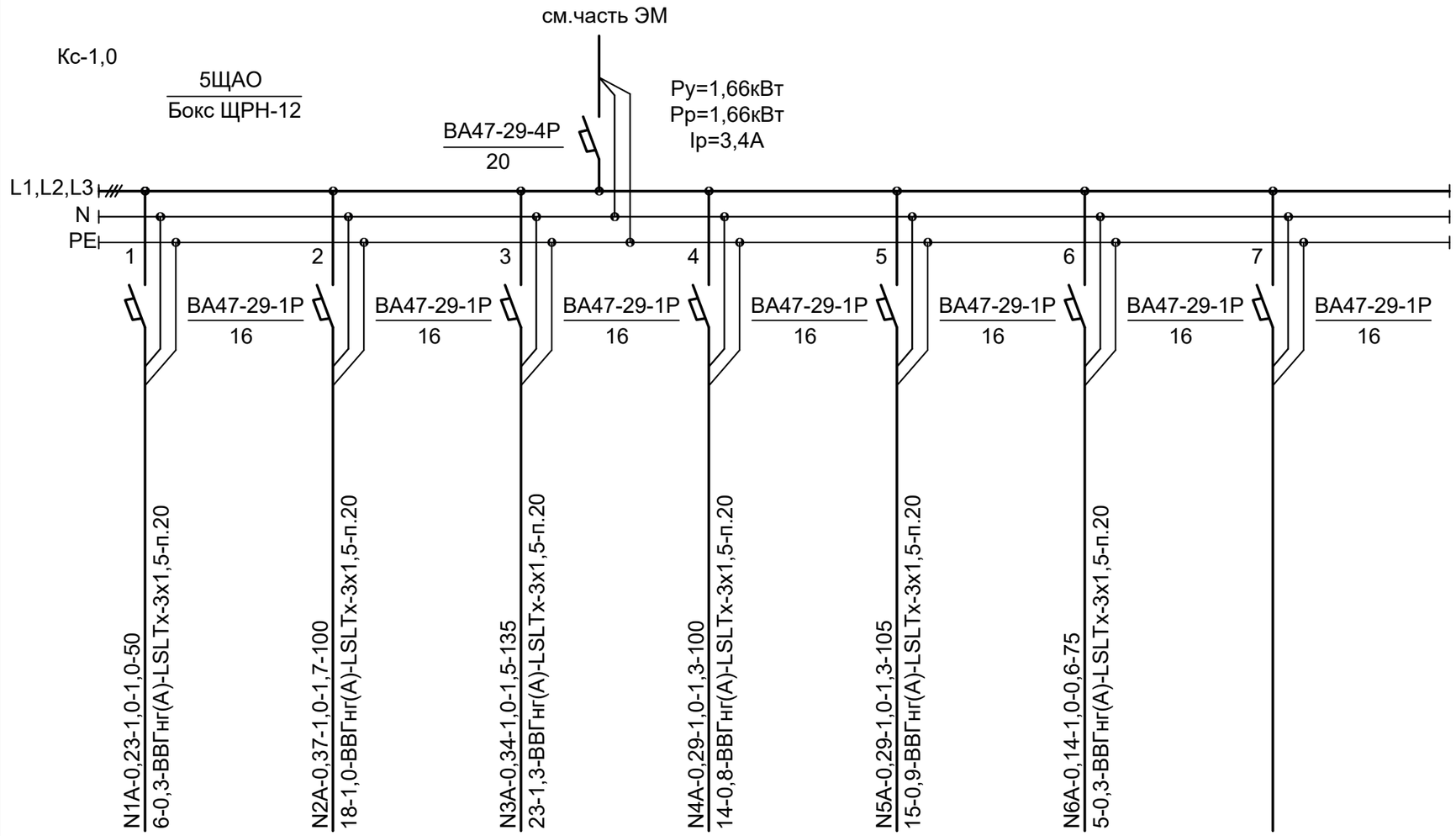
Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

11ЩО.Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

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



Наименование потребителя, назначение линии	Помещение № 14,17,18 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 4,14,20,21 1 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,2,4,5,6,7 подвал Аварийное освещение	Помещение № 3,5,9,15,16 2 этаж Аварийное освещение	Помещение № 3,5,9,15,16 3 этаж Аварийное освещение	Помещение № 1,2 чердак Аварийное освещение	Резерв
Устанавленная мощность, кВт	0,23	0,37	0,34	0,29	0,29	0,14	
Расчетный ток, А	1,0	1,7	1,5	1,3	1,3	0,6	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, мм
ГОСТ 50827–95	п.20	565

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)–LSLTx	
3х1,5–освещение	565	

Изм.	Кол.	Лист	NДок.	Подпись	Дата
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

5ЩАО. Принципиальная схема группового щитка освещения

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Электроосвещение							
	Блок А							
1	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-24		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		1ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	10		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
2	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-24		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		2ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	9		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	2		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
3	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-9		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		1ЩАО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	3		
	~380В Ip=20А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		

Согласованно:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			11.22.
Н.контр.		Мокринская			11.22.
Проверил		Русаев А.			11.22.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			11.22.

06/2-2022 ЭО.СО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
4	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-12		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		2ЩАО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	5		
	~380В Ip=20А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
5	Светильник с люминесцентными лампами	ЛПО46-1х36		То же	шт	26		
6	То же,	ЛПО46-2х36		То же	шт	24		
7	То же,	ЛСП44-2х36		То же	шт	35		
8	Светодиодный светильник	SPORTLUX 280 HF 160Вт		То же	шт	22		
9	Светильник с энергосберегающей лампой на 25Вт ~220В	НПП03		То же	шт	46		
10	Указательный светильник-"Выход" с автономным питанием	NEF-01		То же	шт	3		
11	Лампа люминесцентная ~220В 36Вт	ЛБ-36		То же	шт	142		
12	Стартер	80С-220		То же	шт	147		
13	Лампа энергосберегающая ~220В 25Вт	КЭЛ-FS E27 25W 4000K		То же	шт	47		
14	Розетка штепсельная с 3-им заземляющим контактом	РС16-004(з.к.)		То же	шт	14		
	скрытой установки ~220В, 16А							
15	Выключатель скрытой установки ~220В, 6А	С16-057-Б		То же	шт	50		
16	Выключатель скрытой установки на две цепи ~220В, 6А	С56-043-Б		То же	шт	9		
17	Выключатель открытой установки брызгозащещенная ~220В, 6,3А	А14-100		То же	шт	5		
18	Выключатель открытой установки брызгозащищенная на две цепи ~220В, 10А	ВС20-2-0-ФСР		То же	шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
19	Ящик с понижающим трансформатором ~220В/36В	ЯТП-0,25-13У3		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	1		
20	Лампа ручная переносная с защитной сеткой	РВО-42		То же	шт	1		
21	Лампа накаливания общего назначения для местного	МО-36-40		То же	шт	1		
	освещения U=36В							
22	Коробка ответвительная пластмассовая	У192М УХЛ2		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	151		
23	Коробка для установки штепсельных розеток и выключателей	Л250У3		То же	шт	73		
24	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х1,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	1695		
25	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х2,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	305		
26	Труба поливинилхлоридная Ду-20мм	ГОСТ 50827-95		ТОО "Куат" г.Кызылорда	м	2000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Блок Б							
1	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-18		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		ЗЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	8		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
2	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-18		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		4ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	5		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
3	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-18		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		5ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	6		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
4	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-12		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		3ЩАО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	7		
	~380В Ip=20А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
4	Светильник с люминесцентными лампами	ЛПО46-1х36		То же	шт	13		
5	То же,	ЛПО46-2х36		То же	шт	109		
6	То же, для освещения классной доски в комплекте	ЛБО46-40		То же	шт	10		
	с кронштейном							
7	Светильник с энергосберегающей лампой на 25Вт ~220В	НПП03		То же	шт	65		
8	Указательный светильник-"Выход" с автономным питанием	NEF-01		То же	шт	13		
9	Лампа люминесцентная ~220В 36Вт	ЛБ-36		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	231		
10	Лампа люминесцентная ~220В 40Вт	ЛБ-40		То же	шт	10		
11	Стартер	80С-220		То же	шт	219		
12	Лампа энергосберегающая ~220В 25Вт	КЭЛ-FS E27 25W 4000K		То же	шт	65		
13	Розетка штепсельная с 3-им заземляющим контактом	РС16-004(з.к.)		То же	шт	22		
	скрытой установки ~220В, 16А							
14	Выключатель скрытой установки ~220В, 6А	С16-057-Б		То же	шт	56		
15	Выключатель скрытой установки на две цепи ~220В, 6А	С56-043-Б		То же	шт	21		
16	Выключатель открытой установки брызгозащещенная ~220В, 6,3А	А14-100		То же	шт	5		
17	Ящик с понижающим трансформатором ~220В/36В	ЯТП-0,25-13У3		То же	шт	1		
18	Коробка ответвительная пластмассовая	У192М УХЛ2		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	191		
19	Коробка для установки штепсельных розеток и выключателей	Л250У3		То же	шт	100		
20	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х1,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	1360		
21	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х2,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	945		
22	Труба поливинилхлоридная Ду-20мм	ГОСТ 50827-95		ТОО "Куат" г.Кызылорда	м	1980		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Блок В							
1	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-18		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		6ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	9		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
2	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-18		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	2		7ЩО,8ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	5		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	2		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
3	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-9		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		4ЩАО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	4		
	~380В Ip=20А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
4	Светильник с люминесцентными лампами	ЛПО46-1х36		То же	шт	4		
5	То же,	ЛПО46-2х36		То же	шт	149		
6	То же, для освещения классной доски в комплекте	ЛБО46-40		То же	шт	20		
	с кронштейном							
7	Светильник с энергосберегающей лампой на 25Вт ~220В	НПП03		То же	шт	19		
8	Указательный светильник-"Выход" с автономным питанием	NEF-01		То же	шт	2		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
9	Лампа люминесцентная ~220В 36Вт	ЛБ-36		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	302		
10	Лампа люминесцентная ~220В 40Вт	ЛБ-40		То же	шт	20		
11	Стартер	80С-220		То же	шт	322		
12	Лампа энергосберегающая ~220В 25Вт	КЭЛ-FS E27 25W 4000K		То же	шт	19		
13	Розетка штепсельная с 3-им заземляющим контактом	РС16-004(з.к.)		То же	шт	30		
	скрытой установки ~220В, 16А							
14	Выключатель скрытой установки ~220В, 6А	С16-057-Б		То же	шт	20		
15	Выключатель скрытой установки на две цепи ~220В, 6А	С56-043-Б		То же	шт	27		
16	Выключатель открытой установки брызгозащещенная ~220В, 6,3А	А14-100		То же	шт	5		
17	Коробка ответвительная пластмассовая	У192М УХЛ2		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	191		
18	Коробка для установки штепсельных розеток и выключателей	Л250У3		То же	шт	80		
19	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х1,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	810		
20	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х2,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	1380		
21	Труба поливинилхлоридная Ду-20мм	ГОСТ 50827-95		ТОО "Куат" г.Кызылорда	м	2190		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Блок Г							
1	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-36		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		9ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	13		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	3		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
2	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-24		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		10ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	8		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	2		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
3	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-24		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		11ЩО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	10		
	~380В Ip=25А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	дифференциальный автомат ~220В Ip=16А 30мА	АД12 2Р 16А 30мА			шт	2		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		
4	Шкаф-бокс распределительный для установки выключате-	ЩРН-9		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	к-т	1		5ЩАО
	лей автоматических типа ИЭК на DIN-рейку.							
	~220В Ip=16А	ВА47-29 1Р			шт	7		
	~380В Ip=20А	ВА47-29 4Р			шт	1		
	Шины N и PE 8х12 14/1					1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
5	Светильник с люминесцентными лампами	ЛПО46-1х36		То же	шт	31		
6	То же,	ЛПО46-2х36		То же	шт	214		
7	То же,	ЛПО46-4х36		То же	шт	4		
8	То же, для освещения классной доски в комплекте	ЛБО46-40		То же	шт	26		
	с кронштейном							
9	Светильник с энергосберегающей лампой на 25Вт ~220В	НПП03		То же	шт	99		
10	Указательный светильник-"Выход" с автономным питанием	NEF-01		То же	шт	9		
11	Лампа люминесцентная ~220В 36Вт	ЛБ-36		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	445		
12	Лампа люминесцентная ~220В 36Вт	ЛХЕ-36			шт	30		
13	Лампа люминесцентная ~220В 40Вт	ЛБ-40		То же	шт	26		
14	Стартер	80С-220		То же	шт	501		
15	Лампа энергосберегающая ~220В 25Вт	КЭЛ-FS E27 25W 4000K		То же	шт	99		
16	Розетка штепсельная с 3-им заземляющим контактом	РС16-004(з.к.)		То же	шт	54		
	скрытой установки ~220В, 16А							
17	Выключатель скрытой установки ~220В, 6А	С16-057-Б		То же	шт	75		
18	Выключатель скрытой установки на две цепи ~220В, 6А	С56-043-Б		То же	шт	43		
19	Выключатель открытой установки брызгозащещенная ~220В, 6,3А	А14-100		То же	шт	8		
20	Ящик с понижающим трансформатором ~220В/36В	ЯТП-0,25-13У3		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	1		
21	Лампа ручная переносная с защитной сеткой	РВО-42		То же	шт	1		
22	Лампа накаливания общего назначения для местного	МО-36-40		То же	шт	1		
	освещения U=36В							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 9

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
23	Коробка ответвительная пластмассовая	У192М УХЛ2		ТОО"Электрокомплект" г.Шымкент	шт	372		
24	Коробка для установки штепсельных розеток и выключателей	Л250УЗ		То же	шт	174		
25	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х1,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	1685		
26	Кабель с медными жилами, сечением мм2 3х2,5	ВВГнг(А)-LSLTх-660		То же	м	2585		
27	Труба поливинилхлоридная Ду-20мм	ГОСТ 50827-95		ТОО "Куат" г.Кызылорда	м	4270		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	06/2-2022	ЭО.СО	Лист 10

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭН

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Расчетная схема. Щит ЩОф.	
4	Принципиальная схема управления освещением ЯУО 9601.	
5	Блок А. План сети электроосвещения фасада М-А.	
6	Блок Б,В. План сети электроосвещения фасада 1-12	
7	Блок Г.План сети электроосвещения фасада А-М.	
8	Блок А. План сети электроосвещения фасада А-М.	
9	Блок Б,В. План сети электроосвещения фасада 12-1.	
10	Блок Г. План сети электроосвещения фасада М-А.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитов	
А10-93	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-129	Прокладка проводов в ПВХ трубах	
СП РК 3.02-111-2012	Общеобразовательные учреждения	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.	
СН РК 4.04-07-2019	Общеобразовательные учреждения	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
06/2-2022-1 ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Согласовано

в части АС	Дюнбаев А
в части ВК	Умешова А
в части ОВ	Сагандыкова М

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными требованиями и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность и исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассеин, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Карабаева А.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			05.23
Проверил		Мокринская			05.23
Н.контр.		Русаев А.			05.23
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23

06/2-2022 ЭН

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Архитектурное освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Общие данные (начало)

ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.

Общие указания.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Данным проектом выполняется архитектурная подсветка фасадов школы.

Для подсветки принят архитектурный светодиодный прожектор типа VIZOR LED 30 A15 2700K.

Расстановка данных светильников выполняется согласно архитектурно-планировочного задания и архитектурных чертежей.

Управление архитектурной подсветкой фасадов школы выполняется от ящика ЯУО, типа ЯУО9601, который предназначенн для эффективного управления вечерним и ночным освещением фасадов. Предусмотрено автоматическое управление от програматора.

Подключение ящика ЯУО выполняется от щита 2ВРУ, расположенного в блоке Б проектируемой школы.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенным в поливинилхлоридных трубах по наружным стенам здания под фасадной отделкой.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции выполнена установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30мА на линиях подсветки фасадов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели по электротехнической части проекта

N	Наименование	Показатель
1		
2	Напряжение электросети:	380/220
3	Установленная мощность потребителей, кВт	1,344
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	1,344
5	Расчетный ток, А	2,24
6	Коэффициент мощности	1,0

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

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата			
						06/2-2022		ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Проверил		Мокринская			05.23			
Н.контр.		Русаев А.			05.23	Общие данные (начало)	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.	
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23			

Расчетная схема осветительной сети.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение,тип,Iн А Расцепитель или плавкая вставка, А	$P_{уст}$ кВт	$I_{уст}$ А	Условный номер группы	Количество светильников (розеток)	КАБЕЛЬ, ПРОВОД			ТРУБА		Потеря напряжения,%	Наименование, тип электроприемника
						Марка	Кол-во жил и сечение, мм2	Длина,м (общая длина)	Обозначение на плане	Длина, м		
ЩОф ЩРН-12з 074 У2 Ру=1,344 кВт Рр=1,344 кВт Ip= 2,24 А Кco=1 *cos φ =0,9* АВДТ 34 С16 30мА ввод от ЯУО 9601(IP54) см. раздел ЭМ	PE N L ВА47-29 -1Р/С6 3	0,364	1,65	Гр.ф.1	13	ВВГнг	3х2.5	120	гофр.91920	120	0,8	Архитектурное освещение фасада
	ВА47-29 -1Р/С6 3	0,364	1,65	Гр.ф.2	13	ВВГнг	3х2.5	120	гофр.91920	120	0,8	Архитектурное освещение фасада
	ВА47-29 -1Р/С6 3	0,308	1,4	Гр.ф.3	11	ВВГнг	3х2.5	100	гофр.91920	100	0.6	Архитектурное освещение фасада
	ВА47-29 -1Р/С6 3	0,308	1,4	Гр.ф.4	11	ВВГнг	3х2.5	100	гофр.91920	100	0,6	Архитектурное освещение фасада

Примечание:

управление овещением архитектурной подсветки предусмотрено автоматическое - по времени- ящиком управления освещением типа ЯУО 9601(IP54), комплектно выпускаемый. От 2ВРУ подводится питание к распределительному шкафу фасадного освещения ЩОф через ящик управления освещением марки ЯУО-9601 установленных в пом.9 блока Б(см. раздел ЭМ).

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
Проверил		Мокринская			05.23
Н.контр.		Русаев А.			05.23
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23

06/2-2022 ЭН

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

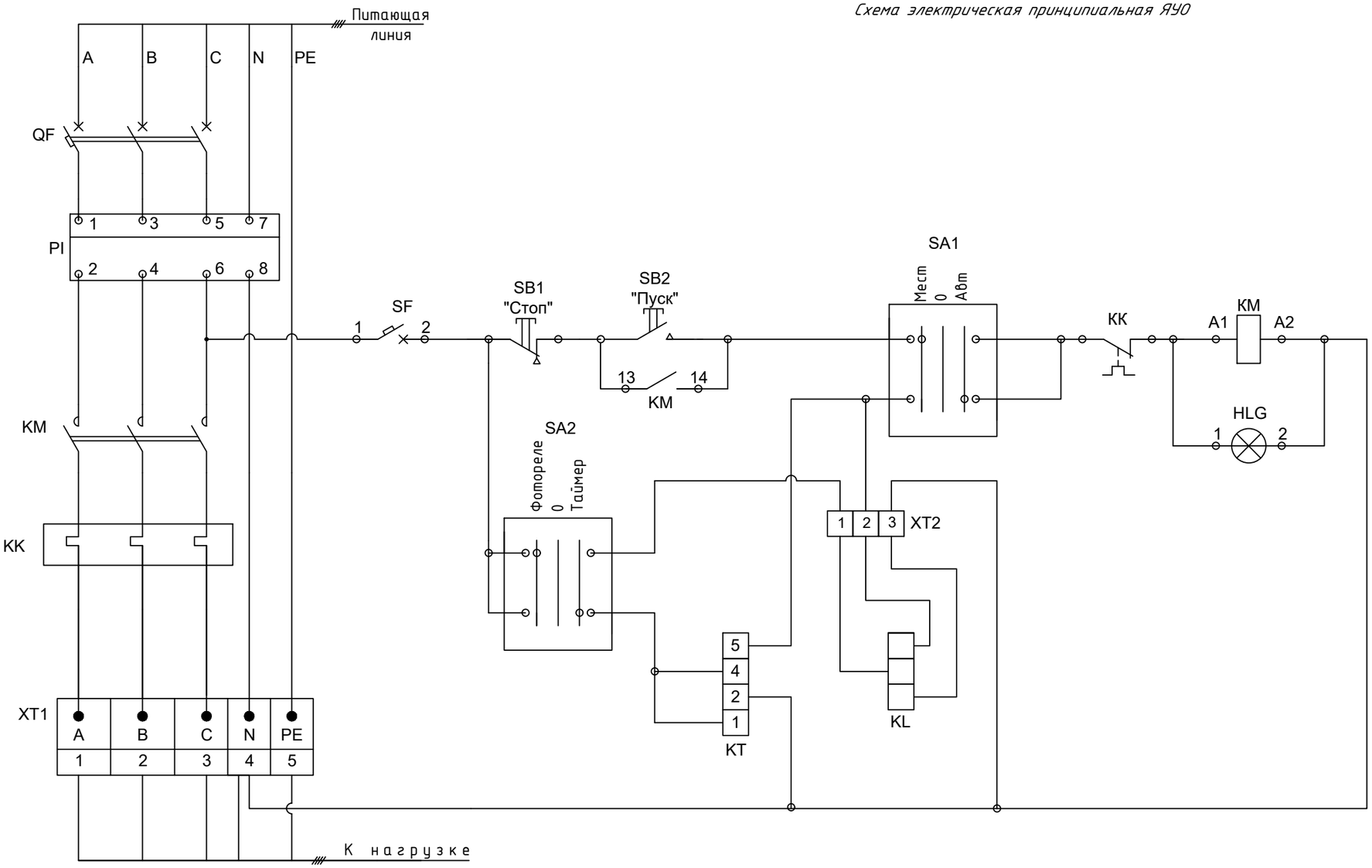
Архитектурное освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Расчетная схема. Щит ЩОф.

ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.

Схема электрическая принципиальная ЯУО



Перечень аппаратуры	
HLG	Лампа "включено"
SF	Автоматический выключатель (цепи управления)
SA1	Переключатель режимов "Местный - автоматический"
SA2	Переключатель режимов "Фотореле - таймер"
SB1	Кнопка "Пуск"
SB2	Кнопка "Стоп"
KM	Магнитный пускатель
KK	Электротепловое реле
KL	Фотореле
KT	Таймер (программатор)
QF	Автоматический выключатель (силовые цепи)
XT	Колодка клеммная
PI	Счётчик электрической энергии

Пояснение к схеме

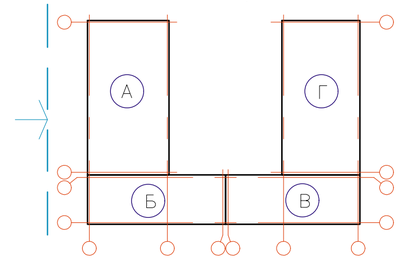
ЯУО работает в двух режимах с автоматическим и ручным (местным) управлением. Данные режимы выбираются при помощи переключателя (SA1). В положении переключателя (SA1) «Автоматический»,включение и отключение осветительной установки выполняется от фотодатчика (KL) или программатора (KT), выбор управляющего прибора обеспечивается переключателем (SA2). Сигнальная лампа (HLG) «Включено», служит для световой сигнализации включения электрической цепи освещения. Для местного управления ЯУО, необходимо перевести переключатель (SA1) в положение «Местное». Кнопки «Пуск» (SB2), «Стоп» (SB1) служат для оперативного управления осветительной установкой в ручном режиме. Для работы изделия ЯУО в автоматическом режиме от программатора (KT), необходимо выполнить его настройку на нужные для потребителя временные режимы работы осветительной установки. Перед началом работы схемы в автоматическом режиме от фотодатчика (KL). Фотодатчик необходимо установить в контролируемую зону освещения.

Подключение и настройка режимов работы должно выполняться квалифицированным персоналом.

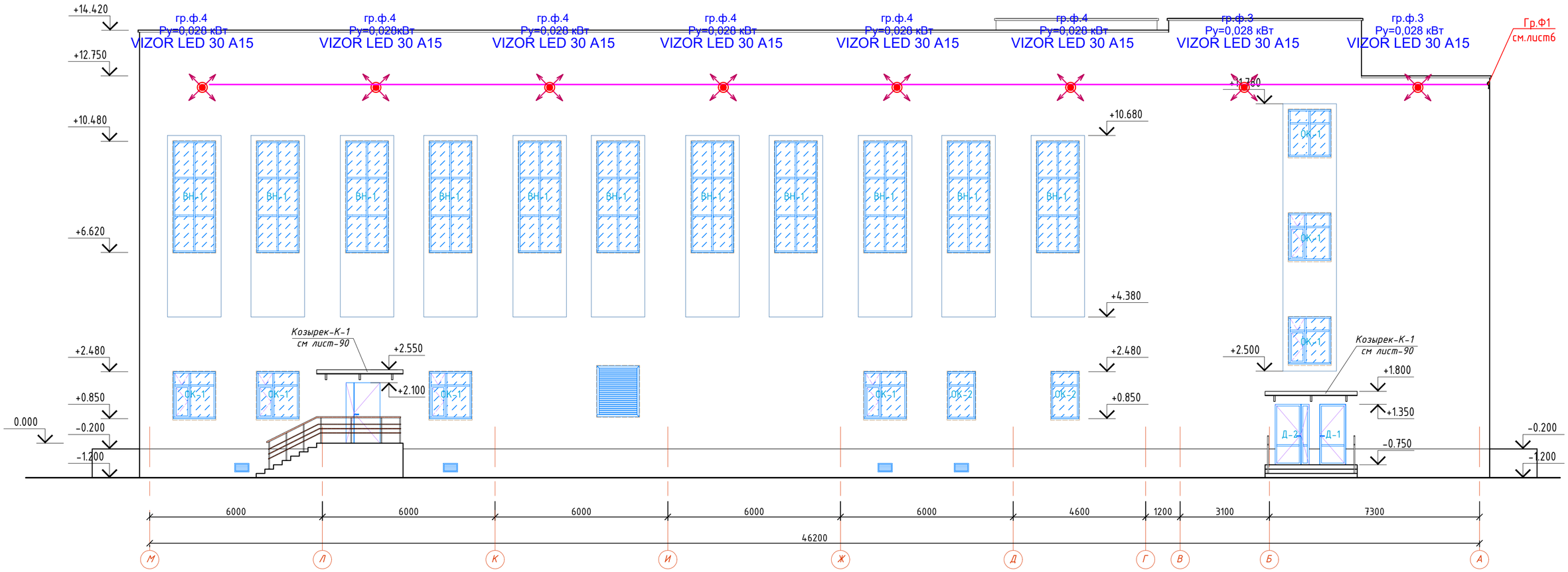
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата	06/2-2022 ЭН			
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"			
Проверил		Мокринская			05.23	Архитектурное освещение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Русаев А.			05.23		РП	4	
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23	Принципиальная схема управления освещением ЯУО 9601.	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.		

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

Схема блокировки

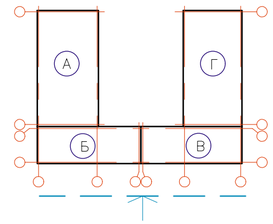


8 VIZOR LED 30 A15

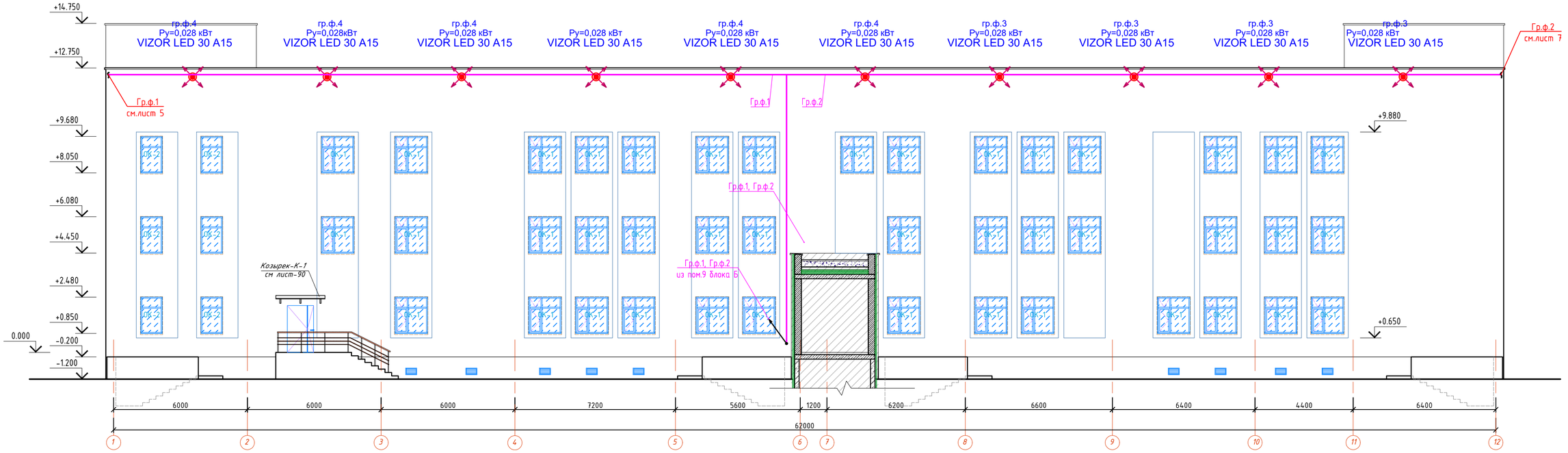


						06/2-2022	ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Мокринская			05.23		
Н.контр.		Русаев А.			05.23	Блок А.План сети электроосвещения фасада в осях М-А	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23		

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

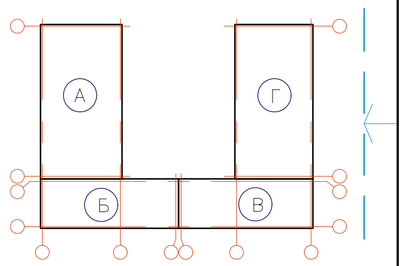


10 VIZOR LED 30 A15

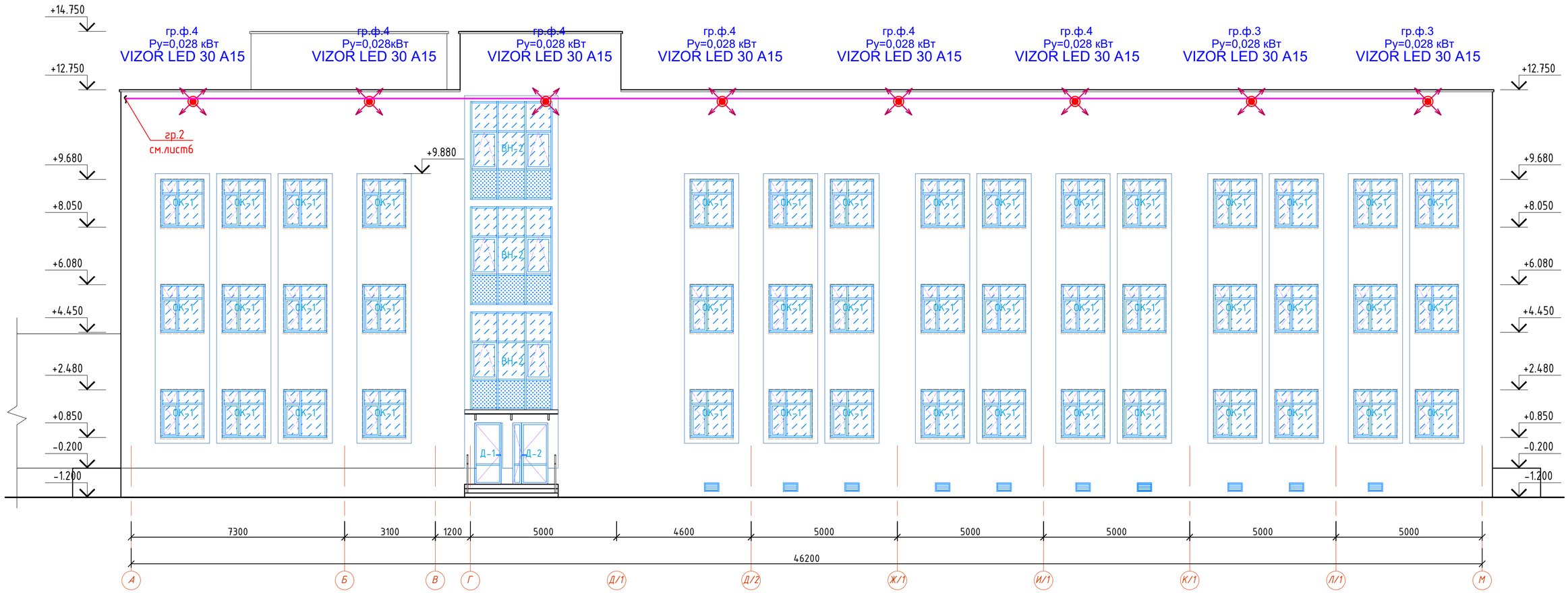


						06/2-2022	ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Мокринская			05.23		
Н.контр.		Русаев А.			05.23	Блок Б,В. План сети электроосвещения фасада в осях 1-12	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23		

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

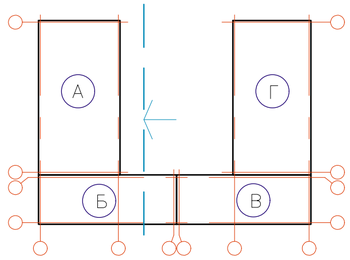


8 VIZOR LED 30 A15

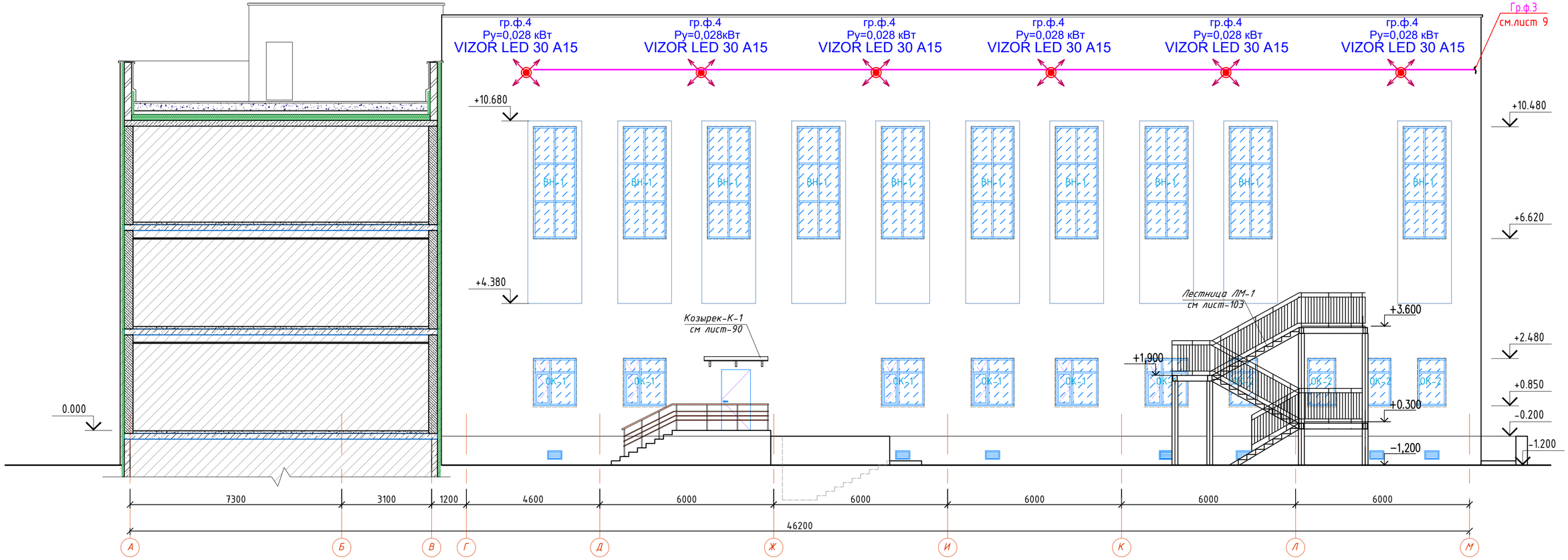


						06/2-2022	ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил		Мокринская			05.23		
Н.контр.		Русаев А.			05.23		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23	План сети электроосвещения фасада в осях А-М	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.

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

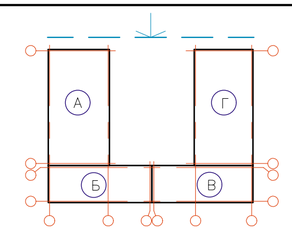


6 VIZOR LED 30 A15

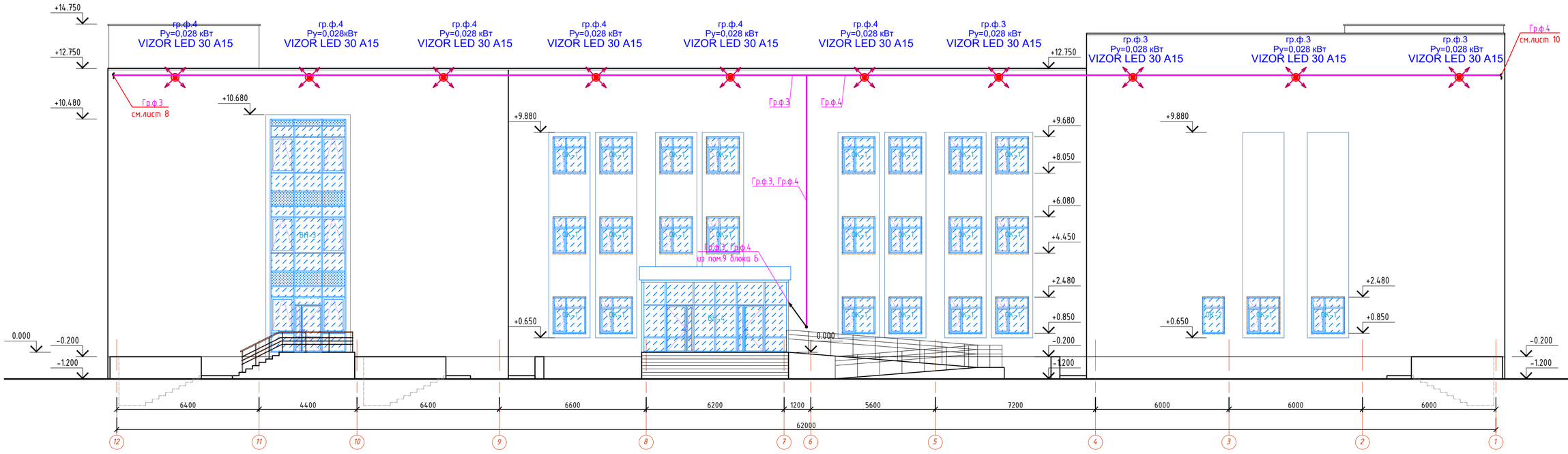


						06/2-2022	ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Мокринская			05.23		
Н.контр.		Русаев А.			05.23	Блок А. План сети электроосвещения фасада в осях А-М	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23		

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



10 VIZOR LED 30 A15

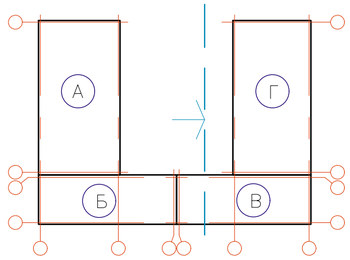


						06/2-2022	ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил		Мокринская			05.23		
Н.контр.		Русаев А.			05.23	Блок Б,В. План сети электроосвещения фасада в осях 12-1	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23		

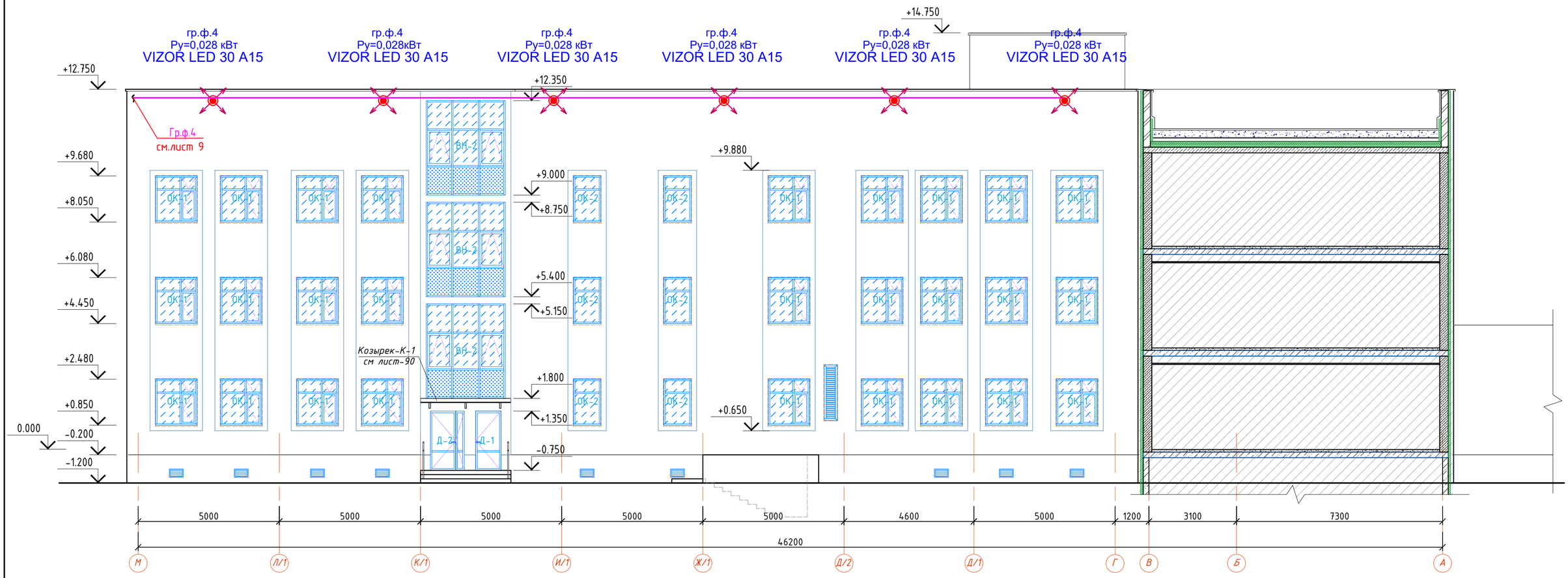
Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



8 VIZOR LED 30 A15



						06/2-2022	ЭН
						"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"	
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата		
						Архитектурное освещение	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Мокринская			05.23		
Н.контр.		Русаев А.			05.23		
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23	Блок Г. План сети электроосвещения фасада в осях М-А	ТОО" Redline Pro" г.Шымкент-2023 г.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка, обозначение документа,опросного листа	Код продукции	Поставщик	единица измерения	Количество	Масса еденицы, кг	Примечание
	Оборудование и материалы							
ЩОф	Щиток распределительный на 12 модулей, IP40	ЩРН-12з 074 У2 (ИЭК)		ИЭК	шт	1		
	Вводной автомат. выключатель с тепловым и электромагнитным расцепителем : АВДТ 34 С16 30мА - 1шт							
	Групповые автомат. выкл. ВА47-29, 1Р, 6А - 4шт							
	Комплект шин N(PE) (медь, габ.1) к ПР (Размер шин: N=288мм., PE=288мм., шина медная 3х20, крепеж и изоляторы SM в комплекте)							
ЯУО	Ящик управления освещением Ip=16А	ЯУО9601-3474		Торговая сеть	шт	1		
	Автоматический выключатель четырёхполюсный (на вводе) $I_{расц.}$=16 А	АД 14 4П 16А, тип С		IEK	шт	1		
	Прибор учета 230/400 В 5(60)А	САУ-Э720 ТХ PLC ТР		ТОО "Saiman"	шт	1		
	Фотореле	DIN-1 (ФР-7Н) 2-100Лк 10А		Торговая сеть	шт	1		
	Программируемый таймер	REV-303		Торговая сеть	шт	1		
	Архитектурный прожектор IP66, 28 Вт	VIZOR LED 30 A15 2700K		"Световые технологии"	шт	50		
	Фотодатчик	ФРС-1		Электротехнический центр "220 Volt"	шт	1		
	Коробка соединительная	У994		То же	шт	50		
	Кабель силовой с медными жилами, сечением мм2 3х2,5	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Казцентрэлектропровод"	м	440		
	Труба поливинилхлоридная Ду-20мм	ТУ 16-19-215-83			м	440		
	Труба стальная электросварная Ду-20мм	ГОСТ 10704-93			м	2		проход через стену

инв.Nподл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева А.			
Проверил		Мокринская			05.23
Н.контр.		Русаев А.			05.23
Исполнит.		Ярыгин Ю.			05.23

06/2-2022 ЭН.СО

"Строительство пристройки к школе-гимназии №86 по ул. А.Болекпаева, здание №20"

Архитектурное освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО" RedlinePro" г.Шымкент-2023 г.