ТОО «Асад-ЛТД»

Лицензия №17017450 от 10.10.2017 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №24-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство пристройки дополнительного учебного корпуса на 250 мест к средней школе №24 в городе Атырау (привязка)

Том 3. Альбом 7

Электротехническая часть

г. Шымкент 2024 г.

ТОО «Асад-ЛТД»

Лицензия №17017450 от 10.10.2017 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №24-2024
Заказчик: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство пристройки дополнительного учебного корпуса на 250 мест к средней школе №24 в городе Атырау (привязка)

Том 3. Альбом 7

Электротехническая часть

Директор ТОО «Асад-ЛТД» **Акжолов А.Б.**

Главный архитектор проекта **Павлиди П. А.**

Директор ТОО «БС Строй Холдинг» **Акжолов А. Б.**

г. Шымкент 2024 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок.	
СП РК 4.04-106-2013*	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.	
СП РК 2.04-104-2012*	Естественное и искусственное освещение. Свод правил РК.	
СП РК 3.02-111-2012*	Общеобразовательные учреждения. Свод правил РК.	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов.	5 листов

Основные показатели

Наименование	Ед. измер	Числ. значение	Примечание
Категория надежности электроснабжения		II	
Напряжение сети	В	380/220	
Установленная мощность	кВт	110,89	
в т. ч. освещение	кВт	34,4	
Электрооборудование	кВт	76,49	
Расчетная мощность	кВт	64	
в т. ч. освещение	кВт	33,23	
Электрооборудование	кВт	30,77	
Расчетный ток	А	102,5	
Коэффициент мощности	-	0,95	
Потеря напряжения, max	%	2,5	
Количество светоточек	шт.	384	

Согласовано

Инженер ТХ	Байкенжеева	
Инженер ЭОМ	Кошанов Е	
Инженер ОВ	Мурзахмедов И	
Инженер ВК	Абдурахманов	
Инженер АС	Арапова Ш.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Нуралиев Е.

ГАП	Павлиди А.П.		18.23	Привязан 24-2024-ЭЛ
Инженер	Слухаев К.		18.23	
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	
Инв. №				

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проверил	Сейілхан Н.
Исполнил	Кошанов Е
Н. контр.	Наубаев А.

ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
г. Шымкент - 2024 г.

Привязка типового проекта на строительство пристройки дополнительного учебного корпуса на 250 мест к средней школе №24 в городе Атырау

Листов

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	46

Общие данные (начало)

ТОО "ДИАС-проект"
Шымкент 2022г.

формат А3

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании архитектурно-строительных, санитарно-технических, технологических частей проекта, акта обследования и в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 2.04-104-2012, СП РК 3.02-111-2012.

По степени надежности электроснабжения токоприемники школы относятся к потребителям 2 категории.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и ремонтное освещение. Для ремонтного освещения предусмотрены переносные светильники РВО-42.

Выбор типа светильников произведен в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой среды в них. Рабочее освещение предусматривается в основном светильниками со светодиодными лампами. Для освещения учебных кабинетов, классных помещений, лаборантских предусмотрены светильники типа ЛП046-4х36. Для освещения мастерской по обработке металла и дерева, мастерской керамики, кабинета по обработке тканей и кабинета кулинарии предусмотрены светильники типа ARCTIC 258 (PC/SMC) HF 2x58.
Для освещения классной доски принят светильник типа ЛБО46-1х36-003, который размещается выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской. В коридорах, помещениях рекреации, вестибюле, раздевальных предусмотрены светильники типа ЛПО с лампами расчетной мощности. Для освещения производственных помещений (кладовые, туалет) приняты светильники защищенного исполнения типа СПС-9-220Д. Для освещения компьютерных классов приняты светильники ЛП046-4х36. В электрощитовой, венткамерах, подвальном помещении приняты светильники СПС-9-220Д с энергосберегающими лампами. В качестве указателей "Выход" по пути эвакуации установлены светильники типа LUNA 2211-4.

Для освещения входов в здание применены светильники СПС-9-220Д с лампами энергосберегающими в защищенном исполнении.

Групповые осветительные сети выполнить кабелем ВВГнг сечением 3*1,5мм^2 и 4х1,5мм^2, розеточную сеть выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3*2,5мм^2 скрыто сменяемыми в ПВХг трубе. В электрощитовой, венткамерах, подвальном помещении осветительную сеть выполнить кабелем ВВГнг-0,66, сечением 3*1,5мм^2 и 4*1,5мм^2 открыто с креплением скобами.

В качестве распределительных щитов рабочего освещения приняты встраиваемые щиты типа ЩРВ, расположенные в коридорах этажей школы (в нишах с запираемыми на замок дверями, высота установки 1,2 м.). Светильники аварийного освещения питаются от самостоятельных щитов ЩАО, также расположенных в коридорах этажей школы (в нишах с запираемыми на замок дверями, высота установки 1,2 м.).

Выключатели и штепсельные розетки предусмотрено установить на высоте 1,8 м от уровня пола.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии школы предусмотрено вводное и распределительное устройство, состоящее из двух шкафов ВРУ1-11-10 и ВРУ1-47-00, установленные в помещении электрощитовой.

Запроектированы электрические сети технологического оборудования. В качестве распределительных щитов приняты щиты типа ЩРВ, расположенные в коридорах этажей школы (в нишах с запираемыми на замок дверями, высота установки 1,2 м.).

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными в ПВХ и полиэтиленовых трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой.

Групповые линии выполнены кабелем ВВГнг, проложенном в ПВХ и полиэтиленовых трубах в подготовке пола и по стенам под штукатуркой. Подключение щитов вентиляции осуществляется через магнитные пускатели ПМЛ122002. В качестве аппаратов защиты и управления предусмотрены автоматические выключатели типа ВА47-29.

Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами типа ИЭК АД-12. Все розетки для подключения элетрооборудования содержат заземляющий контакт для подключения защитного РЕ-проводника.

Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты.

Пусковыми аппаратами являются магнитные пускатели ПМЛ, автоматические выключатели АВДТ-32 и аппаратура, встроенная комплектно в оборудование. Для подключения холодильного оборудования, аудио и видео аппаратуры предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом.

Учет электрической энергии для силовых и осветительных нагрузок единый и осуществляется счетчиком активной энергии типа СА4У Э412, установленном в ВРУ.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе TN-S. На вводах в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций.

Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником РЕ.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание. Предусмотрено выполнить контур заземления ВРУ в электрощитовой из полосовой стали сечением 25х4 мм, соединенный с наружным заземляющим устройством.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Все электромонтажные работы выполнить согласно СН РК, СП РК и ПУЭ РК.

Энергосбережение.

В целях энергосбережения проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- выбор сечений проводников соответствующих минимальным потерям,
- прокладкой линий питания по кратчайшим маршрутам,
- применение светильников с люминесцентными лампами,
- применение энергосберегающих ламп для светильников с лампами накаливания.

Данные мероприятия позволяют получить экономию электроэнергии 10-15%.

Молниезащита.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 предусматривается молниезащита здания.

Здание относится к III категории молниезащиты. Проектом предусмотрено уложить на чердаке блоков А, Б и Г молниеприемную сетку из стальной оцинкованной проволоки диаметром 6мм. Узлы сетки соединить сваркой. Молниеотводы выполнить из круглой стали d=8мм и присоединить сваркой к наружному контуру заземления (вертикальные электроды из круглой стали d=16мм длиной 3м соединить между собой полосой 40х4мм). Все металлические детали, выступающие над уровнем крыши, соединить с сеткой молниезащиты.

Привязан	24-2024-ЭЛ						-ЭОМ		
							«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»		
				Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Проверил	Сейілхан Н.		Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Слухаев К.		18.23	Исполнил	Кошанов Е			РП	2	46
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23	Н. контр.	Наубаев А.		Общие данные (продолжение)	ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.		
Инв. №									

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

формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОМ.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (продолжение)	
3.	Общие данные (окончание)	
4.	ВРУ. Однолинейная расчетная схема электрической сети.	
5.	Принципиальная схема щита ЩО-1	
6.	Принципиальная схема щита ЩО-2	
7.	Принципиальная схема щита ЩО-3	
8.	Принципиальная схема щита ЩО-4	
9.	Принципиальная схема щита ЩАО-1	
10.	Принципиальная схема щита ЩАО-2	
11.	Принципиальная схема щита ЩС-1	
12.	Принципиальная схема щита ЩС-2 (начало)	
13.	Принципиальная схема щита ЩС-2 (окончание)	
14.	Принципиальная схема щита ЩС-3 (начало)	
15.	Принципиальная схема щита ЩС-3 (окончание)	
16.	Принципиальная схема щита ЩС-4 (начало)	
17.	Принципиальная схема щита ЩС-4 (окончание)	
18.	Принципиальная схема щита ЩС-5 (начало)	
19.	Принципиальная схема щита ЩС-5 (окончание)	
20.	Принципиальная схема щита ЩС-6	
21.	План сети электроосвещения первого этажа.	
22.	План сети электроосвещения первого этажа. Галерея.	
23.	План сети электроосвещения второго этажа.	
24.	План сети электроосвещения третьего этажа.	
25.	План сети электроосвещения четвертого этажа.	
26.	План сети электросвещения техподполья.	
27.	План сети электросвещения техподполья. Галерея.	
28.	План сети электрооборудования первого этажа.	
29.	План сети электрооборудования второго этажа.	
30.	План сети электрооборудования третьего этажа.	
31.	План сети электрооборудования четвертого этажа.	
32.	План сети электрооборудования техподполья.	
33.	План сети электрооборудования на чердаке.	
34.	План чердака. Молниезащита.	
35.	План магистральных линий. Техподполье.	
36.	План магистральных линий. Первый этаж.	
37.	План магистральных линий. Второй этаж.	
38.	План магистральных линий. Третий этаж.	
39.	План магистральных линий. Четвертый этаж.	
40.	План заземления. Техподполье.	
41.	План заземления. Первый этаж.	
42.	План заземления. Третий этаж.	
43.	План заземления. Четвертый этаж.	
44.	План заземления. Чердак.	
45.	Опросной лист на ВРУ1-11-10, ВРУ1-47-00	
46.	Схема уравнивания потенциалов	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

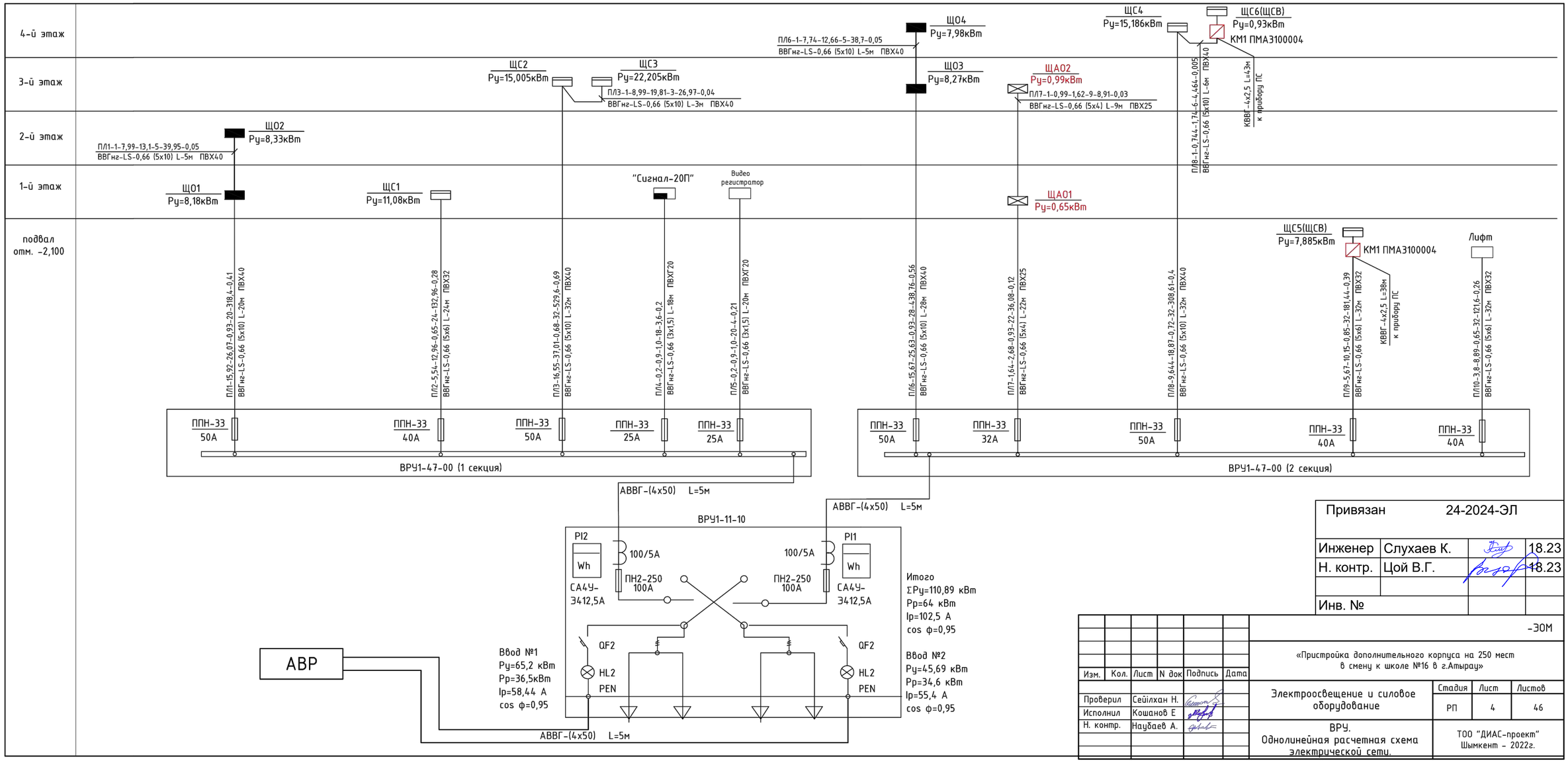
«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое оборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	3	46

Общие данные (окончание)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.



Привязан		24-2024-ЭЛ				
Инженер	Слухаев К.				18.23	
Н. контр.	Цой В.Г.				18.23	
Инв. №						

						-ЭОМ
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»
Проверил	Сейілхан Н.					Электроосвещение и силовое оборудование
Исполнил	Кошанов Е					Стадия: РП; Лист: 4; Листов: 46
Н. контр.	Наубаев А.					ВРУ. Однолинейная расчетная схема электрической сети.
						ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=7,95 кВт
Рр=7,71 кВт
Ір=12,61 А
cosφ=0,93
ΔU=1,75%
кс=0,97

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном / Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩО-1 ЩРВ-24 3L+N+PE; ВА47-29 3Р Ір=25А; ПЛ-1 см.л.ЭМ	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-1	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-2	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	38,0 26,0	ПВХГ20	64,0		0,252	1,14	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-3	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	22,0 14,0	ПВХГ20	36,0		0,144	0,65	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-4	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-5	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-6	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	60,0 40,0	ПВХГ20	100,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-7	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	23,0 16,0	ПВХГ20	39,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-8	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-9	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	38,0 26,0	ПВХГ20	64,0		0,792	3,6	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-10	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	90,0 60,0	ПВХГ20	150,0		0,394	1,8	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-11	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	72,0 48,0	ПВХГ20	120,0		0,599	2,72	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-12	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	19,0 13,0	ПВХГ20	32,0		0,288	1,31	Рабочее освещение
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (9 шт.)			Гр.1-13	ВВГнг	3х2,5	95,0	ПВХГ20	95,0		0,1х9=0,9	4,1	Розеточная группа
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (6 шт.)			Гр.1-14	ВВГнг	3х2,5	62,0	ПВХГ20	62,0		0,1х6=0,6	2,72	Розеточная группа

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х1,5	515
3х2,5	157
4х1,5	359

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 50827-95, ПВХГ	20	1090

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Нұпбаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	5	46

Принципиальная схема щита ЩО-1

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=8,33 кВт
Рр=7,99 кВт
Ip=13,1 А
cosφ=0,93
ΔU=1,75%
кс=0,96

ЩО-2
ЩРВ-24

3L+N+PE

ВА47-29 3Р
Ip=25А

ПЛ-1
см.л.ЭМ

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-1	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-2	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	55,0 37,0	ПВХГ20	92,0		0,684	3,11	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-3	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-4	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-5	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-6	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	60,0 40,0	ПВХГ20	100,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-7	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	23,0 16,0	ПВХГ20	39,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-8	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-9	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (9 шт.)			Гр.2-10	ВВГнг	3х2,5	95,0	ПВХГ20	95,0		0,1х9=0,9	4,1	Розеточная группа
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (9 шт.)			Гр.2-11	ВВГнг	3х2,5	95,0	ПВХГ20	95,0		0,1х9=0,9	4,1	Розеточная группа

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан	24-2024-ЭЛ	
Инженер	Слухаев К.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х1,5	396
3х2,5	190
4х1,5	267

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 50827-95, ПВХГ	20	853

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	6	46

Принципиальная схема щита ЩО-2

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=8,27 кВт
Рр=7,93 кВт
Ip=12,97 А
cosφ=0,93
ΔU=1,75%
кс=0,96

ЩО-3
ЩРВ-24

3L+N+PE

ВА47-29 3Р
Ip=25А

ПЛ-1
см.л.ЭМ

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-1	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-2	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	38,0 26,0	ПВХГ20	64,0		0,252	1,14	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-3	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-4	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-5	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	22,0 14,0	ПВХГ20	36,0		0,576	2,61	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-6	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	17,0 11,0	ПВХГ20	28,0		0,432	1,96	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-7	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	60,0 40,0	ПВХГ20	100,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-8	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	23,0 16,0	ПВХГ20	39,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-9	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	17,0 11,0	ПВХГ20	28,0		0,432	1,96	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-10	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	22,0 14,0	ПВХГ20	36,0		0,576	2,61	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-11	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3-12	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	17,0 11,0	ПВХГ20	28,0		0,432	1,96	Рабочее освещение
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (8 шт.)			Гр.3-13	ВВГнг	3х2,5	83,0	ПВХГ20	83,0		0,1х8= 0,8	3,63	Розеточная группа
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (8 шт.)			Гр.3-14	ВВГнг	3х2,5	83,0	ПВХГ20	83,0		0,1х8= 0,8	3,63	Розеточная группа

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х1,5	388
3х2,5	166
4х1,5	259

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 50827-95, ПВХГ	20	813

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	7	46

Принципиальная схема щита ЩО-3

ТОО "ДИАС-проект"
Шымкент - 2022г.

Pу=7,98 кВт
Pр=7,74 кВт
Iр=12,66 А
cosφ=0,93
ΔU=1,75%
Кс=0,97

ЩО-4
ЩРВ-24

3L+N+PE

ВА47-29 3Р
Iр=25А

ПЛ-1
см.л.ЭМ

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Pуст или Pном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-1	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	22,0 14,0	ПВХГ20	36,0		0,464	2,1	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-2	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	32,0 21,0	ПВХГ20	53,0		0,696	3,16	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-3	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	38,0 26,0	ПВХГ20	64,0		0,252	1,14	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-4	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	34,0 22,0	ПВХГ20	56,0		0,536	2,43	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-5	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,714	3,24	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-6	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-7	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	48,0 32,0	ПВХГ20	80,0		0,884	4,02	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-8	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	17,0 11,0	ПВХГ20	28,0		0,348	1,58	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-9	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	60,0 40,0	ПВХГ20	100,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-10	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	23,0 16,0	ПВХГ20	39,0		0,117	0,53	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-11	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	17,0 11,0	ПВХГ20	28,0		0,432	1,96	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-12	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	34,0 22,0	ПВХГ20	56,0		0,648	2,94	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4-13	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	43,0 29,0	ПВХГ20	72,0		0,936	4,25	Рабочее освещение
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (3 шт.)			Гр.4-14	ВВГнг	3х2,5	35,0	ПВХГ20	35,0		0,1х3= 0,3	1,36	Розеточная группа
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В (6 шт.)			Гр.4-15	ВВГнг	3х2,5	65,0	ПВХГ20	65,0		0,1х6= 0,6	2,72	Розеточная группа

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х1,5	454
3х2,5	100
4х1,5	302

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 50827-95, ПВХГ	20	856

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	8	46

Принципиальная схема щита ЩО-4

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=0,601 кВт
Рр=0,601 кВт
Ip=0,98 А
cosφ=0,93
ΔU=0,87%
kc=1

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозна-чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна-чение на плане	Длина, м	Обозна-чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩАО-1 ЩРВ-9 3L+N+PE	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-1а	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	68,0 46,0	ПХВГ20	114,0		0,294	1,34	Аварийное освещение
ВА47-29 3Р Ip=25А	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-2а	ВВГнг	3х1,5	54,0	ПХВГ20	54,0		0,094	0,42	Аварийное освещение
ПЛ-2 см.л.ЭМ	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-3а	ВВГнг	3х1,5	93,0	ПХВГ20	93,0		0,066	0,3	Аварийное освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1-4а	ВВГнг	3х1,5	93,0	ПХВГ20	93,0		0,147	0,67	Аварийное освещение

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х1,5	308
4х1,5	46

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 50827-95, ПВХГ	20	354

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	9	46

Принципиальная схема щита ЩАО-1

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=0,99 кВт
Рр=0,99 кВт
Ip=1,62 А
cosφ=0,93
ΔU=1,3%
kc=1

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозна-чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна-чение на плане	Длина, м	Обозна-чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩАО-2 ЩРВ-9 3L+N+PE	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-1а	ВВГнг	3х1,5	93,0	ПХВГ20	93,0		0,147	0,67	Аварийное освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-2а	ВВГнг	3х1,5 4х1,5	54,0 36,0	ПХВГ20	90,0		0,553	2,51	Аварийное освещение
ВА47-29 3Р Ip=25А	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2-3а	ВВГнг	3х1,5	65,0	ПХВГ20	65,0		0,290	1,32	Аварийное освещение
ПЛ-2 см.л.ЭМ															

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х1,5	212
4х1,5	36

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 50827-95, ПВХГ	20	248

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	10	46

Принципиальная схема щита ЩАО-2

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=11,08 кВт
Рр=5,54 кВт
Ір=12,96 А
cosφ=0,65
ΔU=0,79%
кс=0,5

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном / Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-1 ЩРВ-36 3L+N+PE; ВА47-29 3Р Ін.расц.=25А; ПЛ-3 см.л.ЭМ	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.1-1	ВВГнг	3х2,5	26,0	ПВХ20	26,0	19.1	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.1-2	ВВГнг	3х2,5	25,0	ПВХ20	25,0	13	0,88	6,2	Принтер ч/б
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.1-3	ВВГнг	3х2,5	24,0	ПВХ20	24,0	54	1,1	7,7	Сканер
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.1-4	ВВГнг	3х2,5	26,0	ПВХ20 КК 25х16	25,0 1,0	19.2	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-4-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.3	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-4-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.4	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.1-5	ВВГнг	3х2,5	27,0	ПВХ20 КК 25х16	26,0 1,0	19.5	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-5-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.6	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-5-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.7	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.1-6	ВВГнг	3х2,5	28,0	ПВХ20 КК 25х16	27,0 1,0	19.8	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-6-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.9	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-6-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.10	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.1-7	ВВГнг	3х2,5	30,0	ПВХ20 КК 25х16	29,0 1,0	19.11	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.1-7-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.12	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.1-8	ВВГнг	3х2,5	29,0	ПВХ20	29,0	50.2.1	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.1-9	ВВГнг	3х2,5	38,0	ПВХ20	38,0	50.2.2	0,65	4,54	Компьютер персональный

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х2,5	274

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-2001	20	257
каб.канал	25х16	11

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	11	46

Принципиальная схема щита ЩС-1

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Ру=15,005 кВт
Рр=7,56 кВт
Ip=17,2 А
cosφ=0,67
ΔU=0,8%
кс=0,5

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-2 ЩРВ-48 3L+N+PE; ВА47-29 3Р Iн.расц.=25А; ПЛ-3 см.л.ЭМ	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.2-1	ВВГнг	3х2,5	25,0	ПВХ20	25,0	19.1	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.2-2	ВВГнг	3х2,5	24,0	ПВХ20	24,0	13.1	0,88	6,2	Принтер ч/б
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.2-3	ВВГнг	3х2,5	23,0	ПВХ20	23,0	54.1	1,1	7,7	Сканер
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.2-4	ВВГнг	3х2,5	25,0	ПВХ20 КК 25х16	24,0 1,0	19.2	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-4-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.3	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-4-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.4	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.2-5	ВВГнг	3х2,5	26,0	ПВХ20 КК 25х16	25,0 1,0	19.5	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-5-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.6	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-5-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.7	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.2-6	ВВГнг	3х2,5	27,0	ПВХ20 КК 25х16	26,0 1,0	19.8	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-6-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.9	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-6-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.10	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.2-7	ВВГнг	3х2,5	29,0	ПВХ20 КК 25х16	28,0 1,0	19.11	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.2-7-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.12	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.2-8	ВВГнг	3х2,5	19,0	ПВХ20	19,0	19.13	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.2-9	ВВГнг	3х2,5	18,0	ПВХ20	18,0	13.2	0,88	6,2	Принтер ч/б

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х2,5	268

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-2001	20	251
каб.канал	25х16	11

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	12	46

Принципиальная схема щита ЩС-2 (начало)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

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

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-2 ЩРВ-48 3L+N+PE	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В			Гр.2-10	ВВГнг	3х2,5	17,0	ПВХ20	17,0	54.2	1,1	7,7	Сканер
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В			Гр.2-11	ВВГнг	3х2,5	9,0	ПВХ20	9,0	55.1	0,195	0,89	Видеопроектор
ВА47-29 3Р Iн.расц.=25А	АВДТ-32 1Р+N 20А, 30mA		комплектно			Гр.2-12	ВВГнг	3х2,5	5,0	ПВХ20	5,0	39а	2,4	12,8	Комплект электроснабжения кабинета физики КЭФ-1
ПЛ-3 см.л.ЭМ						Гр.2-12-1	компл.					38а.1			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-2	компл.					38а.2			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-3	компл.					38а.3			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-4	компл.					38а.4			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-5	компл.					38а.5			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-6	компл.					38а.6			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-7	компл.					38а.7			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-8	компл.					38а.8			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-9	компл.					38а.9			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-10	компл.					38а.10			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В
						Гр.2-12-11	компл.					38а.11			Стол лабораторный со встроенными розетками 42В

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	13	46

Принципиальная схема щита ЩС-2 (окончание)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ру=22,205 кВт
Рр=8,99 кВт
Ip=19,81 А
cosφ=0,69
ΔU=0,6%
кс=0,4

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-3 ЩРВ-54 3L+N+PE; ВА47-29 3Р Iн.расц.=25А; ПЛ-3 см.л.ЭМ	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.3-1	ВВГнг	3х2,5	34,0	ПВХ20	34,0	19.14	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.3-2	ВВГнг	3х2,5	33,0	ПВХ20	33,0	13.3	0,88	6,2	Принтер ч/б
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.3-3	ВВГнг	3х2,5	32,0	ПВХ20	32,0	54.3	1,1	7,7	Сканер
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.3-4	ВВГнг	3х2,5	33,0	ПВХ20 КК 25х16	32,0 1,0	19.15	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-4-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.16	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-4-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.17	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.3-5	ВВГнг	3х2,5	34,0	ПВХ20 КК 25х16	33,0 1,0	19.18	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-5-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.19	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-5-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.20	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.3-6	ВВГнг	3х2,5	35,0	ПВХ20 КК 25х16	34,0 1,0	19.21	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-6-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.22	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-6-2	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.23	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.3-7	ВВГнг	3х2,5	36,0	ПВХ20 КК 25х16	35,0 1,0	19.24	0,65	4,54	Компьютер персональный
			РС16-223		Гр.3-7-1	ВВГнг	3х2,5	3,0	ПВХ20 КК 25х16	1,0 1,0	19.25	0,65	4,54	Компьютер персональный
	ВА47-29; 3Р, 16А		встроено		Гр.3-8	ВВГнг	5х2,5	27,0	ПВХ25	27,0	37.1	4	7,15	Шкаф вытяжной химический
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.3-9	ВВГнг	3х2,5	25,0	ПВХ20	25,0	13.4	0,88	6,2	Принтер ч/б

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х2,5	391
5х2,5	44

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-2001	20	371
ГОСТ 18599-2001	25	44
каб.канал	25х16	11

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	14	46

Принципиальная схема щита ЩС-3 (начало)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-3 ЩРВ-54 3L+N+PE	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В			Гр.3-10	ВВГнг	3х2,5	24,0	ПВХ20	24,0	54.4	1,1	7,7	Сканер
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223			Гр.3-11	ВВГнг	3х2,5	23,0	ПВХ20	23,0	19.26	0,65	4,54	Компьютер персональный
ВА47-29 3Р Iн.расц.=25А	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В			Гр.3-12	ВВГнг	3х2,5	27,0	ПВХ20	27,0	55.2	0,195	0,89	Видеопроектор
	АВДТ-32 1Р+N 20А, 30mA		комплектно			Гр.3-13	ВВГнг	3х2,5	31,0	ПВХ20	31,0	39	1,6	8,5	Комплект электроснабжения кабинета химии КЭХ-1
ПЛ-3 см.л.ЭМ	ВА47-29; 3Р, 16А		встроено			Гр.3-14	ВВГнг	5х2,5	17,0	ПВХ25	17,0	37.2	4	7,15	Шкаф вытяжной химический

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	15	46

Принципиальная схема щита ЩС-3 (окончание)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ру=15,186 кВт
Рр=8,90 кВт
Ір=17,13 А
cosφ=0,79
ΔU=0,4%
кс=0,58

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном / Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-4 ЩРВ-36 3L+N+PE	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.4-1	ВВГнг	3х2,5	16,0	ПВХ20	16,0	7	1,8	8,2	Утюг электрический бытовой
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.4-2	ВВГнг	3х2,5	20,0	ПВХ20	20,0	11.1	0,066	0,46	Машина швейная
ВА47-29 3Р Ін.расц.=25А			РС16-223		Гр.4-2-1	ВВГнг	3х2,5	2,0	ПВХ20	2,0	11.2	0,066	0,46	Машина швейная
			РС16-223		Гр.4-2-2	ВВГнг	3х2,5	2,0	ПВХ20	2,0	11.3	0,066	0,46	Машина швейная
ПЛ-3 см.л.ЭМ	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-223		Гр.4-3	ВВГнг	3х2,5	18,0	ПВХ20	18,0	11.4	0,066	0,46	Машина швейная
			РС16-223		Гр.4-3-1	ВВГнг	3х2,5	2,0	ПВХ20	2,0	11.5	0,066	0,46	Машина швейная
			РС16-223		Гр.4-3-2	ВВГнг	3х2,5	2,0	ПВХ20	2,0	11.6	0,066	0,46	Машина швейная
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.4-4	ВВГнг	3х2,5	18,0	ПВХ20	18,0	16	0,45	3,15	Холодильник бытовой однокамерный
	ВА47-29; 3Р, 16А		встроено		Гр.4-5	ВВГнг	5х2,5	20,0	ПВХ25 К1080	20,0	15	5,5	8,8	Плита электрическая напольная
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РС16-004В		Гр.4-6	ВВГнг	3х2,5	26,0	ПВХ20	26,0	42.1	0,1	0,7	Круг настольный гончарный
			РС16-004В		Гр.4-6-1	ВВГнг	3х2,5	2,0	ПВХ20	2,0	42.2	0,1	0,7	Круг настольный гончарный
	ВА47-29; 1Р, 25А		РС16-004В		Гр.4-7	ВВГнг	3х2,5	22,0	ПВХ20	22,0	47	3,6	16,7	Печь для обжига керамики
	ВА47-29; 1Р, 16А		ПМЛ 122002 Ін.расц=3А		Гр.4-8	ВВГнг	3х2,5	30,0	ПВХ20	30,0	КМ			Магнитный пускатель
			комплектно		Гр.4-8-1	ВВГнг	3х2,5	1,0	ПВХ20	1,0	П1-32	0,5	2,4	Электроточило
	ВА47-29; 1Р, 16А		ПМЛ 122002 Ін.расц=4А		Гр.4-9	ВВГнг	3х2,5	28,0	ПВХ20	28,0	КМ			Магнитный пускатель
			комплектно		Гр.4-9-1	ВВГнг	3х2,5	1,0	ПВХ20	1,0	П2-30	0,63	3,01	Станок настольно-сверлильный

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка: ВВГнг-0,66
3х2,5	272
5х2,5	30

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-2001	20	272
ГОСТ 18599-2001	25	30

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

«Пристройка дополнителв смену к шко

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер Слухаев К. 18.23

Н. контр. Цой В.Г. 18.23

Инв. №

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	16	46

Принципиальная схема щита ЩС-4 (начало)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-4 ЩРВ-36 3L+N+PE	ВА47-29; 1Р, 16А		ПМЛ 122002 Iн.расц=2А			Гр.4-10	ВВГнг	3х2,5	29,0	ПВХ20	29,0	КМ			Магнитный пускатель
			комплектно			Гр.4-10-1	ВВГнг	3х2,5	1,0	ПВХ20	1,0	ПЗ-33	0,26	1,24	Станок токарно винторезный
ВА47-29 3Р Iн.расц.=25А	ВА47-29; 3Р, 16А		комплектно			Гр.4-11	ВВГнг	5х2,5	30,0	ПВХ25 К1080	29,0 1,0	31	0,75	1,2	Станок горизонтально фрезерный
	ВА47-29; 1Р, 16А		ПМЛ 122002 Iн.расц=10А			Гр.4-12	ВВГнг	3х2,5	31,0	ПВХ20	31,0	КМ			Магнитный пускатель
ПЛ-3 см.л.ЭМ			комплектно			Гр.4-12-1	ВВГнг	3х2,5	1,0	ПВХ20	1,0	П4-29	1,1	5,26	Станок токарный по дереву

Привязан	24-2024-ЭЛ	
Инженер	Слухаев К.	18.23
Н. контр.	Цой В.Г.	18.23
Инв. №		

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	17	46

Принципиальная схема щита ЩС-4 (окончание)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ру=7,885 кВт
Рр=5,67 кВт
Ір=10,15 А
cosφ=0,85
ΔU=0,2%
кс=0,72

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном / Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-5(ЩСВ) ЩРВ-36 3L+N+PE	ВА47-29; 3Р, 16А		ПМЛ 122002 Ін.расц=8А		Гр.5-1	ВВГнг	5х2,5	9,0	ПВХ25 К1080	8,0 1,0	КМ-П1			Магнитный пускатель
			комплектно		Гр.5-1-1	ВВГнг	5х2,5	3,0	ПВХ25 К1080	2,0 1,0	П1	4	7,2	Приточная камера
ВА47-29 3Р Ін.расц.=25А	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РА16-296		Гр.5-2	ВВГнг	3х2,5	11,0	ПВХ20	11,0	Н1	0,165	1,15	Насос циркуляционный
	ИЭК АД 12 2Р 16А 30мА		РА16-296		Гр.5-3	ВВГнг	3х2,5	17,0	ПВХ20	17,0	НД	0,60	4,2	Насос дренажный погружной
ПЛ-3 см.л.ЭМ	ВА47-29; 3Р, 16А		Я5411-1874		Гр.5-4	ВВГнг	5х2,5	14,0	ПВХ25 К1080	13,0 1,0	ЯУ-ГЗ			Ящик управления
					Гр.5-4-1	ВВГнг	5х2,5	3,0	ПВХ25 К1080	2,0 1,0	ГЗ-А.70	0,18	0,42	Задвижка с электроприводом
	ВА47-29; 3Р, 16А		комплектно		Гр.5-5	ВВГнг	5х2,5	12,0	ПВХ25 К1080	11,0 1,0	ЩУПН			Щит управления пожарными насосами
			комплектно		Гр.5-5-1	ВВГнг	5х2,5	3,0	ПВХ25 К1080	2,0 1,0	ПН1	1,1	2,23	Насос пожарный (рабочий)
			комплектно		Гр.5-5-2	ВВГнг	5х2,5	3,0	ПВХ25 К1080	2,0 1,0	ПН2	1,1	2,23	Насос пожарный (резервный)
						КВВГнг	2х1,5	22,0	ПВХ20	22,0	ПК1			Пожарная кнопка
						КВВГнг	2х1,5	30,0	ПВХ20	30,0	ПК2			Пожарная кнопка
						КВВГнг	2х1,5	22,0	ПВХ20	22,0	ПК3			Пожарная кнопка
						КВВГнг	2х1,5	34,0	ПВХ20	34,0	ПК4			Пожарная кнопка
						КВВГнг	2х1,5	22,0	ПВХ20	22,0	ПК5			Пожарная кнопка
						КВВГнг	2х1,5	39,0	ПВХ20	39,0	ПК6			Пожарная кнопка
						КВВГнг	2х1,5	22,0	ПВХ20	22,0	ПК7			Пожарная кнопка

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
2х1,5	235
3х2,5	28
5х2,5	72

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-2001	20	263
ГОСТ 18599-2001	25	61

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

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

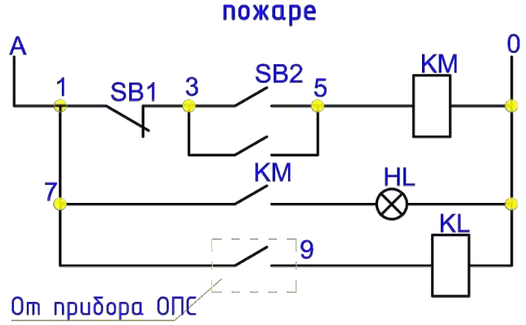
Стадия	Лист	Листов
РП	18	46

Принципиальная схема щита ЩС-5 (начало)

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-5(ЩСВ) ЩРВ-36 3L+N+PE							КВВГнг	2х1,5	44,0	ПВХ20	44,0	ПК8			Пожарная кнопка
	ВА47-29; 3Р, 16А		комплектно			Гр.5-6	ВВГнг	5х2,5	10,0	ПВХ25 К1080	9,0 1,0	ЩУН			Щит управления насосом
			комплектно			Гр.5-6-1	ВВГнг	5х2,5	3,0	ПВХ25 К1080	2,0 1,0	Н2	0,37	0,87	Насос питьевой (резервный)
	ВА47-29; 3Р, 16А		комплектно			Гр.5-7	ВВГнг	5х2,5	9,0	ПВХ25 К1080	8,0 1,0	ЩУН			Щит управления насосом
			комплектно			Гр.5-7-1	ВВГнг	5х2,5	3,0	ПВХ25 К1080	2,0 1,0	Н1	0,37	0,87	Насос питьевой (рабочий)

Принципиальная электрическая схема отключении вентиляции при пожаре



Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

-ЭОМ

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	19	46

Принципиальная схема щита ЩС-5 (окончание)

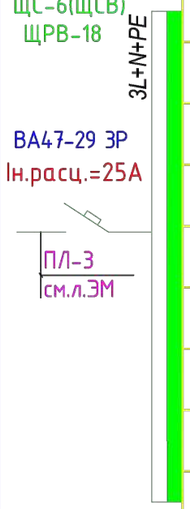
ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

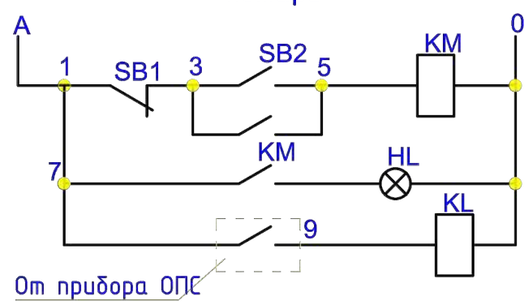
Инв. N подл.

Ру=0,93 кВт
Рр=0,744 кВт
Ір=1,74 А
cosφ=0,65
ΔU=0,04%
кс=0,80



Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС-6(ЩСВ) ЩРВ-18	ВА47-29; 3Р, 16А		Я5111-2474			Гр.6-1	ВВГнг	5х2,5	22,0	ПВХ25 К1080	21,0 1,0	ЯУ-В1			Ящик управления
						Гр.6-1-1	ВВГнг	3х2,5	5,0	ПВХ20	5,0	В1	0,26	1,81	Вентагрегат
	ВА47-29; 3Р, 16А		Я5111-2274			Гр.6-2	ВВГнг	5х2,5	15,0	ПВХ25 К1080	14,0 1,0	ЯУ-В2			Ящик управления
						Гр.6-2-1	ВВГнг	3х2,5	9,0	ПВХ20	9,0	В2	0,15	1,05	Вентагрегат
	ВА47-29; 3Р, 16А		Я5111-2474			Гр.6-3	ВВГнг	5х2,5	19,0	ПВХ25 К1080	18,0 1,0	ЯУ-В3			Ящик управления
						Гр.6-3-1	ВВГнг	3х2,5	5,0	ПВХ20	5,0	В3	0,26	1,81	Вентагрегат
	ВА47-29; 3Р, 16А		Я5111-2474			Гр.6-4	ВВГнг	5х2,5	29,0	ПВХ25 К1080	28,0 1,0	ЯУ-В4			Ящик управления
						Гр.6-4-1	ВВГнг	3х2,5	5,0	ПВХ20	5,0	В4	0,26	1,81	Вентагрегат

Принципиальная электрическая схема отключении вентиляции при пожаре



ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЯ

Число и сечение жил	Марка ВВГнг-0,66
3х2,5	24
5х2,5	85

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-2001,ПВХ	20	24
ГОСТ 18599-2001,ПВХ	25	81

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил	Сейілхан Н.				
Исполнил	Кошанов Е				
Н. контр.	Наубаев А.				

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

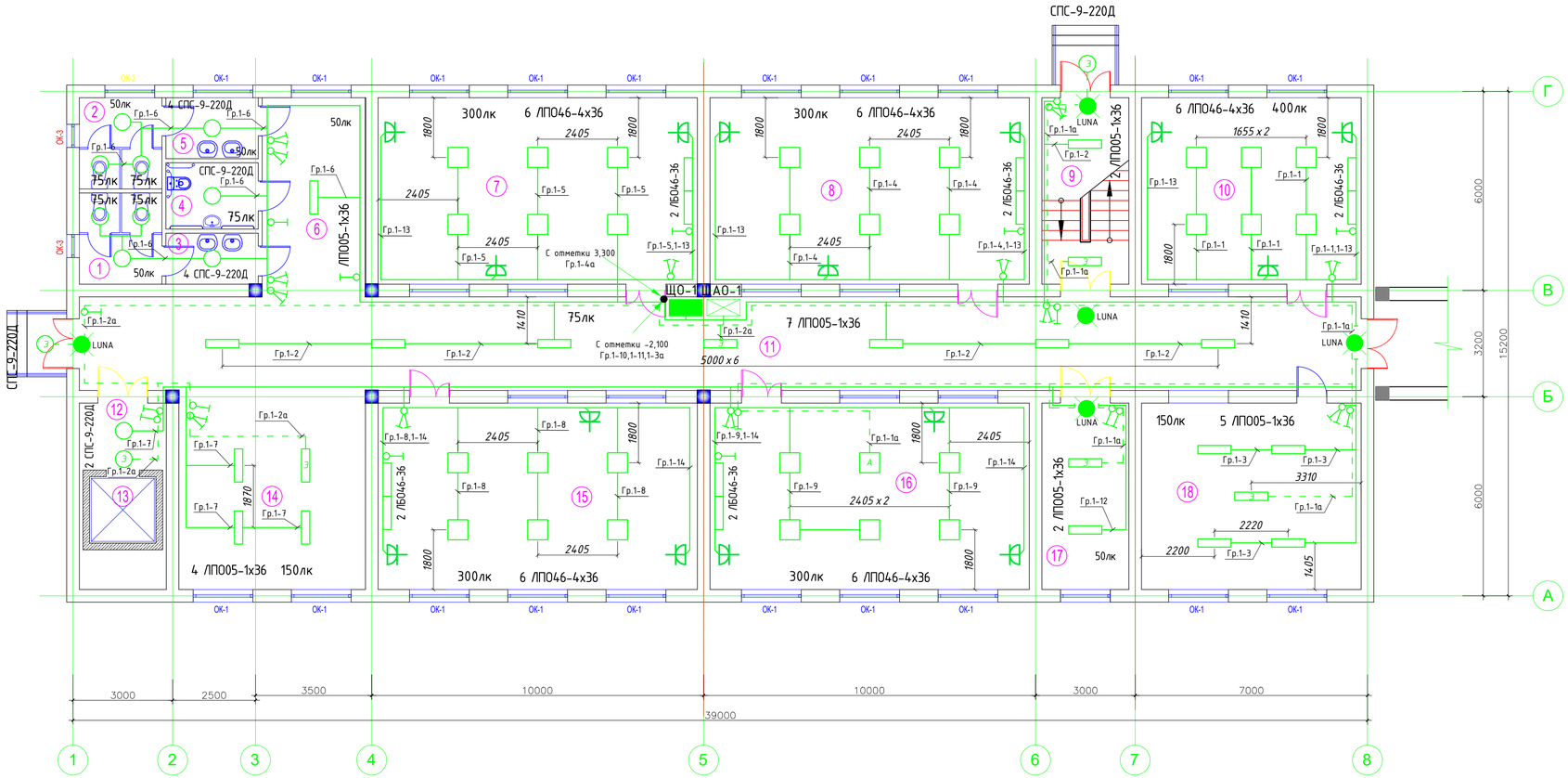
Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	РП	20	46

Принципиальная схема щита ЩС-6

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

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

План первого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помеще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Санузел для инвалидов	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Классное помещение - 2ой класс	54.06	Д
8	Классное помещение - 1ый класс	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Классное помещение - 3ий класс	54.06	Д
16	Учебный класс (предшкольный)	54.06	Д
17	Коридор	14.72	Д
18	Гардеробная	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

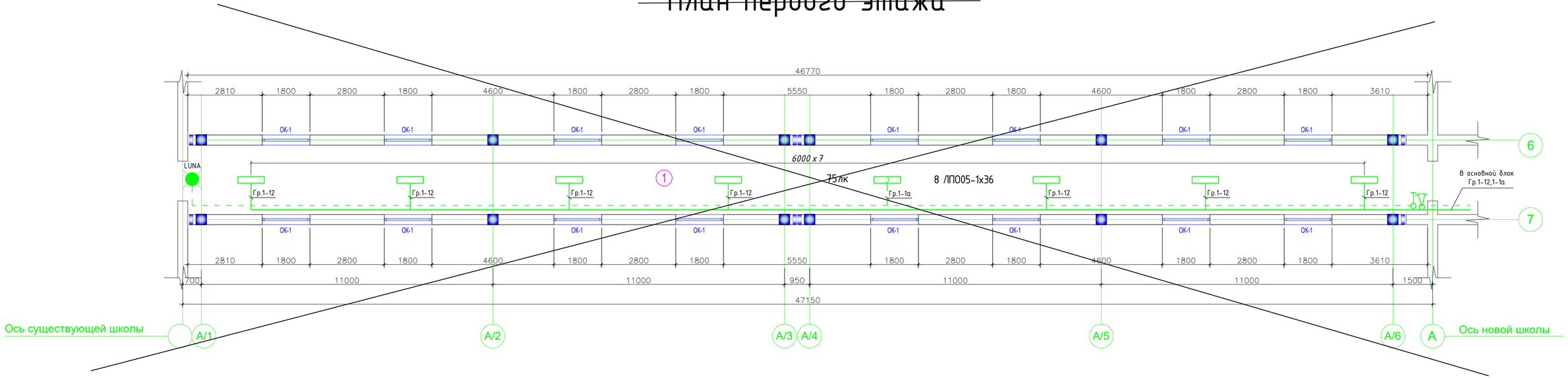
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	21	46

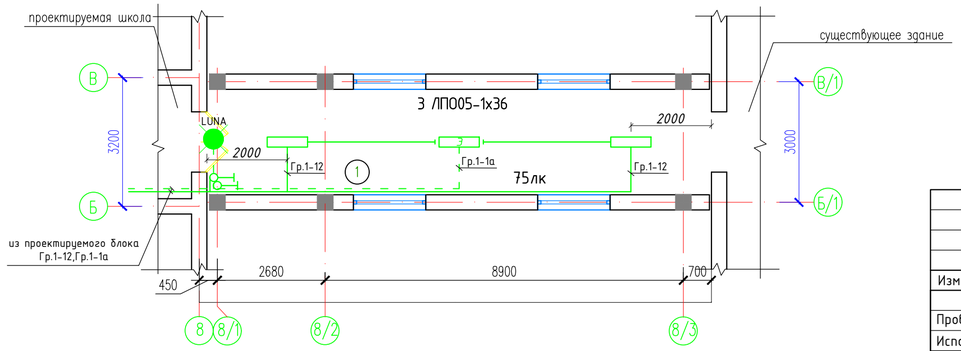
План сети электроосвещения первого этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

~~План первого этажа~~



План галереи на отм. 0.000



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Коридор	32,83 ~~122.53~~	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	22	46

План сети электроосвещения первого этажа. Галерея.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

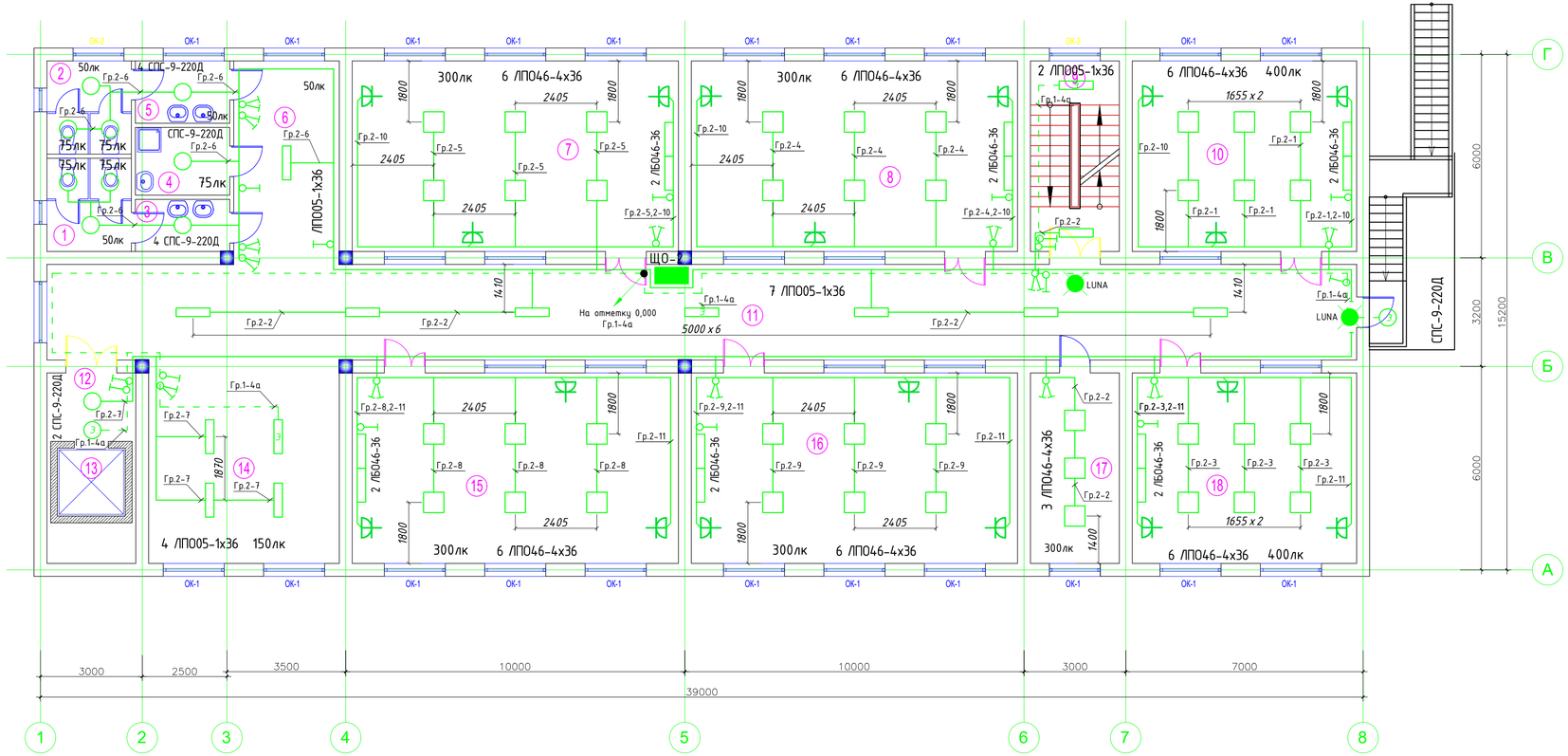
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План второго этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Учебный класс (4 класс)	54.06	Д
8	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
16	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
17	Кабинет	14.72	Д
18	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Проверил	Сейілхан Н.	
Исполнил	Кошанов Е	
Н. контр.	Наубаев А.	

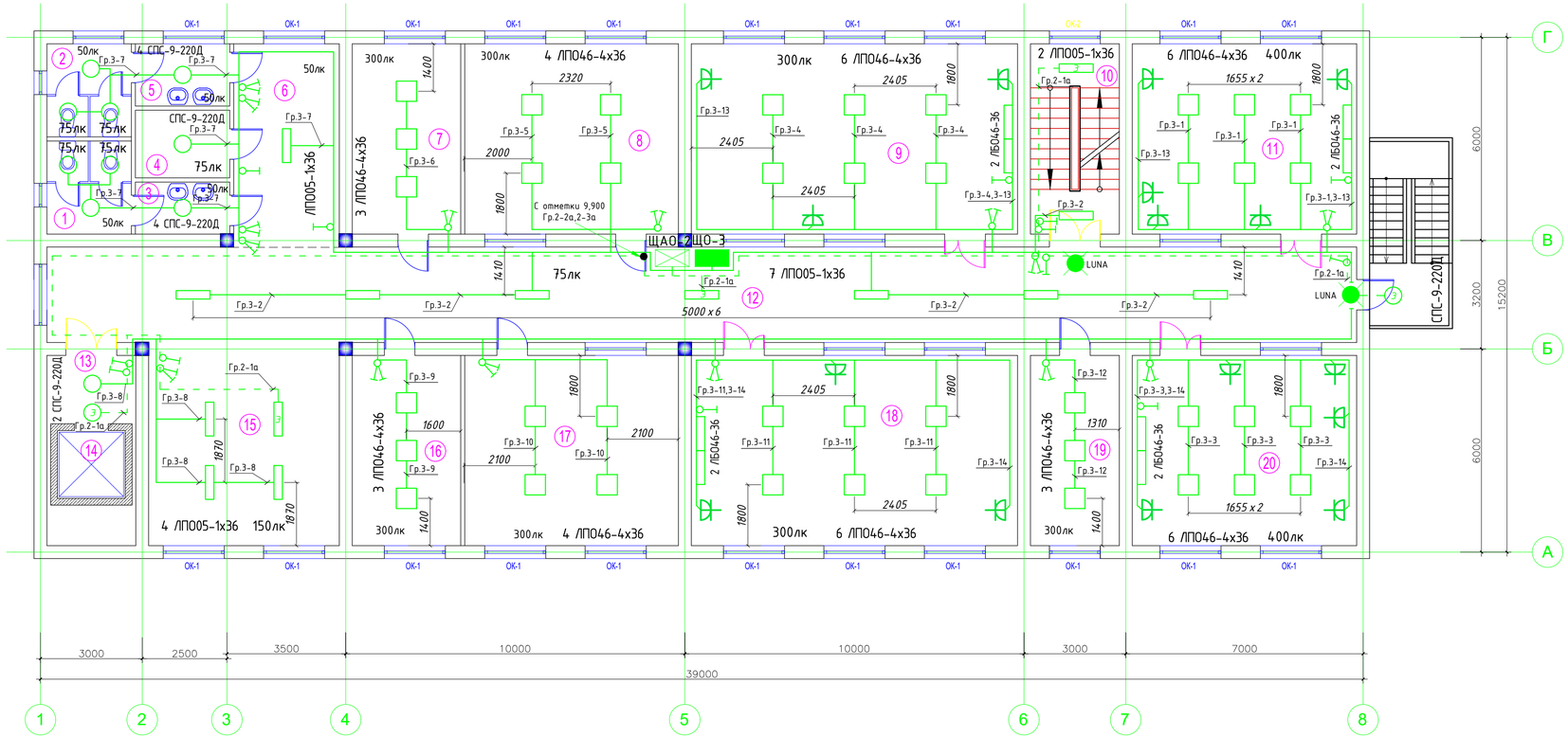
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	23	46

План сети электроосвещения второго этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План третьего этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Лаборантская (физика)	17.98	Д
8	Лаборатория	35.40	Д
9	Учебный кабинет -по естетественным наукам (физика)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (химия, биология)	17.98	Д
17	Лаборатория	35.40	Д
18	Учебный кабинет-по естетественным наукам (химия, биология)	54.06	Д
19	Лаборантская (комп.кл)	14.72	Д
20	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан		24-2024-ЭЛ	
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

-ЭОМ

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Проверил	Сейілхан Н.	
Исполнил	Кошанов Е	
Н. контр.	Наубаев А.	

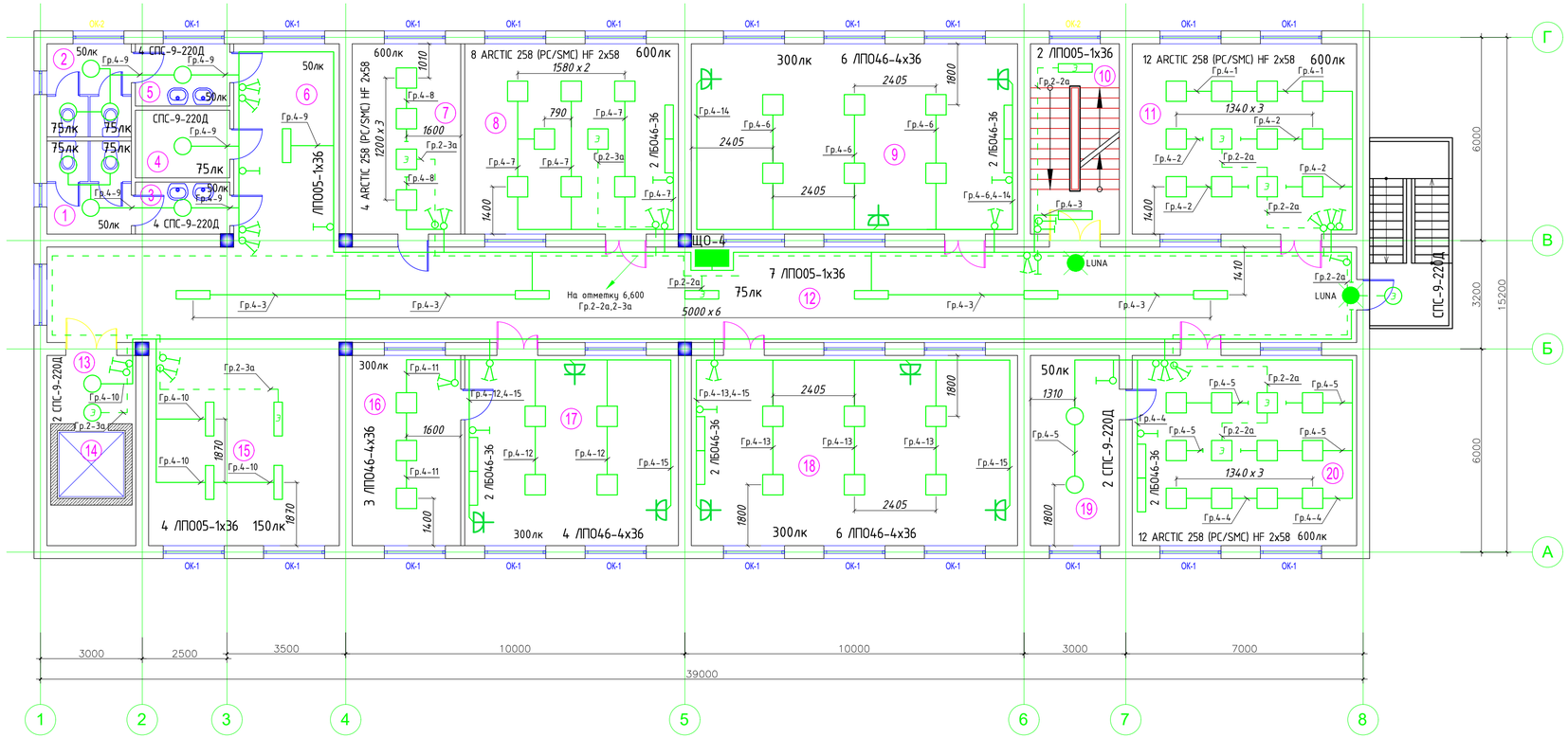
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	24	46

План сети электроосвещения третьего этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План четвертого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Кабинет кулинарии для девочек 5-9 кл.	17.98	Д
8	Кабинет по обработке тканей для девочек 5-9 классов	35.40	Д
9	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Мастерская керамики	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (НВП)	17.98	Д
17	Класс кабинет (НВП)	35.40	Д
18	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
19	Инструментальная	14.72	Д
20	Комплексная мастерская по обработке металла и дерева для мальчиков 5-9 кл.	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

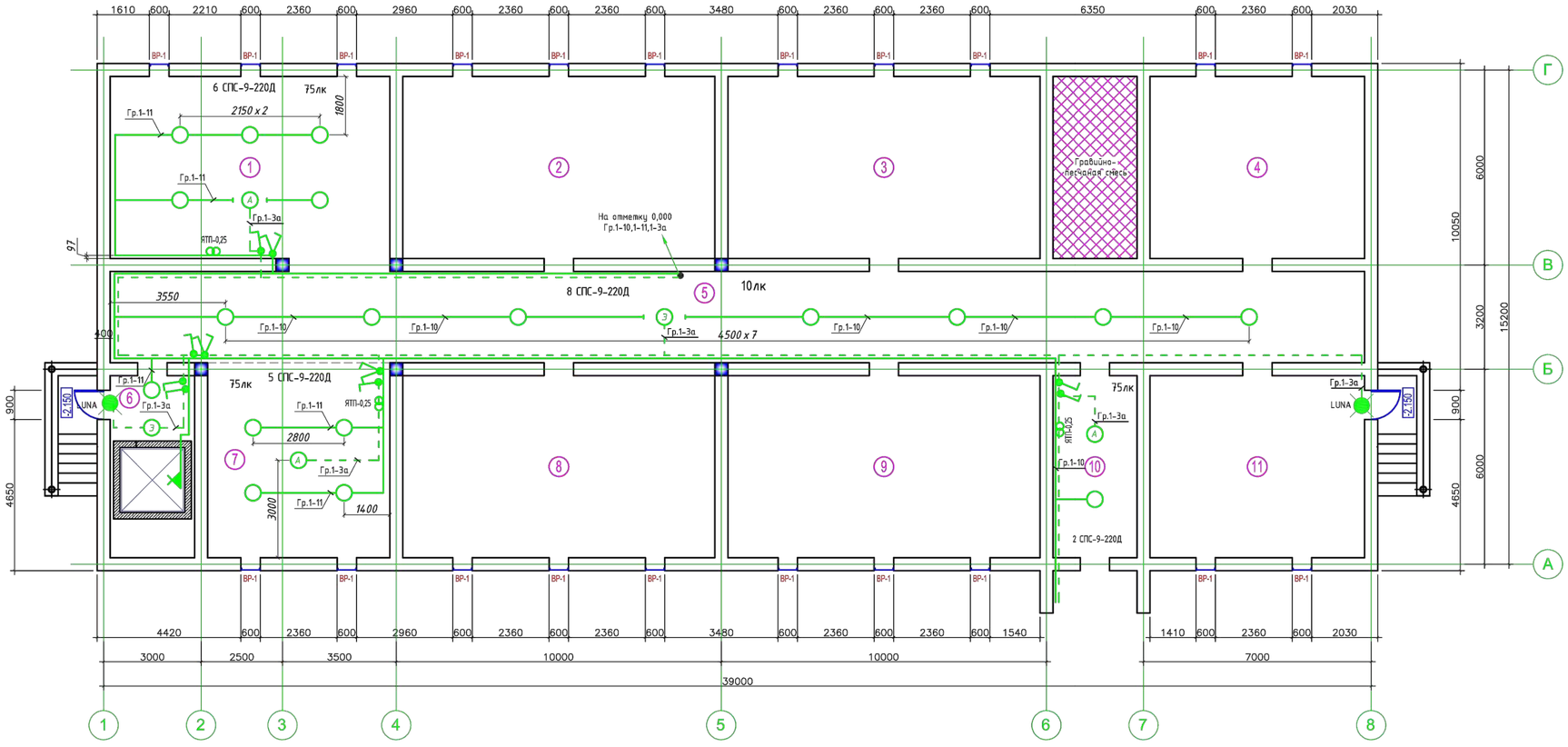
«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	25	46

План сети электроосвещения четвертого этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Насосная	48.16	Д
2	Техподполья	53.76	Д
3	Техподполья	53.76	Д
4	Техподполья	36.96	Д
5	Техподполья	108.08	Д
6	Техподполья	5.22	Д
7	Венткамера	31.36	Д
8	Техподполья	53.76	Д
9	Техподполья	53.76	Д
10	Элеткрощитовая	14.56	Д
11	Техподполья	36.96	Д

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

-ЭОМ

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

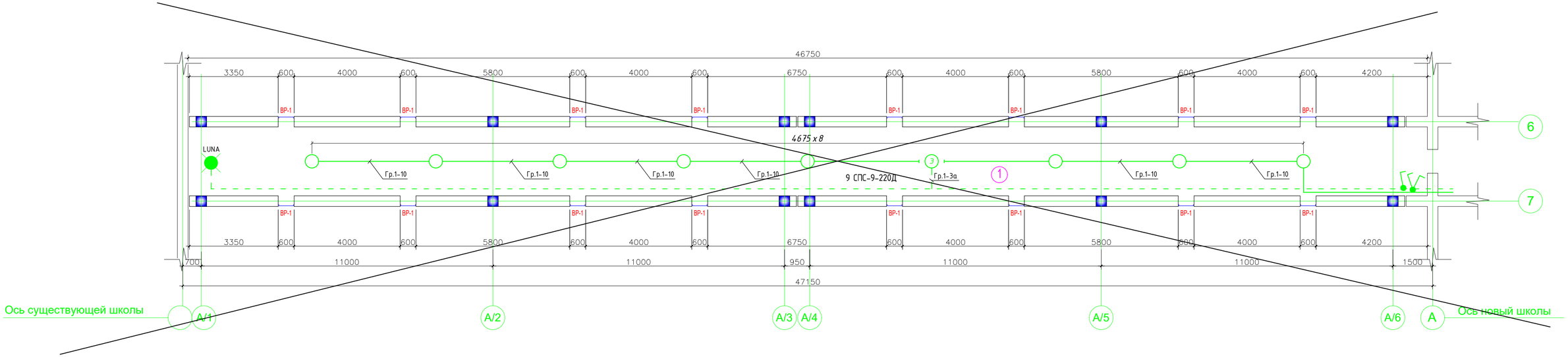
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	26	46

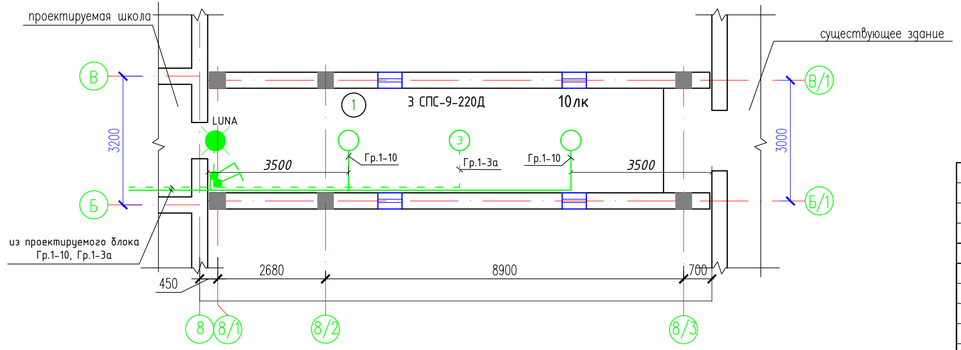
План сети электроосвещения техподполья.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

~~План техподполья на отм.-2,100~~



План техподполья на отм. -2,100



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Техподполья	32,58 ~~121.55~~	Д

Привязан		24-2024-ЭЛ	
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	27	46

План сети электроосвещения техподполья. Галерея.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

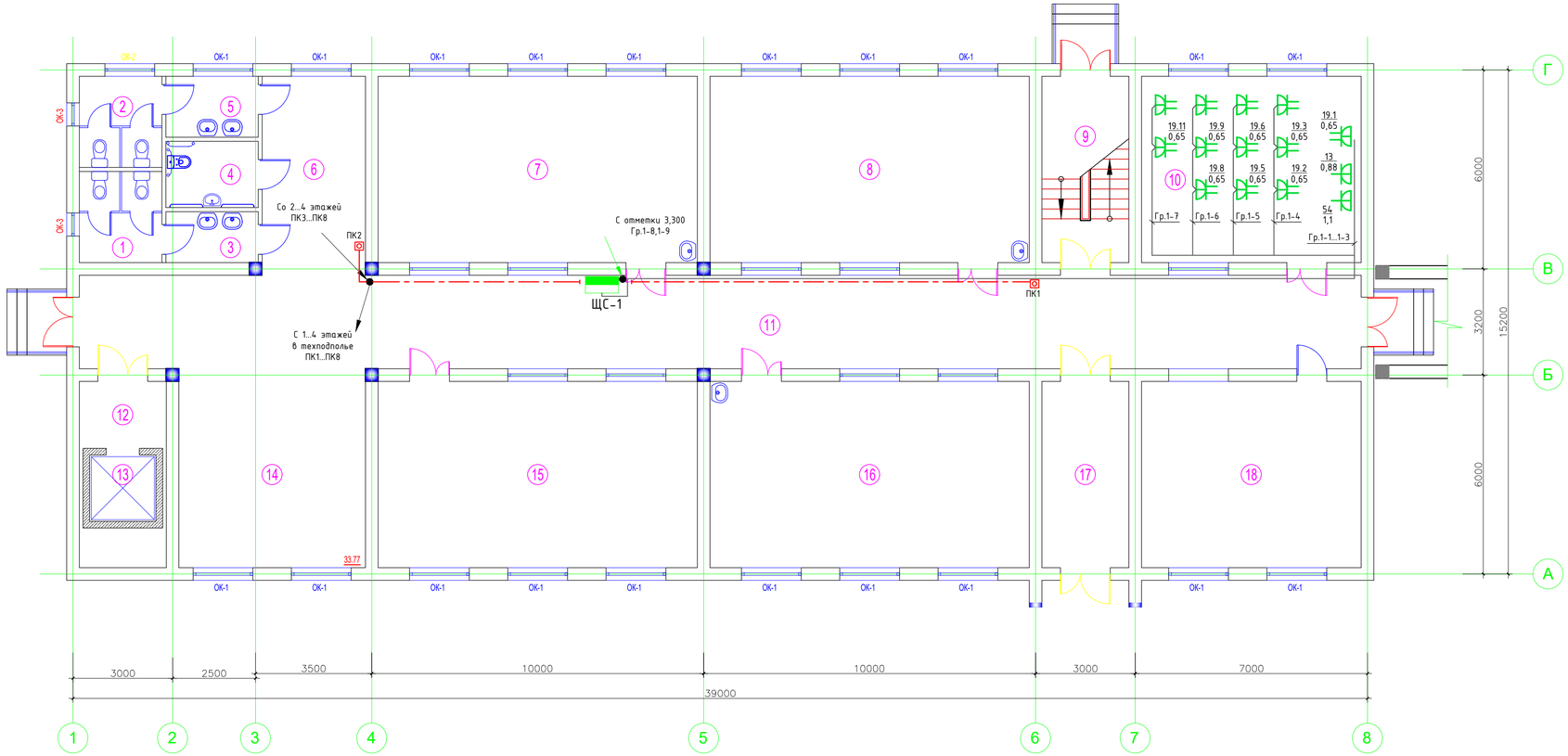
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План первого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Санузел для инвалидов	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Классное помещение - 2ой класс	54.06	Д
8	Классное помещение - 1ый класс	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Классное помещение - 3ий класс	54.06	Д
16	Учебный класс (предшкольный)	54.06	Д
17	Коридор	14.72	Д
18	Гардеробная	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

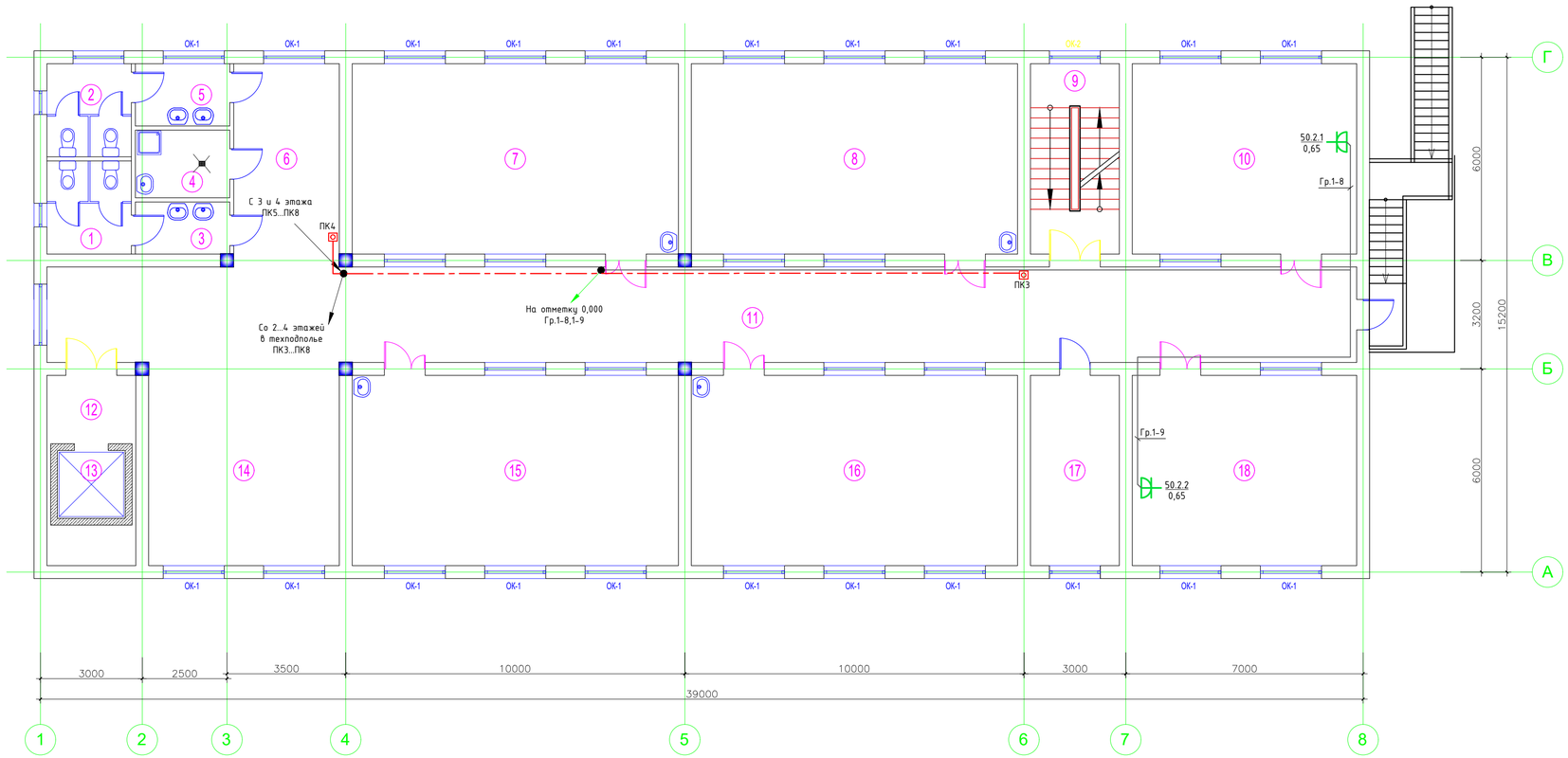
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	28	46

План сети электрооборудования первого этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План второго этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Учебный класс (4 класс)	54.06	Д
8	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
16	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
17	Кабинет	14.72	Д
18	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

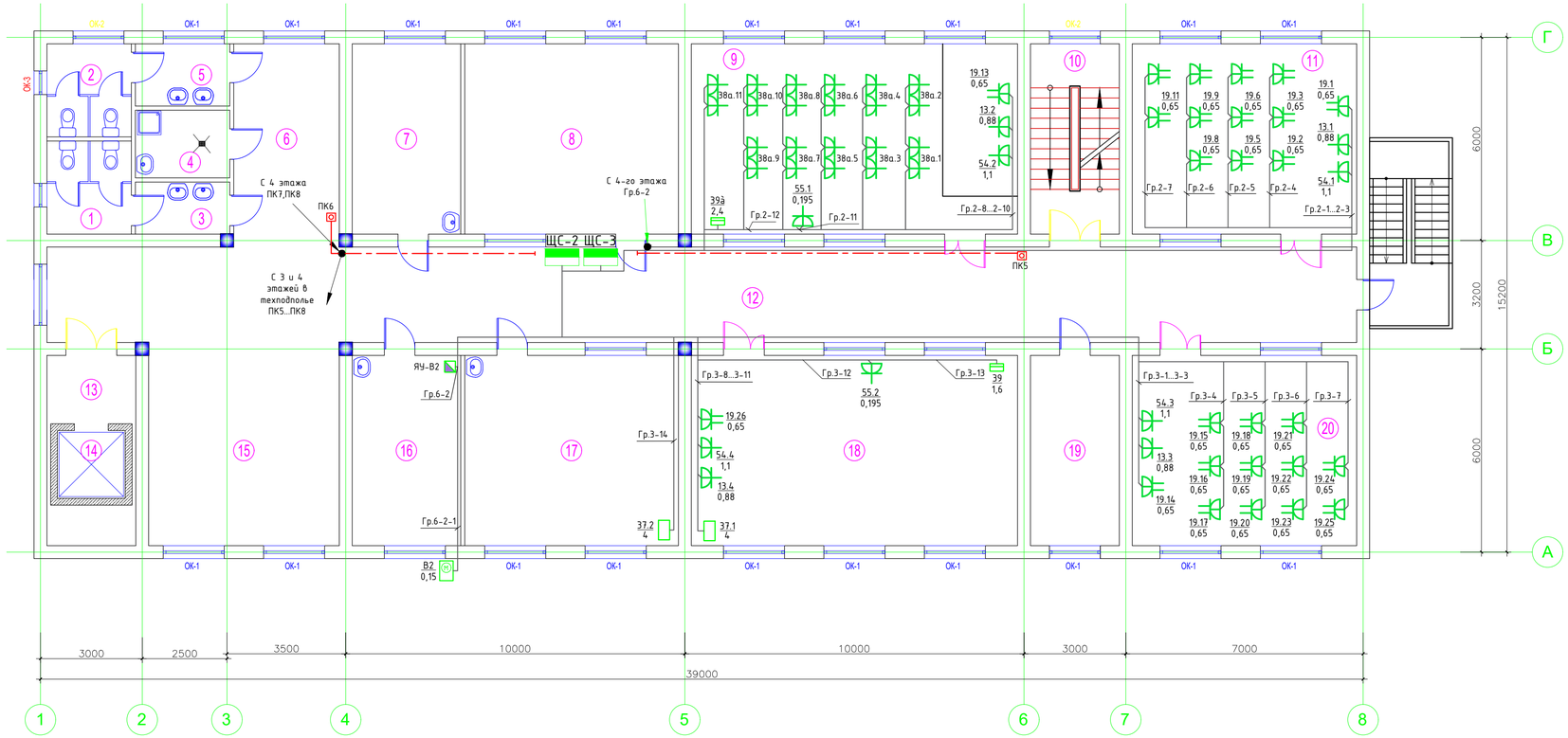
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	29	46

План сети электрооборудования второго этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План третьего этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Лаборантская (физика)	17.98	Д
8	Лаборатория	35.40	Д
9	Учебный кабинет -по естественным наукам (физика)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (химия, биология)	17.98	Д
17	Лаборатория	35.40	Д
18	Учебный кабинет-по естественным наукам (химия, биология)	54.06	Д
19	Лаборантская (комп.кл)	14.72	Д
20	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

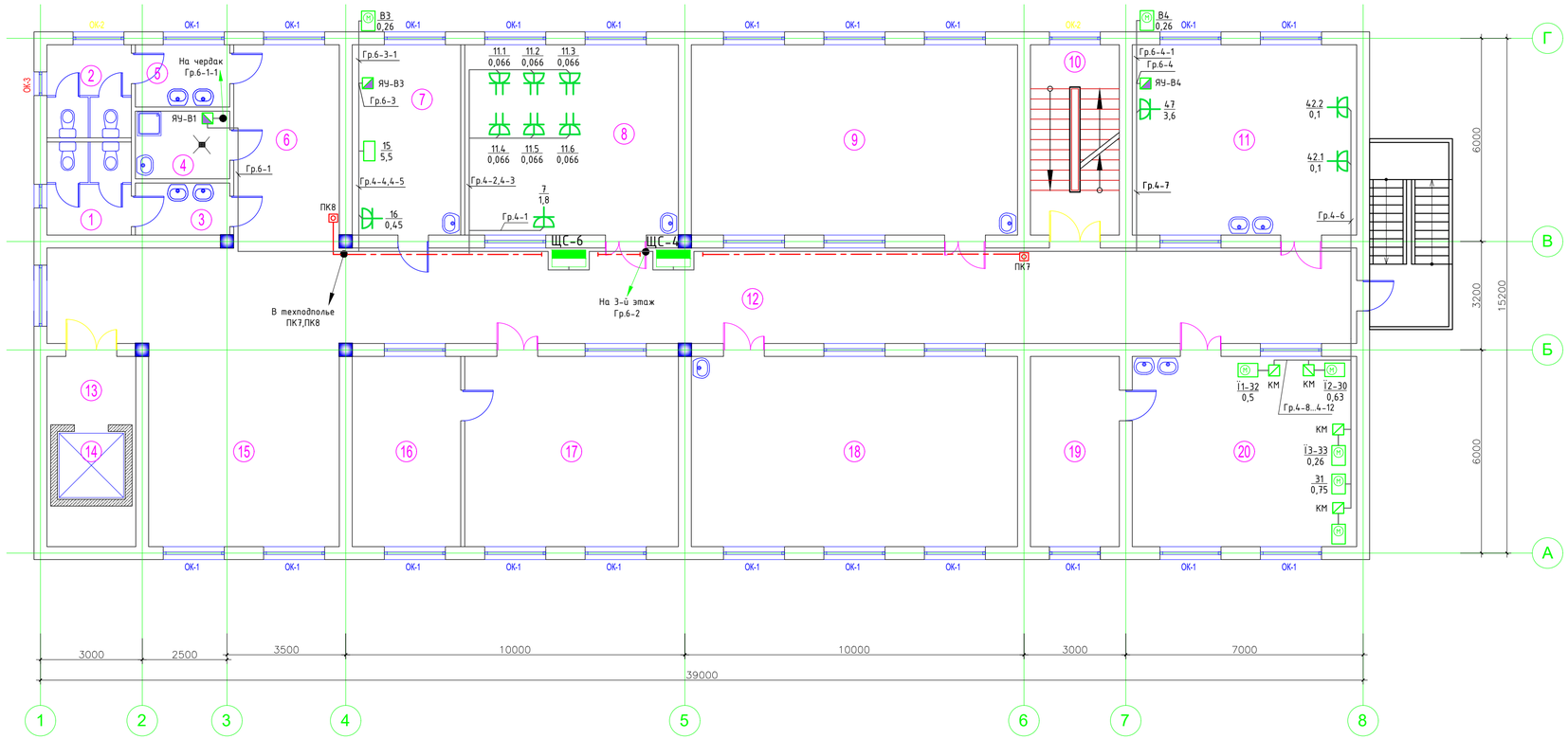
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	30	46

План сети электрооборудования третьего этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План четвертого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Кабинет кулинарии для девочек 5-9 кл.	17.98	Д
8	Кабинет по обработке тканей для девочек 5-9 классов	35.40	Д
9	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Мастерская керамики	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (НВП)	17.98	Д
17	Класс кабинет (НВП)	35.40	Д
18	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
19	Инструментальная	14.72	Д
20	Комплексная мастерская по обработке металла и дерева для мальчиков 5-9 кл.	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Проверил	Сейілхан Н.	
Исполнил	Кошанов Е	
Н. контр.	Наубаев А.	

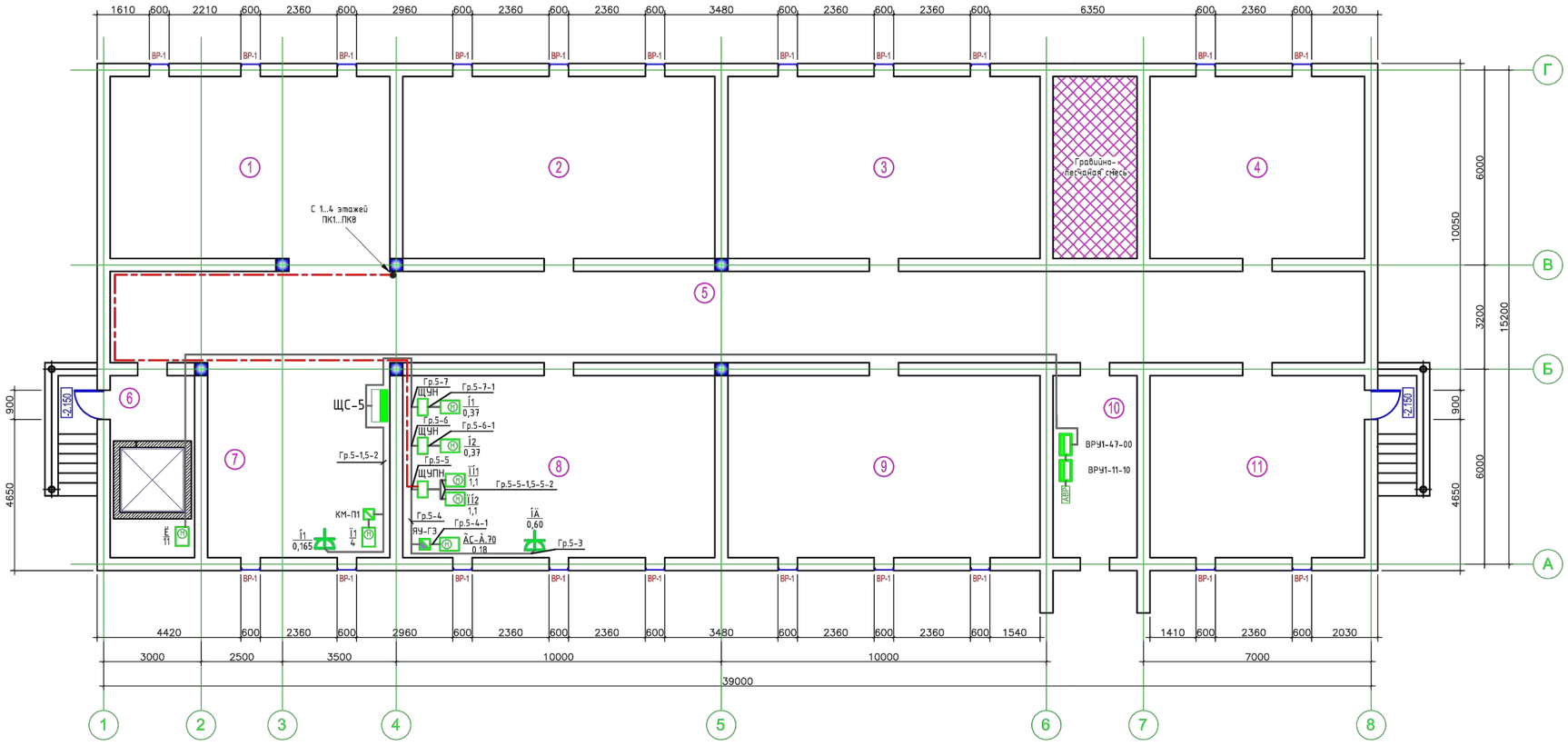
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	31	46

План сети электрооборудования четвертого этажа.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План техподполья на отм.-2,100



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Насосная	48.16	Д
2	Техподполья	53.76	Д
3	Техподполья	53.76	Д
4	Техподполья	36.96	Д
5	Техподполья	108.08	Д
6	Техподполья	5.22	Д
7	Венткамера	31.36	Д
8	Техподполья	53.76	Д
9	Техподполья	53.76	Д
10	Элеткрощитовая	14.56	Д
11	Техподполья	36.96	Д

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

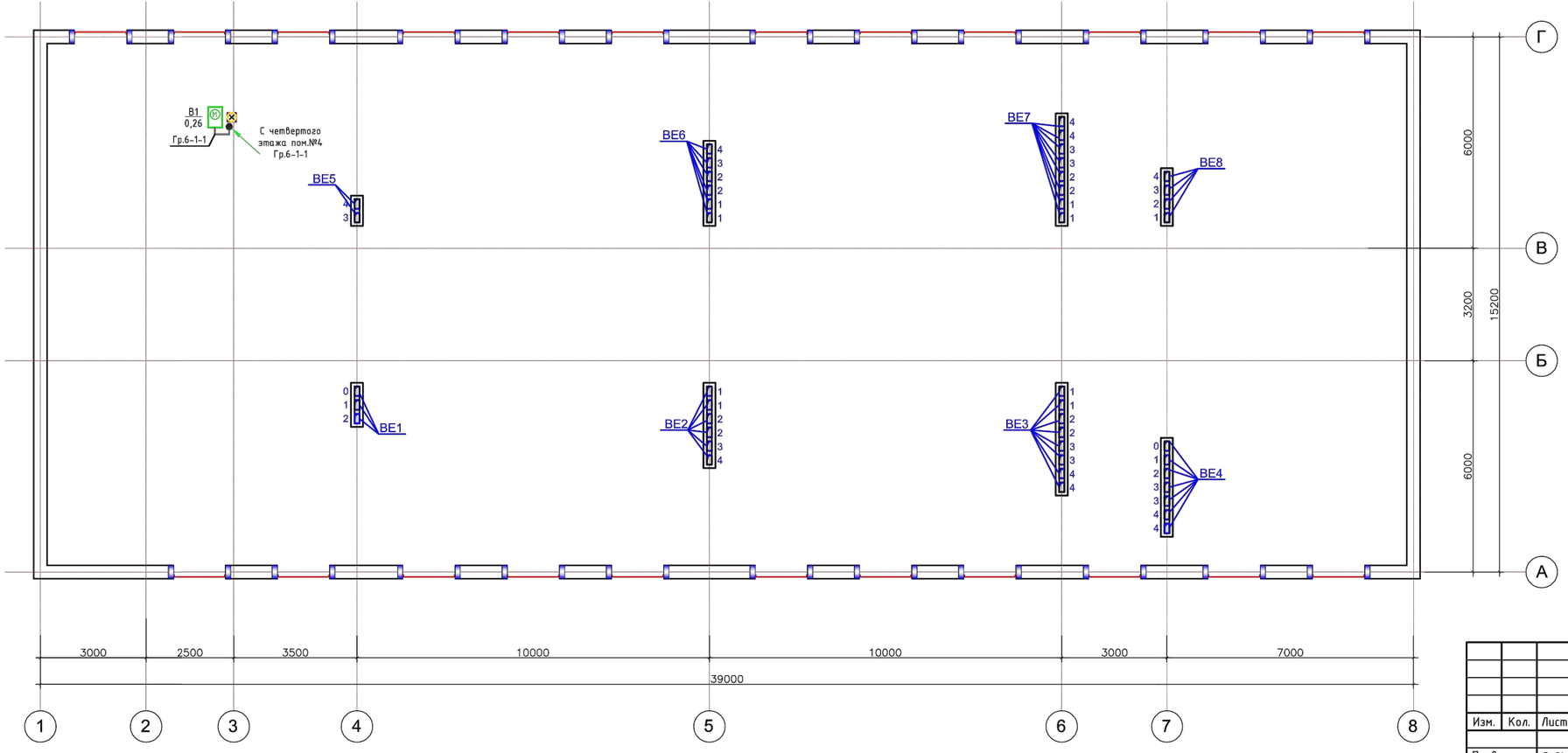
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	32	46

План сети электрооборудования техподполья.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План чердака



Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	33	46

План сети электрооборудования на чердаке.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

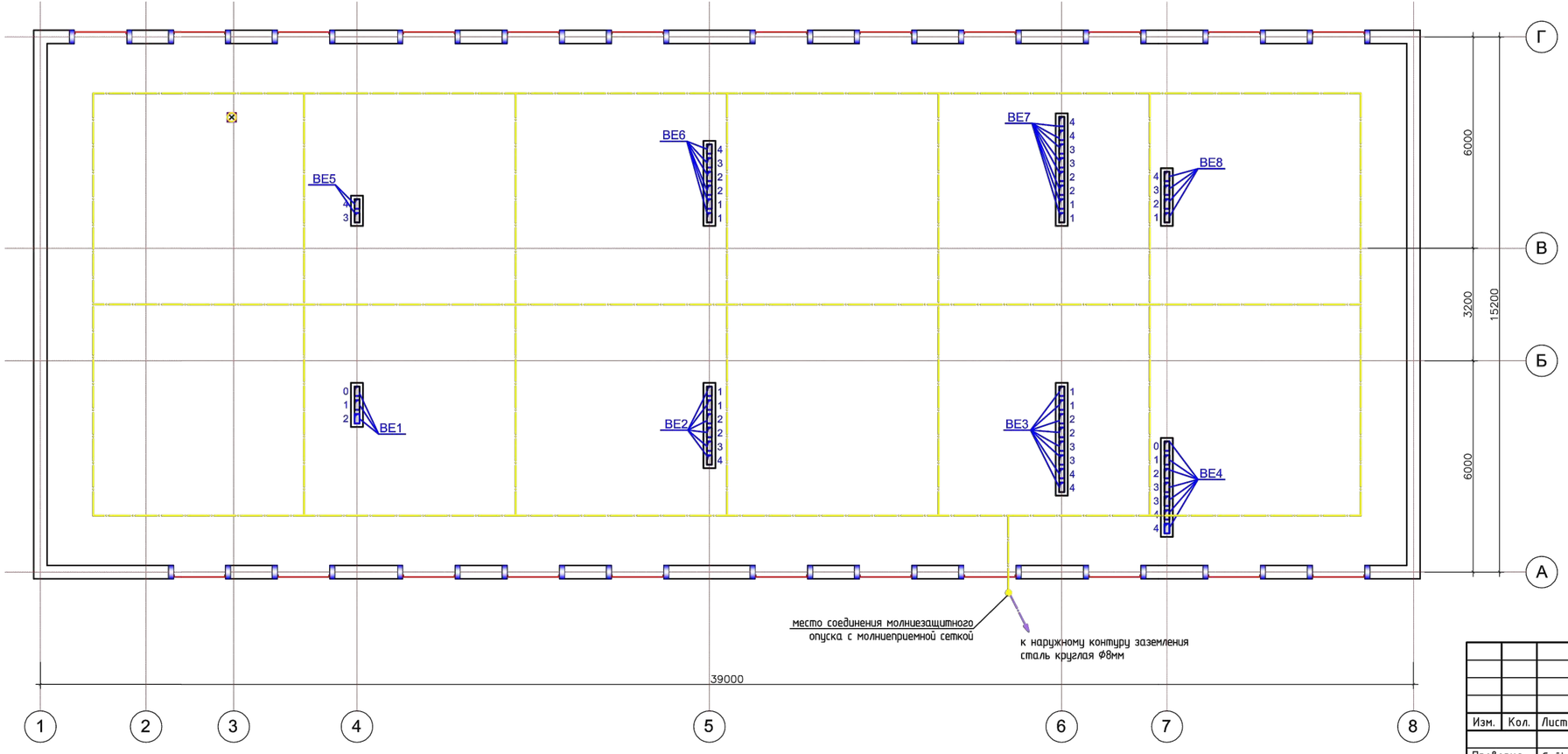
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План чердака



Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	34	46

План чердака. Молниезащита.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2021г.

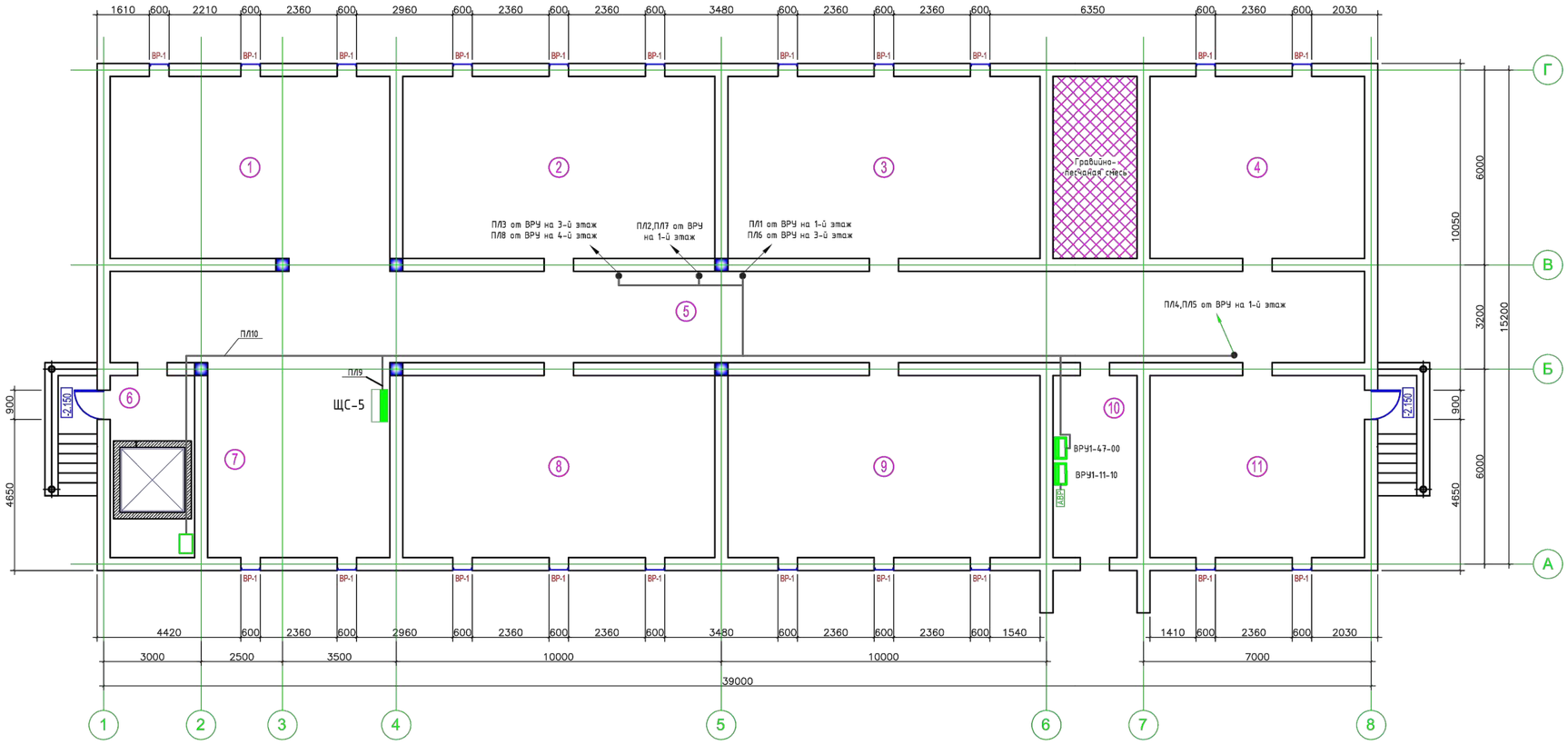
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План техподполья на отм.-2,100



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Насосная	48.16	Д
2	Техподполья	53.76	Д
3	Техподполья	53.76	Д
4	Техподполья	36.96	Д
5	Техподполья	108.08	Д
6	Техподполья	5.22	Д
7	Венткамера	31.36	Д
8	Техподполья	53.76	Д
9	Техподполья	53.76	Д
10	Элеткрощитовая	14.56	Д
11	Техподполья	36.96	Д

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

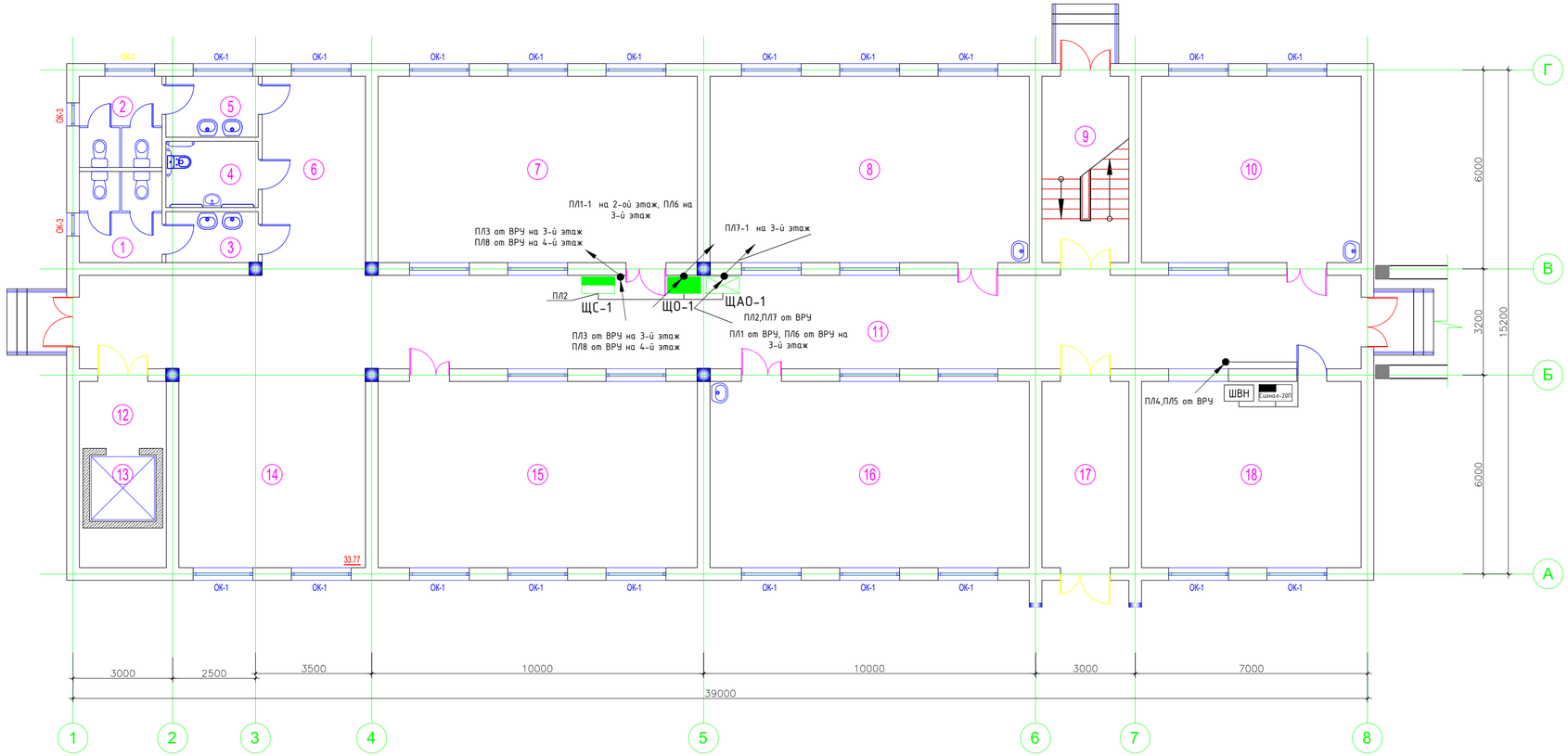
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	35	46

План магистральных линий. Техподполье.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План первого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Санузел для инвалидов	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Классное помещение - 2ой класс	54.06	Д
8	Классное помещение - 1ый класс	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Классное помещение - 3ий класс	54.06	Д
16	Учебный класс (предшкольный)	54.06	Д
17	Коридор	14.72	Д
18	Гардеробная	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

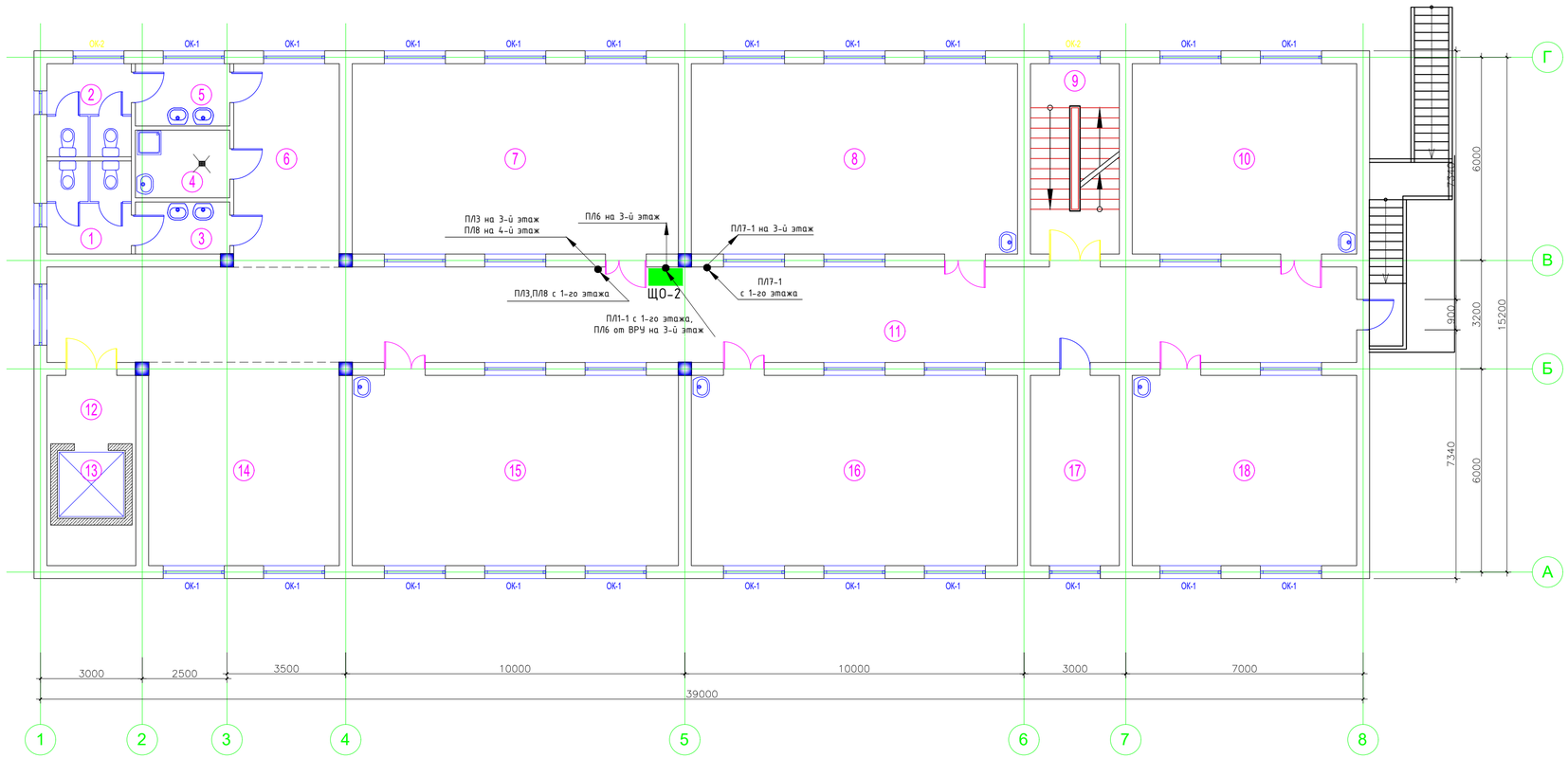
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	36	46

План магистральных линий. Первый этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План второго этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Учебный класс (4 класс)	54.06	Д
8	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
16	Класс- кабинет (5-9 классы)	54.06	Д
17	Кабинет	14.72	Д
18	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан		24-2024-ЭЛ	
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

-ЭОМ

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

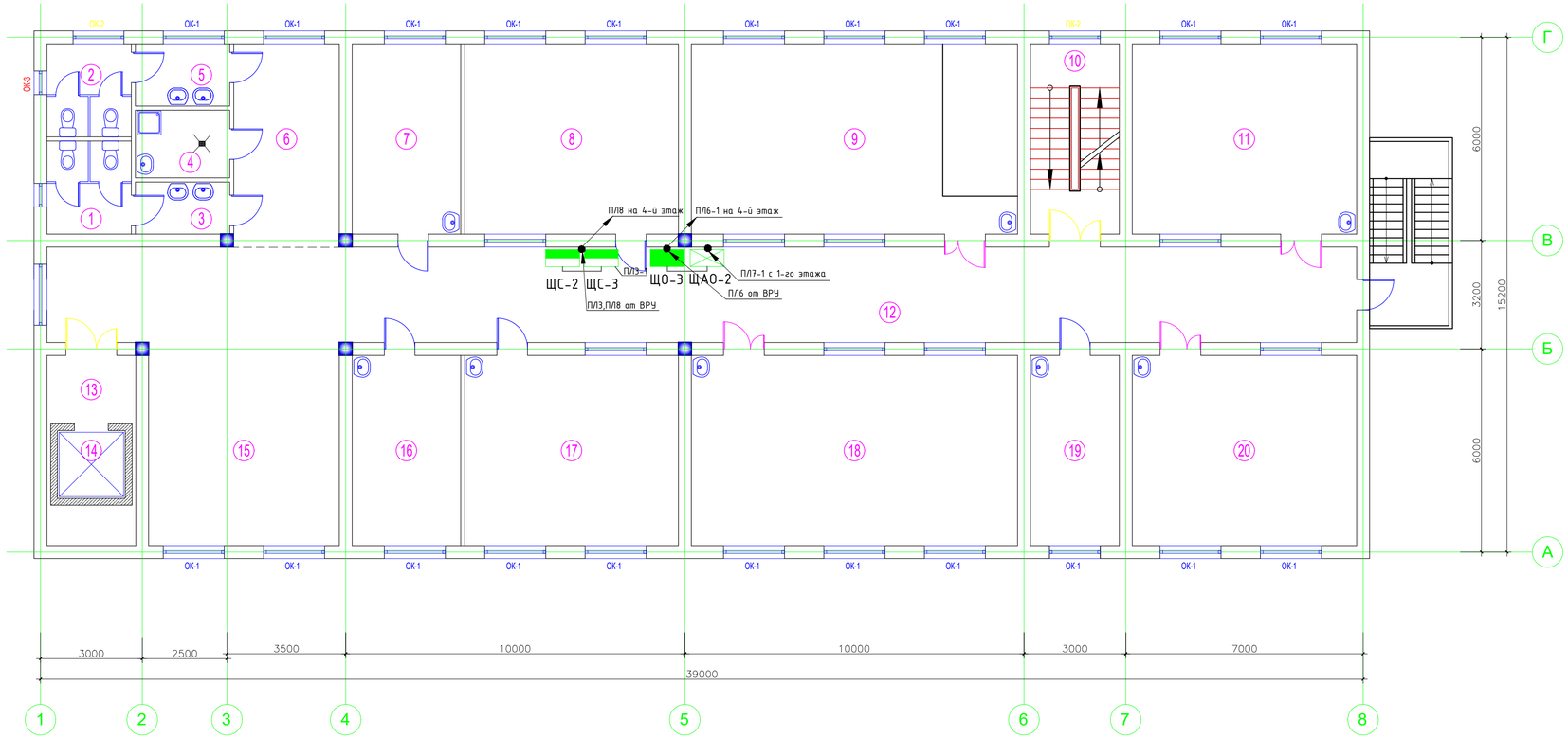
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	37	46

План магистральных линий. Второй этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План третьего этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Лаборантская (физика)	17.98	Д
8	Лаборатория	35.40	Д
9	Учебный кабинет -по естественным наукам (физика)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (химия, биология)	17.98	Д
17	Лаборатория	35.40	Д
18	Учебный кабинет-по естественным наукам (химия, биология)	54.06	Д
19	Лаборантская (комп.кл)	14.72	Д
20	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

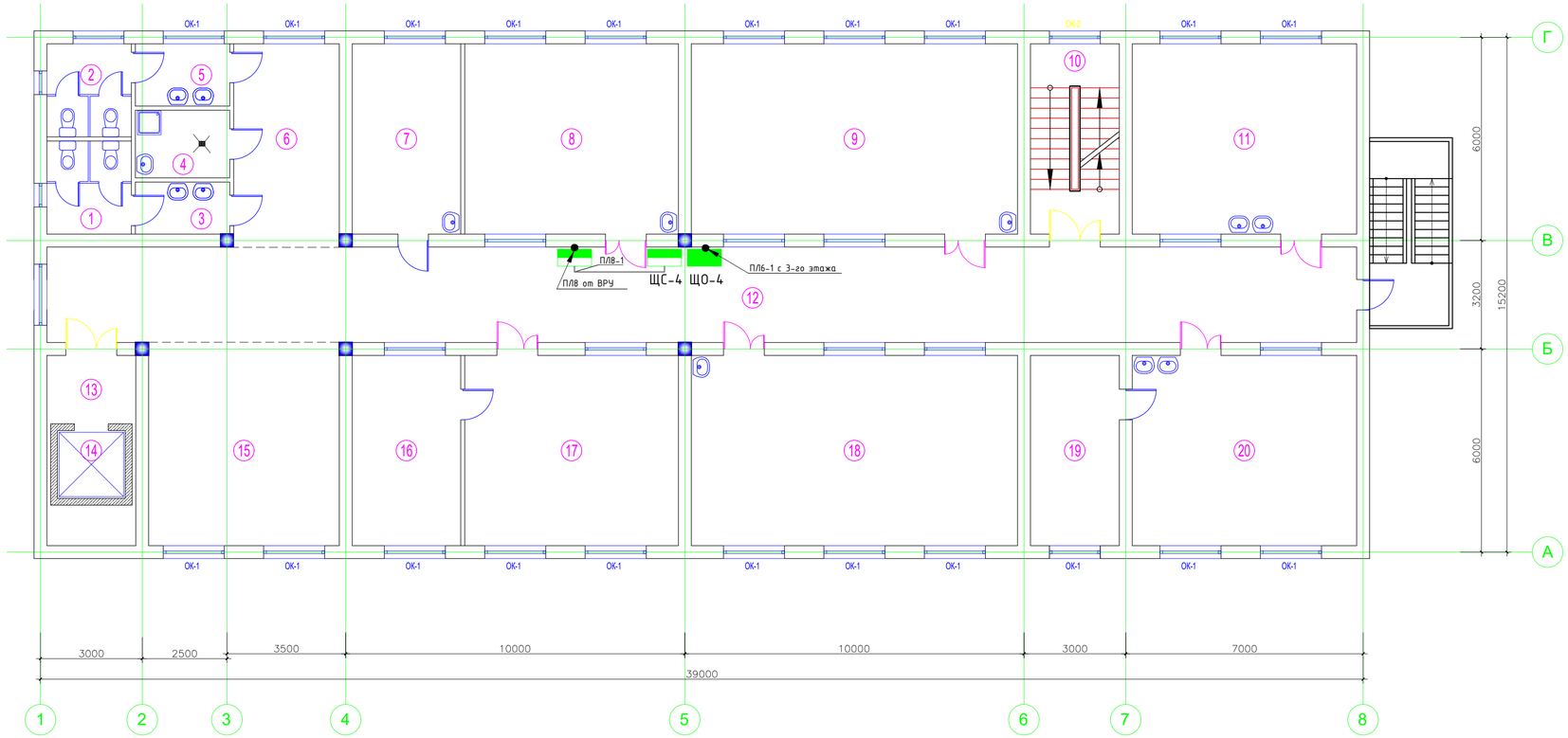
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	38	46

План магистральных линий. Третий этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План четвертого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Кабинет кулинарии для девочек 5-9 кл.	17.98	Д
8	Кабинет по обработке тканей для девочек 5-9 классов	35.40	Д
9	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Мастерская керамики	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (НВП)	17.98	Д
17	Класс кабинет (НВП)	35.40	Д
18	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
19	Инструментальная	14.72	Д
20	Комплексная мастерская по обработке металла и дерева для мальчиков 5-9 кл.	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	39	46

План магистральных линий. Четвертый этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

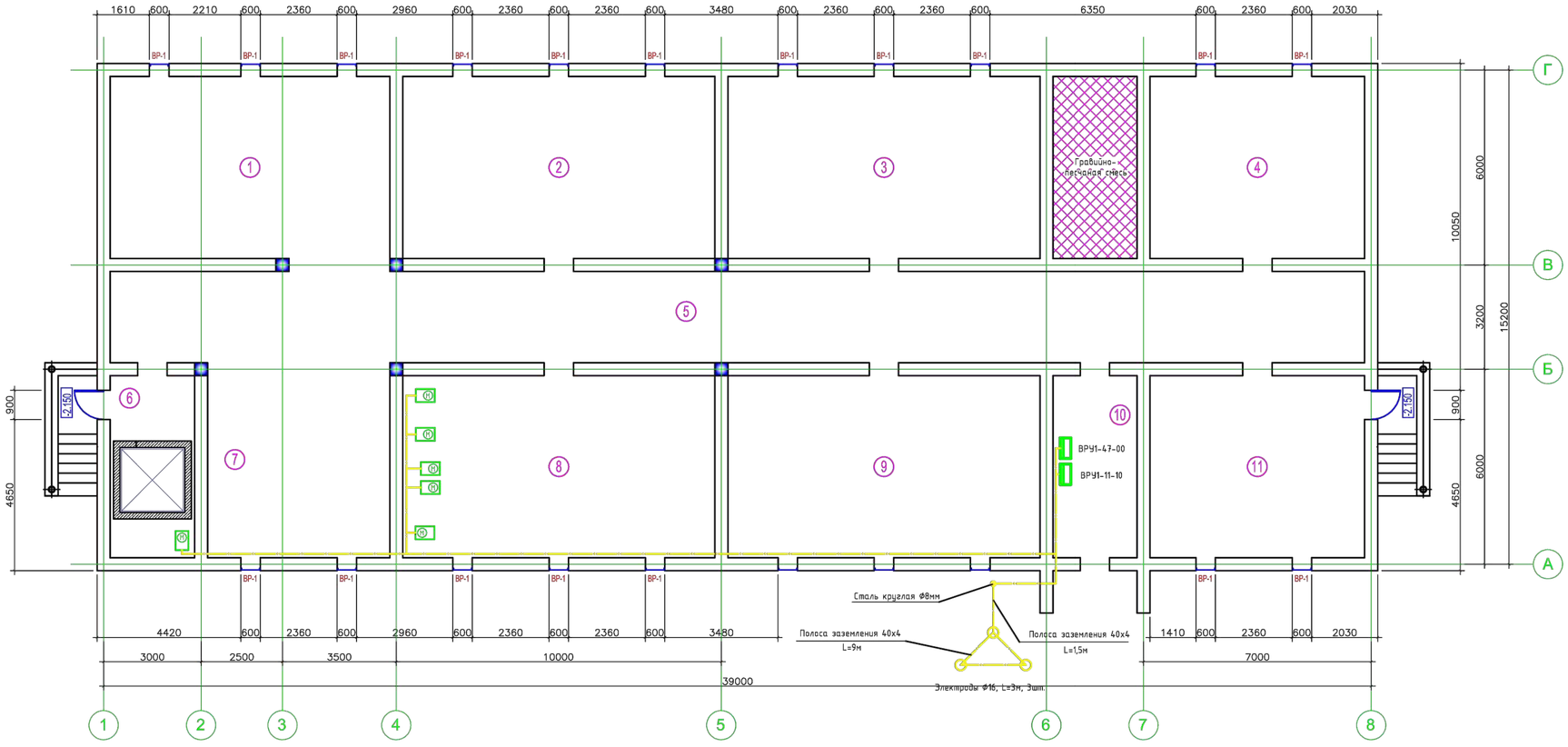
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План техподполья на отм.-2,100



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Насосная	48.16	Д
2	Техподполья	53.76	Д
3	Техподполья	53.76	Д
4	Техподполья	36.96	Д
5	Техподполья	108.08	Д
6	Техподполья	5.22	Д
7	Венткамера	31.36	Д
8	Техподполья	53.76	Д
9	Техподполья	53.76	Д
10	Элеткрощитовая	14.56	Д
11	Техподполья	36.96	Д

Привязан 24-2024-ЭЛ

Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

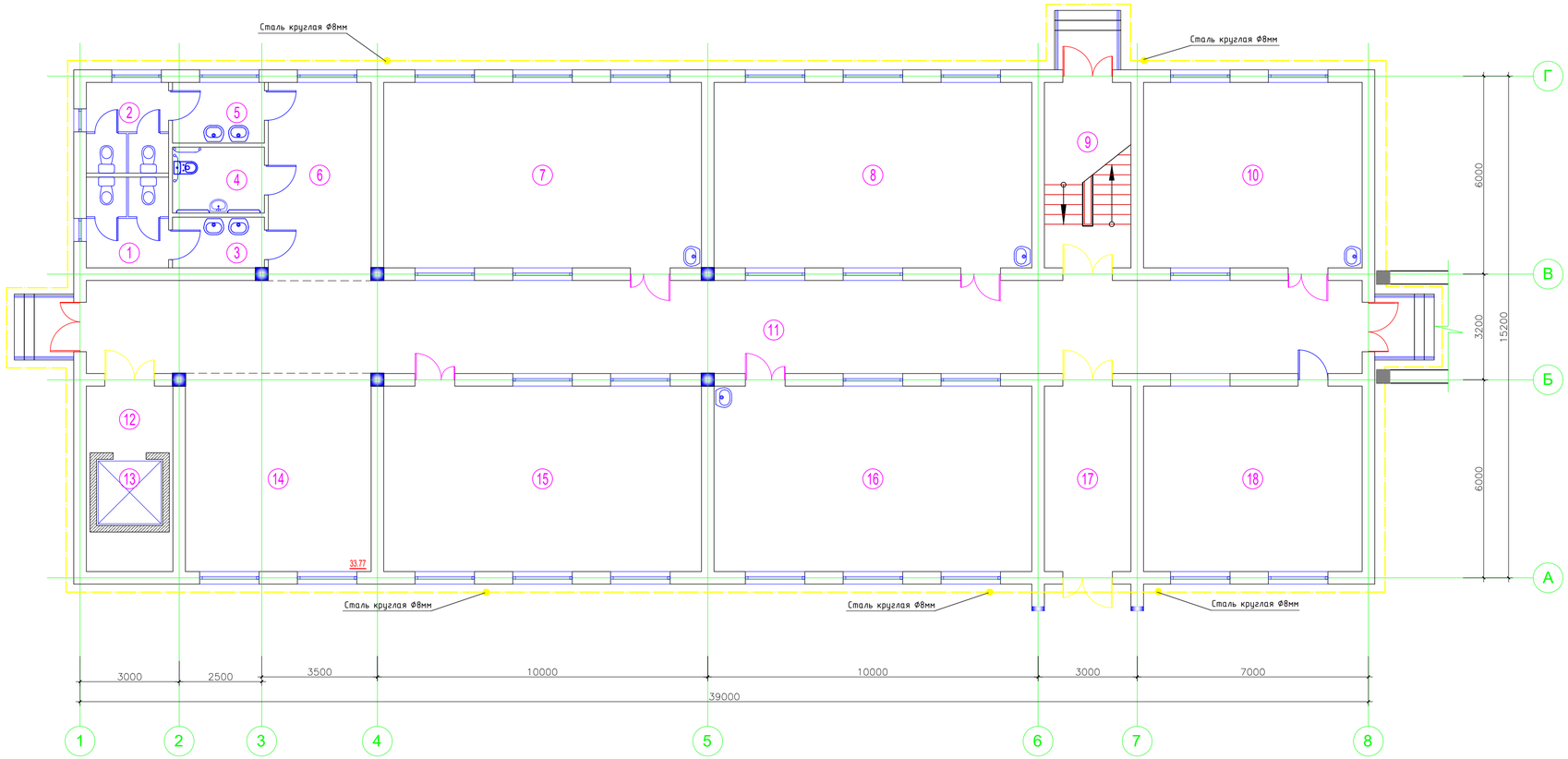
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	40	46

План заземления. Техподполье.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План первого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Санузел для инвалидов	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Классное помещение - 2ой класс	54.06	Д
8	Классное помещение - 1ый класс	54.06	Д
9	Лестничная клетка	14.72	Д
10	Лингафонно-мультимедийный кабинет	37.20	Д
11	Коридор	108.90	Д
12	Лифтовый холл	5.29	Д
13	Шахта лифта	4.00	Д
14	Рекреация	33.77	Д
15	Классное помещение - 3ий класс	54.06	Д
16	Учебный класс (предшкольный)	54.06	Д
17	Коридор	14.72	Д
18	Гардеробная	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

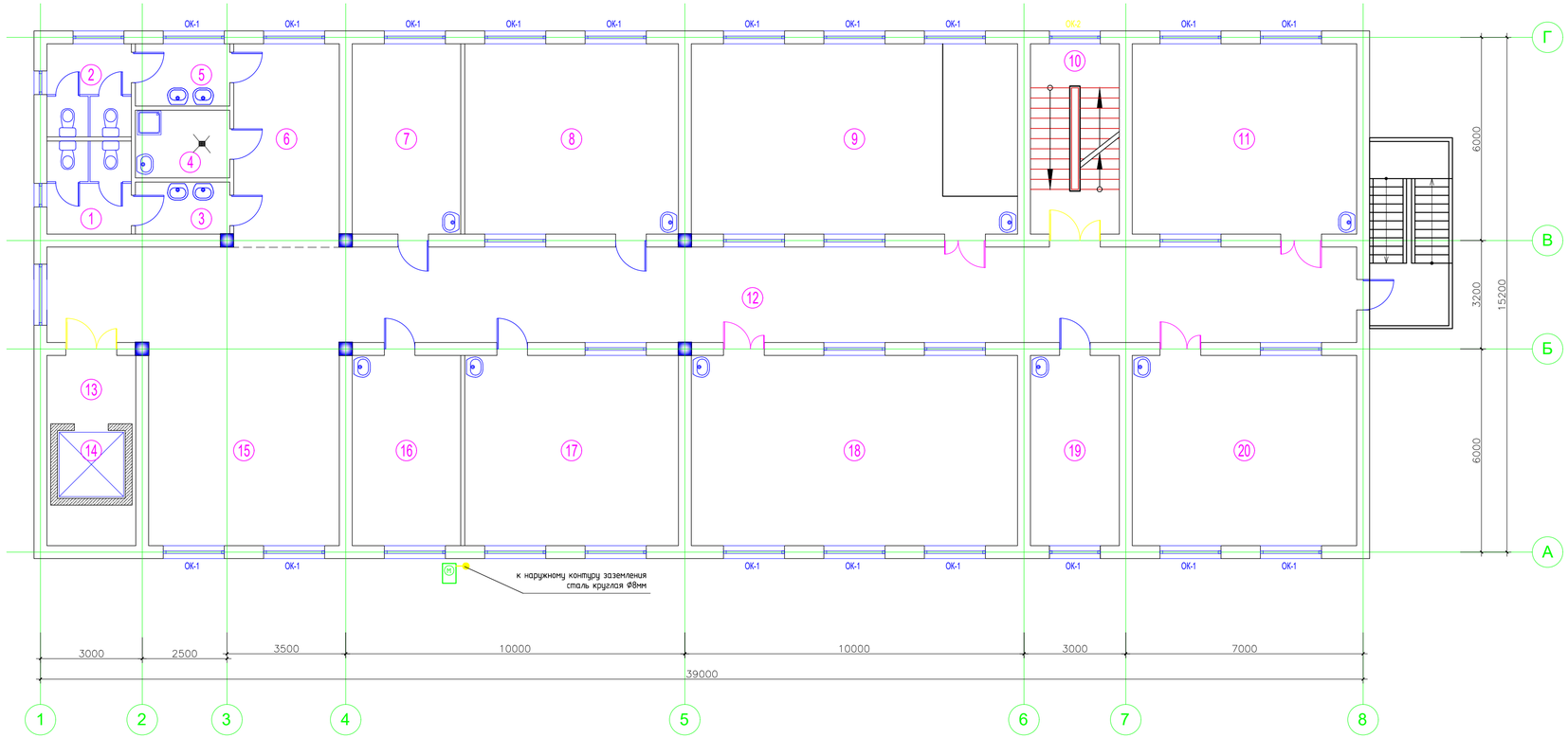
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	41	46

План заземления. Первый этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План третьего этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Лаборантская (физика)	17.98	Д
8	Лаборатория	35.40	Д
9	Учебный кабинет -по естетественным наукам (физика)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (химия, биология)	17.98	Д
17	Лаборатория	35.40	Д
18	Учебный кабинет-по естетественным наукам (химия, биология)	54.06	Д
19	Лаборантская (комп.кл)	14.72	Д
20	Учебный кабинет-информатики и вычислительной техники	37.20	Д

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

-ЭОМ

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Проверил	Сейілхан Н.	
Исполнил	Кошанов Е	
Н. контр.	Наубаев А.	

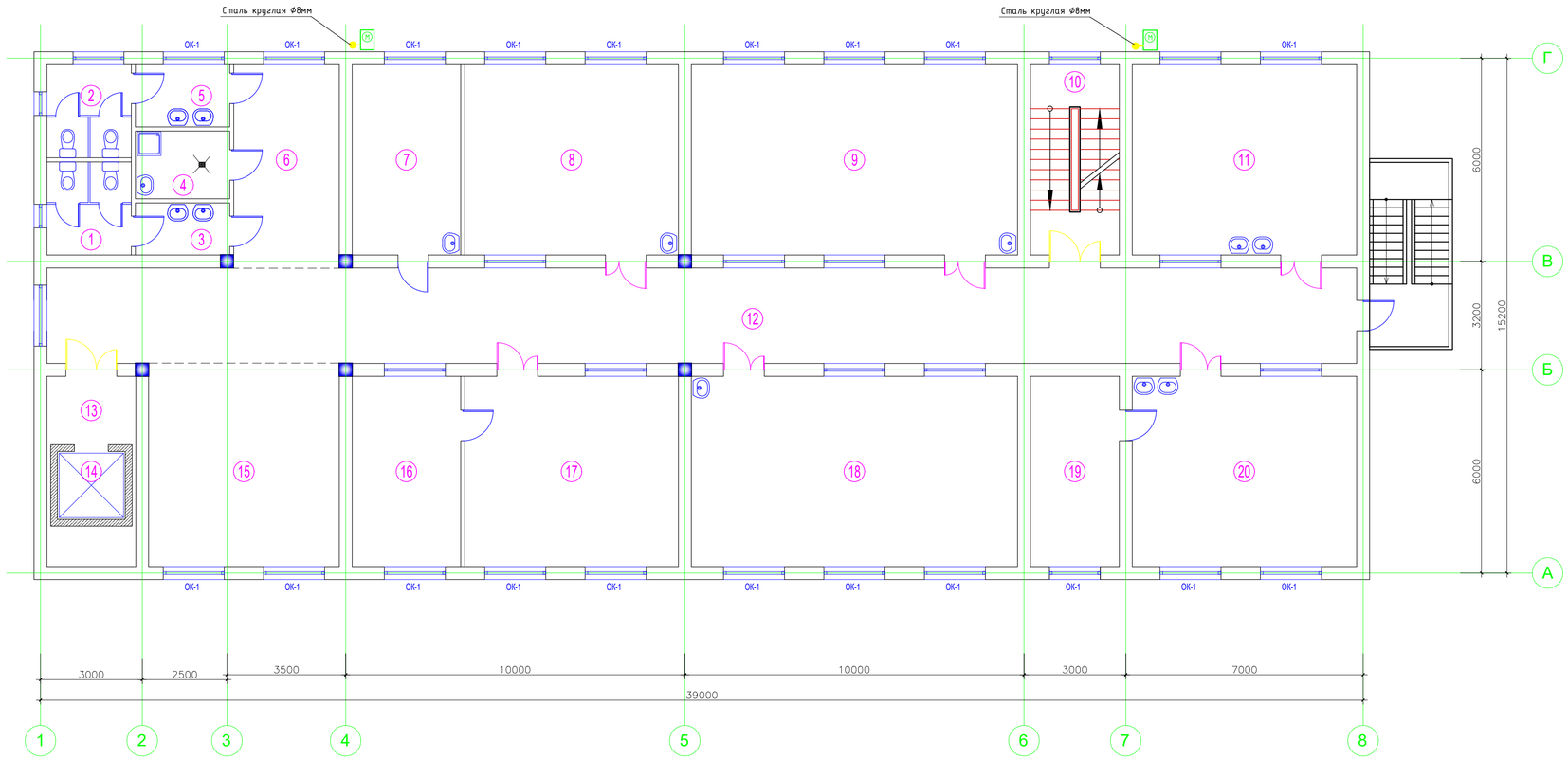
Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	42	46

План заземления. Третий этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

План четвертого этажа



Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. поме-ще ния
1	Санузел для мальчиков	6.84	Д
2	Санузел для девочек	6.84	Д
3	Умывальная	4.28	Д
4	Кладовая уборочного инвентаря	5.56	Д
5	Умывальная	5.11	Д
6	Коридор	18.69	Д
7	Кабинет кулинарии для девочек 5-9 кл.	17.98	Д
8	Кабинет по обработке тканей для девочек 5-9 классов	35.40	Д
9	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
10	Лестничная клетка	14.72	Д
11	Мастерская керамики	37.20	Д
12	Коридор	108.90	Д
13	Лифтовый холл	5.29	Д
14	Шахта лифта	4.00	Д
15	Рекреация	33.77	Д
16	Лаборантская (НВП)	17.98	Д
17	Класс кабинет (НВП)	35.40	Д
18	Класс- кабинет (10-11 классы)	54.06	Д
19	Инструментальная	14.72	Д
20	Комплексная мастерская по обработке металла и дерева для мальчиков 5-9 кл.	37.20	Д

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

-ЭОМ

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Проверил	Сейілхан Н.	
Исполнил	Кошанов Е	
Н. контр.	Наубаев А.	

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	43	46

План заземления. Четвертый этаж.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

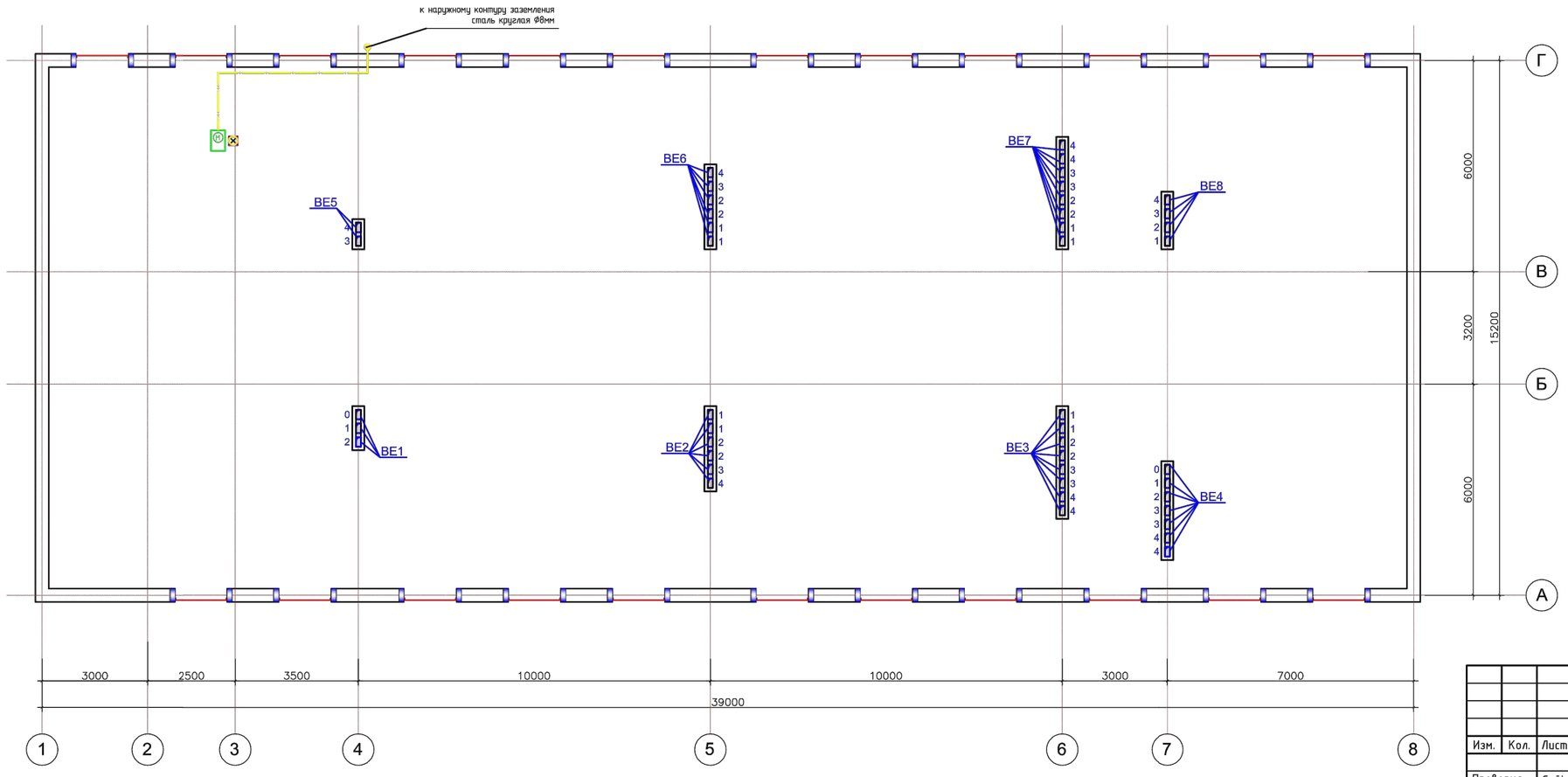
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План чердака



Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Сейілхан Н.			
Исполнил		Кошанов Е			
Н. контр.		Наубаев А.			

-ЭОМ

«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	44	46

План заземления. Чердак.

ТОО "ДИАС-проект" Шымкент 2022г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Электроосвещение							
1	Щит осветительный встраиваемый на 24 модуля с цельно-металлической дверью (габаритные размеры 405x320x120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А - 12 шт. ИЭК АД 2Р 30mА 16 А - 2 шт. динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-24		ИЭК	компл.	1		ЩО-1
2	То же, на 24 модуля (габаритные размеры 405x320x120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А - 9 шт. ИЭК АД 2Р 30mА 16 А - 2 шт. динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-24		ИЭК	компл.	1		ЩО-2
3	То же, на 24 модуля (габаритные размеры 405x320x120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А - 12 шт. ИЭК АД 2Р 30mА 16 А - 2 шт. динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-24		ИЭК	компл.	1		ЩО-3
4	То же, на 24 модуля (габаритные размеры 405x320x120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А - 13 шт. ИЭК АД 2Р 30mА 16 А - 2 шт. динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-24		ИЭК	компл.	1		ЩО-4
5	То же, на 9 модулей (габаритные размеры 250x250x120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А - 4 шт. динрейка - 1 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-9		ИЭК	компл.	1		ЩАО-1
6	То же, на 9 модулей (габаритные размеры 250x250x120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А - 3 шт. динрейка - 1 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-9		ИЭК	компл.	1		ЩАО-2

ГАП	Павлиди А.П.		18.23	Привязан 24-2024-ЭЛ.С	ТОО «Строй-проект-инвентаризация» г. Шымкент - 2023 г.
Инженер	Слухаев К.		18.23		
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23		
Инв. №				Привязка типового проекта на строительство пристройки дополнительного учебного корпуса на 250 мест к средней школе №24 в городе Атырау	Листов
Изм. Кол. Лист N док		Подпись	Дата	-ЭОМ.СО	
				«Пристройка дополнительного корпуса на 250 мест в смену к школе №16 в г.Атырау»	
Проверил	Сейілхан Н.			Электроосвещение и силовое электрооборудование	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
Исполнил	Кошанов Е				
Н. контр.	Наубаев А.			Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "ДИАС-проект" Шымкент - 2022г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Светильник потолочный с одной светодиодной лампой мощностью 36Вт	ЛБО46 1х36-003			шт.	36		
8	Светильник потолочный с одной светодиодной лампой мощностью 36Вт	ЛПО05 1х36			шт.	70		
9	То же, с четырьмя светодиодными лампами мощностью 36Вт	ЛПО 46-4х36-906 LUXE			шт.	129		
10	Светильник потолочный с двумя светодиодными лампами мощностью 58Вт	ARCTIC 258 (PC/SMC) HF			шт.	36		
11	Светильник потолочный светодиодный, антивандальный, с фотодатчиком мощностью 9Вт	СПС-9-220Д/IP65			шт.	77		
12	Световой указатель "Выход" с компактной лампой 4 Вт со встроенной аккумуляторной батареей	LUNA 2211-4		Световые технологии, Россия	шт.	15		
13	Световой указатель эвакуационных путей со встроенным источником питания	БЛИК-СЭУ			шт.	15		
14	Ящик с понижающим трансформатором. 220/36 В	ЯТП-0,25			шт.	3		
15	Лампа светодиодная линейная 36Вт	T8G13/36W			шт.	750		
16	Лампа светодиодная линейная 58Вт	T8G13/58W			шт.	86		
17	Лампа светодиодная 9W	9W/E27			шт.	104		
18	Выключатель однополюсный скрытой установки 6А, 250В	С16-122			шт.	63		
19	То же, сдвоенный	С56-043б			шт.	58		
20	Выключатель однополюсный открытой установки 10А, 250В	ВС20-1-0-ГПБ			шт.	9		
21	То же, сдвоенный	ВС20-2-0-ГПБ			шт.	3		
22	Розетка штепсельная однополюсная с третьим заземляющим контактом, с защитной шторкой 10 А, 250 В	РС16-004В			шт.	58		
23	Коробка для установки розеток и выключателей	КМ40002			шт.	194		
24	Коробка ответвительная	У192			шт.	718		
25	Коробка протяжная	У994			шт.	338		
26	Скоба	К142У3			шт.	1432		
27								
28								
29	Кабель медный, не распространяющий горение сечением 3х1,5 мм^2	ВВГнг-0,66			м.	2273		
30	То же, сечением 4х1,5 мм^2	ВВГнг-0,66			м.	1269		
31	Кабель медный, не распространяющий горение сечением 3х2,5 мм^2	ВВГнг-0,66			м.	613		
32	Труба поливинилхлоридная гофрированная диаметром 20мм	ПВХГ-20			м.	4163		
33	Устройство ниш в стенах				шт.	5		

Привязан	24-2024-ЭЛ		
Инженер	Слухаев К.		10.24
Н. контр.	Цой В.Г.		10.24
Инв. №			

Альбом

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электрооборудование							
	Ящик автоматического включения резерва 160А	ЯАВР-160А			шт.	1		
	Устройство вводное с плавким вставками предохранителей ПН2-250: 2х100А, трансформаторы тока 250/5	ВРУ1-11-10			компл.	1		
	Устройство распределительное с плавкими вставками ППН-33 в группах 2х25А+1х32А+3х40А+4х50А	ВРУ1-47-00			компл.	2		
	Счетчик электрической энергии, 100А	СА4У-Э412			шт.	2		
	Щит распределительный силовой на 36 модулей встроенного исполнения (габаритные размеры 550х320х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25А групповые АД12 2Р 30mA 16А-9шт. динрейка - 3 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-36		ИЭК	компл.	1		ЩС-1
	Щит распределительный силовой на 48 модулей встроенного исполнения (габаритные размеры 630х320х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25А групповые АВДТ-32 1Р+N20А, 30mA-1шт., АД12 2Р 30mA 16А - 11шт. динрейка - 4 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-48		ИЭК	компл.	1		ЩС-2
	Щит распределительный силовой на 54 модуля встроенного исполнения (габаритные размеры 550х450х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25А групповые АВДТ-32 1Р+N20А, 30mA-1шт., ВА47-29 3Р 16А-2шт., АД12 2Р 30mA 16А-11шт. динрейка - 3 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-54		ИЭК	компл.	1		ЩС-3
	Щит распределительный силовой на 36 модулей встроенного исполнения (габаритные размеры 550х320х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25А групповые ВА47-29 3Р 16А-2шт., ВА47-29 1Р 25А-1шт., ВА47-29 1Р 16А-4шт., АД12 2Р 30mA 16А-5шт. динрейка - 3 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-36		ИЭК	компл.	1		ЩС-4
	Щит распределительный силовой на 36 модулей встроенного исполнения (габаритные размеры 550х320х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25А групповые ВА47-29 3Р 16А-5шт., АД12 2Р 30mA 16А-2шт. динрейка - 3 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-36		ИЭК	компл.	1		ЩС-5(ЩСВ)
	Щит распределительный силовой на 18 модулей встроенного исполнения (габаритные размеры 275х450х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25А групповые ВА47-29 3Р 16А-4шт. динрейка - 3 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-18		ИЭК	компл.	1		ЩС-6(ЩСВ)

Привязан	24-2024-ЭЛ.С		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Пускатель магнитный нереверсивный, без теплового реле, 380В, 40А	ПМА 3100004		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Пускатель магнитный защищенного исполнения, тепловое реле РТЛ 1007-2 (1,6-2,5А), напряжение катушки 220В	ПМЛ 122002		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Пускатель магнитный защищенного исполнения, тепловое реле РТЛ 1008-2 (2,4-4А), напряжение катушки 220В	ПМЛ 122002		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Пускатель магнитный защищенного исполнения, тепловое реле РТЛ 1010-2 (4-6А), напряжение катушки 220В	ПМЛ 122002		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Пускатель магнитный защищенного исполнения, тепловое реле РТЛ 1014-2 (7-10А), напряжение катушки 220В	ПМЛ 122002		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Пускатель магнитный защищенного исполнения, тепловое реле РТЛ 1014-2 (7,0-10,0А), напряжение катушки 380В	ПМЛ 122002		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Ящик управления вентиляцией, Iн=1А; Uн=380В	Я5411-1874		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Ящик управления вентиляцией, Iн=2А; Uн=380В	Я5111-2274		ГК "Электрокомплект"	шт.	1		
	Ящик управления вентиляцией, Iн=5А; Uн=380В	Я5111-2674		ГК "Электрокомплект"	шт.	3		
	Розетка штепсельная 2-х полюсная одноместная с боковым заземляющим контактом, скрытой установки 16А, 250В	РС16-004В		ГК "Электрокомплект"	шт.	17		
	Розетка штепсельная двухместная с заземляющим контактом, скрытой установки с защитной шторкой 16А, 250В	РС16-223		ГК "Электрокомплект"	шт.	44		
	Розетка штепсельная 2-х полюсная одноместная брызгозащищенная открытой установки 16А, 250В	РА16-296		ГК "Электрокомплект"	шт.	2		
	Коробка пластмассовая ответвительная	У197		ГК "Электрокомплект"	шт.	357		
	Коробка для установки розеток и выключателей	Л48УХЛ3		ГК "Электрокомплект"	шт.	65		
	Коробка протяжная	У994		ГК "Электрокомплект"	шт.	168		
	Скоба	К142 У2		ГК "Электрокомплект"	шт.	582		
	Скоба	К144 У2		ГК "Электрокомплект"	шт.	223		
	Скоба	К145 У2		ГК "Электрокомплект"	шт.	147		
	Кабель с медными жилами нераспространяющий горение сеч. 3х1,5 мм^2	ВВГнг-0,66		ГК "Электрокомплект"	м.	38		
	Кабель с медными жилами нераспространяющий горение сеч. 3х2,5 мм^2	ВВГнг-0,66		ГК "Электрокомплект"	м.	1211		
	Кабель с медными жилами нераспространяющий горение сеч. 5х2,5 мм^2	ВВГнг-0,66		ГК "Электрокомплект"	м.	243		
	Кабель с медными жилами нераспространяющий горение сеч. 5х4 мм^2	ВВГнг-0,66		ГК "Электрокомплект"	м.	31		
	Кабель с медными жилами нераспространяющий горение сеч. 5х6 мм^2	ВВГнг-0,66		ГК "Электрокомплект"	м.	88		
	Кабель с медными жилами нераспространяющий горение сеч. 5х10 мм^2	ВВГнг-0,66		ГК "Электрокомплект"	м.	136		
	Кабель контрольный с медными жилами сечением 2х1,5 мм^2/4х2,5мм^2	КВВГ		ГК "Электрокомплект"	м.	235/81		
	Кабель с алюминиевыми жилами сечением 5х50 мм^2	АВВГ-1,0		ГК "Электрокомплект"	м.	15		
	Труба поливинилхлоридная жесткая диаметром 20мм	ПВХ-20		ГК "Электрокомплект"	м.	1392		
	Труба поливинилхлоридная гофрированная диаметром 20мм	ПВХГ-20		ГК "Электрокомплект"	м.	38		
	Труба поливинилхлоридная жесткая диаметром 25мм	ПВХ-25		ГК "Электрокомплект"	м.	263		
	Труба поливинилхлоридная жесткая диаметром 32мм/40мм	ПВХ-32/ПВХ-40		ГК "Электрокомплект"	м.	88/136		

Привязан	24-2024-ЭЛ.С		
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Альбом

Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ввод гибкий, l=925мм	К1080		ГК "Электрокомплект"	шт.	17		
	Металл для заземления							
	ст. полосовая-40х4мм	ГОСТ103-2006		ГК "Электрокомплект"	м.	235		
	ст. круглая Д=16мм; L=3мм	ГОСТ2590-2006		ГК "Электрокомплект"	шт.	3		
	Главная заземляющая шина (40х5 медь) L=1м	ГЗШ		ГК "Электрокомплект"	шт.	11		
	Провод с медными жилами, с ПВХ изоляцией, 0,45кВ, сеч. 1х2,5 мм2	ПВ-3		ГК "Электрокомплект"	м.	37		
	Труба поливинилхлоридная гофрированная диаметром 16мм	ПХВГ-16		ГК "Электрокомплект"	м.	37		
	Молниезащита							
	ст. круглая Д=6мм (молниеприемная сетка)	ГОСТ103-2006		ГК "Электрокомплект"	м.	195		
	ст. круглая Д=8мм (токоотвод)	ГОСТ103-2006		ГК "Электрокомплект"	м.	60		

Привязан		24-2024-ЭЛ.С	
Инженер	Слухаев К.		18.23
Н. контр.	Цой В.Г.		18.23
Инв. №			

Альбом

Лист 5