ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 07

"Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа-гимназия № 22" акимата города Астаны расположенного по адресу: г.Астана, ул.Жанайдара Жирентаева, дом 16."

Альбом 1

Электротехническая часть.

г. Актобе 2025 г.

ТОО
«Актобе КапСтрой»
ГСЛ №18012302

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

№ 07

"Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа-гимназия № 22" акимата города Астаны расположенного по адресу: г.Астана, ул.Жанайдара Жирентаева, дом 16."

Альбом 1

Электротехническая часть.

Директор ТОО "Актобе КапСтрой" Иргалиев Р.Д.

г. Актобе 2025 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Расчетная схема питающей сети.	
3	Расчетная схема питающей сети.	
4	Распределительная схема щита ЩО-1	
5	Распределительная схема щита ЩО-2	
6	Распределительная схема щита ЩО-3	
7	Распределительная схема щита ЩО-4	
8	Распределительная схема щита ЩО-5	
9	Распределительная схема щита ЩО-6	
10	Распределительная схема щита ЩО-7	
11	Распределительная схема щитов ЩО4-1,ЩО4-2,ЩО4-3	
12	Распределительная схема щитов ЩО4-4,ЩО4-5,ЩО4-6,ЩО4-7	
13	Распределительная схема щита ЩС-1	
14	Распределительная схема щита ЩС-2(кор).	
15	Распределительная схема щита ЩС-3	
16	Распределительная схема щита ЩС-4	
17	Распределительная схема щита ЩС-5	
18	Распределительная схема щита ЩС-6	
19	Распределительная схема щита ЩС-7	
20	Распределительная схема щита ЩС-8	
21	Распределительная схема щита ЩР-1	
22	План электроосвещения подвала М1:200.	
23	План электроосвещения первого этажа М1:200.	
24	План электроосвещения второго этажа М1:200.	
25	План электроосвещения третьего этажа М1:200.	
26	План электроосвещения четвертого этажа М1:200.	
27	План силовой сети подвала М1:200.	
28	План питающей и силовой сети первого этажа М1:200.	
29	План питающей и силовой сети второго этажа М1:200.	
31	План питающей и силовой сети третьего этажа М1:200.	
32	План крыши. Заземление и молниезащита М1:200.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
СП РК 2.04-01-2017	Естественное и искусственное освещение	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК.	
СП РК 4.04-106-2013	Электроустройства жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
	Прилагаемые документы	
07-1-2025 - ЭОМ.СО	Спецификация оборудования	
07-1-2025 - ЭОМ ЛОУ	Отдельный лист на соответствие ВРУ1-3 с ВРУ4-6.	
07-1-2025 - ЭОМ ЛО2	Отдельный лист на соответствие ВРУ4-5 с ВРУ4-6.1	

Основные показатели проекта

Наименование		Кол.	Примечание
Категория электроснабжения		II	
Напряжение сети,	В	380/220	
Вводы ВРУ-1,ВРУ-2			
Установленная мощность,	кВт	240.5	
Расчетная мощность,	кВт	204.5	
Расчетный ток,	А	294.6	
ВРУ-1			
Установленная мощность,	кВт	164.3	
Расчетная мощность,	кВт	140.1	
Расчетный ток,	А	202.3	
ВРУ-2			
Установленная мощность,	кВт	76.24	
Расчетная мощность,	кВт	65.0	
Расчетный ток,	А	106.0	

Общие указания

Электрическая часть проекта выполнена на основании технических условий от ИРБ-4-ТУ-786 от 25.11.2025г., выданных АКЦИОНЕРНЫМ ОБЩЕСТВОМ «АЛТЭК» - РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ» заданием на проектирование и предусмотрено электроснабжение с сохранением существующего источника резервного электропитания.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Существующее электрооборудование имеет напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Общее расположенная мощность 164.3 кВт, что соответствует II категории.

Учет электроэнергии производится счетчиком, устанавливаемым в ВРУ.

Силовые электроприемники являются электроприемниками технологического оборудования, оборудования котельной. В проекте предусмотрены решения для подключения переносных электроприборов.

В качестве сетевых и заземляющих жилами кабелей применены медные шины с 3-х полюсным обозначением 4-х полюсным обозначением разрешенных к распределительным обозначением.

Силовая питающая и распределительная сеть выполняется кабелем с медными жилами (фазные, нулевые рабочие) и нулевой защитной PE-проводником, проложенными в металлических ПВХ гофрированной трубе распределительная сеть, в стальных трубах в полу и междуэтажных плитах-полосная сеть.

Для щитов, пультов с защитной отделкой, кроме с сечения проводов и кабелей, стойкой прокладки указаны на однолинейных групповых схем распределительных щитов.

Проектом предусмотрено рабочее с отрицанием отдельных из нормативов 1200 с рекомендуемое отдельное из нормативов 368. Обращение выполняется однофазными однополюсными, выдержано полное количество помещений.

Групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной - кабелем с медными жилами (фазные, нулевые рабочие) и нулевой защитной PE-проводником, проложенными скрыто под штукатуркой. В ПВХ гофрированной трубе на подвесном основании.

Высота установки выключателей у дверей - 1,0м от уровня пола.

Не допускается подключать на одном нулевом рабочем и нулевом защитном проводнике под один общий зажим.

Открытые металлические проводящие части стационарной электрооборудования подлежат к нулевому защитному проводнику (PE).

Все металлические корпуса стационарной, нетоковедущие части электрооборудования и переносные потребители, подключаемые в розетки подлежат защитному заземлению с подключением к нулевому защитному проводнику (PE).

Корпус блочно-распределительного устройства ВРУ1 защищается на напорных фланцах кабеля в дополнительно заземляется путем приключения стальной заземляющей шины к заземляющему контуру заземления. Повторное заземление. Включение дополнительного заземления из стальной полосы 5х40х2000мм 1-3м-3 комплекта 3-х штук, расположенных на расстоянии 3м друг от друга, соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенной на глубине 0,5м от уровня земли. В проходе с заземляющим проводом, не содержащим изоляции с отрицательным током. В электроприемнике на отм. 0,200м от пола проложен выдержан контур заземления из полосовой стали 25х4мм. В котельной с распределительной сети противодействия напряжения - провода PE) проводник. При возможности в местах дополнительного заземляющего устройства специального сплошного проводника.

Проектом предусмотрено молниезащита здания по II категории согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений". Для здания с металлической кровлей с отдельно стоящими должны быть проложен кольцевой контур из стальной полосы 5х4х2м м, от металлической кровли до кольцевого контура заземления по стене через изоляцию, не более чем через 10 м проложить токоотвод - стальной круглой проводник диаметром 8 мм. В местах расположения токоотводов к кольцевому контуру заземления следует подводить по одному вертикальному заземлению- электрод из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м.

Все узлы стеновых сборок. Наружный контур устроить 8 проводов на глубине 0,5 м.

Все выступающие элементы, изолированные на крыше оборудован дополнительно молниеприемником, соединенным через токоотводы к кольцевому контуру заземления.

На все работы на крышах кабин 8 проводов в устройству заземления составить акт на скрытые работы согласно СП РК 4.04-101-2012.

Соединения токоотводов с металлической кровлей с с заземлением должны быть выполнены сваркой.

В помещении электрощитовой проложить внутренний контур заземления полосой 40х4мм с соединением с кольцевым контуром.

Контур заземления проложить 8 проводов по периметру, на расстоянии 1м от отмостки здания (глубина проложен 0,5м). Заземляющие перемычки 1-3м, круг 6-8мм соединяется с контуром заземления сваркой с зазором 1 мм.

Все электромонтажные работы выполнять согласно правил ПУЭ РК и СП РК 4.04-07-2015 "Электротехнические устройства".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ■ - Щиты рабочего освещения
- ⊠ - Щиты аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки

ВРУ

- Блочно-распределительные устройства
- Светильники светодиодные
- Светильники люминесцентные
- Светильники светодиодные

							07-1-2025-ЭОМ		
							Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана, ул.Жанибека Жарылгасова, дом 16.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Здание	Стадия	Лист	Листов
Конструкт.	Ержанова							РП	1	32
Проверил	Абилхаев									
Разработал	Абилхаев						Общие данные.	ТОО "Ангелов Комфорт"		

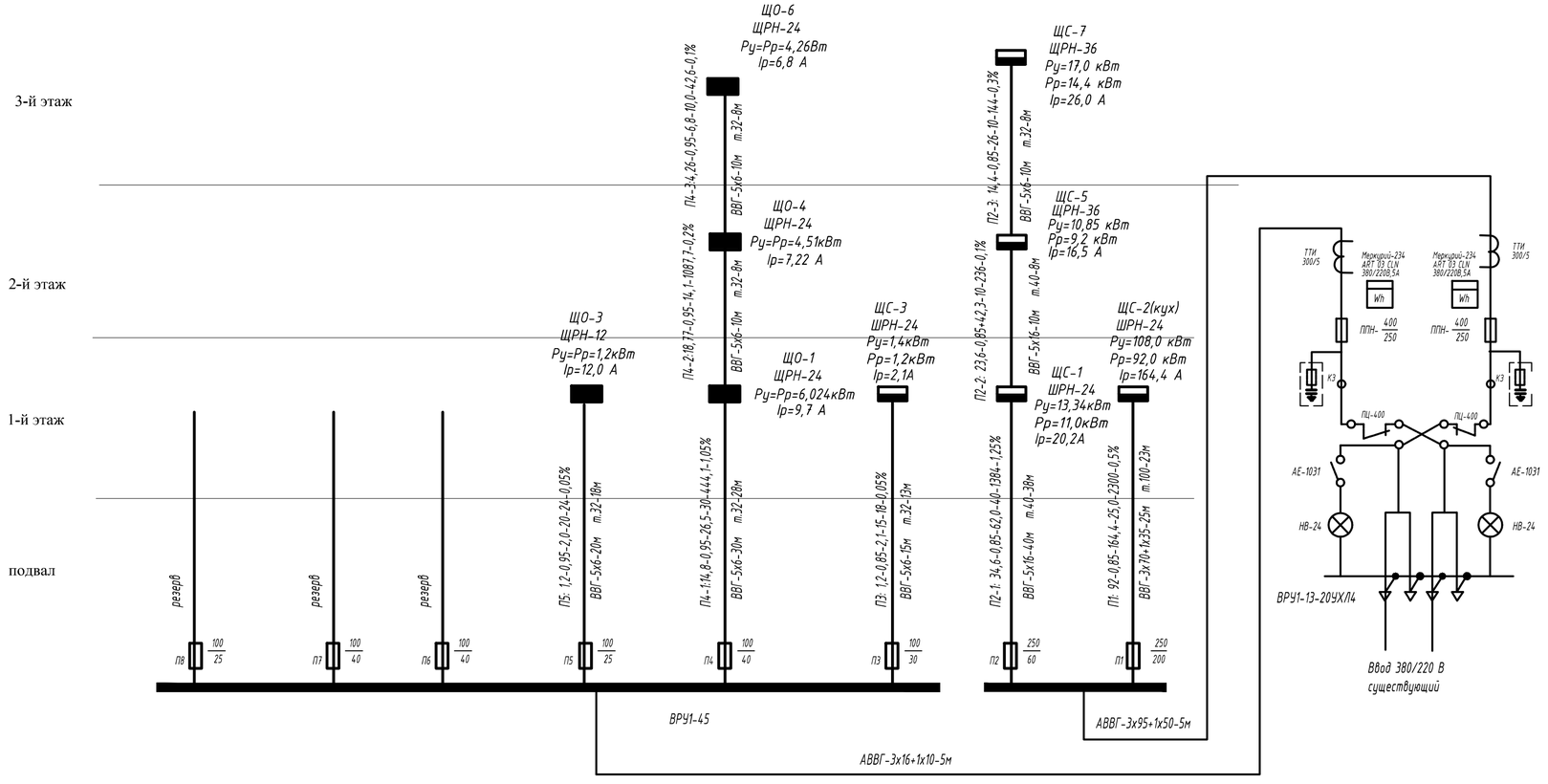
Копировал

Формат А4х3

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

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта _____ Ержанова



Основные показатели проекта.

Итого по ВРУ1

Ру=164,3кВт

Рр=140,1 кВт

Ip=229,3 А

в том числе:

Электроосвещение :

Ру=16,0 кВт

Рр=16,0 кВт

Ip=25,6 А

Силовое электрооборудование:

Ру=148,3кВт

Рр=126,0 кВт

Ip=206,2 А

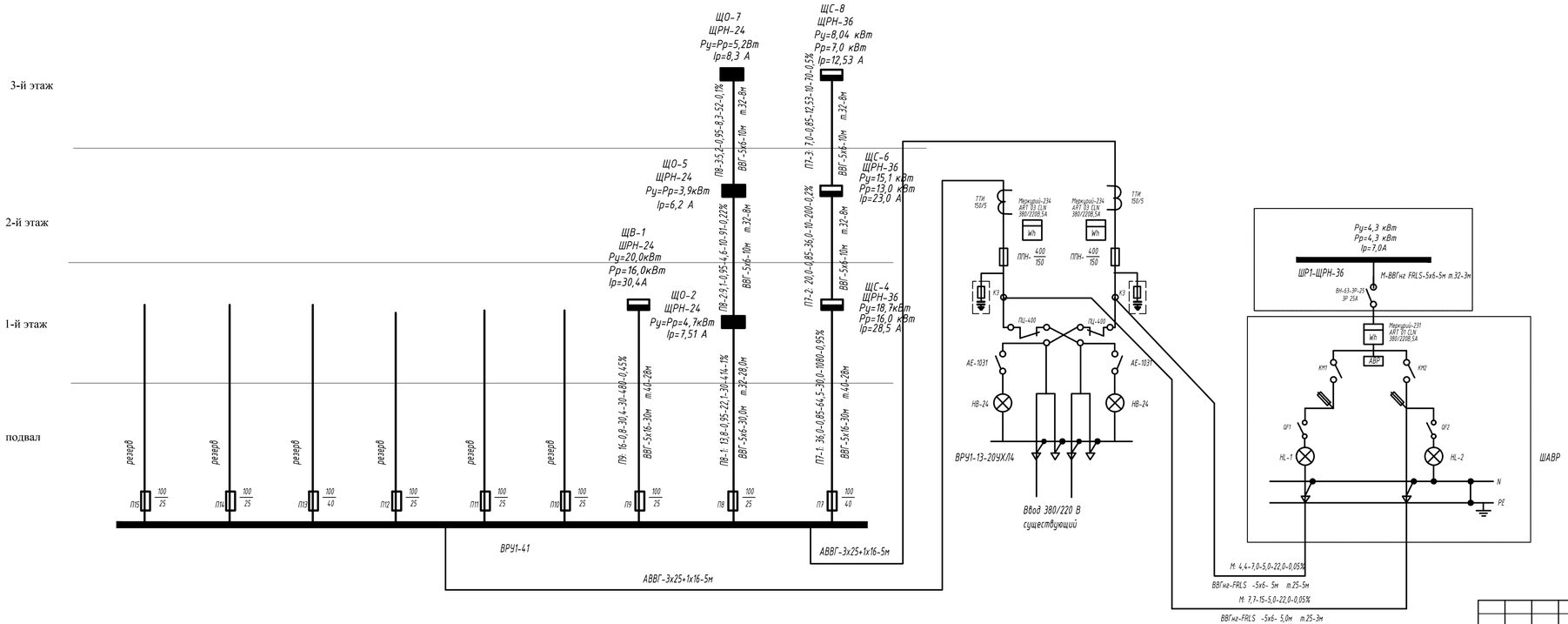
						07-1-2025-ЭОМ	
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия: — / Лист: 2 / Листов: —
Проверил		Иргалиев Р.Д.					
Разработал		Иргалиев Р.Д.				Расчетная схема питающей сети.	ТОО "Актобе КапСтрой"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А 4х3



Основные показатели проекта.

Итого по ВРУ2

Ру=76,24кВт

Рр=65,0 кВт

Iр=106,0А

в том числе:

Электроосвещение :

Ру=13,8 кВт

Рр=13,8 кВт

Iр=22,0 А

Силовое электрооборудование:

Ру=40,4кВт

Рр=34,34 кВт

Iр=56,2 А

Вентиляция(отдельным проектом)

Ру=20,0кВт

Рр=16,0 кВт

Iр=30,4 А

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д.			
Разработал		Иргалиев Р.Д.			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Стадия	Лист	Листов
	3	

Здание

Расчетная схема питающей сети.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А 4х3

Распредели-тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном.А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-1 (390×340×120) ЩРН-24	ВН-32-3Р-20				П4-1	ВВГ	5х6	30,0	т.32	28,0	ЩО-1	6,024/ 6,024	9,7	от ВРУ-1
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф.20	50,0	№1	0,514	2,6	Рабочее освещение п.58,57,58
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№2	0,531	2,7	Рабочее освещение п.55,56
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф.20	40,0	№3	0,14	0,7	Рабочее освещение п.54,59,60,62
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	20,0	Гф.20	15,0	№4	0,06	0,3	Рабочее освещение п.53
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№5	0,425	2,15	Рабочее освещение п.61
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№6	0,425	2,15	Рабочее освещение п.63
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф.20	40,0	№7	0,044	0,22	Рабочее освещение п.64,65,66,67
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№8	0,35	1,6	Рабочее освещение п.68
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№9	0,35	1,6	Рабочее освещение п.69
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф.20	90,0	№10	0,09	0,45	Рабочее освещение п.70,71
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№11	0,425	2,15	Рабочее освещение п.72
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№12	0,08	0,4	Рабочее освещение п.74-78
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№13	0,425	2,15	Рабочее освещение п.79
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф.20	35,0	№14	0,033	0,2	Рабочее освещение п.5,3
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№15	0,2	1,01	Рабочее освещение п.52
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№16	0,055	0,3	Рабочее освещение п.50
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№17	0,022	0,1	Рабочее освещение п.76,78
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№18	0,2	1,02	Рабочее освещение п.51
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№19	0,27	1,15	Рабочее освещение п.12-подвал
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	110,0	Гф.20	105,0	№20	0,635	3,21	Рабочее освещение п.12-подвал
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	6,0	Гф.20	55,0	№21	0,25	1,14	Ремонтное освещение ЯПП-250 п.33

Внимание! Кабели резать после проверки длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.		
Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		30,0
3х2,5	1480,0+75+60	

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	28,0
Труба гофрированная	20	1370,0+68+55

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
Н.контроль	Сарсенгалиев					Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ирсалиев Р.Д						РП	4	
Разработал	Ирсалиев Р.Д					Распределительная схема щита ЩО-1	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распредели-тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном.А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-2 (390×340×120) ЩРН-24	ВН-32-3Р-20				П8-1	ВВГ	5х6	30,0	т.32	28,0	ЩО-2	4,7/ 4,7	7,51	от ВРУ-2
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№1	0,215	1,1	Рабочее освещение п.3,5,7,53,57
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№2	0,451	2,3	Рабочее освещение п.1
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№3	0,451	2,3	Рабочее освещение п.2
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№4	0,451	2,3	Рабочее освещение п.4
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№5	0,425	2,15	Рабочее освещение п.6
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№6	0,347	1,75	Рабочее освещение п.6
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№7	0,3	1,52	Рабочее освещение п.15,17,18,26
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	30,0	Гф.20	25,0	№8	0,25	1,14	Ремонтное освещение РП1-250 п.26
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№9	0,182	0,92	Рабочее освещение п.26,27
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф.20	45,0	№10	0,033	0,2	Рабочее освещение п.24,25
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№11	0,425	2,15	Рабочее освещение п.23
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф.20	45,0	№12	0,21	1,1	Рабочее освещение п.19
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№13	0,425	2,15	Рабочее освещение п.21
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф.20	45,0	№14	0,16	0,8	Рабочее освещение п.22
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№15	0,11	0,6	Рабочее освещение п.1,2,3,4,11-подвал
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№16	0,25	1,26	Рабочее освещение п.5,7,8-подвал

Внимание! Кабели резать после проверки длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.		
Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А)-LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		30,0
3х2,5	1180,0	

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	28,0
Труба гофрированная	20	1100,0

Изм	Кол. уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ирсалиев Р.Д					РП	5	
Разработал		Ирсалиев Р.Д				Распределительная схема щита ЩО-2.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
(390х340х120) ЩРН-12 ЩО-3	ВН-32-3Р-20					П5	ВВГ	5х6	20,0	т.32	18,0	ЩО-3	1,2/ 1,2	2,0	от ВРУ-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф.20	45,0	№1	0,19	1,0	Рабочее освещение п.5,7,38,39,40,41,42,43,45
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	20,0	Гф.20	15,0	№2	0,25	1,14	Ремонтное освещение ЯТП-250-п.38
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№3	0,105	0,53	Рабочее освещение п.47,48,49,50
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№4	0,128	0,65	Рабочее освещение п.35,36,46
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	130,0	Гф.20	125,0	№5	0,51	2,6	Рабочее освещение п.32,33,34,36

Потребность кабелей и проводов в м.		
Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		20,0
3х2,5	345,0	

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	18,0
Труба гофрированная	20	320,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иргалиев Р.Д					РП	6	
Разработал		Иргалиев Р.Д				Распределительная схема щита ЩО-3.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распредели-тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном.А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-4 (390×340×120) ЩРН-24	ВН-32-3Р-20				П4-2	ВВГ	5х6	10,0	т.32	8,0	ЩО-4	4,51/ 4,51	7,22	от ВРУ-1
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№1	0,5	2,53	Рабочее освещение п.55,56
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№2	0,35	1,77	Рабочее освещение п.54
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№3	0,35	1,77	Рабочее освещение п.53
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№4	0,11	0,6	Рабочее освещение п.52,58,59
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф.20	90,0	№5	0,425	2,15	Рабочее освещение п.57
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф.20	50,0	№6	0,08	0,4	Рабочее освещение п.60,61,62,63,64
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№7	0,2	1,01	Рабочее освещение п.51,71,72
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№8	0,26	1,31	Рабочее освещение п.65,66,67
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№9	0,46	2,32	Рабочее освещение п.68,69
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№10	0,425	2,15	Рабочее освещение п.70
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№11	0,425	2,15	Рабочее освещение п.32
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№12	0,077	0,4	Рабочее освещение п.40,43,44,46,47
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№13	0,07	0,4	Рабочее освещение п.34,35,36
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№14	0,35	1,8	Рабочее освещение п.41
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№15	0,35	1,8	Рабочее освещение п.42
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№16	0,074	0,4	Рабочее освещение п.45,48,49

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Внимание! Кабели резать после проверки длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А)-LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		10,0
3х2,5	1290,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	8,0
Труба гофрированная	20	1210,0

Изм	Кол. уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ирсалиев Р.Д					РП	7	
Разработал		Ирсалиев Р.Д				Распределительная схема щита ЩО-4.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

Формат А 3

Распредели-тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном.А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-5 (390×340×120) ЩРН-24	ВН-32-3Р-20				П8-2	ВВГ	5х6	10,0	т.32	8,0	ЩО-5	3,9/ 3,9	6,2	от ВРУ-2
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	110,0	Гф.20	105,0	№1	0,13	0,65	Рабочее освещение п.6,26,29,31
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№2	0,16	0,8	Рабочее освещение п.1
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№3	0,45	2,28	Рабочее освещение п.2
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф.20	50,0	№4	0,5	2,53	Рабочее освещение п.4
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№5	0,35	1,8	Рабочее освещение п.30
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№6	0,151	0,76	Рабочее освещение п.9,10,11,12,13,14,,15,28,27
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№7	0,09	0,45	Рабочее освещение п.24,25
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№8	0,09	0,45	Рабочее освещение п.22,23
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф.20	90,0	№9	0,425	2,15	Рабочее освещение п.21
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	105,0	Гф.20	100,0	№10	0,425	2,15	Рабочее освещение п.18,19,20
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№11	0,16	0,8	Рабочее освещение п.17
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№12	0,425	2,15	Рабочее освещение п.16
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№13	0,07	0,35	Рабочее освещение п.5,8
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф.20	80,0	№14	0,425	2,15	Рабочее освещение п.8

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Потребность кабелей и проводов в м.		
Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А)-LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		10,0
3х2,5	1145,0	

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	8,0
Труба гофрированная	20	1065,0

Внимание! Кабели резать после проверки длин по месту!

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.		
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ирсалиев Р.Д					РП	8	
Разработал		Ирсалиев Р.Д				Распределительная схема щитов ЩО-5	ТОО "Актобе КапСтрой"		

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
(390х340х120) ЩРН-24 ЩО-6	ВН-32-3Р-20					П4-2	ВВГ	5х6	10,0	т.32	8,0	ЩО-6	4,26/ 4,26	6,8	от ВРУ-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	110,0	Гф.20	105,0	№1	0,5	2,27	Рабочее освещение п.2
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№2	0,72	3,27	Рабочее освещение п.8,9
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№3	0,6	2,75	Рабочее освещение п.10-16
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф.20	45,0	№4	0,824	3,75	Рабочее освещение п.17,18
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№5	0,68	3,1	Рабочее освещение п.19,22
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№6	1,42	1,91	Рабочее освещение п.6,7
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф.20	40,0	№7	1,22	5,5	Рабочее освещение п.4,5
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№8	0,51	2,3	Рабочее освещение п.3
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№9	0,34	1,54	Рабочее освещение п.2
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф.20	75,0	№10	0,3	1,36	Рабочее освещение п.2,44
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф.20	40,0	№11	0,5	2,27	Рабочее освещение п.41,42
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№12	0,9	4,1	Рабочее освещение п.39,40
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№13	0,65	2,95	Рабочее освещение п.37,38
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф.20	50,0	№14	0,28	1,27	Рабочее освещение п.36
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№15	0,33	1,5	Рабочее освещение п.26-33
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№16	0,6	2,73	Рабочее освещение п.24,25

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		10,0
3х2,5	1150,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	8,0
Труба гофрированная	20	1060,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Ирталиев Р.Д			
Разработал		Ирталиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Распределительная схема щита ЩО-6	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распредели-тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном.А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-7 (390×340×120) ЩРН-24	ВН-32-3Р-20				П8-3	ВВГ	5х6	10,0	т.32	8,0	ЩО-7	5,2/ 5,2	8,3	от ВРУ-2
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф.20	90,0	№1	0,26	1,32	Рабочее освещение п.29
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№2	0,21	1,1	Рабочее освещение п.28
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№3	0,2	1,01	Рабочее освещение п.9-15,22,23
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф.20	45,0	№4	0,13	0,6	Рабочее освещение п.21
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№5	0,231	1,17	Рабочее освещение п.20
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№6	0,503	2,54	Рабочее освещение п.19
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№7	0,4	2,02	Рабочее освещение п.18
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф.20	50,0	№8	0,16	0,81	Рабочее освещение п.17
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№9	0,425	2,15	Рабочее освещение п.16
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№10	0,312	1,57	Рабочее освещение п.25,26
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№11	0,39	2,0	Рабочее освещение п.1
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№12	0,425	2,15	Рабочее освещение п.2
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№13	0,5	2,53	Рабочее освещение п.4
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№14	0,11	0,55	Рабочее освещение п.5,8
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№15	0,425	2,15	Рабочее освещение п.6
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф.20	30,0	№16	0,064	0,3	Рабочее освещение п.1,2,3,4-черд
	ВА47-63 1/6					ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№17	0,425	2,15	Рабочее освещение п.5-черд

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Внимание! Кабели резать после проверки длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А)-LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		10,0
3х2,5	1255,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	8,0
Труба гофрированная	20	1170,0

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.		
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ирсалиев Р.Д					РП	10	
Разработал		Ирсалиев Р.Д				Распределительная схема щитов ЩО-7	ТОО "Актобе КапСтрой"		

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
(260х340х120) ЩРН-12 ЩОА-1	ВА47-63/3/16					М1	ВВГнг FRLS	5х4	50,0	т.25	48,0	ЩОА-1	0,55/ 0,55	0,9	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№1а	0,21	1,1	Аварийное освещение п.54,59,60,62
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	120,0	Гф.20	115,0	№2а	0,22	1,11	Аварийное освещение п,60,78,79
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф.20	80,0	№3а	0,115	0,6	Аварийное освещение п.14,17,19
(260х340х120) ЩРН-12 ЩОА-2	ВА47-63/3/16					М2	ВВГнг FRLS	5х4	25,0	т.25	23,0	ЩОА-2	0,3/ 0,3	0,5	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№1а	0,1	0,51	Аварийное освещение п.24,25,29,53
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№2а	0,075	0,38	Аварийное освещение п.3,5,7
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№3а	0,10	0,51	Аварийное освещение подвал
(260х340х120) ЩРН-12 ЩОА-3	ВА47-63/3/16					М3	ВВГнг FRLS	5х4	75,0	т.25	73,0	ЩОА-3	0,41/ 0,41	0,7	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф.20	40,0	№1а	0,06	0,3	Аварийное освещение п.39,43
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№2а	0,13	0,66	Аварийное освещение п.46
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№3а	0,221	1,12	Аварийное освещение п.42,43

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг LS-0,66	ВВГнг FRLS-0,66
5х4		150,0
3х2,5	685,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	25	144,0
Труба гофрированная	20	640,0

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иргалиев Р.Д					РП	11	
Разработал		Иргалиев Р.Д				Распределительная схема щитов ЩОА-1, ЩОА-2,ЩОА-3.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
(260х340х120) ЩРН-12 ЩОА-4	ВА47-63/3/16					М4	ВВГнг FRLS	5х4	60,0	т.25	58,0	ЩОА-4	1,7/ 1,7	2,7	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№1а	0,12	0,61	Аварийное освещение п.50,52,58,59,60
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№2а	0,8	4,0	Аварийное освещение п.51,71
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№3а	0,405	2,04	Аварийное освещение п.38–41,43,44
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	100,0	Гф.20	95,0	№4а	0,35	1,94	Аварийное освещение п.42
ЩРН-12 ЩОА-5	ВА47-63/3/16					М5	ВВГнг FRLS	5х4	35,0	т.25	33,0	ЩОА-5	0,3/ 0,3	0,5	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№1а	0,11	0,55	Аварийное освещение п.27,28,29,31
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф.20	50,0	№2а	0,06	0,3	Аварийное освещение п.22,23
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф.20	60,0	№3а	0,08	0,4	Аварийное освещение п.5,7,8
ЩРН-12 ЩОА-6	ВА47-63/3/16					М6	ВВГнг FRLS	5х4	70,0	т.25	68,0	ЩОА-6	0,3/ 0,3	0,5	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№1а	0,15	0,76	Аварийное освещение п.30,31,39
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф.20	85,0	№2а	0,11	0,55	Аварийное освещение п.31,49
ЩРН-12 ЩОА-7	ВА47-63/3/16					М7	ВВГ	5х4	45,0	т.25	43,0	ЩОА-7	0,54/ 0,54	1,0	от ШР-1
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	110,0	Гф.20	105,0	№1а	0,26	1,01	Аварийное освещение п.28,29
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф.20	55,0	№2а	0,1	0,51	Аварийное освещение п.22,23,чердак
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф.20	65,0	№3а	0,08	0,4	Аварийное освещение п.20
	ВА47-63/1/6						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф.20	70,0	№4а	0,1	0,51	Аварийное освещение п.5,7,8

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГнг FRLS-0,66
5х4		210,0
3х2,5	1045,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	25	202,0
Труба гофрированная	20	980,0

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.		
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия: РП	Лист: 12	Листов:
Проверил		Ирталиев Р.Д							
Разработал		Ирталиев Р.Д				Распределительная схема щитов ЩОА-4, ЩОА-5,ЩОА-6,ЩОА-7.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩРН-36 / ЩС-1	ВН32-3Р-25					П2-1	ВВГ	5х16	40,0	т.40	38,0	ЩС-1	13,34/ 11,3	20,2	от ВРУ-1
	ВА47-63/3/16						ВВГнг-LS	5х2,5	50,0	Гф20	45,0	Т1	5,0	7,6	Блочный тепловой пункт БТП подвал
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	1	0,45	2,04	компъютер пом.58
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	30,0	Гф20	25,0	2	0,45	2,04	компъютер пом.55
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	3	0,45	2,04	компъютер пом.61
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	4	0,45	2,04	компъютер пом.63
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	5	0,45	2,04	компъютер пом.68
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	6	0,45	2,04	компъютер пом.69
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф20	85,0	7	0,45	2,04	компъютер пом.72
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	110,0	Гф20	105,0	8	0,45	2,04	компъютер пом.73
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№1	0,36	1,64	роз. -6шт пом.57,58
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№2	0,36	1,65	роз. -6 шт пом.55,56
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№3	0,36	1,65	роз. -6 шт пом.51
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	№4	0,3	2,2	роз. -5 шт пом.52
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№5	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.32
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№6	0,36	1,64	роз. -6 шт п.32
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№7	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.59,60
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№8	0,36	1,64	роз. -6шт пом.61
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№9	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.63
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	№10	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.74,76,77
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№11	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.68
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№12	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.69
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№13	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.70,71
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф20	90,0	№14	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.72
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	95,0	Гф20	90,0	№15	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.73

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х16		40,0
3х2,5	1475,0	
5х2,5	50,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	40	38,0
Труба гофрированная	20	1405,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
						Здание	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
Н.контроль		Сарсенгалиев				Распределительная схема щита ЩС-1.	ТОО "Актобе КапСтрой"		
Проверил		Иргалиев Р.Д							
Разработал		Иргалиев Р.Д							

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-2(кух) ЩРН-24	ВА-44-3-200					П1	ВВГ	3х70+1х35	25,0	т.80	23,0	ЩС-2(кух)	108,0/92,0	164,4	от ВРУ
	ВА47-63/3/6,0					8.1-Н1	ВВГнг-LS	5х2,5	10,0	Гф25	8,0	8.1	1,5	2,3	Привод универс. УКМ-0,7
	ВА47-63/3/6,0					8.2-Н1	ВВГнг-LS	5х2,5	10,0	Гф25	8,0	8.2	1,5	2,3	Привод универс. УКМ-0,7
	ВА47-63/3/32					2.1-Н1	ВВГнг-LS	5х6	10,0	Гф32	8,0	2.1	16,6	25,3	Электроплита ЭП-4ЖШ
	ВА47-63/3/32					2.2-Н1	ВВГнг-LS	5х6	10,0	Гф32	8,0	2.2	16,6	25,3	Электроплита ЭП-4ЖШ
	ВА47-63/3/6,0					4-Н1	ВВГнг-LS	5х2,5	10,0	Гф25	8,0	4	1,5	2,3	Машина тестомес. АБАТ
	ВА47-63/3/40					1.1-Н1	ВВГнг-LS	5х6	10,0	Гф32	8,0	1.1	19,2	29,2	Печь хлебопекарная ХПЭ-50
	ВА47-63/1/6					3-Н1	ВВГнг-LS	3х2,5	20,0	Гф20	18,0	3	0,383	2,7	Шкаф холодильный ШХС-1,4
	ВА47-63/3/40					1.2-Н1	ВВГнг-LS	5х6	20,0	Гф32	18,0	1.2	19,2	29,2	Печь хлебопекарная ХПЭ-50
	ВА47-63/3/40					1.3-Н1	ВВГнг-LS	5х6	25,0	Гф32	23,0	1.3	19,2	29,2	Печь хлебопекарная ХПЭ-50
	ВА47-63/3/25					5-Н1	ВВГнг-LS	5х2,5	30,0	Гф25	28,0	5	12,0	18,3	Электрокипятильник КВЭ-30

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
3х70+1х35		25,0
5х6	75	
5х2,5	60,0	
3х2,5	20,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	80	23,0
Труба гофрированная	32	57,0
Труба гофрированная	25	44,0
Труба гофрированная	20	18,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д.			
Разработал		Кулумбетов			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	

Распределительная схема щита ЩС-2(кух)

ТОО "Актобе КапСтрой"

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩРН-12	ВН32-3Р-20					П3	ВВГ	5х6	15,0	т.32	13,0	ЩС-3	1,4/ 1,2	2,1	от ВРУ-1
ЩС-3	ВА47-63/1/6					*7.1-Н1*	*ВВГнг-LS*	*3х2,5*	*10,0*	*Гф20*	*8,0*	*7.1*	*0,12*	*0,55*	Холодильник "Атлант" п.47
	ВА47-63/1/6					*7.2-Н1*	*ВВГнг-LS*	*3х2,5*	*15,0*	*Гф20*	*13,0*	*7.2*	*0,12*	*0,55*	Холодильник "Атлант" п.47
	ВА47-63/1/6					*7.3-Н1*	*ВВГнг-LS*	*3х2,5*	*20,0*	*Гф20*	*18,0*	*7.3*	*0,12*	*0,55*	Холодильник "Атлант" п.47
	ВА47-63/1/6					*7.4-Н1*	*ВВГнг-LS*	*3х2,5*	*25,0*	*Гф20*	*23,0*	*7.4*	*0,12*	*0,55*	Холодильник "Атлант" п.47
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	*3х2,5*	*35,0*	*Гф20*	*30,0*	№1	0,18	0,82	роз. -3шт пом.36,43
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	*3х2,5*	*45,0*	*Гф20*	*40,0*	№2	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.46,48,49
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	*3х2,5*	*35,0*	*Гф20*	*30,0*	№3	0,24	1,1	роз. -6 шт пом.50
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	*3х2,5*	*20,0*	*Гф20*	*15,0*	№4	0,12	0,55	роз. -2 шт пом.45

Потребность кабелей и проводов в м.		
Число, сечение жил	*Марка*	
	ВВГнг(А) LS-0,66	*ВВГ-0,66*
5х6		*15,0*
3х2,5	*205,0*	

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	*Диаметр по стандарту, мм*	*Длина, м*
Труба стальная	*32*	*13,0*
Труба гофрированная	*20*	*177,0*

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	*07-1-2025-ЭОМ*		
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.		
Н.контроль		*Сарсенгалиев*				*Здание*	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
Проверил		*Ирталиев Р.Д*					*РП*	*15*	
Разработал		*Ирталиев Р.Д*				*Распределительная схема щита ЩС-3 .*	*ТОО "Актобе КапСтрой"*		

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-4 ЩРН-36	ВН32-3Р-40					П7-1	ВВГ	5х16	30,0	т.40	28,0	ЩС-4	18,7/16,0	28,5	от ВРУ-2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№1	0,36	1,64	роз. -6шт пом.30,31
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	№2	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№3	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№4	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.4
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	№5	0,42	1,9	роз. -7 шт пом.13,14,53
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	№6	0,36	1,64	роз. -6 шт п.5
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№7	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.8
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№8	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.6
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№9	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.25
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№10	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.26,27
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№11	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.24
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф20	70,0	№12	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.23
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	№13	0,42	1,9	роз. -7 шт пом.17,18
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	№14	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.20,21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	№15	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.22
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	9	0,45	2,04	компьютер пом.1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	10	0,45	2,04	компьютер пом.2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	11	0,45	2,04	компьютер пом.4
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	12	0,45	2,04	компьютер пом.8
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	13	0,45	2,04	компьютер пом.6
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	14	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	15	0,45	2,04	компьютер пом.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	43,0	16	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	17	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	18	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	19	0,45	2,04	компьютер пом.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	20	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	21	0,45	2,04	компьютер пом.26

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	22	0,45	2,04	компьютер пом.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	23	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	24	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	25	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	26	0,45	2,04	компьютер пом.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	27	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	28	0,45	2,04	компьютер пом.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	29	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	30	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	31	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	68,0	32	0,45	2,04	компьютер пом.21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	32	0,8	3,64	демонстрац. стол пом.21
							ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	32.1-32.15	1,5	6,8	лабораторные столы пом.21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	33	0,8	3,64	демонстрац. стол пом.23
							ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	33.1-33.15	1,5	6,8	лабораторные столы пом.23

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х16		30,0
3х2,5	1915,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	40	28,0
Труба гофрированная	20	1736,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.		
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иргалиев Р.Д.					РП	16	
Разработал		Иргалиев Р.Д.				Распределительная схема щита ЩС-4 .	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А4х 3

Распредели-тельное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном.А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-5 ЩРНМ-36	ВН32-3Р-25					ПВ-2	ВВГ	5х16	10,0	Гф40	8,0	ЩС-5	10,85/ 9,2	16,5	от ВРУ-1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	33	0,45	2,04	компьютер пом.59
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	34	0,45	2,04	компьютер пом.54
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	35	0,45	2,04	компьютер пом.53
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	36	0,45	2,04	компьютер пом.57
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	37	0,45	2,04	компьютер пом.65
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	38	0,45	2,04	компьютер пом.66
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	39	0,45	2,04	компьютер пом.67
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	40	0,45	2,04	компьютер пом.69
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	41	0,45	2,04	компьютер пом.70
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№1	0,3	1,36	роз. -5шт пом.56
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	№2	0,3	1,36	роз. -6 шт пом.54
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№3	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.53
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф20	80,0	№4	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.58
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№5	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.57
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№6	0,24	1,1	роз. -5 шт п.60
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№7	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.51,71
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№8	0,24	1,1	роз. -4шт пом.66,66
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№9	0,18	0,82	роз. -5 шт пом.67
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№10	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.68,69
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№11	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.70
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	№12	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.72
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№13	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.32
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	30,0	Гф20	25,0	№14	0,18	0,82	роз. -5 шт пом.31
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№15	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.40,44
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№16	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.38,39,40
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	№17	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.41
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф20	80,0	№18	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.42
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№19	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.45,48,49
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	58	0,8	3,64	демонстрац. стол пом.32
							ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	58.1-58.15	1,5	6,8	лабораторные столы пом.32

Потребность кабелей и проводов в м.		
Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х16		10,0
3х2,5	1595,0	

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	40	8,0
Труба гофрированная	20	1545,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

						07-1-2025-ЭОМ
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жиренгаева,дом 16.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание
Проверил		Мухамедов Р.Д.				
Разработал		Мухамедов Р.Д.				Распределительная схема щита ЩС-5

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ТОО "Актобе КапСтрой"

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШРН-36 ЩСЭ-6	ВН32-3Р-40					П7-2	ВВГ	5х16	10,0	т.40	8,0	ЩС-6	15,1/ 13,0	23,0	от ВРУ-2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№1	0,3	1,36	роз. -5шт пом.1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№2	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№3	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.3,4
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№4	0,42	1,9	роз. -7 шт пом.5,27
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№5	0,24	1,1	роз. -7 шт пом.30
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№6	0,36	1,64	роз. -6 шт п.23,31
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№7	0,36	1,65	роз. -6 шт пом.24,25,26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№8	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.22
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф20	70,0	№9	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№10	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.8
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№11	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.6
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№12	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.16
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№13	0,12	0,55	роз. -2 шт пом.17
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф20	80,0	№14	0,48	2,2	роз. -8 шт пом.18,19,20
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	25,0	Гф20	20,0	42	0,45	2,04	компьютер пом.1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	30,0	Гф20	25,0	43	0,45	2,04	компьютер пом.2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	44	0,45	2,04	компьютер пом.4
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	45	0,45	2,04	компьютер пом.8
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	30,0	Гф20	25,0	46	0,45	2,04	компьютер пом.6
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	47	0,45	2,04	компьютер пом.23
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	48	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	49	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	50	0,45	2,04	компьютер пом.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	51	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	52	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	53	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	54	0,45	2,04	компьютер пом.26

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	55	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	56	0,45	2,04	компьютер
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	57	0,45	2,04	компьютер
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	58	0,45	2,04	компьютер
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	59	0,45	2,04	компьютер
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	60	0,45	2,04	компьютер
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	61	0,45	2,04	компьютер пом.30
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	62	0,45	2,04	компьютер пом.16
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	63	0,45	2,04	компьютер пом.17
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф20	70,0	64	0,45	2,04	компьютер пом.21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	85,0	Гф20	80,0	65	0,45	2,04	компьютер пом.20

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х16		10,0
3х2,5	1555,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	40	8,0
Труба гофрированная	20	1395,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д			
Разработал		Иргалиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Здание

Распределительная схема щита ЩС-6 .

ТОО "Актобе КапСтрой"

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

Формат А4х 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩПРН-36	ВН32-3Р-40					П7-3	ВВГ	5х6	10,0	т.32	8,0	ЩС-7	17,0/ 14,4	26,0	от ВРУ-1
ЩС-7	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№1	0,42	1,9	роз. -7шт пом.34,35
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№2	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.39
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	№3	0,3	1,36	роз. 5 шт пом.32
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№4	0,6	2,72	роз. -10 шт пом.36
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№5	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.37
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№6	0,42	1,9	роз. -7 шт п.31,49
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№7	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.44
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	№8	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.45
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№9	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.46
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№10	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.47,48
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	№11	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.50
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№12	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.27
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	№13	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.6,11,12,13-черд
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	№14	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.7,8,9,10-черд
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	66	0,45	2,04	компьютер пом.35
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	67	0,45	2,04	компьютер пом.33
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	68	0,45	2,04	компьютер пом.32
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	45,0	Гф20	40,0	69	0,45	2,04	компьютер пом.37
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	70	0,45	2,04	компьютер пом.44
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	71	0,45	2,04	компьютер пом.46
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	72	0,45	2,04	компьютер пом.48
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	73	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	74	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	75	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	76	0,45	2,04	компьютер пом.48
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	77	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	78	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	79	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	80	0,45	2,04	компьютер пом.48

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф20	70,0	81	0,45	2,04	компьютер пом.26
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	82	0,45	2,04	компьютер
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	83	0,45	2,04	компьютер
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	84	0,45	2,04	компьютер пом.48
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	85	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	86	0,45	2,04	компьютер пом.48
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	87	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	88	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	89	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	90	0,45	2,04	компьютер пом.48
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	80,0	Гф20	75,0	91	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	92	0,45	2,04	компьютер пом.48
							ВВГнг-LS	3х2,5	5,0	Гф20	3,0	93	0,45	2,04	компьютер пом.48

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х16		10,0
3х2,5	1590,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	40	8,0
Труба гофрированная	20	1425,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д.			
Разработал		Иргалиев Р.Д.			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	19	

Распределительная схема щита ЩС-7.

ТОО "Актобе КапСтрой"

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

Формат А4х 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС8 ЩРН-36	ВН32-3Р-25					П7-3	ВВГ	5х6	10,0	т.32	8,0	ЩС-8	8,04 / 7,0	12,53	от ВРУ-2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	30,0	Гф20	25,0	94	0,45	2,04	компъютер пом.1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	95	0,45	2,04	компъютер пом.2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	96	0,45	2,04	компъютер пом.3
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	97	0,45	2,04	компъютер пом.6
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	98	0,45	2,04	компъютер пом.16
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	99	0,45	2,04	компъютер пом.19
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№1	0,36	1,64	роз. -6шт пом.29
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№2	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.28
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф20	85,0	№3	0,48	2,2	роз. -8 шт пом.20,22
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№4	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.21
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№5	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.25
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№6	0,18	0,82	роз. -3 шт п.26
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	70,0	Гф20	65,0	№7	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.19
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	55,0	Гф20	50,0	№8	0,18	0,82	роз. -3шт пом.16
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№9	0,18	0,82	роз. -3 шт пом.17
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	75,0	Гф20	70,0	№10	0,42	1,9	роз. -7 шт пом.18
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	90,0	Гф20	85,0	№11	0,6	2,73	роз. -10 шт пом.5,8
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	35,0	Гф20	30,0	№12	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.1
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№13	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.2
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	65,0	Гф20	60,0	№14	0,3	1,36	роз. -5 шт пом.3,4
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	60,0	Гф20	55,0	№15	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.6
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	40,0	Гф20	35,0	№16	0,24	1,1	роз. -4 шт пом.2,3,4-черд
	АВДТ32 С16						ВВГнг-LS	3х2,5	50,0	Гф20	45,0	№17	0,36	1,64	роз. -6 шт пом.5-черд

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	ВВГ-0,66
5х6		10,0
3х2,5	1330,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	8,0
Труба гофрированная	20	1215,0

Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
Н.контроль		Сарсенгалиев				Здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ирталиев Р.Д					РП	20	
Разработал		Ирталиев Р.Д				Распределительная схема щита ЩС-8.	ТОО "Актобе КапСтрой"		

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

Формат А 3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение (тип) Iном,А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Аппарат ввода в распределит. устройство или пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка тепл. реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
						Обозначение	Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩРН-36 ШР-1	ВН-32-3Р-20					М	2 ВВГнг-FRLS	5х6	5,0	т.32	3,0	ШР-1	9,0/ 7,7	15,0	от АВР
	ВА47-63/3/20					М1	ВВГнг-FRLS	5х4	50,0	т.25	48,0	ЩОА-1	1,2	2,0	Щит освещения аварийный ЩОА-1
	ВА47-63/3/20					М2	ВВГнг-FRLS	5х4	25,0	т.25	23,0	ЩОА-2	1,14	1,83	Щит освещения аварийный ЩОА-2
	ВА47-63/3/20					М3	ВВГнг-FRLS	5х4	75,0	т.25	73,0	ЩОА-3	2,13	3,4	Щит освещения аварийный ЩОА-3
	ВА47-63/3/20					М4	ВВГнг-FRLS	5х4	60,0	т.25	58,0	ЩОА-4	2,13	3,4	Щит освещения аварийный ЩОА-3
	ВА47-63/3/20					М5	ВВГнг-FRLS	5х4	35,0	т.25	33,0	ЩОА-5	2,13	3,4	Щит освещения аварийный ЩОА-3
	ВА47-63/3/20					М6	ВВГнг-FRLS	5х4	70,0	т.25	68,0	ЩОА-6	2,13	3,4	Щит освещения аварийный ЩОА-3
	ВА47-63/3/20					М7	ВВГнг-FRLS	5х4	45,0	т.25	43,0	ЩОА-7	2,13	3,4	Щит освещения аварийный ЩОА-3
	ВА47-63/1/6,0					М8	ВВГнг-FRLS	3х2,5	25,0	Гф.20	23,0	ПОС-1	0,1	0,45	Прибор пожарно-охранный
	ВА47-63/1/6,0					М9	ВВГнг-FRLS	3х2,5	25,0	Гф20	23,0	ПОС-2	0,1	0,45	Прибор пожарно-охранный

Потребность кабелей и проводов в м.

Число, сечение жил	Марка	
	ВВГнг(А) LS-0,66	
5х6	10,0	
5х4	360,0	
3х2,5	50,0	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба стальная	32	3,0
Труба стальная	25	346,0
Труба гофрированная	20	46,0

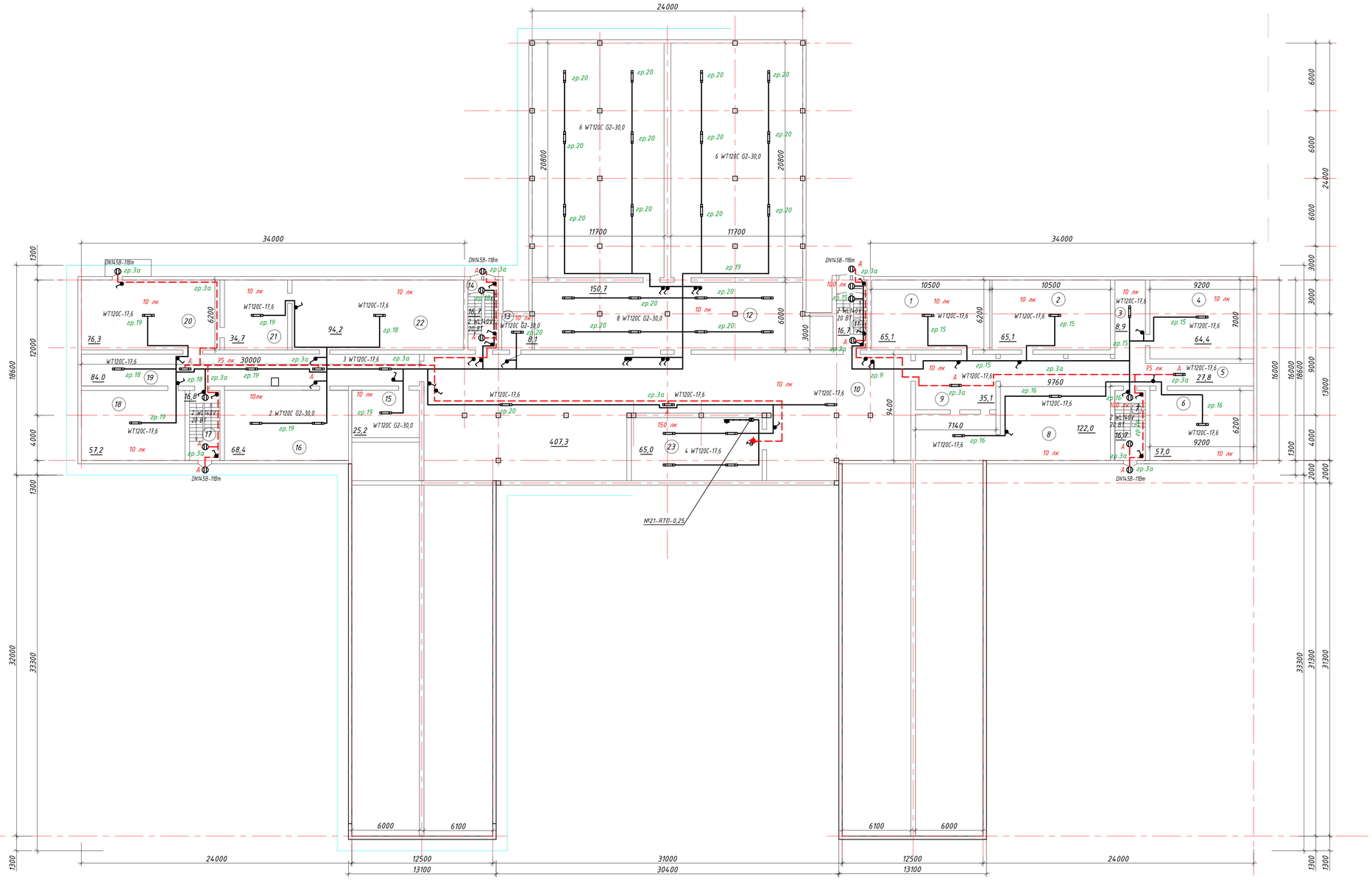
Внимание! Кабели резать после промера длин по месту!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	07-1-2025-ЭОМ			
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.			
						Здание	Стадия	Лист	Листов
							РП	21	
Н.контроль		Сарсенгалиев				Распределительная схема щита ШР-1.	ТОО "Актобе КапСтрой"		
Проверил		Иргалиев Р.Д							
Разработал		Иргалиев Р.Д							

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

Формат А 3

План электроосвещения подвала. М 1:200



Экспликация помещений

№	Наименование	м2
1	подвал. помещение	65,1
2	подвал. помещение	65,1
3	подвал. помещение	8,9
4	подвал. помещение	64,4
5	коридор	27,8
6	подвал. помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	подвал. помещение	122,0
9	подвал. помещение	35,1
10	подвал. помещение	407,3
11	лестничная клетка	16,7
12	подвал. помещение	150,7
13	подвал. помещение	8,1
14	лестничная клетка	16,7
15	подвал. помещение	25,2
16	подвал. помещение	68,4
17	лестничная клетка	16,8
18	подвал. помещение	57,2
19	коридор	84,0
20	подвал. помещение	76,3
21	подвал. помещение	34,7
22	подвал. помещение	94,2
23	тепловой узел	65,0
	Итого	1583,4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Согласовано

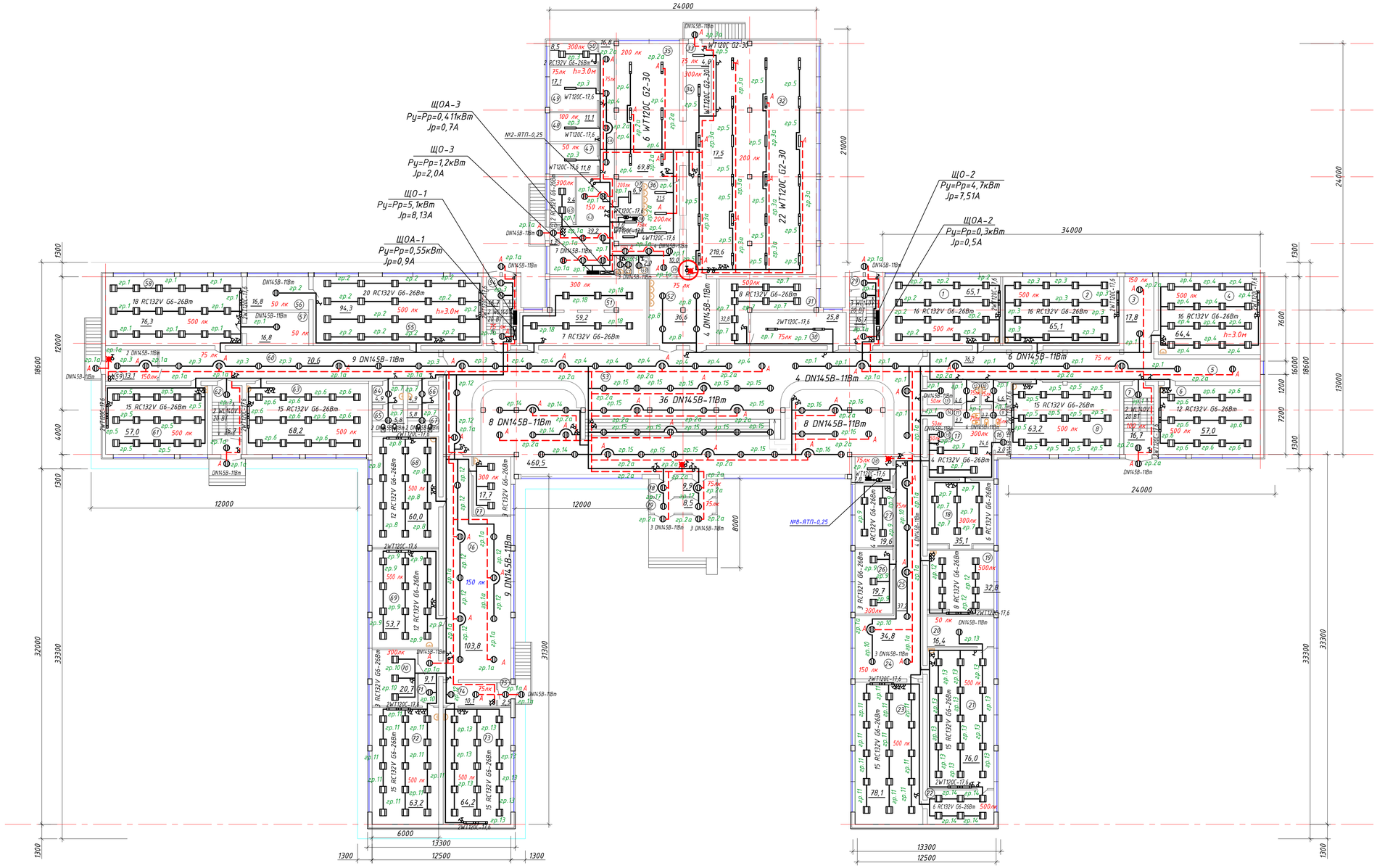
Разраб. АС	Ирсалиев Р.Д	
Разраб. ОВ	Утарбаев	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	07-1-2025-ЭОМ		
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.		
Н. контр		Сарсенгалиев				Здание	Стадия: РП	Лист: 22	Листов:
Пробер		Ирсалиев Р.Д						
Разработал		Ирсалиев Р.Д				План электроосвещения подвала. М 1:200.	ТОО "Актобе КапСтрой"	

Формат А-2

План электроосвещения первого этажа. М 1:200



Экспликация помещений (начало)

№	Наименование	м2
1	учебное помещение	65,1
2	учебное помещение	65,1
3	рекриация	17,8
4	учебное помещение	64,4
5	коридор	76,3
6	учебное помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	учебное помещение	63,2
9	туалет	3,7
10	умывальник	4,6
11	туалет для ЛОВ	3,7
12	умывальник для ЛОВ	4,6
13	комната для техперсонала	4,6
14	комната для техперсонала	3,7
15	кладовая	0,5
16	подсобное помещение	3,0
17	кабинет психолога	24,6
18	кабинет психолога	35,1
19	учебное помещение	32,8
20	подсобное помещение	16,4
21	Кабинет химии	76,0
22	лаборантская	94,2
23	Кабинет химии	78,1
24	рекриация	34,8
25	коридор	37,2
26	кабинет	19,7
27	IT кабинет	19,6
28	электро.щитовая	7,8
29	лестничная клетка	16,7
30	склад лыж	25,8
31	комната художника	32,8
32	обеденный зал	218,6
33	тамбур	4,0
34	раздаточная	17,5
35	горячий цех	69,8
36	моечная	21,5
37	овощная	6,9
38	щитовая	3,0
39	комната техперсонала	10,0
40	помещение для инвентаря	2,0

Экспликация помещений (окончание)

№	Наименование	м2
41	туалет	1,0
42	умывальник	1,0
43	рекриация	39,2
44	тамбур	1,3
45	кабинет	9,4
46	коридор	16,8
47	кладовая	11,8
48	холодильники	11,1
49	склад посуды	17,1
50	кабинет	8,5
51	кабинет военрука	59,2
52	умывальная	36,6
53	рекриация входная	460,5
54	лестничная клетка	16,7
55	кабинет труда	94,3
56	подсобное помещение	16,8
57	подсобное помещение	16,8
58	кабинет труда	76,3
59	подсобное помещение (гардероб)	13,1
60	коридор	70,6
61	кабинет труда	57,0
62	лестничная клетка	16,7
63	кабинет труда	68,2
64	умывальник	4,9
65	туалет	5,8
66	умывальник	4,9
67	туалет	5,8
68	учебное помещение	60,0
69	учебное помещение	53,7
70	кабинет	20,7
71	коридор	9,1
72	учебное помещение	63,2
73	учебное помещение	64,2
74	коридор	10,1
75	тамбур	2,5
76	рекриация	103,8
77	кабинет завхоза	17,7
78	тамбур	9,9
79	тамбур	8,5
	Итого	2923,7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр	Сарсенгалиев				
Провер	Иргалиев Р.Д				
Разработал	Иргалиев Р.Д				

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План электроосвещения первого этажа. М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

Согласовано

Разд.ВС Иргалиев Р.Д

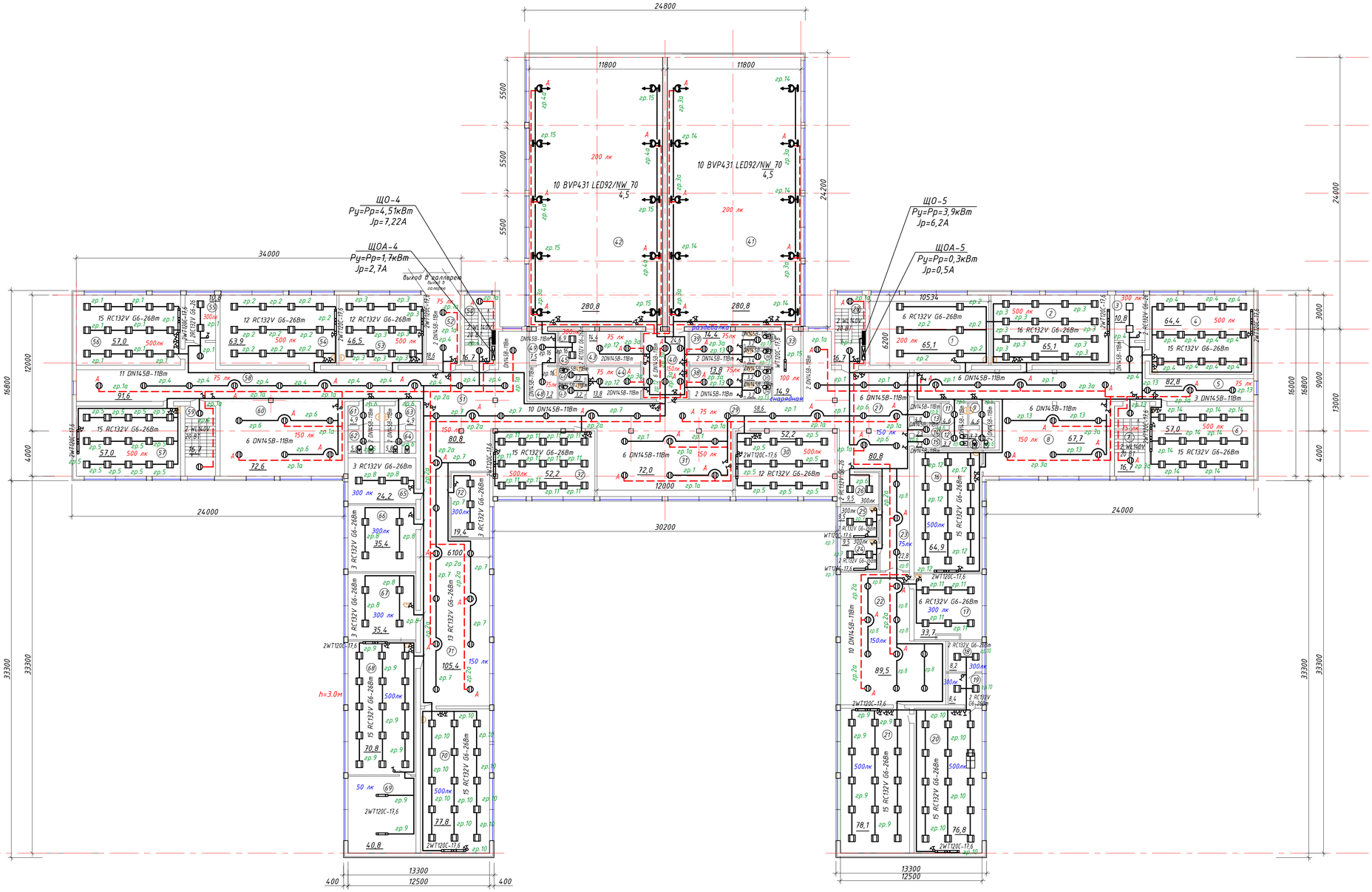
Разд.ОВ Утарбаев

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

План электроосвещения второго этажа. М 1:200



Экспликация помещений (начало)

№	Наименование	м2
1	методист	65,1
2	учебное помещение	65,1
3	кабинет	10,8
4	учебное помещение	64,4
5	коридор	82,8
6	учебное помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	рекриация	67,7
9	туалет	3,7
10	умывальник	4,6
11	туалет для ЛОВ	3,7
12	умывальник для ЛОВ	4,6
13	комната для техперсонала	4,0
14	комната для техперсонала	2,3
15	комната для техперсонала	2,3
16	учебное помещение	64,9
17	кабинет завуча	33,7
18	лаборатория	8,2
19	лаборатория	8,4
20	учебное помещение	76,8
21	учебное помещение	78,1
22	рекриация	89,5
23	коридор	22,8
24	медкабинет	9,5
25	медкабинет	9,5
26	кабинет	9,5
27	рекриация	80,8
28	лестничная клетка	16,7
29	коридор	58,6
30	учебное помещение	52,2
31	рекриация	72,0
32	кабинет физики	52,2
33	снарядная	14,9
34	санузел	3,2
35	санузел	3,2
36	санузел	3,4
37	санузел	3,2
38	раздевалка	13,8
39	раздевалка	14,4
40	фойе спортзала	24,6

Экспликация помещений (окончание)

№	Наименование	м2
41	спортзал	280,8
42	спортзал	280,8
43	раздевалка	14,4
44	раздевалка	13,8
45	комната физрука	6,9
46	санузел	3,2
47	санузел	3,2
48	инвентарная	7,2
49	комната физрука	7,5
50	лестничная клетка	16,7
51	рекриация	80,8
52	выход в галлерею	18,6
53	учебное помещение	46,5
54	учебное помещение	63,9
55	кабинет	10,8
56	учебное помещение	57,0
57	учебное помещение	57,0
58	коридор	91,6
59	лестничная клетка	16,7
60	рекриация	72,6
61	умывальник	4,9
62	туалет	5,8
63	умывальник	4,9
64	туалет	5,8
65	кабинет завуча	24,2
66	кабинет завуча	35,4
67	кабинет завуча	35,4
68	учебное помещение	70,8
69	подсобное помещение	40,8
70	учебное помещение	77,8
71	рекриация	105,4
72	кабинет доп.образования	19,4
	Итого	2859,5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр	Сарсенгалиев				
Провер	Иргалиев Р.Д				
Разработал	Иргалиев Р.Д				

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

План электроосвещения второго этажа М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

Согласовано

Разд. АС — Иргалиев Р.Д

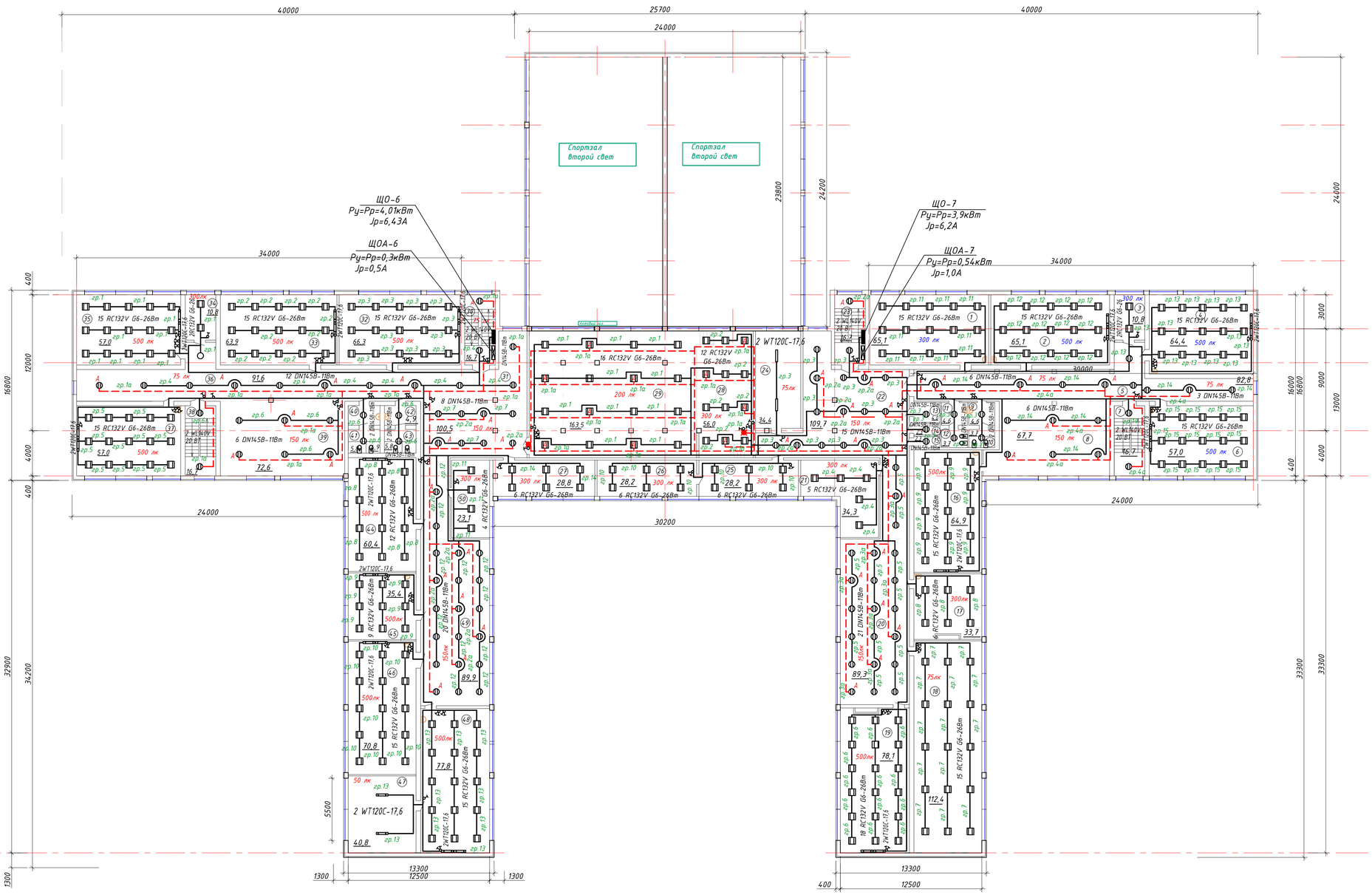
Разд. ОВ — Утарбаев

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

План электроосвещения третьего этажа. М 1:200



Экспликация помещений

№	Наименование	м2
1	методист	65,1
2	учебное помещение	65,1
3	кабинет	10,8
4	учебное помещение	64,4
5	коридор	82,8
6	учебное помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	рекриация	67,7
9	туалет	3,7
10	умывальник	4,6
11	туалет для ЛОВ	3,7
12	умывальник для ЛОВ	4,6
13	комната для техперсонала	4,0
14	комната для техперсонала	2,3
15	комната для техперсонала	2,3
16	учебное помещение	64,9
17	кабинет	33,7
18	библиотека	112,4
19	учебное помещение	78,1
20	рекриация	89,3
21	кабинет	34,3
22	рекриация	109,7
23	лестничная клетка	16,7
24	книгохранилище	34,4
25	кабинет	28,2
26	кабинет	28,2
27	кабинет	28,8
28	сцена актового зала	56,0
29	актовый зал	163,5
30	лестничная клетка	16,7
31	рекриация	100,5
32	учебное помещение	66,3
33	учебное помещение	63,9
34	кабинет	10,8
35	учебное помещение	57,0
36	коридор	91,6
37	учебное помещение	57,0
38	лестничная клетка	16,7
39	рекриация	72,6
40	умывальник	4,9
41	туалет	5,8
42	умывальник	4,9
43	туалет	5,8
44	учебное помещение	60,4
45	учебное помещение	35,4
46	учебное помещение	70,8
47	подсобное помещение	40,8
48	учебное помещение	77,8
49	рекриация	89,9
50	кабинет	23,1
	Итого	2305,7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Согласовано

Разраб. ОВ	Утарбаев	
Разраб. АС.	Ирсалиев Р.Д	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр	Сарсенгалиев				
Пробер	Ирсалиев Р.Д				
Разработал	Ирсалиев Р.Д				

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

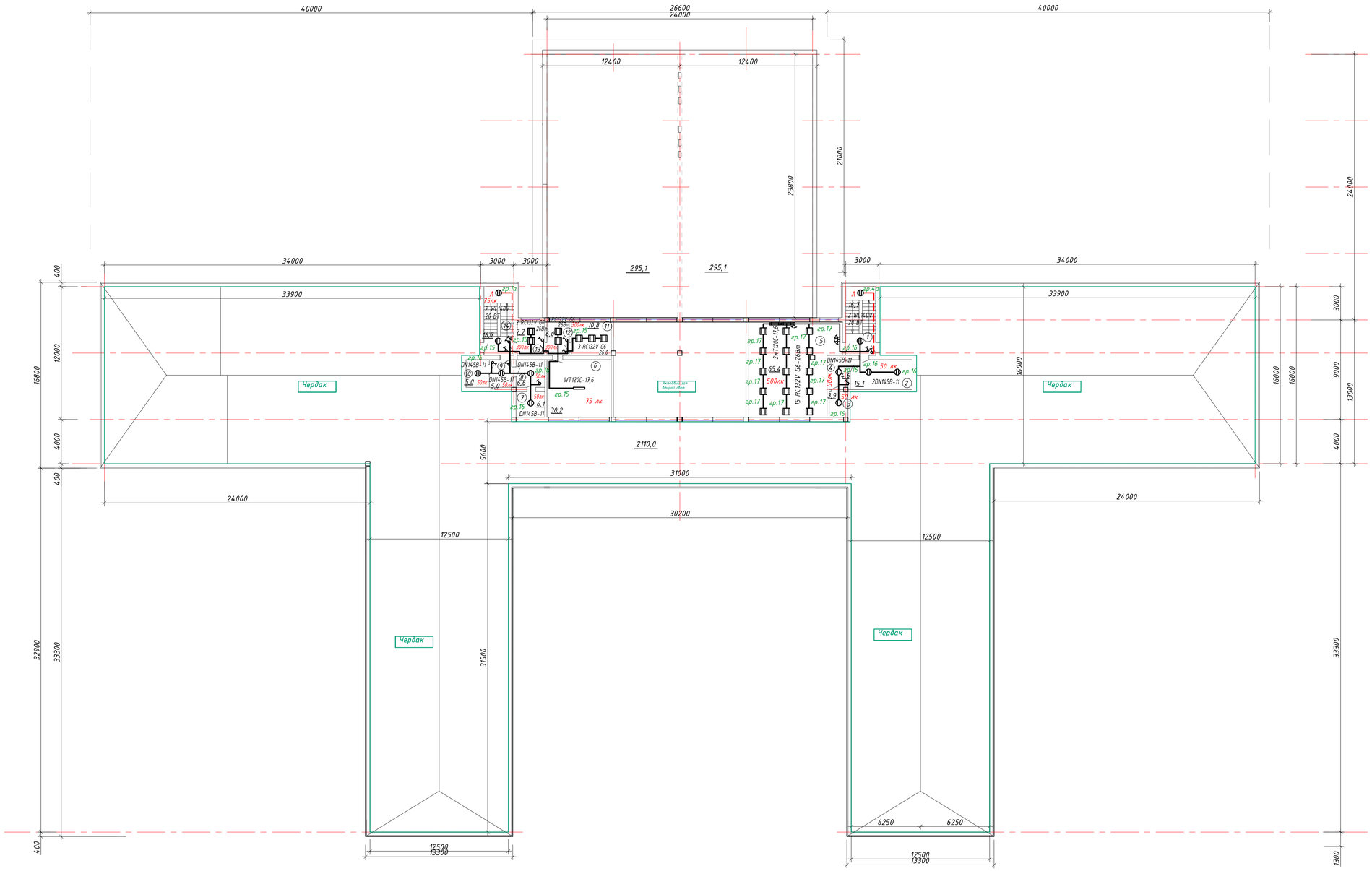
Здание

План электроосвещения третьего этажа М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План электроосвещения четвертого этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м2
1	лестничная клетка	16,7
2	комната для техперсонала	15,1
3	комната для техперсонала	3,9
4	комната для техперсонала	4,6
5	учебное помещение	65,4
6	инвентарная	30,2
7	комната для техперсонала	6,1
8	комната для техперсонала	6,6
9	комната для техперсонала	5,0
10	комната для техперсонала	5,0
11	кабинет музыки	10,8
12	кабинет музыки	6,0
13	кабинет музыки	7,7
14	лестничная клетка	16,7
	Итого	199,8

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Согласовано

Разраб. АС	Ирсалиев Р.Д.	
Разраб. ОВ	Утарбаев	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Проверил		Ирсалиев Р.Д.			
Разработал		Ирсалиев Р.Д.			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

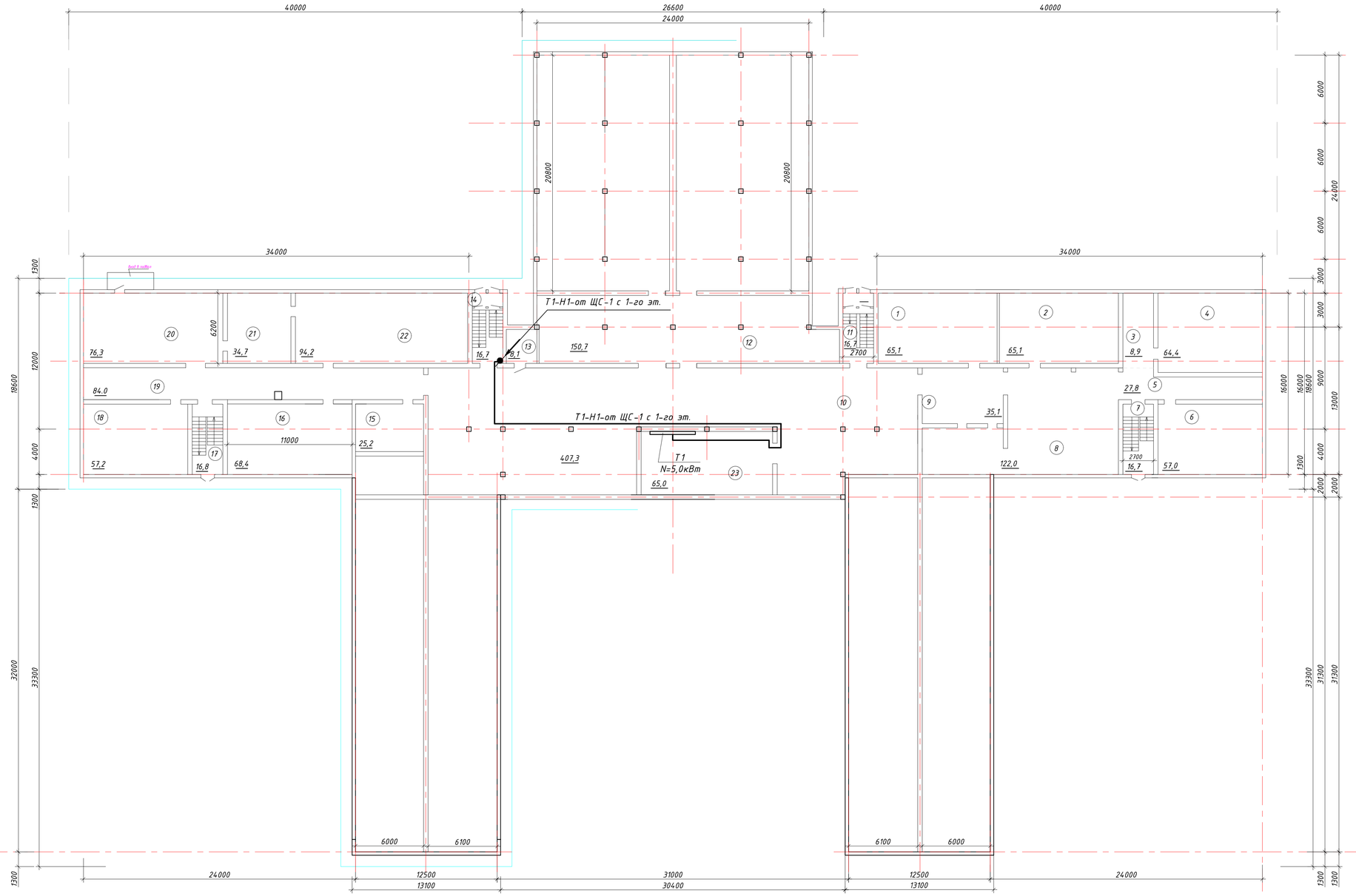
Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	26	

План электроосвещения четвертого этажа М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План силовой сети подвала. М 1:200.



Экспликация помещений

№	Наименование	м2
1	подвал. помещение	65,1
2	подвал. помещение	65,1
3	подвал. помещение	8,9
4	подвал. помещение	64,4
5	коридор	27,8
6	подвал. помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	подвал. помещение	122,0
9	подвал. помещение	35,1
10	подвал. помещение	407,3
11	лестничная клетка	16,7
12	подвал. помещение	150,7
13	подвал. помещение	8,1
14	лестничная клетка	16,7
15	подвал. помещение	25,2
16	подвал. помещение	68,4
17	лестничная клетка	16,8
18	подвал. помещение	57,2
19	коридор	84,0
20	подвал. помещение	76,3
21	подвал. помещение	34,7
22	подвал. помещение	94,2
23	тепловой узел	65,0
	Итого	1583,4

Согласовано

Разраб. АС	Ирсалиев Р.Д.	
Разраб. ОВ	Утарбаев	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д.			
Разработал		Ирсалиев Р.Д.			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

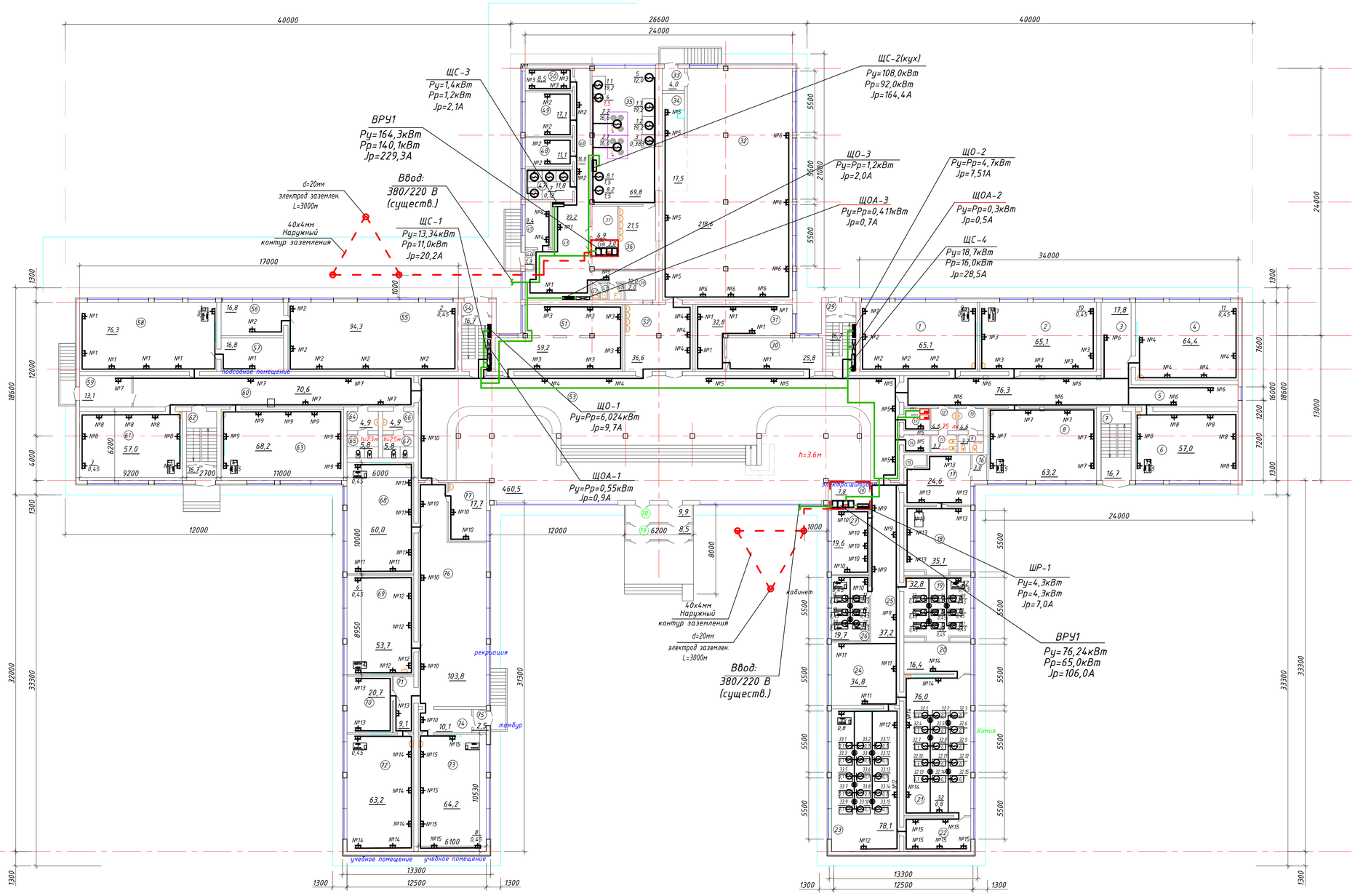
Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	27	

План силовой сети подвала. М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План электроосвещения первого этажа. М 1:200



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Экспликация помещений (начало)

№	Наименование	м2
1	учебное помещение	65,1
2	учебное помещение	65,1
3	рекриация	17,8
4	учебное помещение	64,4
5	коридор	76,3
6	учебное помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	учебное помещение	63,2
9	туалет	3,7
10	умывальник	4,6
11	туалет для ЛОВ	3,7
12	умывальник для ЛОВ	4,6
13	комната для техперсонала	4,6
14	комната для техперсонала	3,7
15	кладовая	0,5
16	подсобное помещение	3,0
17	кабинет психолога	24,6
18	кабинет психолога	35,1
19	учебное помещение	32,8
20	подсобное помещение	16,4
21	кабинет химии	76,0
22	лаборантская	94,2
23	кабинет химии	78,1
24	рекриация	34,8
25	коридор	37,2
26	кабинет	19,7
27	IT кабинет	19,6
28	электрощитовая	7,8
29	лестничная клетка	16,7
30	склад лыж	25,8
31	комната художника	32,8
32	обеденный зал	218,6
33	тамбур	4,0
34	раздаточная	17,5
35	горячий цех	69,8
36	моечная	21,5
37	овощная	6,9
38	щитовая	3,0
39	комната техперсонала	10,0
40	помещение для инвентаря	2,0

Экспликация помещений (окончание)

№	Наименование	м2
41	туалет	1,0
42	умывальник	1,0
43	рекриация	39,2
44	тамбур	1,3
45	кабинет	9,4
46	коридор	16,8
47	кладовая	11,8
48	холодильники	11,1
49	склад посуды	17,1
50	кабинет	8,5
51	кабинет военрука	59,2
52	умывальная	36,6
53	рекриация входная	460,5
54	лестничная клетка	16,7
55	кабинет труда	94,3
56	подсобное помещение	16,8
57	подсобное помещение	16,8
58	кабинет труда	76,3
59	подсобное помещение (гардероб)	13,1
60	коридор	70,6
61	кабинет труда	57,0
62	лестничная клетка	16,7
63	кабинет труда	68,2
64	умывальник	4,9
65	туалет	5,8
66	умывальник	4,9
67	туалет	5,8
68	учебное помещение	60,0
69	учебное помещение	53,7
70	коридор	9,1
71	учебное помещение	63,2
72	учебное помещение	64,2
73	коридор	10,1
74	тамбур	2,5
75	тамбур	9,9
76	рекриация	103,8
77	кабинет завхоза	17,7
78	тамбур	9,9
79	тамбур	8,5
	Итого	2923,7

						07-1-2025-ЭОМ
						Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.
Изм.	Колич.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	
Н. контр		Сарсенгалиев				Здание — Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Провер		Ирсалиев Р.Д.				
Разработал		Ирсалиев Р.Д.				План питающей и силовой сети первого этажа. М 1:200. — ТОО "Актобе КапСтрой"

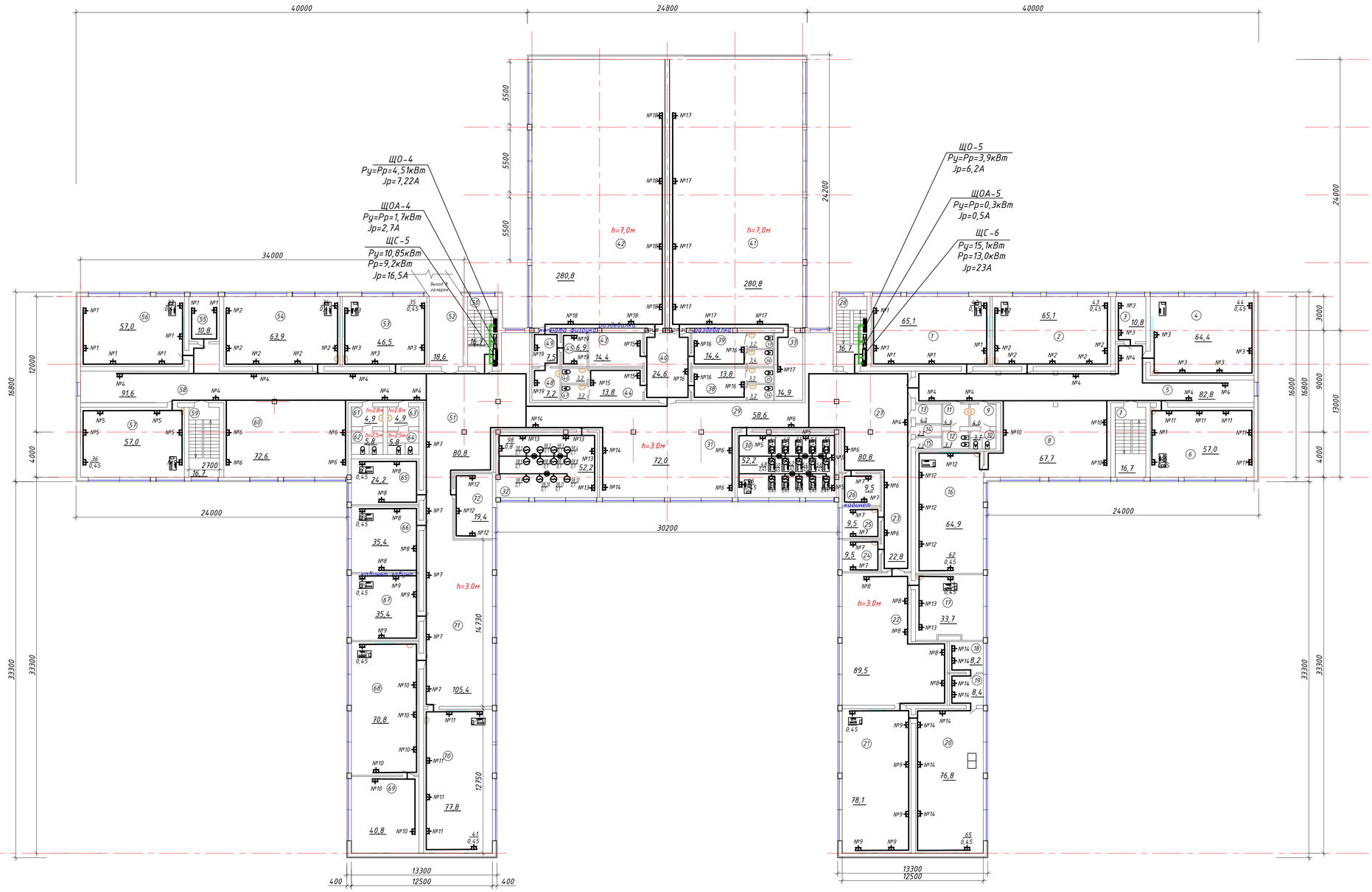
Согласовано

Разраб. Р.Д.	Ирсалиев	
Разраб. А.С.	Утарбаев	
Разраб. ОВ		

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

Формат А-2

План второго этажа. М 1:200



Экспликация помещений (начало)

№	Наименование	м2
1	методист	65,1
2	учебное помещение	65,1
3	кабинет	10,8
4	учебное помещение	64,4
5	коридор	82,8
6	учебное помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	рекриация	67,7
9	туалет	3,7
10	умывальник	4,6
11	туалет для ЛОВ	3,7
12	умывальник для ЛОВ	4,6
13	комната для техперсонала	4,0
14	комната для техперсонала	2,3
15	комната для техперсонала	2,3
16	учебное помещение	64,9
17	кабинет завуча	33,7
18	лаборатория	8,2
19	лаборатория	8,4
20	учебное помещение	76,8
21	учебное помещение	78,1
22	рекриация	89,5
23	коридор	22,8
24	медкабинет	9,5
25	медкабинет	9,5
26	кабинет	9,5
27	рекриация	80,8
28	лестничная клетка	16,7
29	коридор	58,6
30	учебное помещение	52,2
31	рекриация	72,0
32	кабинет физики	52,2
33	снарядная	14,9
34	санузел	3,2
35	санузел	3,2
36	санузел	3,4
37	санузел	3,2
38	раздевалка	13,8
39	раздевалка	14,4
40	фойе спортзала	24,6

Экспликация помещений (окончание)

№	Наименование	м2
41	спортзал	280,8
42	спортзал	280,8
43	раздевалка	14,4
44	раздевалка	13,8
45	комната физрука	6,9
46	санузел	3,2
47	санузел	3,2
48	инвентарная	7,2
49	комната физрука	7,5
50	лестничная клетка	16,7
51	рекриация	80,8
52	выход в галлерею	18,6
53	учебное помещение	46,5
54	учебное помещение	63,9
55	кабинет	10,8
56	учебное помещение	57,0
57	учебное помещение	57,0
58	коридор	91,6
59	лестничная клетка	16,7
60	рекриация	72,6
61	умывальник	4,9
62	туалет	5,8
63	умывальник	4,9
64	туалет	5,8
65	кабинет завуча	24,2
66	кабинет завуча	35,4
67	кабинет завуча	35,4
68	учебное помещение	70,8
69	подсобное помещение	40,8
70	учебное помещение	77,8
71	рекриация	105,4
72	кабинет доп.образования	19,4
	Итого	2859,5

Условные обозначения:

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Иргалиев Р.Д			
Разработал		Иргалиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

План питающей и силовой сети второго этажа .М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

Согласовано

Раздел АС — Иргалиев Р.Д

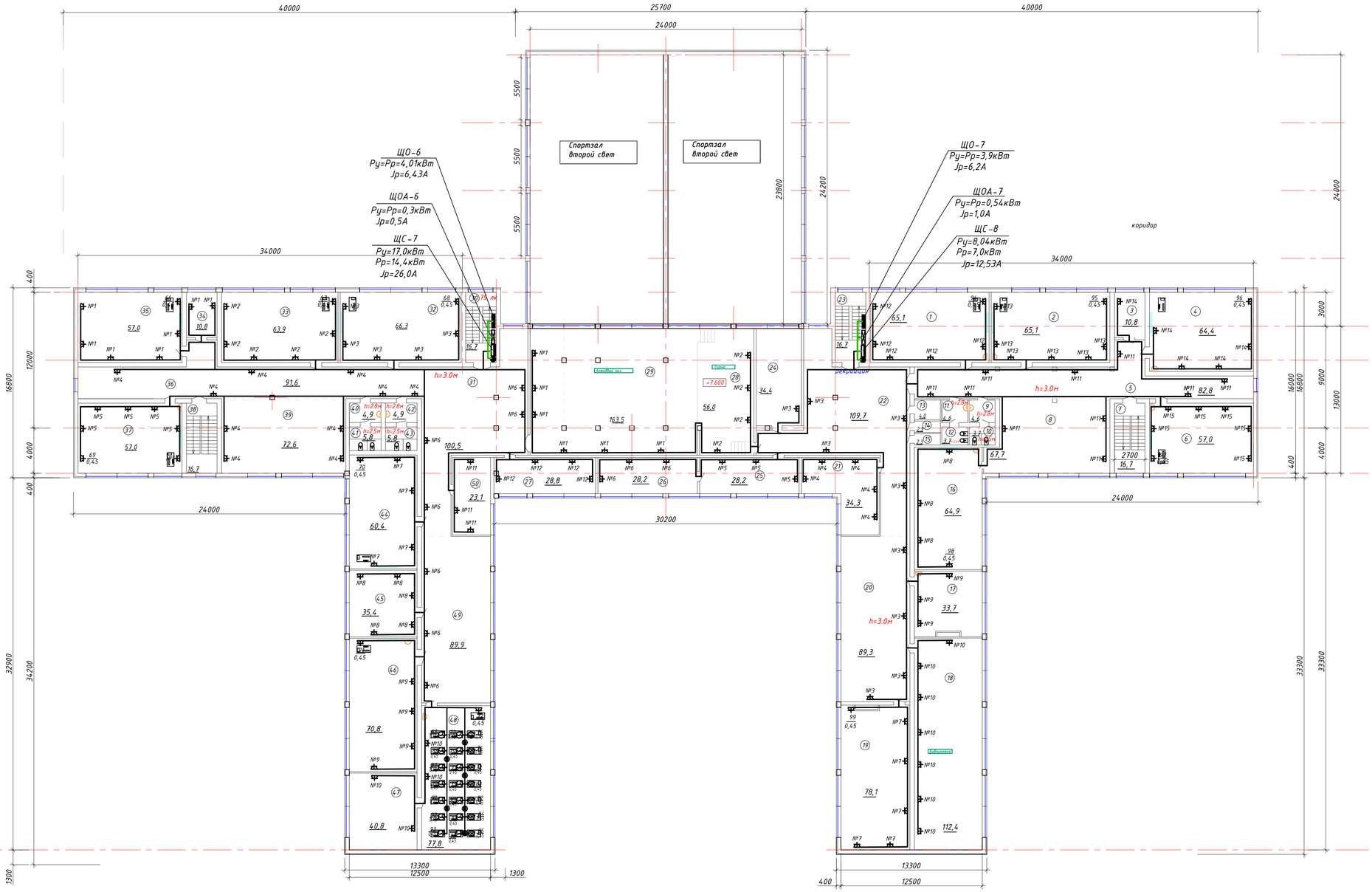
Раздел ОВ — Утарбаев

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

План третьего этажа. М 1:200



Экспликация помещений

№	Наименование	м2
1	методист	65,1
2	учебное помещение	65,1
3	кабинет	10,8
4	учебное помещение	64,4
5	коридор	82,8
6	учебное помещение	57,0
7	лестничная клетка	16,7
8	рекриация	67,7
9	туалет	3,7
10	умывальник	4,6
11	туалет для ЛОВ	3,7
12	умывальник для ЛОВ	4,6
13	комната для техперсонала	4,0
14	комната для техперсонала	2,3
15	комната для техперсонала	2,3
16	учебное помещение	64,9
17	кабинет	33,7
18	библиотека	112,4
19	учебное помещение	78,1
20	рекриация	89,3
21	кабинет	34,3
22	рекриация	109,7
23	лестничная клетка	16,7
24	книгохранилище	34,4
25	кабинет	28,2
26	кабинет	28,2
27	кабинет	28,8
28	сцена актового зала	56,0
29	актовый зал	163,5
30	лестничная клетка	16,7
31	рекриация	100,5
32	учебное помещение	66,3
33	учебное помещение	63,9
34	кабинет	10,8
35	учебное помещение	57,0
36	коридор	91,6
37	учебное помещение	57,0
38	лестничная клетка	16,7
39	рекриация	72,6
40	умывальник	4,9
41	туалет	5,8
42	умывальник	4,9
43	туалет	5,8
44	учебное помещение	60,4
45	учебное помещение	35,4
46	учебное помещение	70,8
47	подсобное помещение	40,8
48	учебное помещение	77,8
49	рекриация	89,9
50	кабинет	23,1
	Итого	2305,7

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Иргалиев Р.Д			
Разработал		Иргалиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

План питающей и силовой сети третьего этажа. М 1:200.

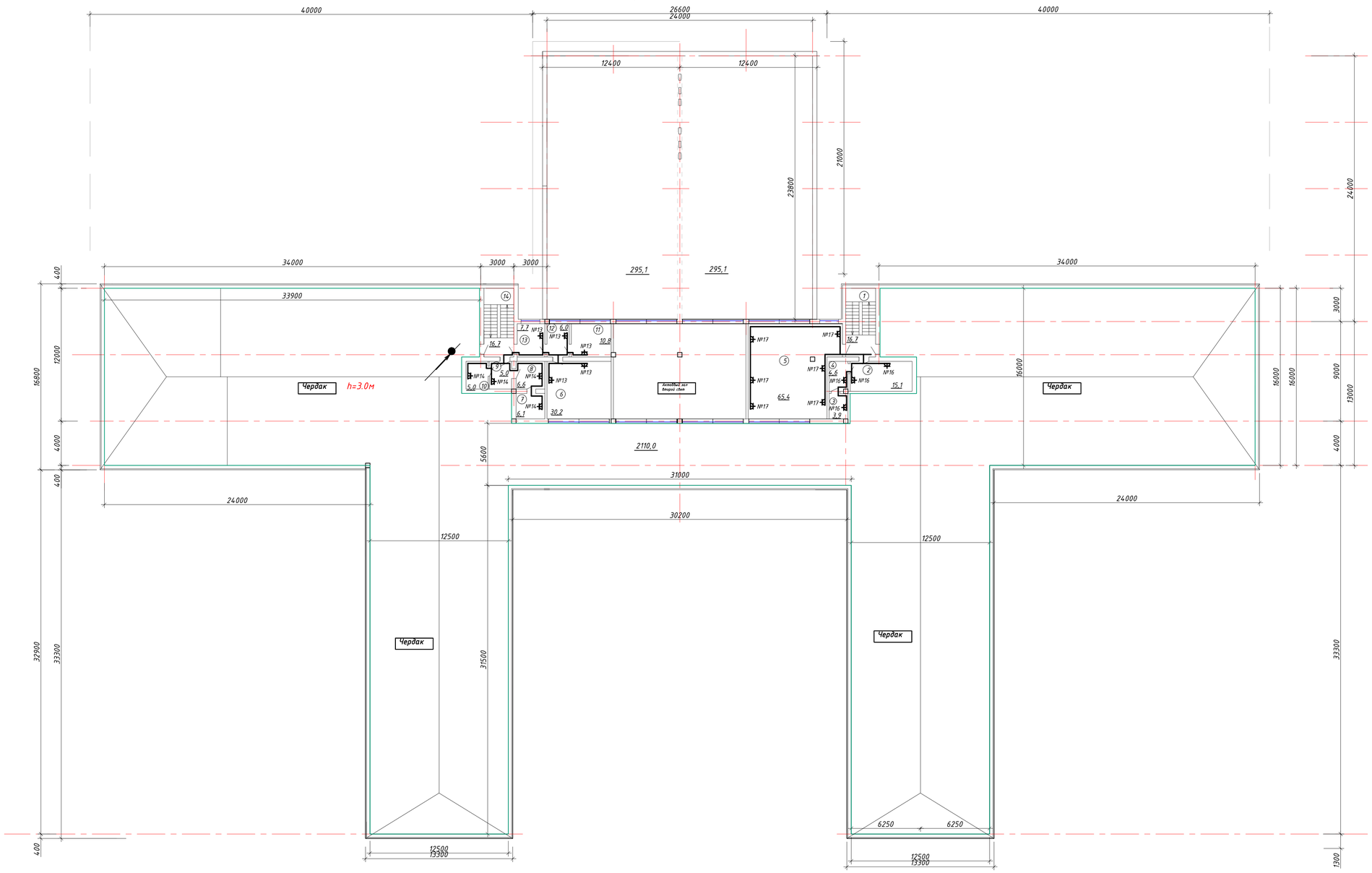
ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Раздел АС | Раздел ОВ | Иргалиев Р.Д | Утарбаев

План четвертого этажа. М 1:100



Экспликация помещений

№	Наименование	м2
1	лестничная клетка	16,7
2	комната для техперсонала	15,1
3	комната для техперсонала	3,9
4	комната для техперсонала	4,6
5	учебное помещение	65,4
6	инвентарная	30,2
7	комната для техперсонала	6,1
8	комната для техперсонала	6,6
9	комната для техперсонала	5,0
10	комната для техперсонала	5,0
11	кабинет музыки	10,8
12	кабинет музыки	6,0
13	кабинет музыки	7,7
14	лестничная клетка	16,7
	Итого	199,8

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения
- Выключатель однополюсный для открытой установки
- Выключатель однополюсный для скрытой установки
- ВРУ1 — Вводно-распределительное устройство
- Светильник светодиодный
- Светильник подвесной
- Светильник светодиодный

Согласовано

Разраб. АС	Ирсалиев Р.Д.	
Разраб. ОВ	Утарбаев	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр		Сарсенгалиев			
Провер		Ирсалиев Р.Д.			
Разработал		Ирсалиев Р.Д.			

07-1-2025-ЭОМ

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

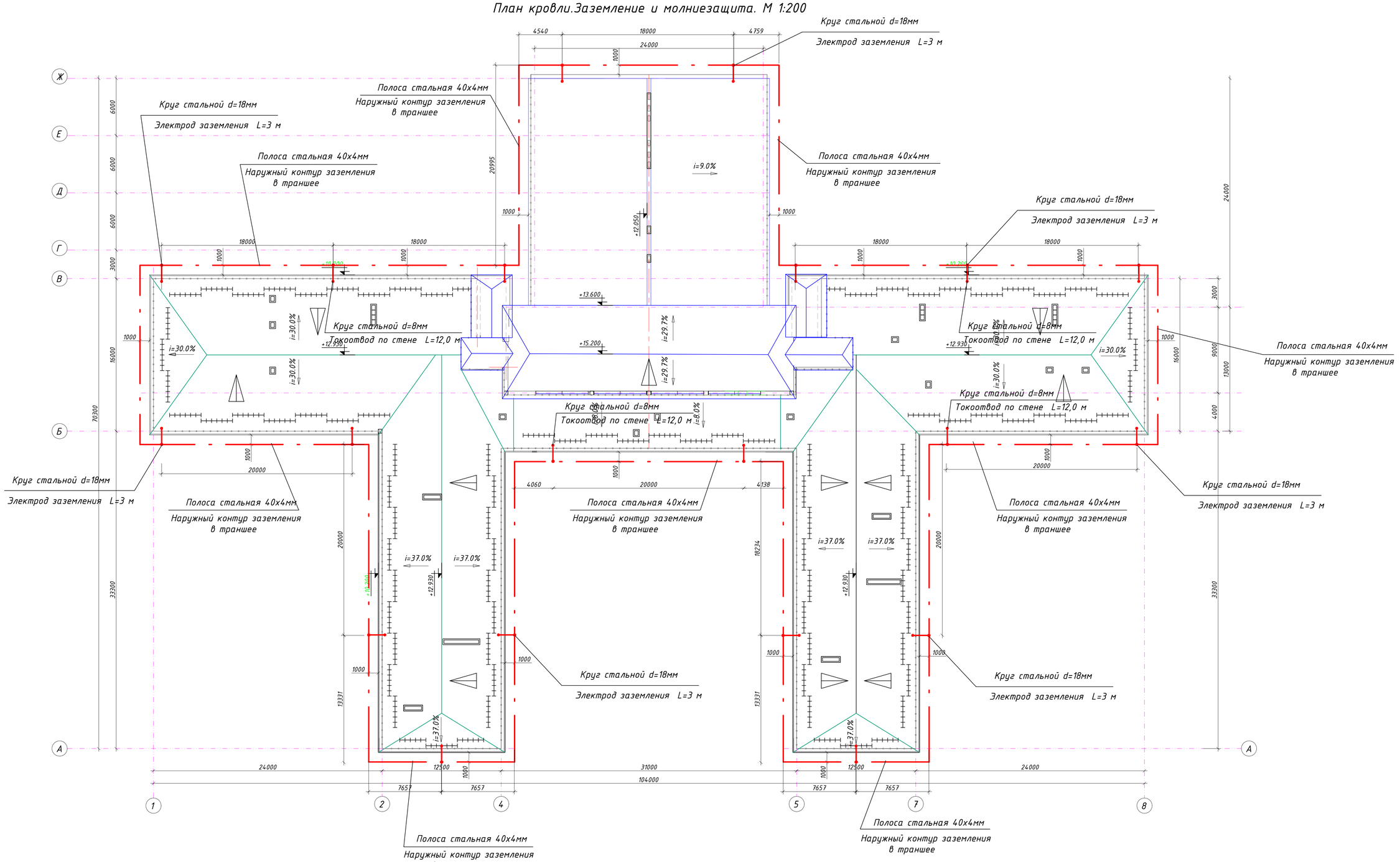
Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	31	

План питающей и силовой сети четвертого этажа .М 1:200.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

План кровли.Заземление и молниезащита. М 1:200



Проектом предусмотрена молниезащита здания по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройства молниезащиты зданий и сооружений". Для зданий с металлической кровлей и стальными фермами должен быть проложен наружный контур из стальной полосы сеч.40х4 мм, от металлической кровли до наружного контура заземления по стене через каждые , не более чем через 20 м проложить токоотвод -стальной круглый проводник диаметром 8 мм. В местах присоединения токоотводов к наружному контуру заземления следует приварить по одному вертикальному заземлителю- электрод из круглой стали диаметром 18 мм длиной 3 м. Все узлы соединить сваркой. Наружный контур проложить в траншее на глубине 0,5 м.

Все выступающие элементы , находящимися на кровле оборудовать дополнительными молниеприемниками, присоединенными через токоотводы к наружному контуру заземления.

На все работы по прокладке кабеля в траншее и устройству заземления составить акт на скрытые работы согласно СН РК 4.04-07-2013 .

Соединения токоотводов с металлической кровлей и с заземлителем должны быть выполнены сваркой.

В помещении электрощитовой проложить внутренний контур заземления-полосу 40х4мм и соединить с наружным контуром.

Контур заземления проложить в траншее по периметру, на расстоянии 1,0м от отмостки здания (глубина траншеи 0,5м). Заземляющий стержень (l=3м, круг d=18мм) соединить с контуром заземления сваркой и забурить в землю.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Н. контр	Сарсенгалиев				
Провер	Ирголиев Р.Д				
Разработал	Ирголиев Р.Д				

07-1-2025-ЭОМ

"Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа-гимназия № 22" акимата города Астаны расположенного по адресу:г.Астана, ул.Жанайдара Жирентаева, дом 16"

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

План кровли.Заземление и молниезащита. М 1:200

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А-2

Согласовано

Раздел АС Ирголиев Р.Д

Раздел ОВ Утарбаев

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Электроборудование							
1.1	Вводная панель согласно опросному листу (А1-2/7-2022-1-ЭОМ.ЛО1)	ВРУ1-13-20Х/14	515-301-0318		компл	1		
	с вводными предохранителями ППН-400 Iпв= 250А - 6шт;							
	счетчиками электронными многотарифными Меркурий-234 ART 03 380/220В 5А - 2шт, трансформаторами тока ТТИ-300/5А - 3шт;		247-301-0807 247-302-0118					
1.2	Вводная панель согласно опросному листу (А1-2/7-2022-1-ЭОМ.ЛО2)	ВРУ1-13-20Х/14	515-301-0318		компл	1		
	с вводными предохранителями ППН-400 Iпв= 150А - 6шт;							
	счетчиками электронными многотарифными Меркурий-234 ART 03 380/220В 5А - 2шт, трансформаторами тока ТТИ-150/5А - 3шт;		247-301-0807 247-302-0115					
2	Распределит. панель согласно опросному листу (-ЭОМ.ЛО)	ВРУ1-45-20Х/14	515-301-0311		компл	1		
	с предохранителями ППН-250-2 шт,ППН-100 - 7шт;							
3	Распределит. панель согласно опросному листу (-ЭОМ.ЛО)	ВРУ1-41-20Х/14	515-301-0308		компл	1		
	с предохранителями ППН-100-9 шт,							
4	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ЩС-1	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=25А	ВН-32-3Р-25	247-204-2523		шт	1		
	-на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=16,0А	ВА47-63/3/16,0	247-204-7021		шт	1		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	23		
5	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-24	247-201-0104		компл	1		
ЩС-2	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматич. Iр=200А	ВА-44-3-200	247-204-3310		шт	1		
	-на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=40А	ВА47-63/3/40	247-204-7025		шт	3		
	-на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=32А	ВА47-63/3/32	247-204-7024		шт	2		
	-на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=25А	ВА47-63/3/25	247-204-7023		шт	1		
	-на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=6,0А	ВА47-63/3/6,0	247-204-7019		шт	3		
	-на отх. линиях 1-но пол. выключатель автоматический Iр=6,0А	ВА47-63/1/6,0	247-204-1608		шт	1		

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик.
При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д			
Разработал		Иргалиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ.СО

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22" акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Актобе КапСтрой" 2022год		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		компл	1		
ЩС-3	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=20А	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-на отх. линиях 1-но пол. выключатель автоматический Iр=6А	ВА47-63/1/6	247-204-1608		шт	4		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	4		
7	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ЩС-4	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=40А	ВН-32-3Р-40	247-204-2525		шт	1		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	30		
8	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ЩС-5	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=25А	ВН-32-3Р-25	247-204-2524		шт	1		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	29		
9	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ЩС-6	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=40А	ВН-32-3Р-40	247-204-2524		шт	1		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	28		
10	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ЩС-7	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=40А	ВН-32-3Р-40	247-204-2524		шт	1		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	27		

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

07-1-2025-ЭОМ.СО

лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ЩС-8	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=25А	ВН-32-3Р-25	247-204-2523		шт	1		
	-автомат дифференциальный Iном=10А, Iдиф=0,03А	АВДТ32 С16 30мА	247-204-0170		шт	23		
12	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 36 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-36	247-201-0105		компл	1		
ШР-1	- на вводе 3-х пол. выключатель нагрузки Iр=20А	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-на отх. линиях 1-но пол. выключатель автоматический Iр=6А	ВА47-63/1/6	247-204-1608		шт	2		
	-на отх. линиях 3-х пол. выключатель автоматический Iр=20А	ВА47-63/3/20,0	247-204-7022		шт	7		
13	Шкаф автоматического включения резерва на 32 А, IP54	ШАВР-3-32-2-54 УХЛ3	515-301-1901		компл	1		
14	Счетчик электронный многотарифный 380/220В 5А	Меркурий-231 ART 01 CLN	247-301-0801		шт	1		
	2. Электроустановочные изделия							
14	Розетка силовая открытой установки Inspiria одноместная, с заземляющими контактами, без защитных шторок	250 В, 16 А, IP20	247-214-1402		шт	518		
15	Люк электротехнический для организации рабочего места типа Shelbi напольный/настольный 4 модуля (45х22.5), корпус металл, с металлическим основанием 120х120х65 мм	IP44	274-702-1509-0012		шт	28		
16	Коробка для встраивания выключателей и розеток	КМ-207	243-905-0202		шт	900		
17	Коробка монтажная с клемными колодками для скрытой проводки	КМ-212	247-202-0701		шт	450		
18	Коробка ответвительная	У994 МУЗ	252-207-3980		шт	450		
	3. Кабельные изделия							
19	Кабель с медными жилами сеч.3х70+1х35мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-0,66	243-105-0648		м	25,0		
20	Кабель с медными жилами сеч.5х16мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-0,66	243-106-0906		м	130,0		
21	Кабель с медными жилами сеч.5х6мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГ-0,66	243-106-0904		м	210,0		
22	Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.5х2,5мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-LS-0,66	243-107-0902		м	110,0		
23	Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.3х2,5мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-LS-0,66	243-107-0502		м	10295,0		
24	Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.5х6мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-FRLS-0,66	243-108-0904		м	10,0		
25	Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.5х4мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-FRLS-0,66	243-108-0903		м	360,0		
26	Кабель с медными жилами негорюч.,сеч.3х2,5мм2 , ГОСТ31996-2012	ВВГнг-FRLS-0,66	243-108-0502		м	50,0		

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

07-1-2025-ЭОМ.СО

лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Трубы							
27	Труба стальная сварная водогазопровод. d=80х3,5мм ГОСТ3262-75		241-101-0127		м	23,0		
28	Труба стальная сварная водогазопровод. d=40х2,8мм ГОСТ3262-75		241-101-0115		м	120,0		
29	Труба стальная сварная водогазопровод. d=32х2,8мм ГОСТ3262-75		241-101-0112		м	133,0		
30	Труба стальная сварная водогазопровод. d=25х2,8мм ГОСТ3262-75		241-101-0108		м	346,0		
31	Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 32мм		241-207-0204		м	57,0		
32	Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 25 мм		241-207-0203		м	44,0		
33	Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 20 мм		241-207-0202		м	8711,0+581=9292		
	5.Заземление.							
34	Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 535-2005(проложить на высоте 20 см от пола)		214-208-0102-0038		м/кг	35,0/44,1	1,26кг	Прокладка по стене внутр контур заземл.
35	Сталь полосовая 25х4 мм ГОСТ 535-2005 (проложить в полу с выходом к оборуд.)		214-208-0101-0045		м/кг	50,0/39,0	0,78кг	Ответвление от осн. контура к оборуд.
37	Сталь круглая d=20мм L=3,0м ГОСТ 535-2005		214-206-0202-0010		шт	6	1м-2,47кг	Повторное
38	Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ ГОСТ 535-2005		214-208-0102-0038		м	30,0	1м-1,26кг	заземление
	6. Молниезащита .							
39	Сталь круглая d=8мм ГОСТ ГОСТ 535-2005		214-206-0201-0007		м/кг	240,0/94,8	0,395кг	Токоотвод прокл.по стене
40	Сталь полосовая 40х4 мм ГОСТ 535-2005		214-208-0102-0038		м/кг	320,0/403,2	1,26кг	Прокладка в траншее на гл.0,5м
41	Сталь круглая d=18мм ГОСТ 535-2005 (L=3м - 20 электродов)		214-206-0202-0008		м/кг	60,0/120,0	2,0кг	Вертикальный заземлитель

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	07-1-2025-ЭОМ.СО	лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещение .							
	1. Комплектные устройства распределения							
1	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-24	247-201-0104		шт	1		
ЩО-1	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63//6	247-204-6901		шт	20		
2	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-24	247-201-0104		шт	1		
ЩО-2	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	416		
3	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩО-3	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	5		
4	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-24	247-201-0104		шт	1		
ЩО-4	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	16		
5	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-24	247-201-0104		шт	1		
ЩО-5	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	14		
6	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-24	247-201-0104		шт	1		
ЩО-6	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	16		
7	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 24 модуля с монтажом в нем:	ЩРВ-24	247-201-0104		шт	1		
ЩО-7	-выключатель нагрузки 3-х полюсный Ip=20A на вводе	ВН-32-3Р-20	247-204-2522		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ip=6A	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	17		

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модулей с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-1	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	3		
9	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-2	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	3		
10	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-3	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	3		
11	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-4	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	4		
12	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-5	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	3		
13	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-6	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	2		
14	Щит распределительный металлический навесной в комплекте с дин-рейкой на 12 модуля с монтажом в нем:	ЩРН-12	247-201-0102		шт	1		
ЩОА-7	- на вводе 3-х пол. выключатель автоматический Ір=16А	ВА47-63/3/16	247-204-7021		шт	1		
	-выключатель автоматический 1-но полюсный Ір=6А	ВА47-63/1/6	247-204-6901		шт	4		
15	Ящик с понизительным трансформатором 250 ВА , 220/36 В	ЯТП-0,25	247-203-0103		шт	3		

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

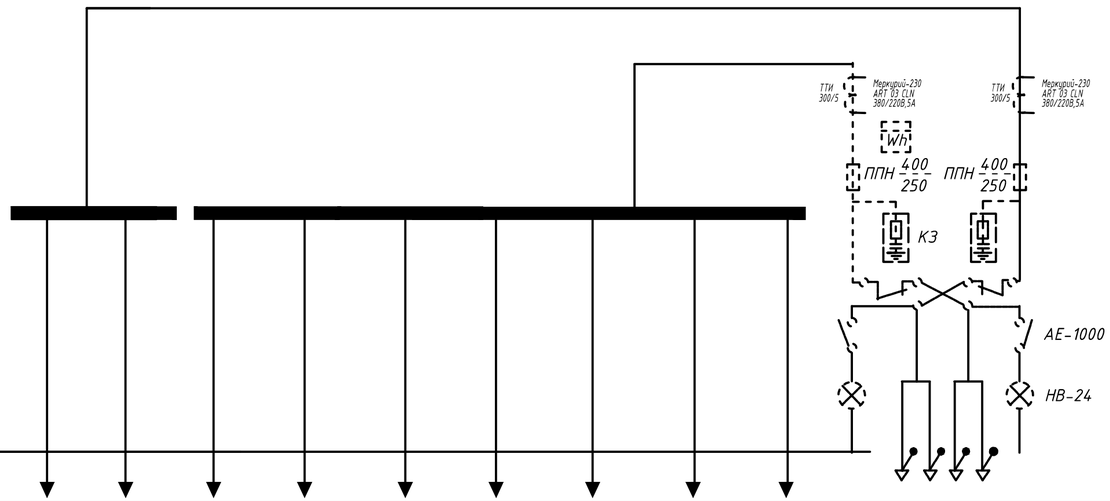
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Светотехнические изделия							
16	Светильник светодиодный для помещений с повышенной влажностью	WT120C LED40S/840 L1200 линейный, накладной мощность 28,6Вт, 4000лм, IP65, 4000К, матовое стекло, 76х8х1215мм	247-102-3910		шт	70		
17	Светильник светодиодный для помещений с повышенной влажностью	WT120C LED19S/840 L600 накладной,линейный, мощность 15Вт, 1900лм, IP65,4000К, матовое стекло, 76х80х665мм	247-102-3909		шт	135		
18	Светильник светодиодный для общественных помещений-2	DN145C LED10S/840 PSU II WH, IP44, мощность 11 Вт, 1100 Лм, 4000К	247-102-4381		шт	390		
19	Светильник светодиодный для помещений с повышенной влажностью	WL140V LED20S/840 WH накладной, мощность 20Вт, 2200лм, 4000К, белый, IP65, ф390мм	247-102-3913		шт	36		
20	Прожектор светодиод.,со степенью защиты IP65, мощностью 70,0 Вт, световым потоком 9200лм	BVP431 LED92/NW 70W SWB	247-103-2433		шт	20		
21	Светильник светодиодный для помещений с повышенной влажностью	WT120C LED80S/840 L1500 линейный, накладной, мощность 63Вт, 8000лм, IP65, 4000К, матовое стекло, 76х80х1515мм	247-102-3911		шт	60		
22	Светильник светодиодный офисный-2	RC132V G5 36S/840 W60L60 OC, встраиваемый, 595х595мм, IP44, мощность 28,5Вт; 3600лм, 4000К, без пульсации	247-102-3832		шт	760		
23	Светильник специального назначения переносной	РВО42/36В 12м, IP 54	247-104-2502		шт	6		
24	Лампа светодиодная типа Т8, 9 Вт	Т-8	247-106-0101		шт	6		
25	Светильник светодиодный для аварийного освещения	LED ДБА EXIT GLASS (ШЫГУ/ВЫХОД/EXIT) 3W 50Lm 370х30х200 (батарея на 1,5 часа)	247-102-2520		шт	10		
	3. Электроустановочные изделия							
26	Выключатель однополюсный для скрытой проводки, 250В, 10А		247-212-0101		шт	155		
27	Выключатель однополюсный для скрытой проводки на 2 направления, 250В, 10А		247-212-0104		шт	225		
28	Выключатель герметичный, 250В, 10А		247-212-0201		шт	40		
	4. Кабельные изделия							
29	Кабель с медными жилами с ПВХ изол.не распр. горение сеч. 3х2,5 кв.мм	ВВГнг(А)LS-0,66	243-107-0101		м	9650,0		
	5. Трубы							
30	Труба ПВХ гофрированная наружным диаметром 20 мм		241-207-0202		м	8983,0		

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения, соответствующее местам установки и не ухудшающее эксплуатационных характеристик. При этом согласование с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Схема межпанельных соединений	

Тип панели	ВРУ1-44									ВРУ1-13
№ панели	1									
Ширина по фасаду, мм	800									
Обозначение отходящих фидеров	П1 ЩС-2(кух)	П2 ЩС-1 ЩС-5 ЩС-7	П3 ЩС-3	П4 ЩО-1 ЩО-4 ЩО-6	П5 ЩО-3	П6 резерв	П7 резерв	П8 резерв	П9 резерв	
Тип предохранителя	ППН-250	ППН-250	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-400
Номинальный ток , А	200	60	30	40	25	25	25	25	25	300
Обслуживаемое помещение										
Тип трансформатора тока	ТТИ-300/5									
Тип эл.счетчика										
Тип вольтметра										
Тип амперметра										

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Вводно-распределительное		
		устройство ВРУ1-13, компл	1	
		в нем установлены :		
2	НВ-24	встроенный светильник	2	
3	Б220-60	лампа накаливания	2	
4	ПЦ-2	переключатель	1	
5	ВА1	автоматический выключатель АЕ1031-3У4	2	
6	ППН-400	Предохранитель	2	
7		Плавкая вставка на ток 250 А 6		
8	Меркурий-230 ART 03 CLN	Счетчик активной энергии		
		многотарифный 380/220 5 А	1	
9	ТТИ-300/5	Трансформатор тока 200/5	3	
10	ЗКЗ-0,5	Конденсатор емк. 0,5 мкФ		
		с предохранителем Ц27	3	
		Вводно-распределительное		
		устройство ВРУ1-44, компл	1	
11	ППН-250	Предохранитель	2	
12		Плавкая вставка на ток 200А	3	
13		Плавкая вставка на ток 60А	3	
14	ППН-100	Предохранитель	7	
15		Плавкая вставка на ток 40 А	3	
16		Плавкая вставка на ток 30 А	3	
17		Плавкая вставка на ток 25 А	15	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д			
Разработал		Иргалиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ.ЛО1

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

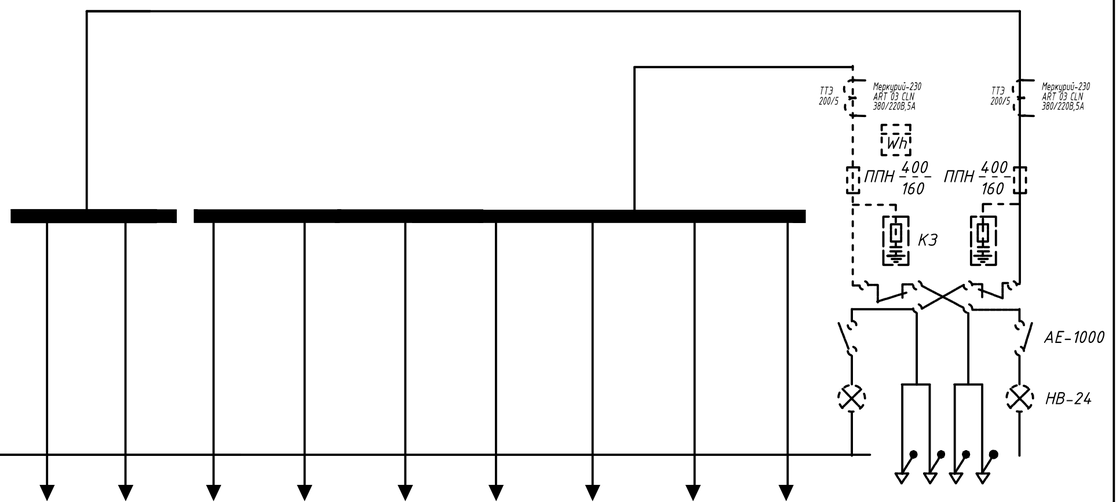
Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ВРУ-1
Опросный лист на изготовление ВРУ1-13 и ВРУ1-45.

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А4х 3

Схема межпанельных соединений	

Тип панели	ВРУ1-41								ВРУ1-13
№ панели	1								
Ширина по фасаду, мм	800								
Обозначение отходящих фидеров	П7 ЩС-4 ЩС-6 ЩС-8	П8 ЩО-2 ЩО-5 ЩО-7	П9 ЩВ-1	П9 резерв	П10 резерв	П11 резерв	П12 резерв	П13 резерв	П14 резерв	
Тип предохранителя	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-100	ППН-400
Номинальный ток , А	50	30	40	25	25	25	25	25	25	150
Обслуживаемое помещение										
Тип трансформатора тока	ТТИ-150/5									
Тип эл.счетчика										
Тип вольтметра										
Тип амперметра										

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Вводно-распределительное		
		устройство ВРУ1-13, компл	1	
		в нем установлены :		
2	НВ-24	встроенный светильник	2	
3	Б220-60	лампа накаливания	2	
4	ПЦ-2	переключатель	1	
5	ВА1	автоматический выключатель АЕ1031-3У4	2	
6	ППН-400	Предохранитель	2	
7		Плавкая вставка на ток 160 А	6	
8	Меркурий-230 ART 03 CLN	Счетчик активной энергии		
		многотарифный 380/220 5 А	1	
9	ТТЭ-200/5	Трансформатор тока 200/5	3	
10	ЗКЭ-0,5	Конденсатор емк. 0,5 мкФ		
		с предохранителем Ц27	3	
		Вводно-распределительное		
		устройство ВРУ1-41, компл	1	
11	ППН-100	Предохранитель	2	
12		Плавкая вставка на ток 50А	3	
13		Плавкая вставка на ток 30А	3	
14	ППН-100	Предохранитель	7	
15		Плавкая вставка на ток 40 А	3	
16		Плавкая вставка на ток 25 А	18	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Н.контроль		Сарсенгалиев			
Проверил		Иргалиев Р.Д			
Разработал		Иргалиев Р.Д			

07-1-2025-ЭОМ.ЛО2

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Школа- гимназия №22"акимата г.Астаны, расположенного по адресу: г.Астана,ул.Жанайдара Жирентаева,дом 16.

Здание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ВРУ-2
Опросный лист на изготовление ВРУ1-13 и ВРУ1-41

ТОО "Актобе КапСтрой"

Формат А4х 3