Товарищество Ограниченной Ответственностью

«Жастар-Плюс»

Лицензия МНС №0000176

ТОМ-2
Рабочий проект

«Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков»
Раздел: ЭО

Шифр: 23-2023-ЭО

Директор ТОО «Жастар-Плюс» Дармуханов Н.

г. Актау 2023г

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная однолинейная схема ВРУ–0,4кВ	
3	Принципиальная схема силового щита 1ЩС	
4	Принципиальная схема силового щита 2ЩС	
5	Принципиальная схема силового щита вентиляции ЩСВ	
6	План электроосвещения 1–го этажа	
7	План электроосвещения 2–го этажа	
8	План силовой сети и заземления 1–го этажа	
9	План силовой сети 2–го этажа.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК	
СП РК 4.04–106–2013*	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	
	Правила проектирования.	
СН РК 2.04–01–2011	Естественное и искусственное освещение	
СН РК 4.04–07–2019	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04–103–2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Проектные решения соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию обьектов и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности

Главный инженер проекта

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.С	Спецификация оборудования и материалов	
ЭОМ.ОЛ1	Опросный лист на ВРУ–0,4кВ	
ЭОМ.ОЛ2	Опросный лист на силовой щит 1ЩС, 2ЩС	
ЭОМ.ОЛ3	Опросный лист на ЩСВ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	Вводно–распределительное устройство
	Шкаф управления, щиты освещения, силовой щит
	Светильник светодиодные
	Настенный светодиодный светильник
	Выключатель 2–х клавишный скрытой установки
	Выключатель 1–но клавишный скрытой установки
	Розетка 1–но местная скрытой установки с заземляющим контактом
	Проектируемая кабельная линия 0,4 кВ прокладываемая в трубе
	Кабель проложенный открто в трубе
	Горизонтальный электрод заземления, заземляющий проводник, полоса стальная 40х4мм²
	Вертикальный электрод заземления, круг стальной d=16мм, L=3000мм
	Соединение элементов заземляющего устройства, выполненное сваркой
	Болтовое соединение элементов заземляющего устройства
	Понижающий трансформатор 220/36
	Люстра на 6 ламп

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект выполнен на основании технического задания на проектирование, разработок технологической части и решений других марок принятых в данном проекте.

Потребителями электроэнергии в проектируемом здании являются отопление, кондиционирование, водонагреватели и осветительные установки внутреннего освещения.

Категория надежности электроснабжения проектируемых нагрузок в соответствии с классификацией ПУЭ РК – III.

В составе имеются также потребители I категории: системы пожарной сигнализации, системы связи, электроснабжение которых предусматривается от источника бесперебойного питания с встроенным аккумулятором.

Установленная мощность потребителей составляет 62,96кВт, расчетная мощность – 56,6 кВт. Напряжение сети ~380/220 В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Электроснабжения здания осуществляется от двух секции РУНН–0,4кВ. Наружные сети рассмотрено в разделе ЭС.

Для распределения электроэнергии потребителям предусматривается установка вводно–распределительного устройства ВРУ–0,4кВ с номинальным напряжением 0,4 кВ, размещенного в помещений электрощитовой на 1–м этаже.

Для подключения силовых и осветительных токоприемников предусмотрена установка на каждом этаже силовых щитков выбираемые индивидуально по выбору Заказчика, состоящее из корпуса распределения и наборов вводного и отходящих автоматов.

В проекте предусмотрено внутреннее рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Рабочее освещение помещений выполняется в основном с помощью светодиодных светильников.

Светильники для аварийного освещения, в том числе светильники эвакуационного освещения, имеют встроенные блоки переключения питания и аккумуляторы, обеспечивающие поддержку питания в течение 1–3 часов после исчезновения напряжения в сети.

Электропитание штепсельных розеток осуществляется от автоматических выключателей дифференциального тока с отключающим дифференциальным током 30мА.

Для прокладки внутри здания предусматриваются кабели типа ВВГнг с медными жилами в ПВХ изоляции, в ПВХ оболочках, не поддерживающих горения.

Электропроводка силовой и осветительной сети предусматриваются выполнить в коридоре в проволочных лотках, в помещениях в подвесных потолках и по стене скрыто под слоем штукатурки.

Заземление и защитные меры электробезопасности в здании выполнить в объеме требований ПУЭ РК.

В качестве защитной меры электробезопасности принимается защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью, т.е. с защитным нулевым проводом питающей сети.

Защитная нулевая жила PE, предусматривается на всех участках силовых и осветительных проводок.

С целью уравнивания потенциалов во всех помещениях, все металлические строительные и производственные конструкции, все металлические трубопроводы присоединяются к заземляющему устройству.

Контур заземления выполнить вертикальными электродами из круглой стали ⌀16мм L=3 м и соединить между собой стальной полосой 40х4мм. Вертикальные электроды и горизонтальные заземлители расположить в виде треугольника с расстоянием между электродами 5м на глубине 0,5–0,7 м от поверхности земли.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК, СН РК и СП РК.

Рабочие чертежи разработанны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижиканов К.			
Проверил		Дармуханов			
ГИП		Тузелбаева Г.			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

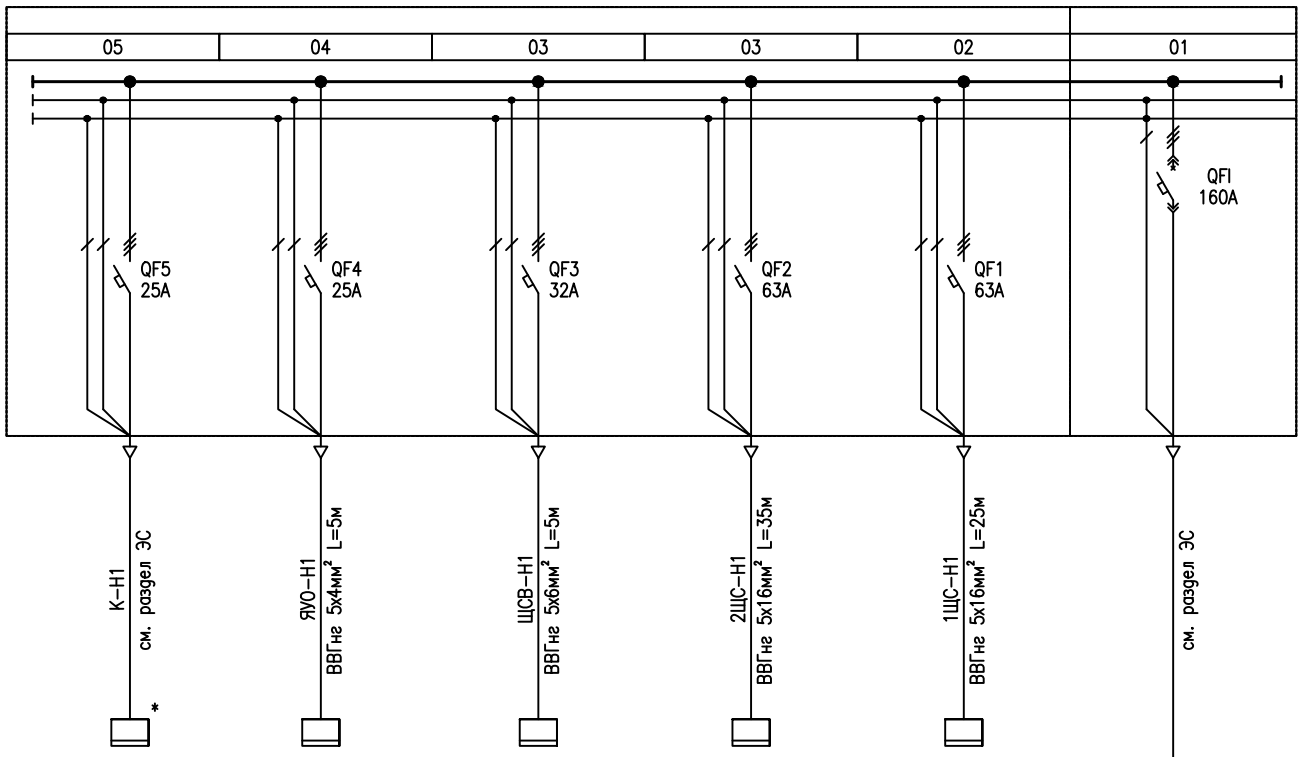
Электроосвещение и электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	14
Общие данные	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г		

Формат А3

Pуст.=69,76кВт
Pрасч.=60,6кВт
Iрасч.=120А

ВРУ–0,4кВ

Шины 0,4 кВ



Коммутационная аппаратура отходящей линии; цепи АВР. Номинальный ток, А

Цепи управления и защиты. Частотные преобразователи. Цепи сигнализации. Тип и сечение кабеля

Условное обозначение оборудования

Электроприемник

Позиционное название	ЩС	ЯУО	ЩСВ	2ЩС	1ЩС	Ввод 0,4кВ от Шкаф АСКУЭ
Рном., кВт	5,0	1,8	14,06	22,1	26,8	62,96
Iрасч., А	10	3,4	20	42,0	50	120
Описание оборудования	Щит силовой в котельной	Ящик управления наружным освещением	Щит силовой вентиляции ЩСВ	Щит силовой 2ЩС	Щит силовой 1ЩС	Вводная панель Iн=160А
Расположение оборудования	Котельная	Электрощитовая	Электрощитовая	2–ой этаж	1–ый этаж	

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

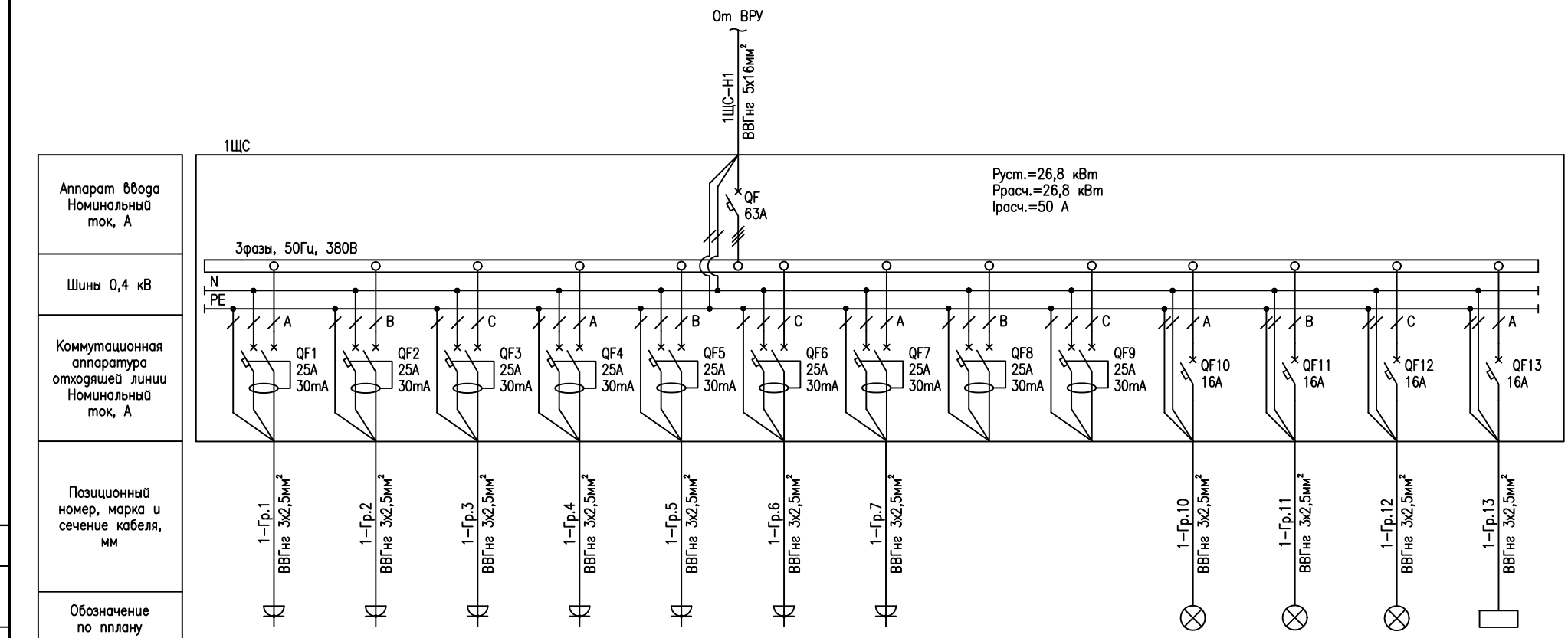
Электроосвещение и электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Принципиальная однолинейная схема ВРУ–0,4кВ

ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

Формат А3



Аппарат ввода Номинальный ток, А													
Шины 0,4 кВ													
Коммутационная аппаратура отходящей линии Номинальный ток, А													
Позиционный номер, марка и сечение кабеля, мм													
Обозначение по пплану													
Электроприемник	Номер группы	Гр. N°1	Гр. N°2	Гр. N°3	Гр. N°4	Гр. N°5	Гр. N°6	Гр. N°7	–	–	Гр. N°10	Гр. N°11	Гр. N°12	Гр. N°13
	Мощность уст., кВт	4,4	4,0	3,3	4,6	2,1	1,8	1,8	–	–	2,0	2,0	0,6	0,2
	Ток расч., кВт	20,0	18,0	15	21,0	10,0	8,2	8,2	–	–	9,0	9,0	2,7	1,0
	Описание оборудования	Розетки 220В 1Р1к,1Р2к	Розетки 220В 1Р3к–1Р5к	Розетки 220В 1Р6к,1Р7к	Розетки 220В 1Р8к,1Р9к	Розетки 220В 1Р10к–1Р12к	Розетки 220В 1Р1–1Р6	Розетки 220В 1Р7–1Р12	Резерв	Резерв	Светильники 1L1–1L28	Светильники 2L1–2L29	Светильники 3L1–3L8	Прибор АПС

Согласована:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

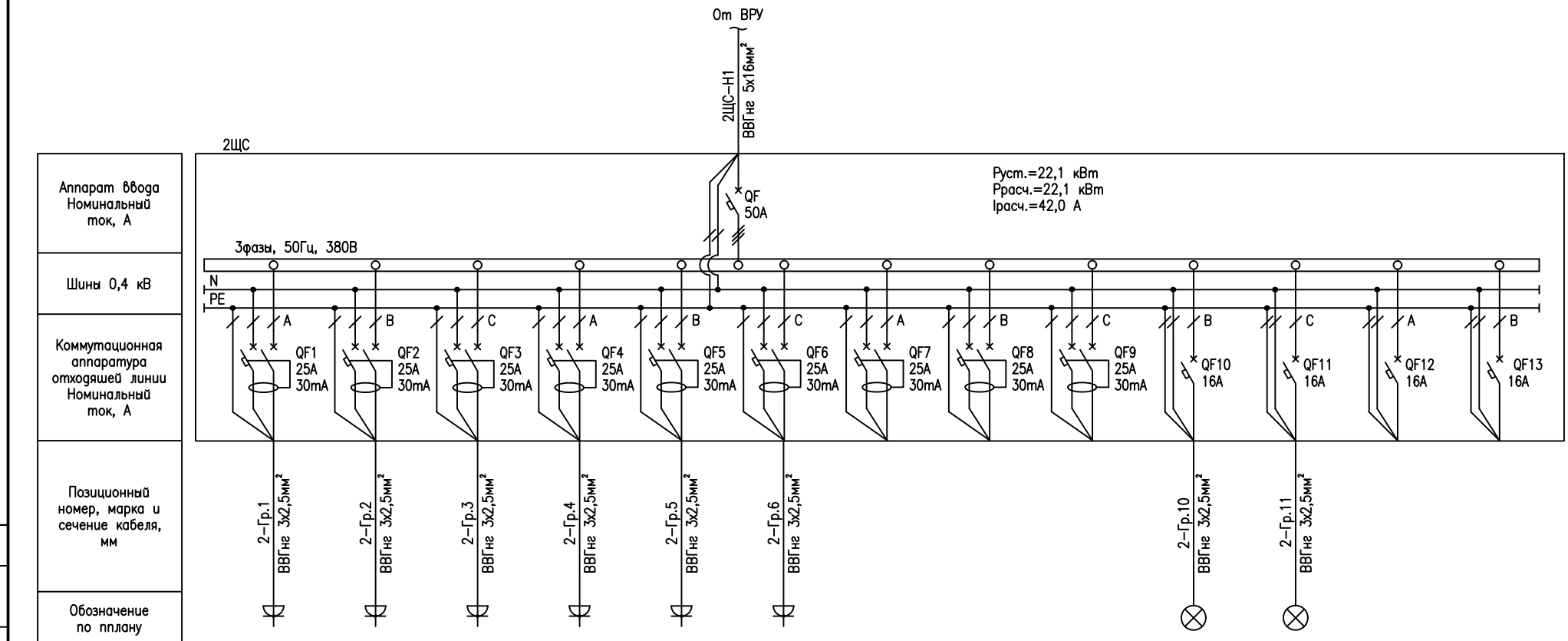
Электроосвещение и электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема силового щитка 1ЩС

ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

Формат А3



Электроприемник													
Номер группы	Гр. N°1	Гр. N°2	Гр. N°3	Гр. N°4	Гр. N°5	Гр. N°5	–	–	–	Гр. N°17	Гр. N°18	–	–
Мощность уст., кВт	5,0	3,2	3,0	1,7	2,1	1,8	–	–	–	2,3	3,0	–	–
Ток расч., кВт	23,0	15,0	14,0	8,0	10,0	8,2	–	–	–	10,5	14,0	–	–
Описание оборудования	Розетки 220В 2Р11к	Розетки 220В 2Р1к–2Р4к	Розетки 220В 2Р5к–2Р8к	Розетки 220В 2Р9к,2Р10к	Розетки 220В 2Р1–2Р7	Розетки 220В 2Р8–2Р13	Резерв	Резерв	Резерв	Светильники 1L1–1L32	Светильники 2L1–2L43	Резерв	Резерв

Согласовано:

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

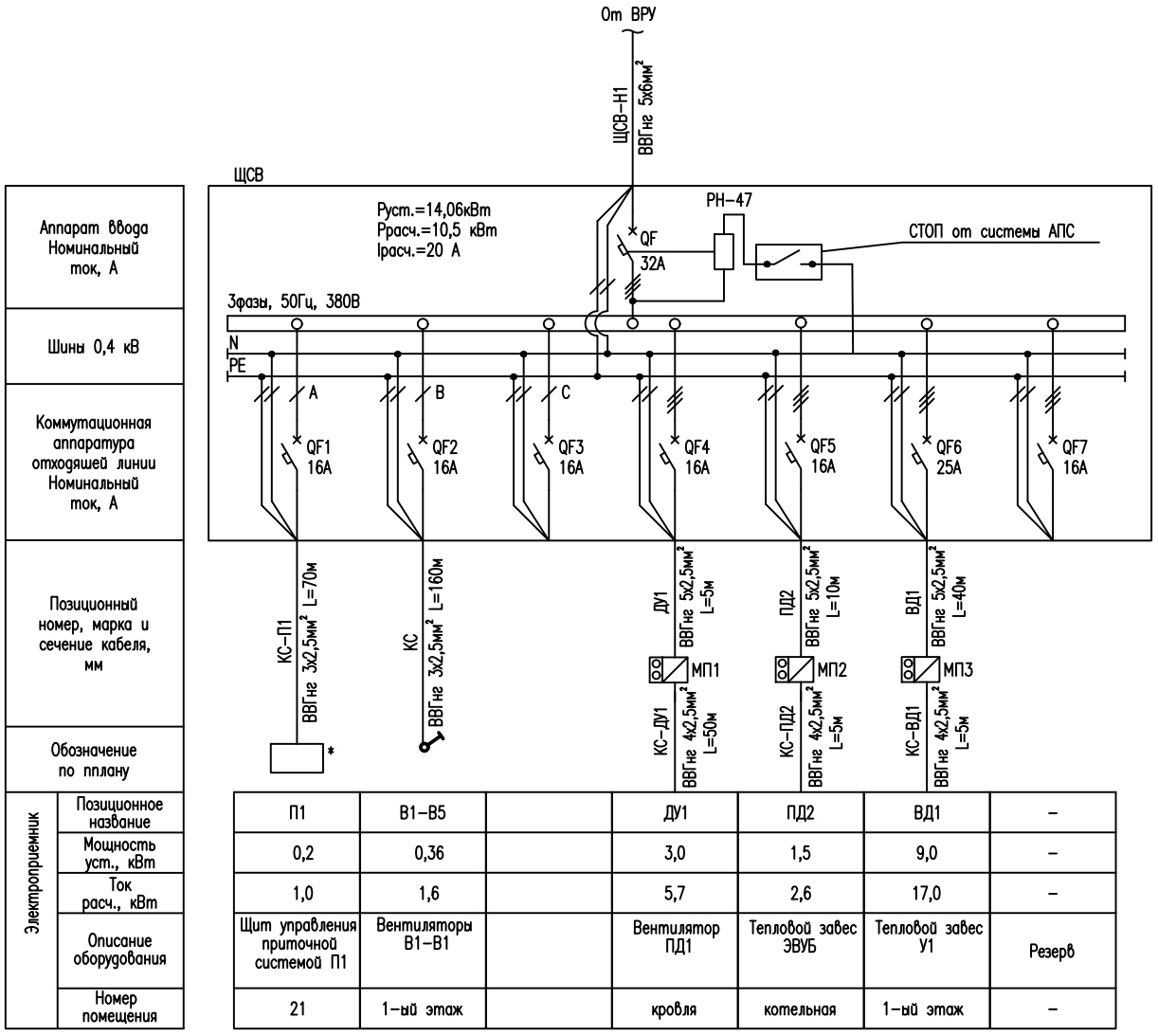
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Электроосвещение и электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Принципиальная схема силового щитка 2ЩС	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г		

Формат А3



Аппарат ввода Номинальный ток, А							
Шины 0,4 кВ							
Коммутационная аппаратура отходяшей линии Номинальный ток, А							
Позиционный номер, марка и сечение кабеля, мм							
Обозначение по пплану							
Электроприемник	Позиционное назбание	П1	В1–В5		ДУ1	ПД2	ВД1	–
	Мощность уст., кВт	0,2	0,36		3,0	1,5	9,0	–
	Ток расч., кВт	1,0	1,6		5,7	2,6	17,0	–
	Описание оборудования	Щит управления приточной системой П1	Вентиляторы В1–В1		Вентилятор ПД1	Тепловой завес ЭВУБ	Тепловой завес У1	Резерв
	Номер помещения	21	1–ый этаж		кровля	котельная	1–ый этаж	–

ПРИМЕЧАНИЕ:

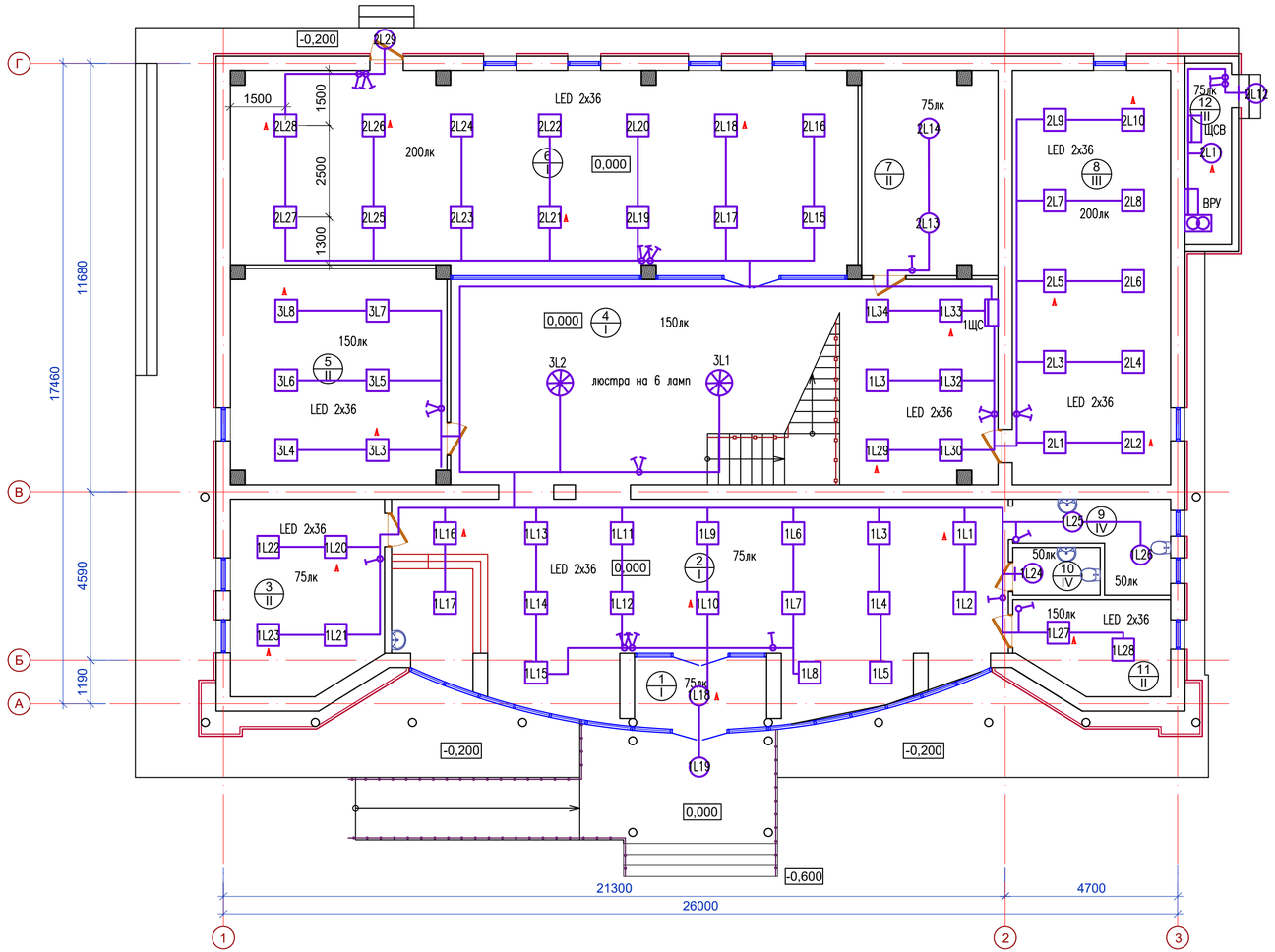
1. * – щит управления поставляется в комплекте с приточной установкой.

							2023-05-12-ЭО
							Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	Электроосвещение и электрооборудование	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Разработ.		Бижикенов К				Принципиальная однолинейная схема щита вентиляций ЩСВ	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г
Проверил		Дармуханов Н					
		Тузелбаева Г					

Согласована:

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

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ГО ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Тамбур	6,86	Д
2	Вестибюль с ресепшеном	78,25	Д
3	Гардероб	21,50	Д
4	Игровая зона	75,09	Д
5	Кабинет волонтеров	33,96	Д
6	Open space	92,43	Д
7	Склад	20,22	Д
8	Творческая зона JASA	48,29	Д
9	Сан. узел для МГН	4,58	Д
10	Сан.узел общий	2,98	Д
11	Кабинет охраны	10,22	Д
12	Электрощитовая	6,03	Д
	Итого	400.41	

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Г			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Электроосвещение и электрооборудование

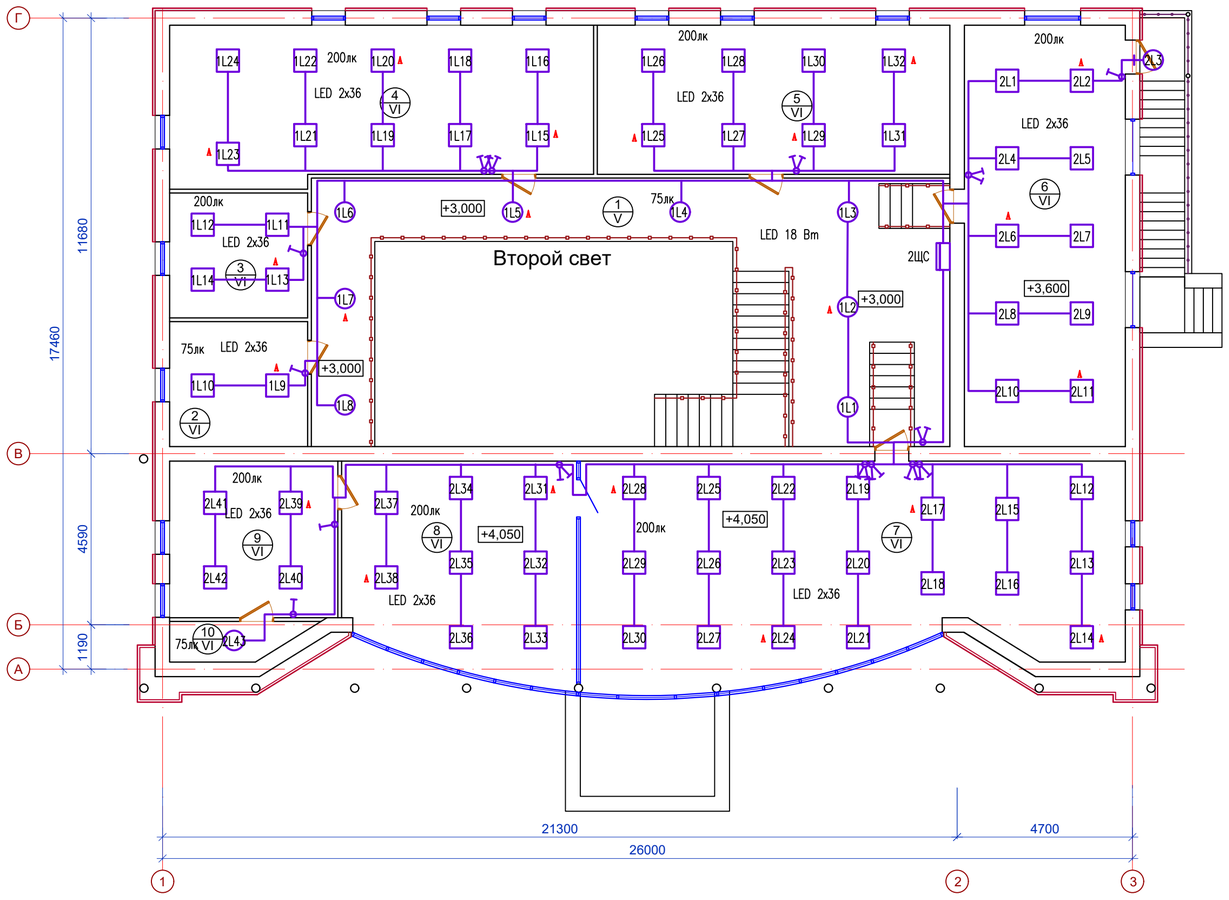
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План электроосвещения 1–го этажа

ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

Формат А3

План второго этажа (после)
М1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2-ГО ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Коридор	56,70	Д
2	Архив	12,18	Д
3	Кабинет	12,18	Д
4	Кабинет	46,46	Д
5	Кабинет	37,39	Д
6	Образовательный блок UYREN	48,29	Д
7	Культурно-досуговый медиа блок	80,43	Д
8	Креативный блок	34,30	Д
9	Кабинет	18,68	Д
10	Кладовая	3,58	Д
	Итого	350.19	

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Г			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

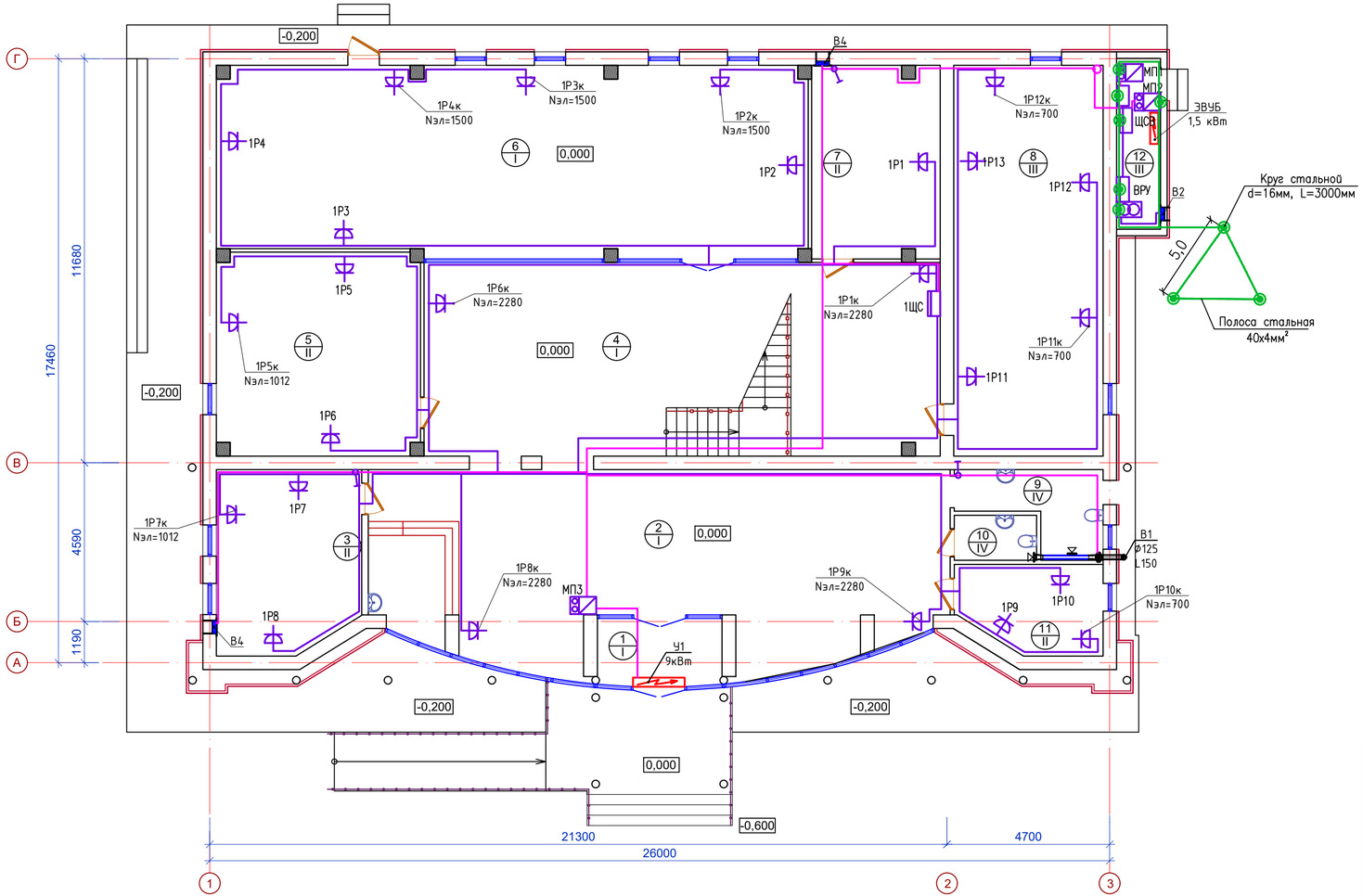
Электроосвещение и электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План электроосвещения 2–го этажа

ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ГО ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Тамбур	6,86	Д
2	Вестибюль с ресепшеном	78,25	Д
3	Гардероб	21,50	Д
4	Игровая зона	75,09	Д
5	Кабинет волонтеров	33,96	Д
6	Open space	92,43	Д
7	Склад	20,22	Д
8	Творческая зона JASA	48,29	Д
9	Сан. узел для МГН	4,58	Д
10	Сан.узел общий	2,98	Д
11	Кабинет охраны	10,22	Д
12	Электрощитовая	6,03	Д
	Итого	400.41	

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Электроосвещение и электрооборудование

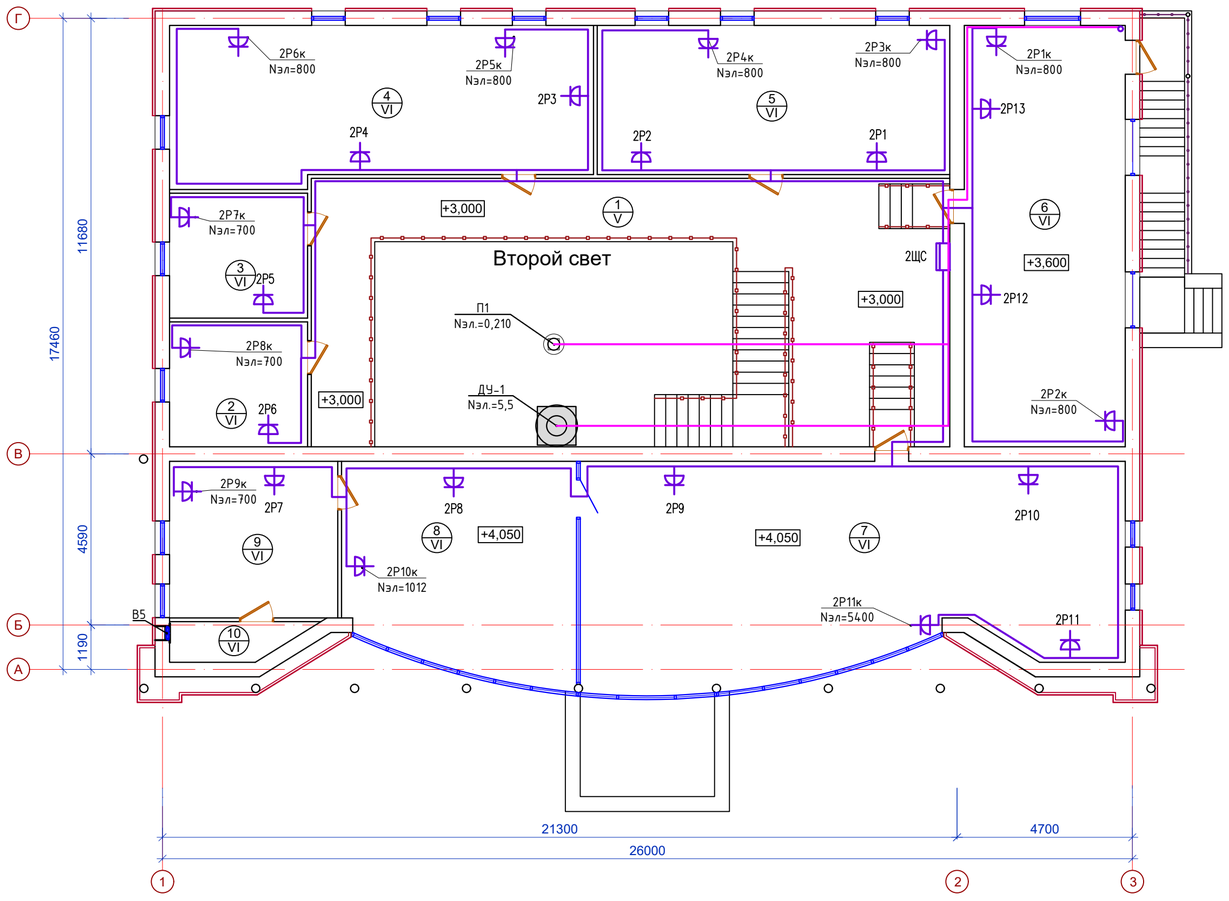
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План силовой сети и заземления 1-го этажа

ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

Формат А3

План второго этажа (после)
М1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2-ГО ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Коридор	56,70	Д
2	Архив	12,18	Д
3	Кабинет	12,18	Д
4	Кабинет	46,46	Д
5	Кабинет	37,39	Д
6	Образовательный блок UYREN	48,29	Д
7	Культурно-досуговый медиа блок	80,43	Д
8	Креативный блок	34,30	Д
9	Кабинет	18,68	Д
10	Кладовая	3,58	Д
	Итого	350.19	

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Электроосвещение и электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План силовой сети 2–го этажа.

ТОО "Жастар-Плюс"
г.Актау 2023г

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
ВРУ	Низковольтное комплектное распределительное устройство,	По опросному листу		по выбору заказчика	компл.	1		
	с вводным и отходящими автоматическим выключателями, с габаритным	ЭОМ.ОЛ1						
	размером 2200х600х600 (ВхШхГ), климатическое исполнение УХЛ4,							
	3ф+N+Pe, 25кА, 50Гц, номинальный ток главной цепи 400 А.							
	Аппаратный состав смотри в опросном листе							
1ЩС	Силовой щит с металлическим корпусом типа ЩРВ-24 на 24 модулей,	По опросному листу		по выбору заказчика	компл	2		
2ЩС	встраиваемый, с габаритными размерами 405х320х120 (ВхШхГ),	ЭОМ.ОЛ2						
	со степенью защиты IP31, в комплекте DIN-рейка, шина заземления.							
	Аппаратный состав смотри в опросном листе							
ЩСВ	Щит силовой с металлическим корпусом типа ЩРВ-12 на 12 модулей,	По опросному листу		по выбору заказчика	компл	1		
	встраиваемый, с габаритными размерами 260х340х120 (ВхШхГ),	ЭОМ.ОЛ3						
	со степенью защиты IP31, в комплекте DIN-рейка, шина заземления.							
	Аппаратный состав смотри в опросном листе							
ЯТП-0,25	Понижающий трансформатор 220/36	ЯТП-0,25-13У3			шт	1		
	Пускатель электромагнитный серии ПМЛ с электротепловым реле	ПМЛ-1220 УХЛ4			шт	3		
	РТ1-25, с кнопками "ПУСК", "СТОП", размерами 150х88х140 (ВхШхГ),							
	Uном=380В, Iном=10А, IP54							

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов Н			
		Тузелбаева Г			

2023-05-12-ЭО.СО ЭОМ. С

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Электроосвещение и электроборудование

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Жастар-Плюс"
ТОО "C Stroy Group"
г.Актау 2023г

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Розетка 1-но местная скрытой установки с заземляющими контактами,	Тип по выбору заказчика		Wessen	шт	4		
	Uном.=220 В, Iном.=16 А, степень защиты IP44							
	Розетка 1-но местная скрытой установки с заземляющими контактами,	Тип по выбору заказчика		Wessen	шт	47		
	Uном.=220 В, Iном.=16 А, степень защиты IP20							
	Светотехническое оборудование							
	Потолочный светильник светодиодный Uном.=220В, мощность 36Вт,	Navigator nlp-s1-36-4k			шт	88		
	степень защиты IP20							
	Светильник светодиодный с блоком аварийного питания	Varton A070 V1-A0-00070			шт	27		
	Uном.=220В, мощность 36Вт, степень защиты IP20							
	Светодиодный LED светильник мощностью 18 Вт LED-T8R/G13	ССП-159			шт	18		
	степень защиты IP65							
	Светильник настенный с светодиодной лампой, мощность 8Вт,	СПП-2201		- " -	шт	5		
	степень защиты IP65							
	Люстра на 6 ламп	Тип по выбору заказчика		- " -	шт	2		
	Выключатель 1-но клавишный скрытой установки, 6А, 230В, IP20	С16-057		- " -	шт	14		
	Выключатель 2-х клавишный скрытой установки, 6А, 230В, IP20	С56-043		- " -	шт	18		
	Коробка установочная, для крепления выключателей и розеток (с саморезами)	КМ40001 ø63х40		- " -	шт	80		
	скрытой электропроводке для гипсокартонных перегородок							
	Коробка монтажная для разводки проводов при скрытой электропроводке	КМ41004 92х92х45		- " -	шт	100		
	(с саморезами, с крышкой)							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ЭОМ.С	Лист 2

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельная продукция							
	Кабель силовой с медными жилами и ПВХ изоляцией, не распростроняющий	ВВГнг-1		ОАО "Казэнергокабель"				
	горение, с пониженным выделением дыма и газа, номинальное напряжением 1000В	ТУ 3500-002-59680332-2004		637029, г.Павлодар				
	сеч. 3х1,5 мм^2			ул. Советов, 56, офис1	м	3000		
	сеч. 3х2,5 мм^2				м	1500		
	сеч. 5х16 мм^2				м	60		
	сеч. 5х6 мм^2				м	5		
	сеч. 5х2,5 мм^2				м	55		
	сеч. 4х2,5 мм^2				м	60		
	Материалы							
	Сталь круглая ⌀16мм L=3000мм	ГОСТ2590-88			шт	3		
	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ103-76			м	15		
	Сталь полосовая 25х4мм	ГОСТ103-76			м	60		
	Трубы стальная, диам. 25х2,8 мм	ГОСТ 3262-75			м	30		

Взам. инв. N

Подпись и дата

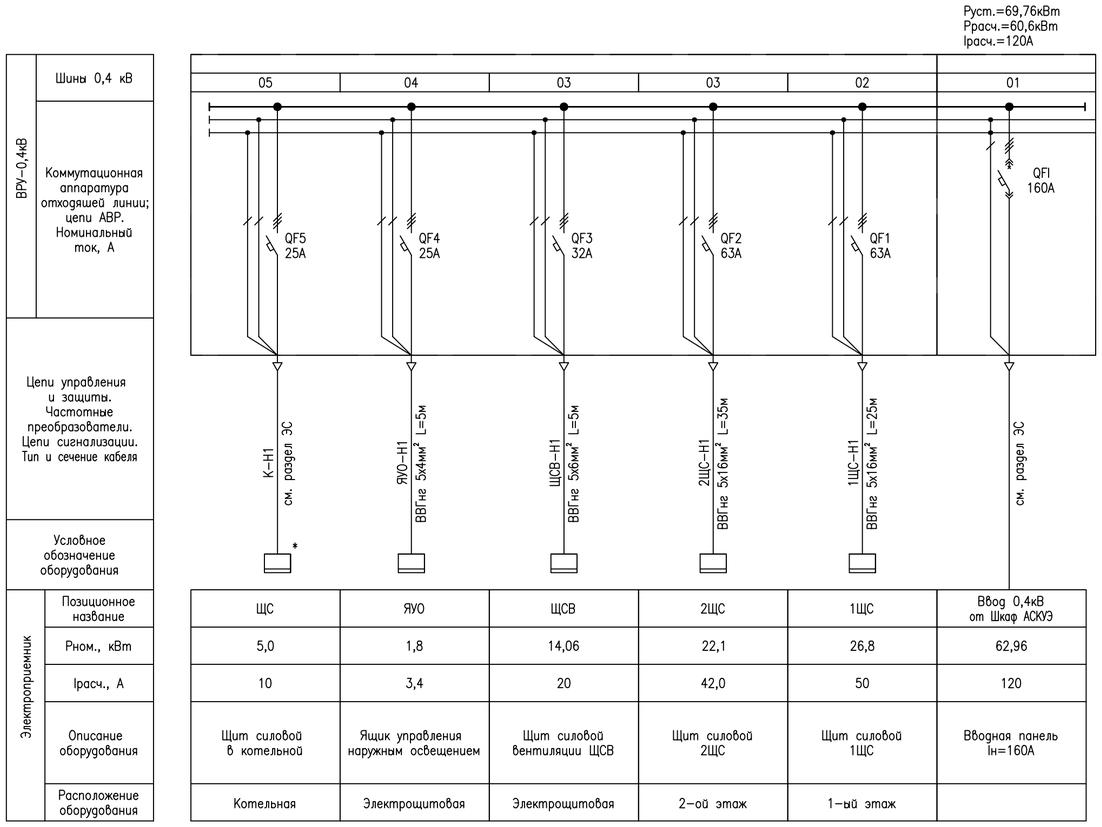
Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ЭОМ. С	Лист 3

ФОРМАТ А3

Согласовано:

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



Позиционное название	ЩС	ЯУО	ЩСВ	2ЩС	1ЩС	Ввод 0,4кВ от Шкаф АСКУЭ
Рном., кВт	5,0	1,8	14,06	22,1	26,8	62,96
Iрасч., А	10	3,4	20	42,0	50	120
Описание оборудования	Щит силовой в котельной	Ящик управления наружным освещением	Щит силовой вентиляции ЩСВ	Щит силовой 2ЩС	Щит силовой 1ЩС	Вводная панель Iн=160А
Расположение оборудования	Котельная	Электрощитовая	Электрощитовая	2–ой этаж	1–ый этаж	

Таблица технических данных аппаратов

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.
ВРУ–0,4кВ	Шкаф линейный с размерами (ДхГхВ) 800х600х1000 мм, УХЛ4,	1
	одностороннего обслуживания со степенью защиты IP41,	
	на базе стационарых блоков:	
QF1	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=160А,	1
	кривая отключения С, 3–х полюсный	
QF1,QF2	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=63А,	2
	кривая отключения С, 3–х полюсный	
QF3	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=32А,	1
	кривая отключения С, 3–х полюсный	
QF4,QF5	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=25А,	2
	кривая отключения С, 3–х полюсный	

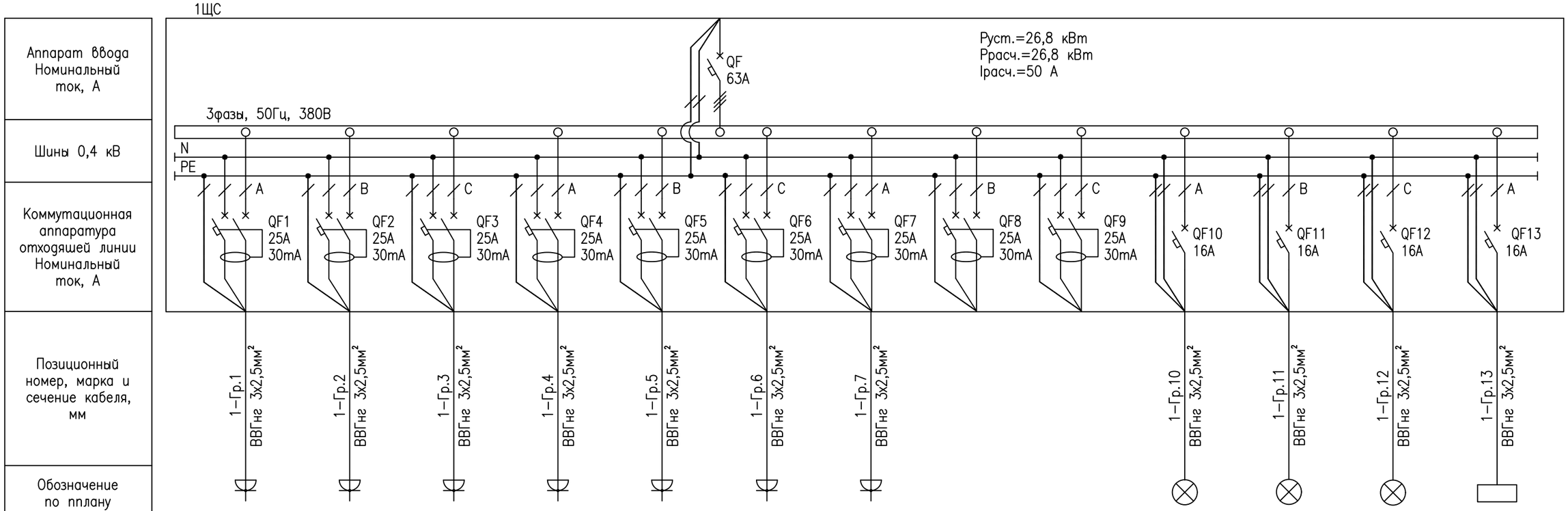
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разработ.		Бижикенов К			
Проверил		Дармуханов			
ГИП		Тузелбаева Г			

ЭОМ. ОП1 2023-05-12-ЭО

Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.

Электроосвещение и электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Опросный лист на ВРУ–0,4кВ	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г		

Формат А3



Гр. №1	Гр. №2	Гр. №3	Гр. №4	Гр. №5	Гр. №6	Гр. №7	–	–	Гр. №10	Гр. №11	Гр. №12	Гр. №13
4,4	4,0	3,3	4,6	2,1	1,8	1,8	–	–	2,0	2,0	0,6	0,2
20,0	18,0	15	21,0	10,0	8,2	8,2	–	–	9,0	9,0	2,7	1,0
Розетки 220В 1Р1к,1Р2к	Розетки 220В 1Р3к–1Р5к	Розетки 220В 1Р6к,1Р7к	Розетки 220В 1Р8к,1Р9к	Розетки 220В 1Р10к–1Р12к	Розетки 220В 1Р1–1Р6	Розетки 220В 1Р7–1Р12	Резерв	Резерв	Светильники 1L1–1L28	Светильники 2L1–2L29	Светильники 3L1–3L8	Прибор АПС

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.
1ЩС, 2ЩС	Силовой щит с корпусом типа ЩРВ–24 на 24 модулей,	1
	встраиваемый, с габаритными размерами 406х320х120 (ВхШхГ)	
	со степенью защиты IP31	
QF	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=63А,	1
	кривая отключения С, 3–х полюсный	
QF1–QF9	Дифференциальный автоматический выключатель типа DPN N Vigi,	9
	Iном.=25А, кривая отключения С, 2–х полюсный	
QF10–QF13	Автоматический выключатель типа С60Н, Iном.=16А,	4
	кривая отключения С, 1–но полюсный	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Тип автоматических выключателей приведена как рекомендуемый. При выборе автоматических выключателей необходимо ориентироваться на номинальный ток автоматического выключателя, ток отключения автоматического выключателя и наличие устройства защиты от замыкания на землю.
2. Производитель корпуса шкафа приведен как рекомендуемый.
3. Кабельные ввод и выводы выполнить снизу.

Согласовано:

Взам. инв. N°

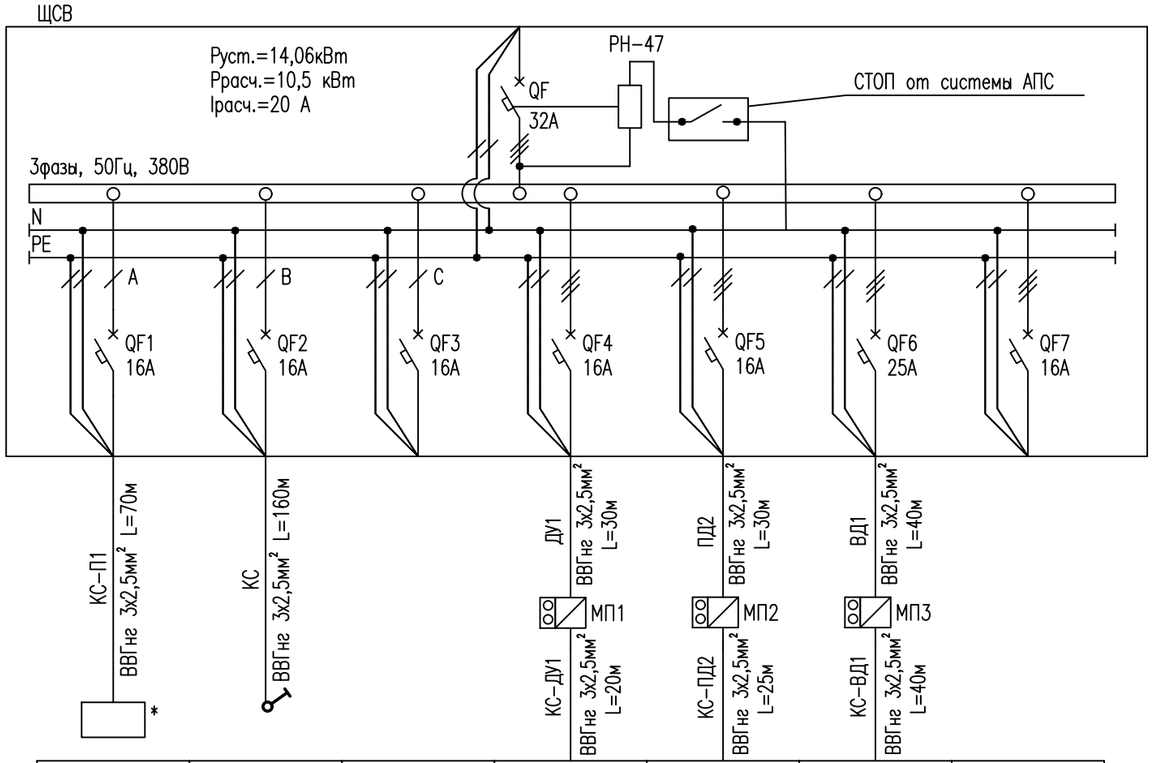
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	ЭОМ. ОЛ2 2023-05-12-ЭО		
						Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.		
Разработ.		Бижикенов К				Электроосвещение и электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дармуханов Н					РП	1	1
ГИП		Тузелбаева Г				Опросный лист на силовой щит 1ЩС, 2ЩС	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г	

ТОО "Strong Group"

Формат А3



Аппарат ввода Номинальный ток, А		П1	В1–В5		ДУ1	ПД2	ВД1	–
Шины 0,4 кВ		0,2	0,36		3,0	1,5	9,0	–
Коммутационная аппаратура отходящей линии Номинальный ток, А		1,0	1,6		5,7	2,6	17,0	–
Позиционный номер, марка и сечение кабеля, мм		Щит управления приточной системой П1	Вентиляторы В1–В1		Вентилятор ПД1	Тепловой завес ЭВУБ	Тепловой завес У1	Резерв
Обозначение по пплану		21	1–ый этаж		кровля	котельная	1–ый этаж	–
Электроприемник	Позиционное название							
	Мощность уст., кВт							
	Ток расч., кВт							
	Описание оборудования							
	Номер помещения							

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМЫ

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.
ЩСВ	Силовой щит с корпусом типа ЩРВ–12 на 12 модулей,	1
	встраиваемый, с габаритными размерами 260х340х120 (ВхШхГ),	
	со степенью защиты IP31	
QF	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=32А,	1
	кривая отключения С, 3–х полюсный	
РН–47	Расцепитель независимый	1
QF1–QF3,	Автоматический выключатель типа С60Н, Iном.=16А,	3
QF8, QF9,	кривая отключения С, 1–но полюсный	
QF4, QF5	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=16А,	3
QF7	кривая отключения С, 3–х полюсный	
QF6	Автоматический выключатель типа С120Н, Iном.=25А,	1
	кривая отключения С, 3–х полюсный	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Тип автоматических выключателей приведена как рекомендуемый. При выборе автоматических выключателей необходимо ориентироваться на номинальный ток автоматического выключателя, ток отключения автоматического выключателя и наличие устройства защиты от замыкания на землю.
2. Производитель корпуса шкафа приведен как рекомендуемый.
3. Кабельные ввод и выводы выполнить снизу.

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	ЭОМ. ОЛЗ-2023-05-12-ЭО	
						Капитальный ремонт здания Каракиянского районного отдела внутренней политики и развития языков.	
Разработ.		Бижикенов К				Электроосвещение и электрооборудование	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
Проверил		Дармуханов Н					
ГИП		Тузелбаева Г				Опросный лист на ЩСВ	ТОО "Жастар-Плюс" г.Актау 2023г

ТОО "C-Stroy Group"

Формат А3