Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"

Гослицензия №17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 02-2025

Заказчик: КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Альбом 6.

ЭМ - Силовое электрооборудование.

г. Шымкент 2025 г.

Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"

Гослицензия №17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 02-2025

Заказчик: КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Альбом 6.

ЭМ - Силовое электрооборудование.

Директор ТОО "АСП Абу-Нұр" А. Камбеков

Главный инженер проекта А. Нышанов

г. Шымкент 2025 г.

Ведомость рабочих чертежей комплекта ЭМ

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая расчетная ВРУ1,ВРУ2	
3	Расчетная схема силового щита ЩС-1	
4	Расчетная схема силового щита ЩС-2	
5	Расчетная схема силового щита ЩС-3	
6	Расчетная схема силового щита ЩС-4	
7	Расчетная схема силового щита ЩС-5	
8	Расчетная схема силового щита ЩС-6	
9	Расчетная схема силового щита ЩС-7	
10	Расчетная схема силового щита ЩС-8	
11	Расчетная схема силового щита ЩС-9	
12	Расчетная схема силового щита ЩС-10	
13	Расчетная схема силового щита ЩВ-1	
14	Расчетная схема силового щита ЩВ-2	
15	Расчетная схема силового щита ЩВ-3	
16	План электросилового оборудования подвала	
17	План электросилового оборудования первого этажа	
18	План электросилового оборудования второго этажа	
19	План электросилового оборудования на отм. кровли	
20	Схема отключения вентиляции при пожаре.	
21	Схема уравнивания потенциалов	

Согласовано:

Группа АС | Группа ОВ | Группа ТХ

взам.инв.N | подпись и дата | инв.N подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
СН РК 3.02-11-2011	"Общеобразовательные учреждения"	
СП РК 3.02-111-2012	"Общеобразовательные учреждения"	
ПУЭ РК 2015	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	
5.407-129	Прокладка проводов и кабелей в трубах ПВХ	
5.407-90	Установка светильников с люминисцентными лампами	
ТП А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
5.407-54	Установка магнитных пускателей ПМЛ	
5.407-56	Установка распределительных щитов	
	Прилагаемые документы	
02-2025 ЭМ .СО	Спецификация изделий оборудования и материалов.	7л
02-2025 ЭМ.Л1	Опросный лист ВРУ1, ВРУ2.	1л

Защитные мероприятия.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок здания должны выполняться в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ РК. Токоведущие части электроустановки не должны быть доступны для случайного прикосновения, а доступные прикосновению открытые и сторонние проводящие части не должны находиться под напряжением, представляющем опасность поражения электрическим током как в нормальном режиме работы электроустановки, так и при повреждении изоляции. Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты от прямого прикосновения:
основная изоляция токоведущих частей;
ограждения и оболочки, установка барьеров;
размещение вне зоны досягаемости;
применение малого напряжения.
Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции должны быть применены по отдельности или в сочетании следующие меры защиты при косвенном прикосновении:
защитное заземление;
автоматическое отключение питания;
уравнивание потенциалов;
выравнивание потенциалов;
двойная или усиленная изоляция;
малое напряжение;
защитное электрическое разделение цепей;
непроводящие (изолирующие) помещения, зоны, площадки.
Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

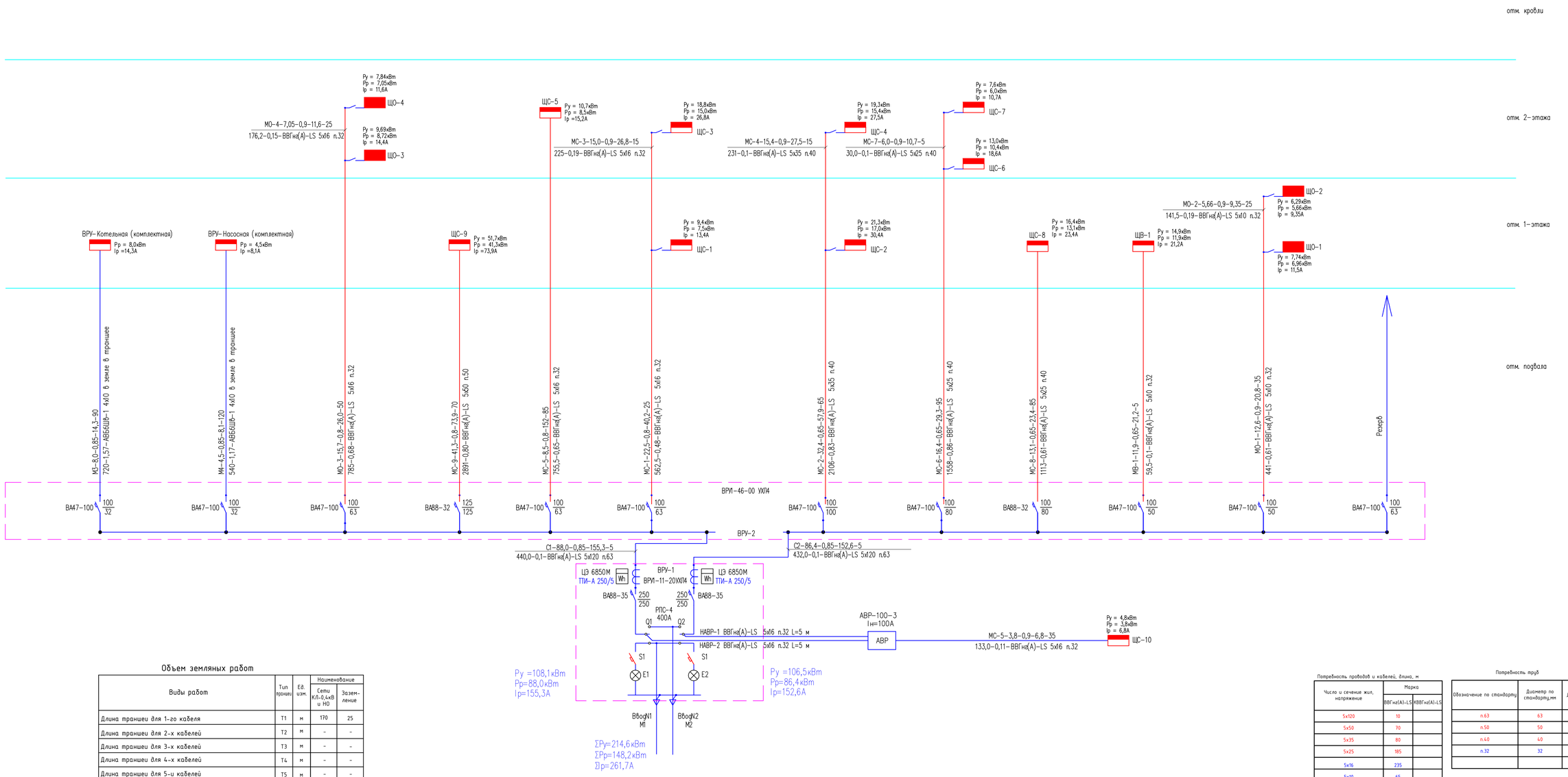
Общие указания.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013, СН РК 3.02-11-2011,СП РК 3.02-111-2012, ПУЭ РК 2015. По тепени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 2-ой категории.
Электроснабжение проектируемоемого, объекта осуществляется от КТПН.
Силовыми потребителями являются токоприемники технологические и сантехнические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Все электропроводки сменяемые и выполняются проводами и кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в штрабах и в подготовке пола. В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-11-20УХЛ4. Вводно-распределительные устройство устанавливаются на отм подвала в помещении электрощитовой.
Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-11-20УХЛ4.
В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв,для установки в них автоматических выключателей типа, ВА47-100 4Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	квт	214,6
4	Расчетная мощность	квт	148,2
5	Расчетный ток	А	261,7

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»			
ГИП						Здания школы	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Нышанов А					РП	1	21
Исполнил		Калилаев							
Н.контр.		Оспанова Г.				Общие данные	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		



Объем земляных работ

Виды работ	Тип прокладки	Ед. изм.	Наименование: Сети К.П-0,4кВ и НО	Наименование: Заземление
Длина траншеи для 1-го кабеля	Т1	м	170	25
Длина траншеи для 2-х кабелей	Т2	м	-	-
Длина траншеи для 3-х кабелей	Т3	м	-	-
Длина траншеи для 4-х кабелей	Т4	м	-	-
Длина траншеи для 5-и кабелей	Т5	м	-	-
Длина траншеи для 6-и кабелей	Т6	м	-	-
Общий объем земли, удаляемый из траншеи		м^3	30,6	4,5
Объем земли, подлежащей засыпке обратно		м^3	20,4	4,5
Объем для подсыпки "постели" просеянной земли		м^3	10,2	-
Гибкие двустенные гофрированные трубы ДКС Ф63мм		м	100	-
Сигнальная лента ЛСЭ 150 для 1-го кабеля		м	170	-

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: ВВГнг(А)-LS	Марка: КВВГнг(А)-LS
5х120	10	
5х50	70	
5х35	80	
5х25	185	
5х16	235	
5х10	65	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.63	63	10
п.50	50	70
п.40	40	265
п.32	32	300

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калиаев			
Н.контр.		Осланова Г.			

02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Сункундукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Сункудук, ул Абая 1»

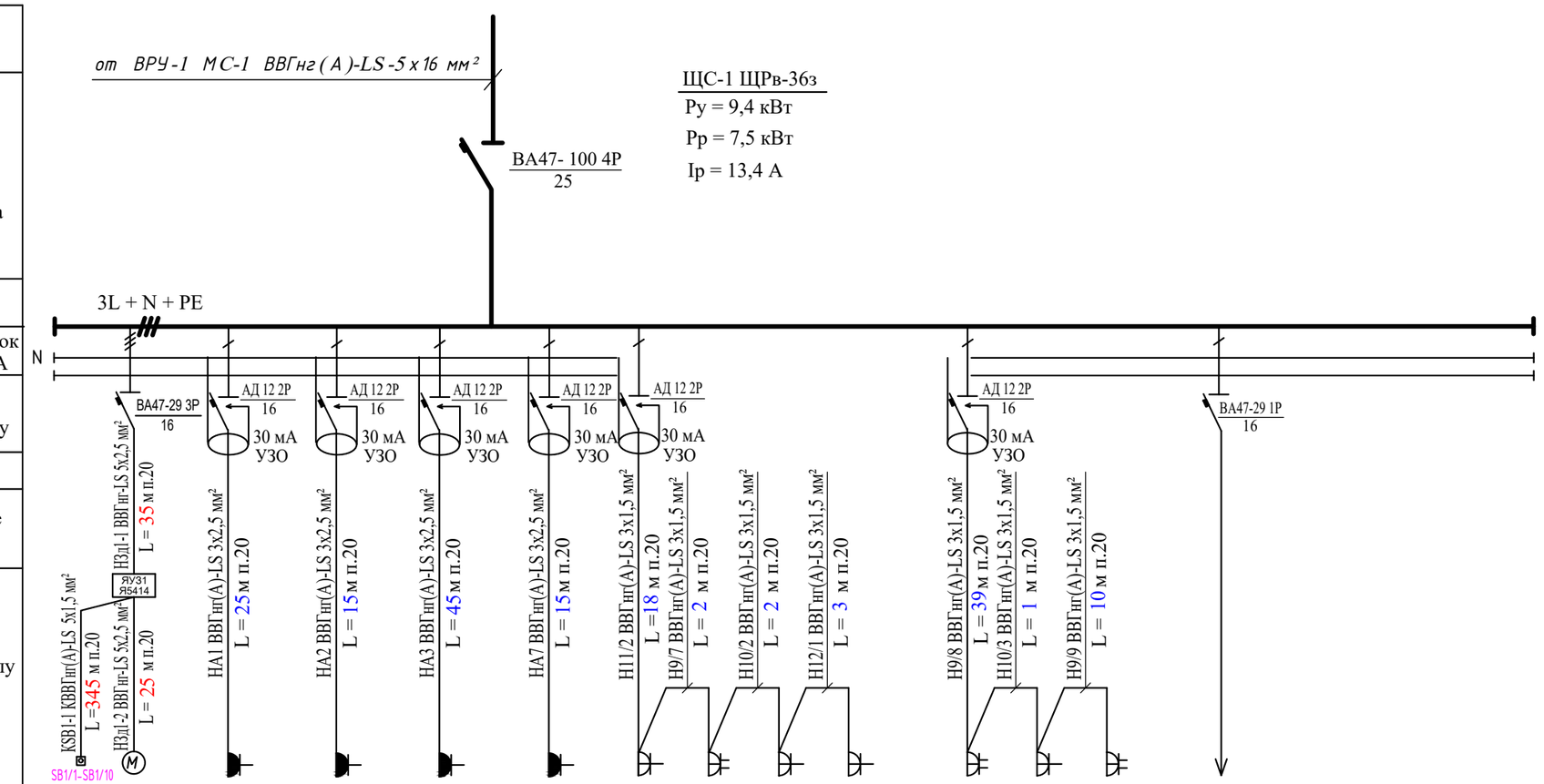
Здания школы

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ТОО "АСП Абу-Нур"
г.Шымкент – 2025г.

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

формат А1



Шкаф распределительный	Ввод													
	Тип вводного автомата Расчетная нагрузка													
	Тип													
	Номинальн. ток расцепителя.А													
Отход. линия	Номер кабеля по кабельному журналу													
Пусковое устройство	Тип													
	Пределы регулир. тока теплового реле А													
Отходящая линия	Номер кабеля по кабельному журналу													
Электропотребитель	Обозначение		Зд1	А1	А2	А3	А7	11/2	9/7	10/2	12/1	9/8	10/3	9/9	
	Тип														
	Ном. мощн. кВт		0,5	1,2	1,2	1,5	1,2	0,2	0,45	1,15	0,011	0,45	1,15	0,45	
	Ном..ток, А		0,89	5,4	5,4	6,8	5,4	1,9	2,1	1,6	0,05	2,1	1,6	2,1	
	Наименование		Задвижка с электро-приводом	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Компьютер	Принтер	Компьютер	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
5х2,5	60	
5х1,5		345
3х2,5	175	

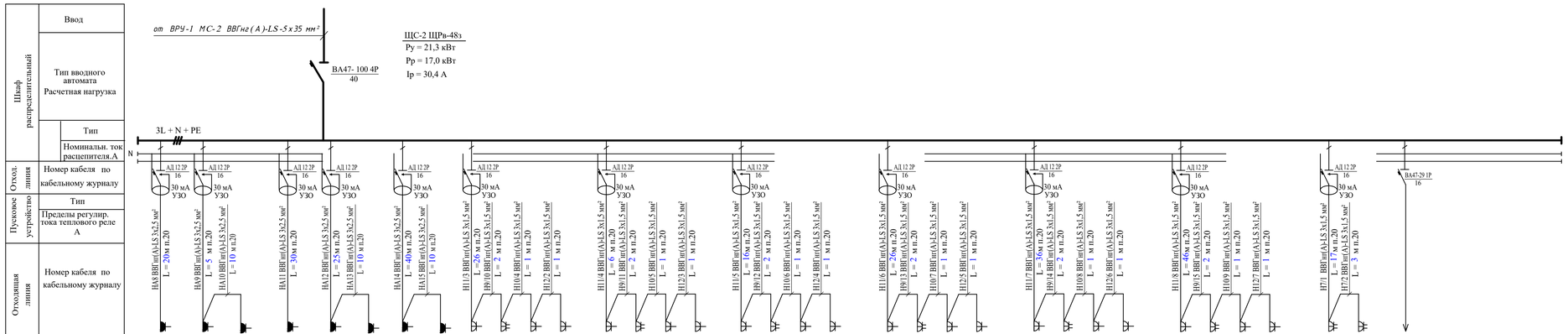
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	580

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02–2025–ЭМ			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»			
						Здания школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Нышанов А.				Расчетная схема силового щита ЩС–1	ТОО "АСП Абу–Нур" г.Шымкент – 2025г.		
Исполнил		Калилаев							
Н.контр.		Оспанова Г.							

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

Формат А3



Шкаф распределительный	Ввод																																					
	Тип вводного автомата Расчетная нагрузка																																					
	Тип																																					
	Номинальн. ток расцепителя,А																																					
Отход. линия	Номер кабеля по кабельному журналу																																					
Пусковое устройство	Тип																																					
	Пределы регулир. тока теплового реле А																																					
Отходящая линия	Номер кабеля по кабельному журналу																																					
Электроприемник	Обозначение	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	11/3	9/10	10/4	12/2	11/4	9/11	10/5	12/3	11/5	9/12	10/6	12/4	11/6	9/13	10/7	12/5	11/7	9/14	10/8	12/6	11/8	9/15	10/9	12/7	7/1	7/2	
	Тип																																					
	Ном. мощн. кВт	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,45	0,45	
	Ном..ток, А	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	2,1	2,1	
	Наименование	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Компьютер	Компьютер	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3х2,5	350	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	350

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата

02-2025-ЭМ

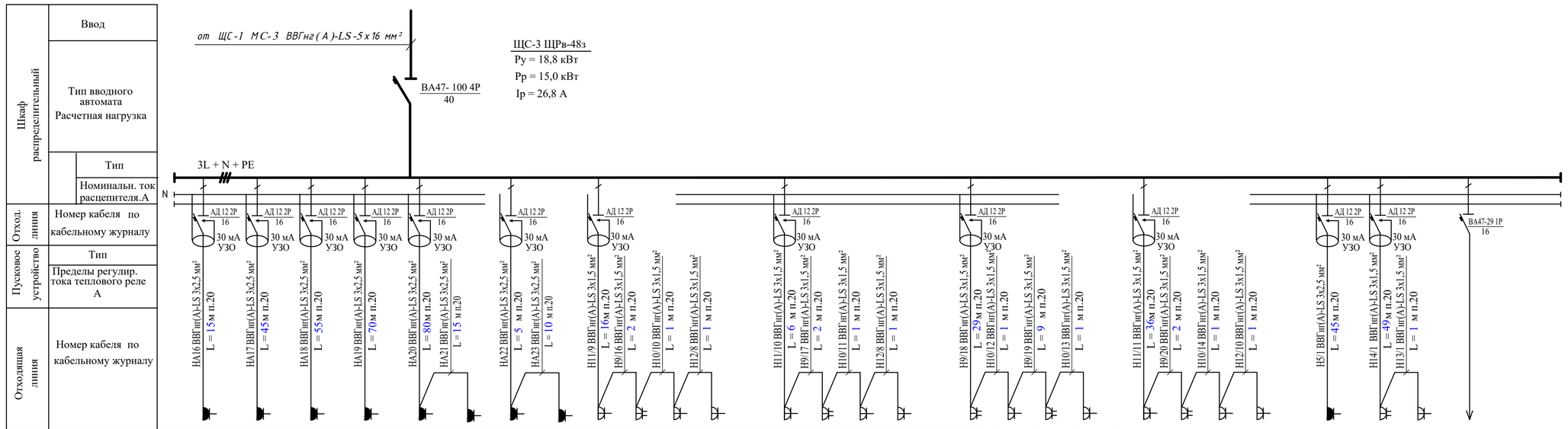
«Капитальный ремонт здания КГУ «Сункнджская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Сункнджы, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Расчетная схема силового щита ЩС-2	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

Проверил	Нышанов А.	
Исполнил	Калиязев	
Н.контр.	Оспанова Г.	

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

Формат А4х4



Электропотребитель																														
Обозначение		A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	11/9	9/16	10/10	12/8	11/10	9/17	10/11	12/9	9/18	10/12	9/19	10/13	11/11	9/20	10/14	12/10	5/1	14/1	13/1	
Тип																														
Ном. мощн. кВт		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,45	1,15	0,45	1,15	0,2	0,45	1,15	0,011	0,1	0,45	0,11	
Ном..ток, А		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	2,1	1,6	2,1	1,6	1,9	2,1	1,6	0,05	0,45	2,1	1,6	
Наименование		Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Компьютер	Принтер	Компьютер	Принтер	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Шкаф вытяжной	Ноутбук	Аудиосистема	РЕЗЕРВ	

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3х2,5	500	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	500

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ		
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»		
						Здания школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Нышанов А				Расчетная схема силового щита ЩС-3	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.	
Исполнил		Калилаев						
Н.контр.		Оспанова Г.						

Схема электрическая расчетная ВРУ, ВРУ2

Формат А4х3

взам.инв.№ | подпись и дата | инв.№подл.

Электропотребитель																																		
Обозначение	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	11/12	9/21	10/15	12/11	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	5/7	5/8	5/9	5/10	5/11	5/12	5/2	9/22	10/16	11/13	9/23	10/17	12/12	
Тип																																			
Ном. мощн. кВт	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,2	0,45	1,15	0,011	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	0,45	1,15	0,2	0,45	1,15	0,011	
Ном..ток, А	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	1,9	2,1	1,6	0,05	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,45	2,1	1,6	1,9	2,1	1,6	0,05	
Наименование	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Аристон	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка	Шкаф вытяжной	Компьютер	Принтер	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3x2,5	500	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	500

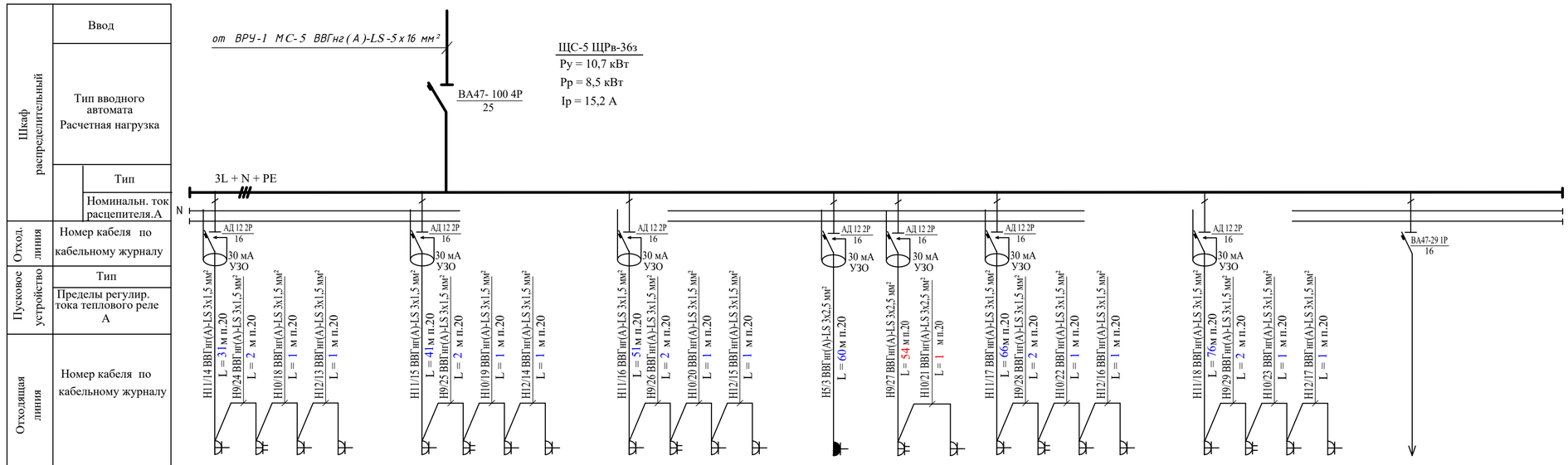
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ		
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»		
Проверил		Нышанов А.				Здания школы	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Исполнил		Калилаев						
Н.контр.		Оспанова Г.				Расчетная схема силового щита ЩС-4	ТОО "АСП Абу-Нұр" г.Шымкент - 2025г.	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Формат А4х4



Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3х2,5	400	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	400

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

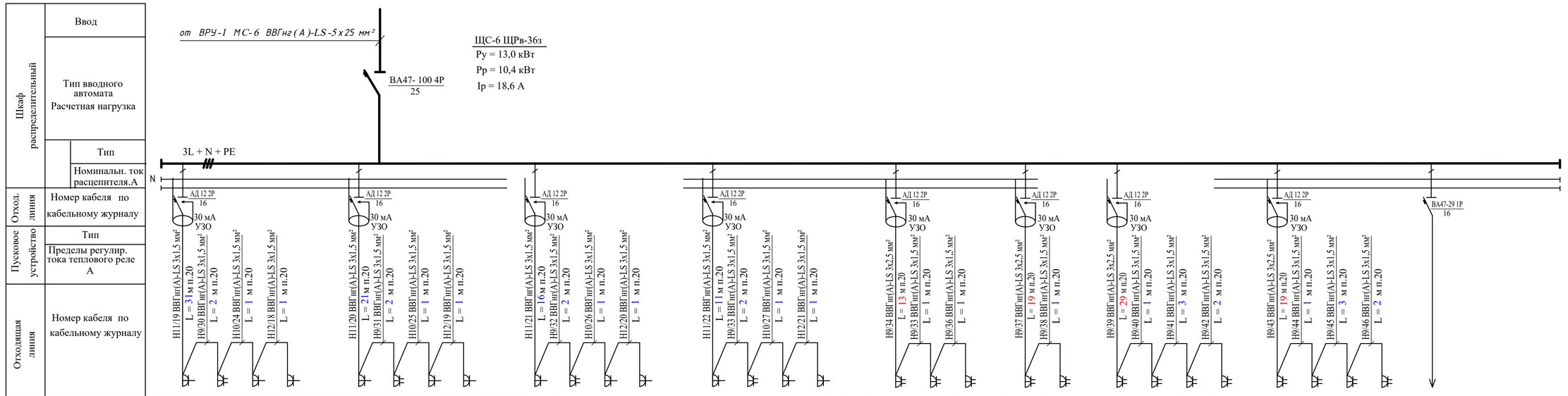
02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Расчетная схема силового щита ЩС-5	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

Взам.инв.№ | подпись и дата | инв.№подл.

Формат А4х3



Электроприемник																															
Обозначение		11/19	9/30	10/24	12/18	11/20	9/31	10/25	12/19	11/21	9/32	10/26	12/20	11/22	9/33	10/27	12/21	9/34	9/35	9/36	9/37	9/38	9/39	9/40	9/41	9/42	9/43	9/44	9/45	9/46	
Тип																															
Ном. мощн. кВт		0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,2	0,45	1,15	0,011	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Ном..ток, А		1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	1,9	2,1	1,6	0,05	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Наименование		Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	РЕЗЕРВ	

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3х2,5	190	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	190

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

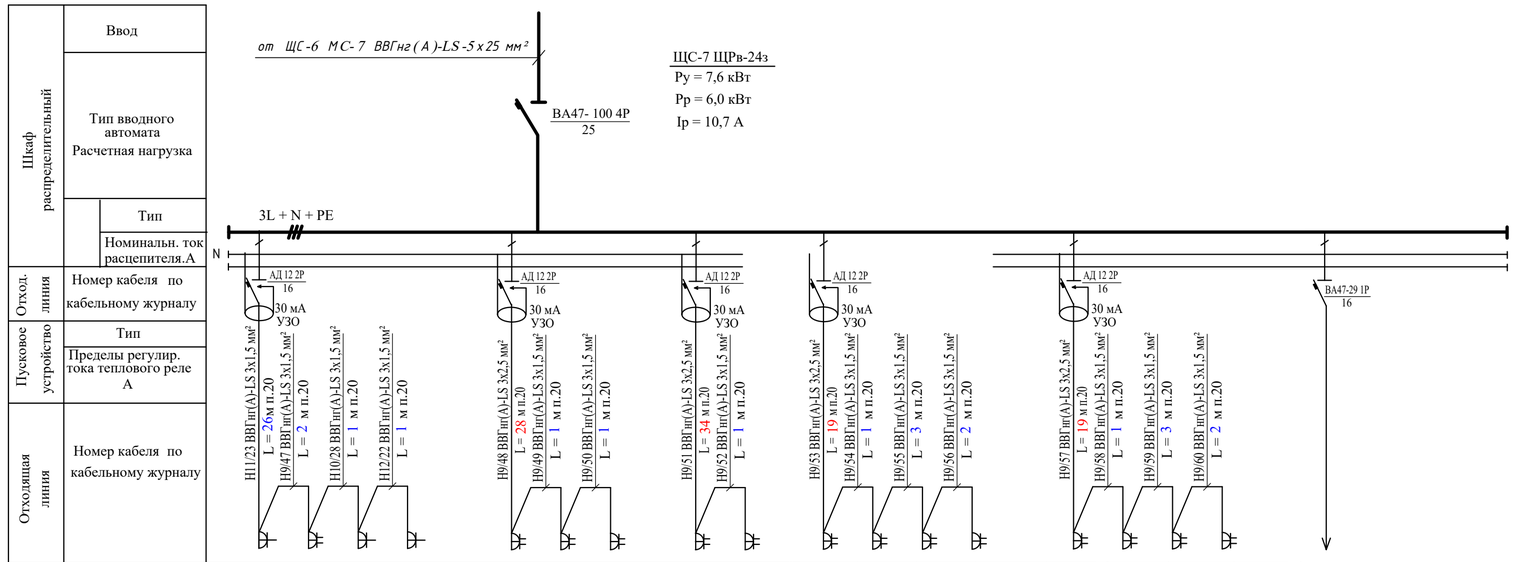
02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курманазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курманазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Расчетная схема силового щита ЩС-6	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

Инв.№подл. | подпись и дата | взам.инв.№

Формат А4х3



Электропотребитель																			
Обозначение	11/23	9/47	10/28	12/22	9/48	9/49	9/50	9/51	9/52	9/53	9/54	9/55	9/56	9/57	9/58	9/59	9/60	
Тип																		
Ном. мощн. кВт	0,2	0,45	1,15	0,011	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Ном..ток, А	1,9	2,1	1,6	0,05	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Наименование	Интерактивная панель	Компьютер	Принтер	Акустическая система	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	Компьютер	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3х2,5	145	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	145

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

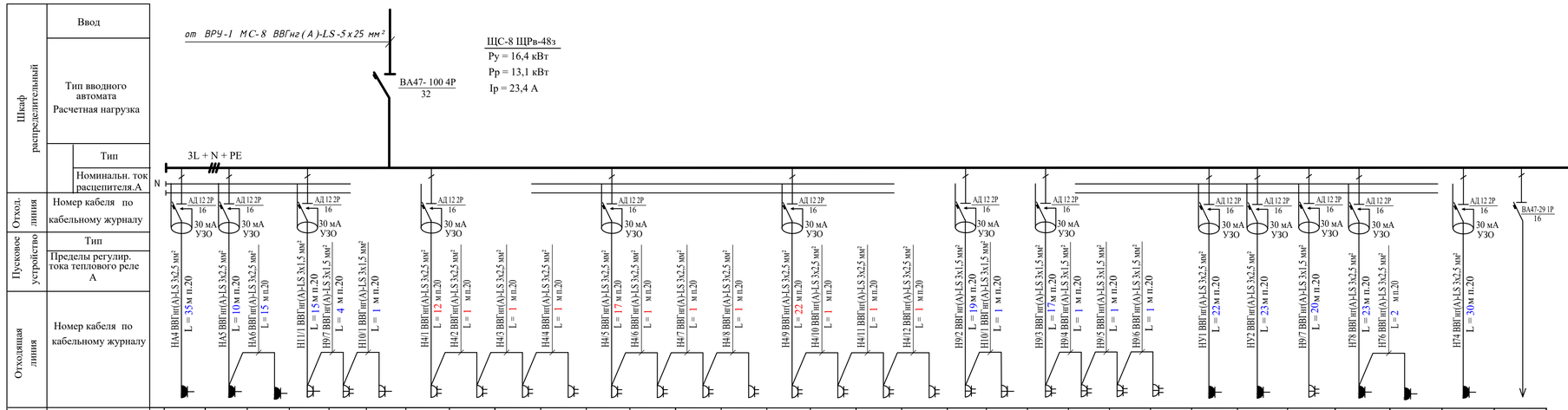
02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Расчетная схема силового щита ЩС-7	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент - 2025г.		

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

Формат А4х3



Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
3х2,5	300	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п.20	20	420

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нашанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курманазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курманазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

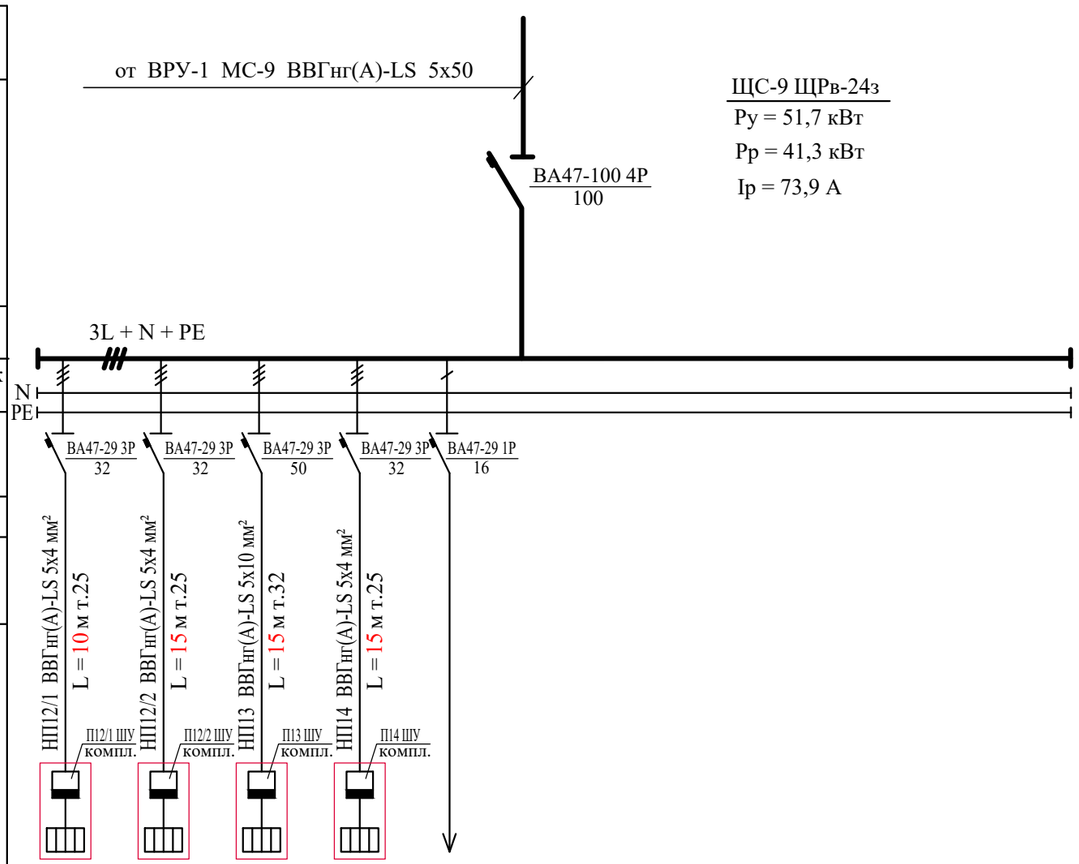
Здания школы

Расчетная схема силового щита ЩС-8

ТОО "АСП Абу-Нур"
г.Шымкент – 2025г.

Взам.инв.№ | подпись и дата | инв.№подл.

Формат А4х3



Шкаф распределительный	Ввод					
	Тип вводного автомата Расчетная нагрузка					
	Тип					
	Номинальн. ток расцепителя.А					
Отход. линия	Номер кабеля по кабельному журналу					
Пусковое устройство	Тип					
	Пределы регулир. тока теплового реле А					
Отходящая линия	Номер кабеля по кабельному журналу					
Электропотребитель	Обозначение	П12/1	П12/2	П13	П14	
	Тип					
	Ном. мощн. кВт	12,0	12,0	18,1	9,6	
	Ном..ток, А	21,4	21,4	32,3	17,1	
	Наименование	Плита электрическая	Плита электрическая	Котел пищеварочный	Шкаф жарочный	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	ВВГнг(А)-LS
5х10	15
5х4	35

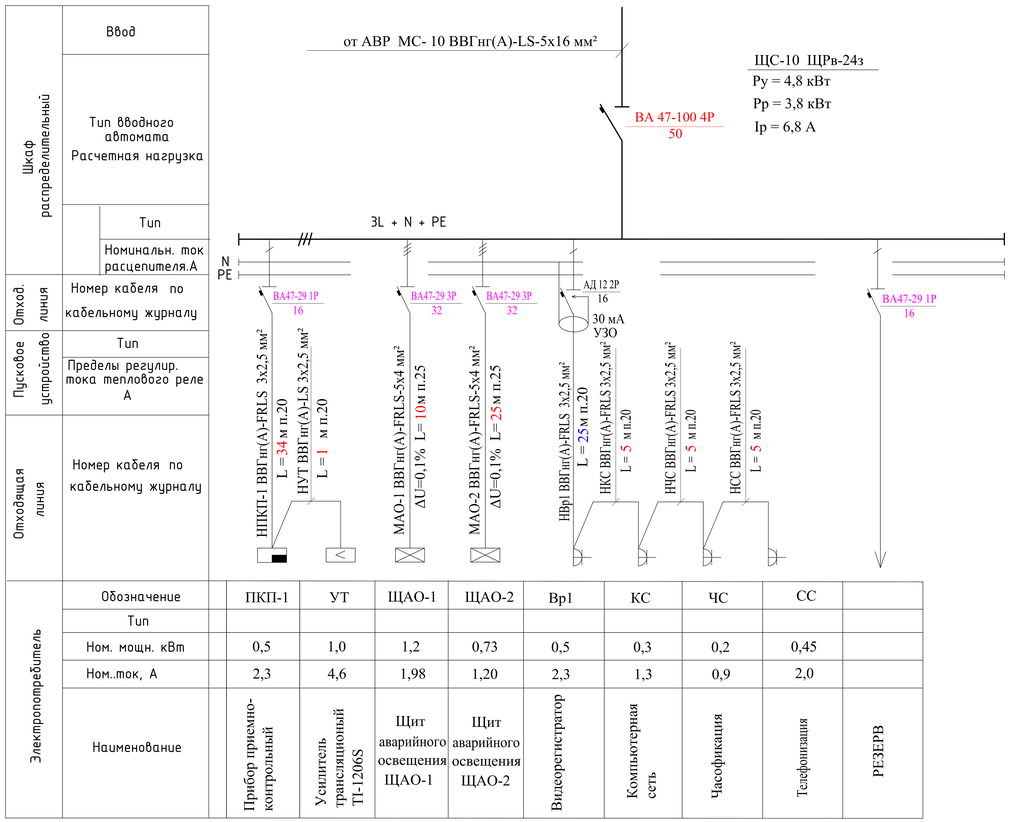
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
т32	32	15
т25	25	35

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02–2025–ЭМ			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суундукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суундук, ул Абая 1»			
						Здания школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
Проверил		Нышанов А.				Расчетная схема силового щита ЩС–9	ТОО "АСП Абу–Нур" г.Шымкент – 2025г.		
Исполнил		Калилаев							
Н.контр.		Оспанова Г.							

взам.инв.№ | подпись и дата | инв.№подл.

формат А3



Электропотребитель	Обозначение	ПКП-1	УТ	ЩАО-1	ЩАО-2	Вр1	КС	ЧС	СС	
	Тип									
	Ном. мощн. кВт	0,5	1,0	1,2	0,73	0,5	0,3	0,2	0,45	
	Ном..ток, А	2,3	4,6	1,98	1,20	2,3	1,3	0,9	2,0	
	Наименование	Прибор приемно-контрольный	Усилитель трансляционный ТЛ-1206S	Щит аварийного освещения ЩАО-1	Щит аварийного освещения ЩАО-2	Видеорегистратор	Компьютерная сеть	Часофикация	Телефонизация	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-FRLS	КВВГнг(А)-FRLS
5х4		35	
3х2,5		75	

Потребность труб

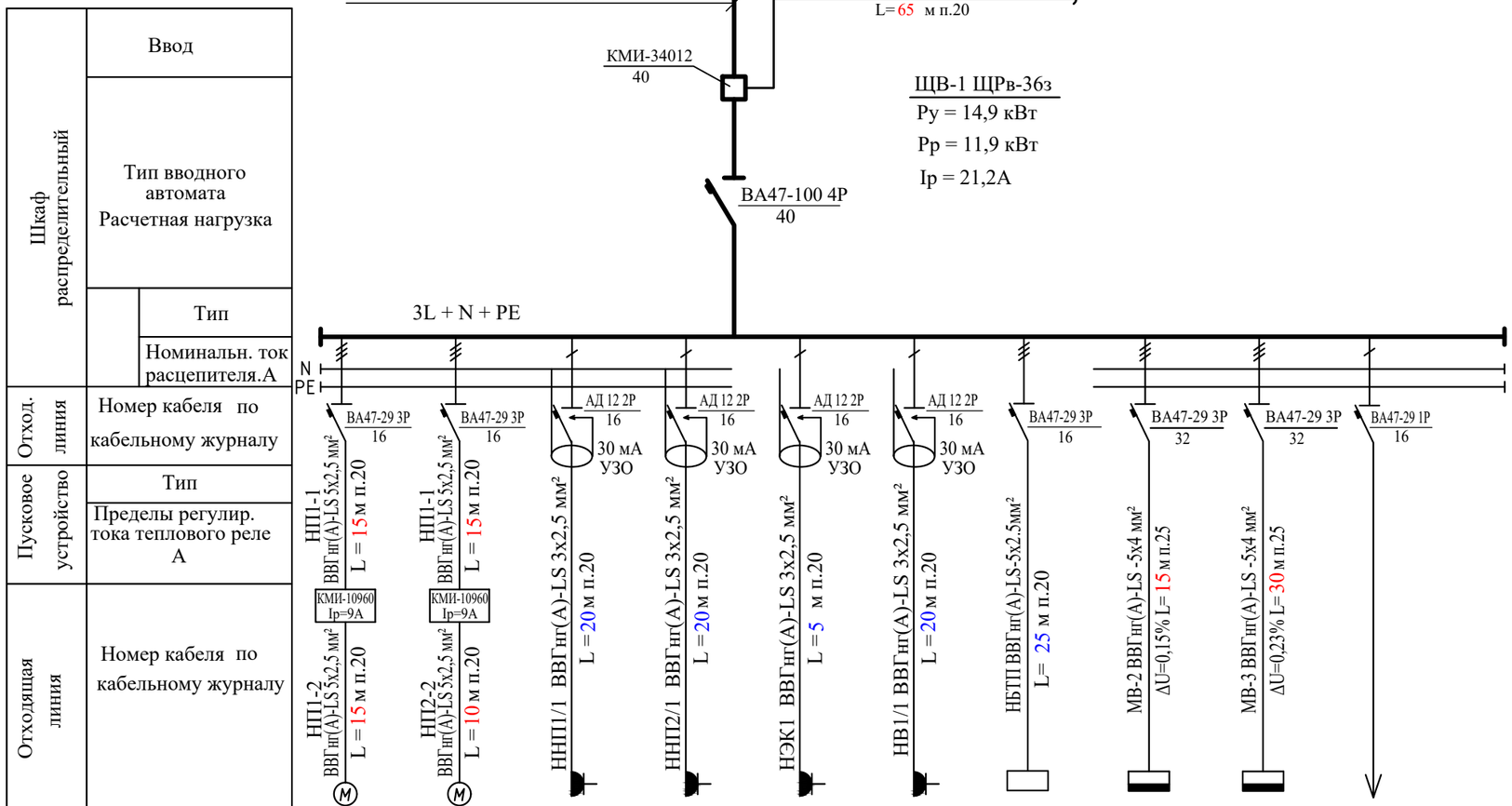
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п25	25	35
п20	20	75

						02-2025-ЭМ
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
						Здания школы
Проверил		Нышанов А.				Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Исполнил		Калилаев				Расчетная схема силового щита ЩС-10
Н.контр.		Оспанова Г.				ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.



Электропотребитель											
	Обозначение	П1	П2	НП1/1	НП2/1	ЭК1	В1	БТП	ЩВ-2	ЩВ-3	
	Тип										
	Ном. мощн. кВт	1,5	0,8	0,21	0,21	0,6	0,03	5,0	3,7	2,9	
	Ном..ток, А	2,6	1,4	0,95	0,95	2,7	0,13	8,9	5,1	4,1	
	Наименование	Приточная установка	Приточная установка	Насос уст. П1	Насос уст. П2	Электроконвектор	Вентилятор	Шкаф управления БТП	Щит силовой ЩВ-2	Щит силовой ЩВ-3	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
5х4	45	
5х2,5	80	
5х1,5		65
3х2,5	65	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п25	25	45
п20	20	210

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02–2025–ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

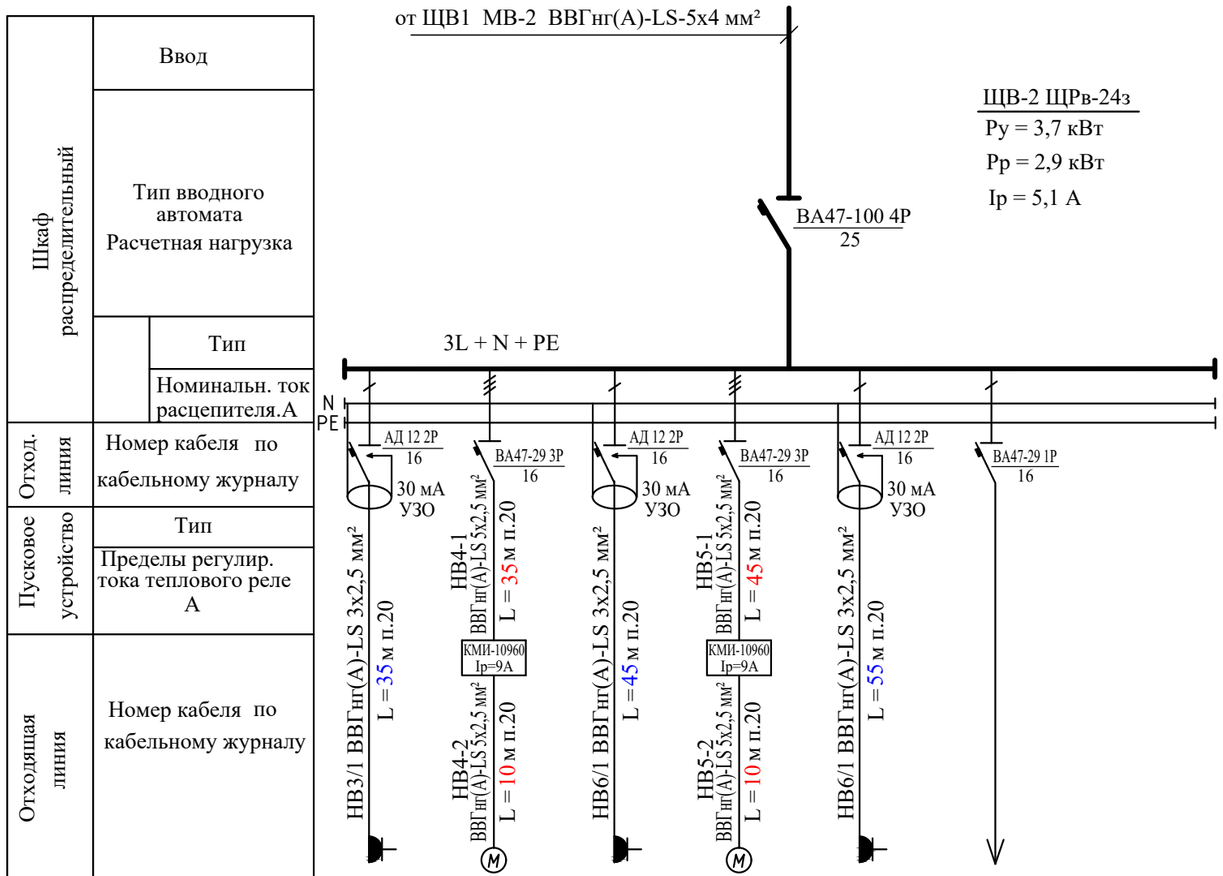
Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	
Расчетная схема силового щита ЩВ–1	ТОО "АСП Абу–Нұр" г.Шымкент – 2025г.		

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

формат А3



Шкаф распределительный	Ввод						
	Тип вводного автомата Расчетная нагрузка						
	Тип						
	Номинальн. ток расцепителя.А						
Отход. линия	Номер кабеля по кабельному журналу						
Пусковое устройство	Тип						
	Пределы регулир. тока теплового реле А						
Отходящая линия	Номер кабеля по кабельному журналу	НВ3/1 ВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм² L = 35 м п.20	НВ4-1 ВВГнг(А)-LS 5х2,5 мм² L = 35 м п.20 НВ4-2 ВВГнг(А)-LS 5х2,5 мм² L = 10 м п.20	НВ6/1 ВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм² L = 45 м п.20	НВ5-1 ВВГнг(А)-LS 5х2,5 мм² L = 45 м п.20 НВ5-2 ВВГнг(А)-LS 5х2,5 мм² L = 10 м п.20	НВ6/1 ВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм² L = 55 м п.20	
Электропотребитель	Обозначение	В3	В4	В6	В5	В6	
	Тип						
	Ном. мощн. кВт	0,1	2,48	0,1	0,94	0,1	
	Ном..ток, А	0,45	4,4	0,45	1,6	0,45	
	Наименование	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	РЕЗЕРВ

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
5х2,5	100	
3х2,5	135	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п20	20	235

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02–2025–ЭМ

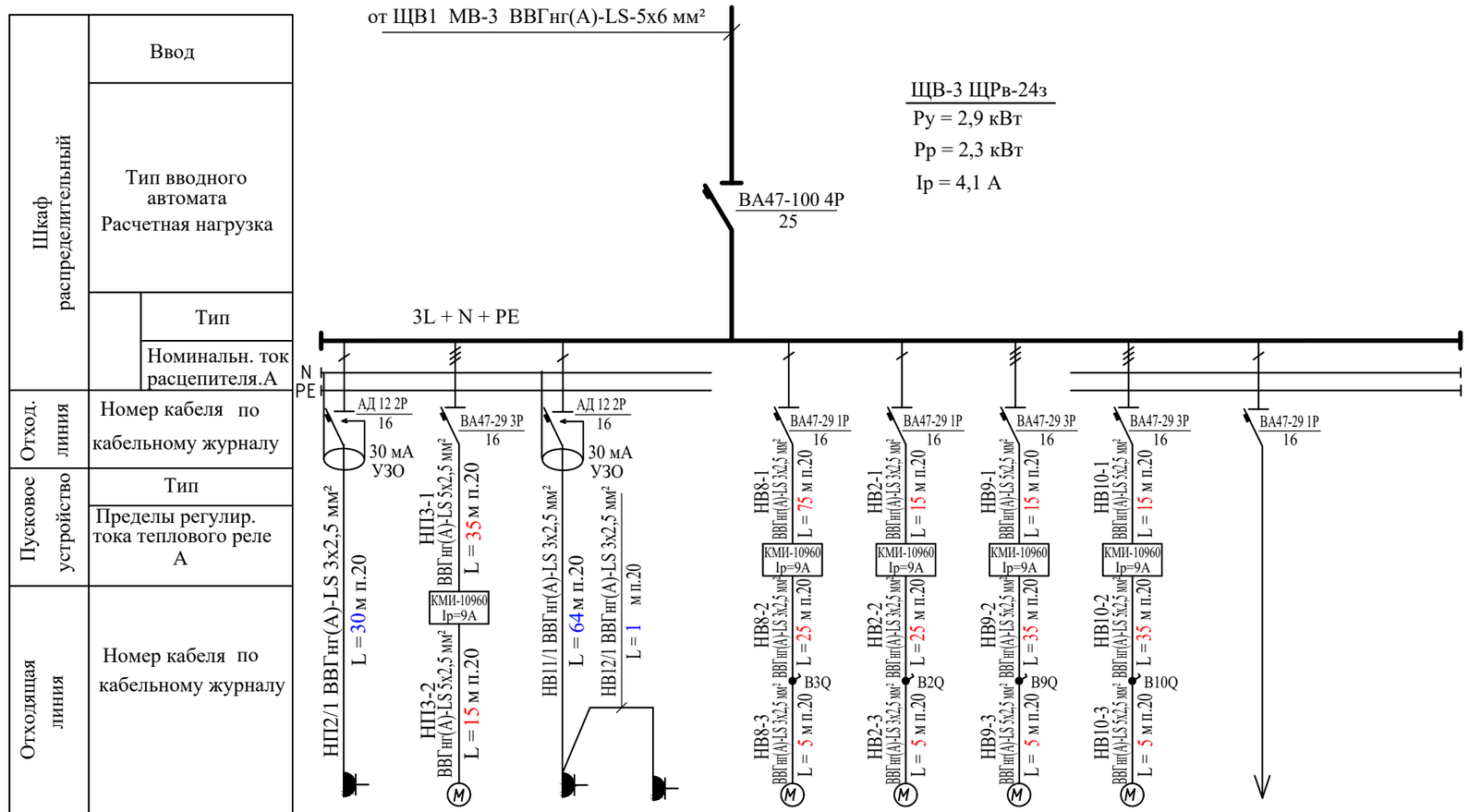
«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	

Расчетная схема силового щита ЩВ–2

ТОО "АСП Абу–Нур"
г.Шымкент – 2025г.

формат А3



Электропотребитель										
	Обозначение	П2/1	П3	В11	В12	В8	В2	В9	В10	
	Тип									
	Ном. мощн. кВт	0,21	1,0	0,03	0,03	0,1	0,1	0,94	0,58	
	Ном..ток, А	0,9	4,5	0,13	0,13	0,45	0,45	1,6	1,0	
	Наименование	Приточная установка	Приточная установка	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	РЕЗЕРВ

Обросный лист ВРУ1, ВРУ2

Потребность проводов и кабелей, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	КВВГнг(А)-LS
5х2,5	160	
3х2,5	245	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
п20	20	405

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	
Расчетная схема силового щита ЩВ-3	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

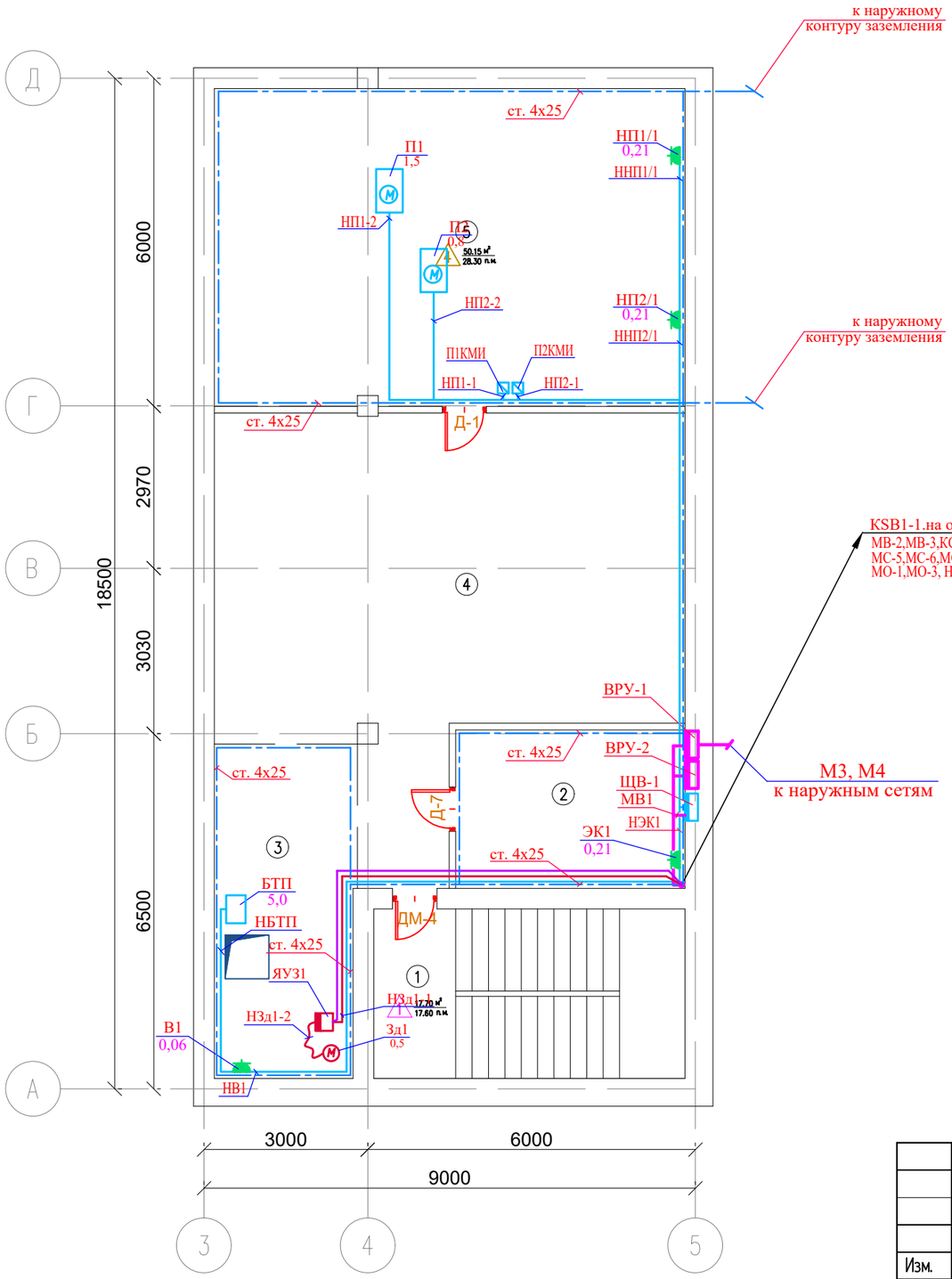
взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

формат А3

План подвала
(Ремонтные работы)



Экспликация помещений

(подвал)

Поме-щения	Наименование	Площадь,	Категор. поме-щения
1	Лестничный клетка	17.70	Д
2	Электрощитовая	12.20	Д
3	Тепловой узел	15.55	Д
4	Коридор	55.05	Д
5	Венткамера	50.15	Д
	Всего	150.65	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

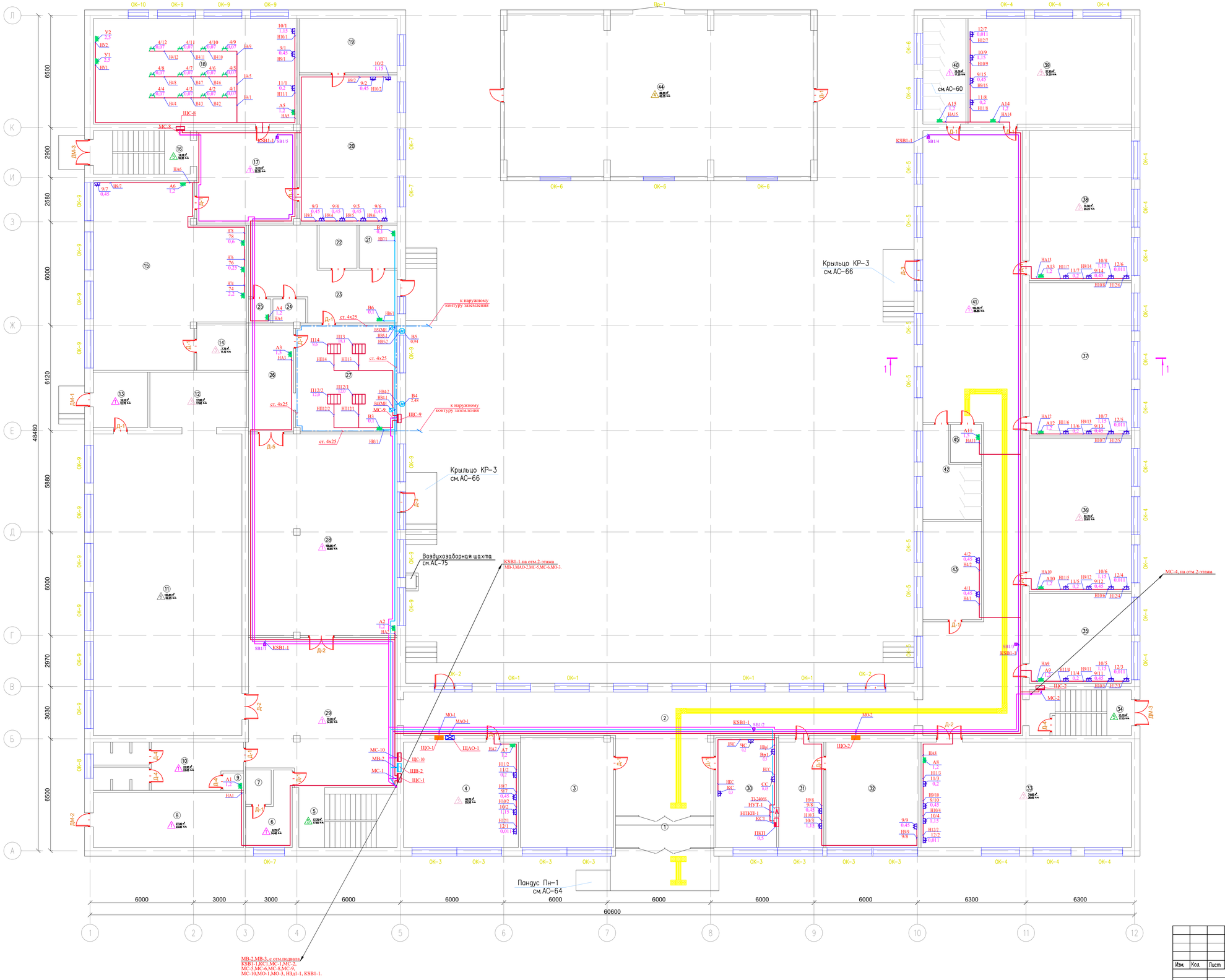
02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	16	
План электросилового оборудования подвала	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

Формат А3

План первого этажа
(Ремонтные работы)



Экспликация помещений

(1-этаж)

Поме-щения	Наименование	Площадь	Категор. поме-щения
1	Тамбур	10.25	Д
2	Коридор	102.30	Д
3	Гардероб	34.45	Д
4	Кабинет начальных классов	40.75	Д
5	Лестничная клетка	17.70	Д
6	Коридор	8.75	Д
7	Душевая	2.95	Д
8	Складская помещение	27.90	Д
9	Душевая	1.20	Д
10	Раздевалка	22.95	Д
11	Спорт зал	150.85	Д
12	Складская помещение	17.95	Д
13	Коридор	10.10	Д
14	Кабинет	7.75	Д
15	Кабинет труда	81.35	Д
16	Лестничная клетка	14.15	Д
17	Коридор	22.75	Д
18	Кабинет труда	72.35	Д
19	Библиотека	17.85	Д
20	Библиотека	48.85	Д
21	Складская помещение	5.50	Д
22	Складская помещение	5.50	Д
23	Коридор	31.60	Д
24	Душевая	2.65	Д
25	Туалет	1.85	Д
26	Моечная	16.25	Д
27	Горячий кухня	36.35	Д
28	Обеденный зал	100.85	Д
29	Коридор	72.20	Д
30	Комната охраны	22.45	Д
31	Приемная	16.05	Д
32	Кабинет директора	33.05	Д
33	Кабинет казахского языка и литературы	74.65	Д
34	Лестничная клетка	15.70	Д
35	Кабинет начальных классов	30.85	Д
36	Кабинет начальных классов	52.70	Д
37	Кабинет начальных классов	52.70	Д
38	Кабинет начальных классов	51.50	Д
39	Кабинет начальных классов	57.95	Д
40	Туалет для мальчиков	15.30	Д
41	Коридор	162.55	Д
42	Туалет для девочек	14.70	Д
43	Кабинет	19.40	Д
44	Гараж	69.20	Д
45	Санузел для МГН	4.00	Д
	Всего	1678.65	

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Казилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02-2025-ЭМ

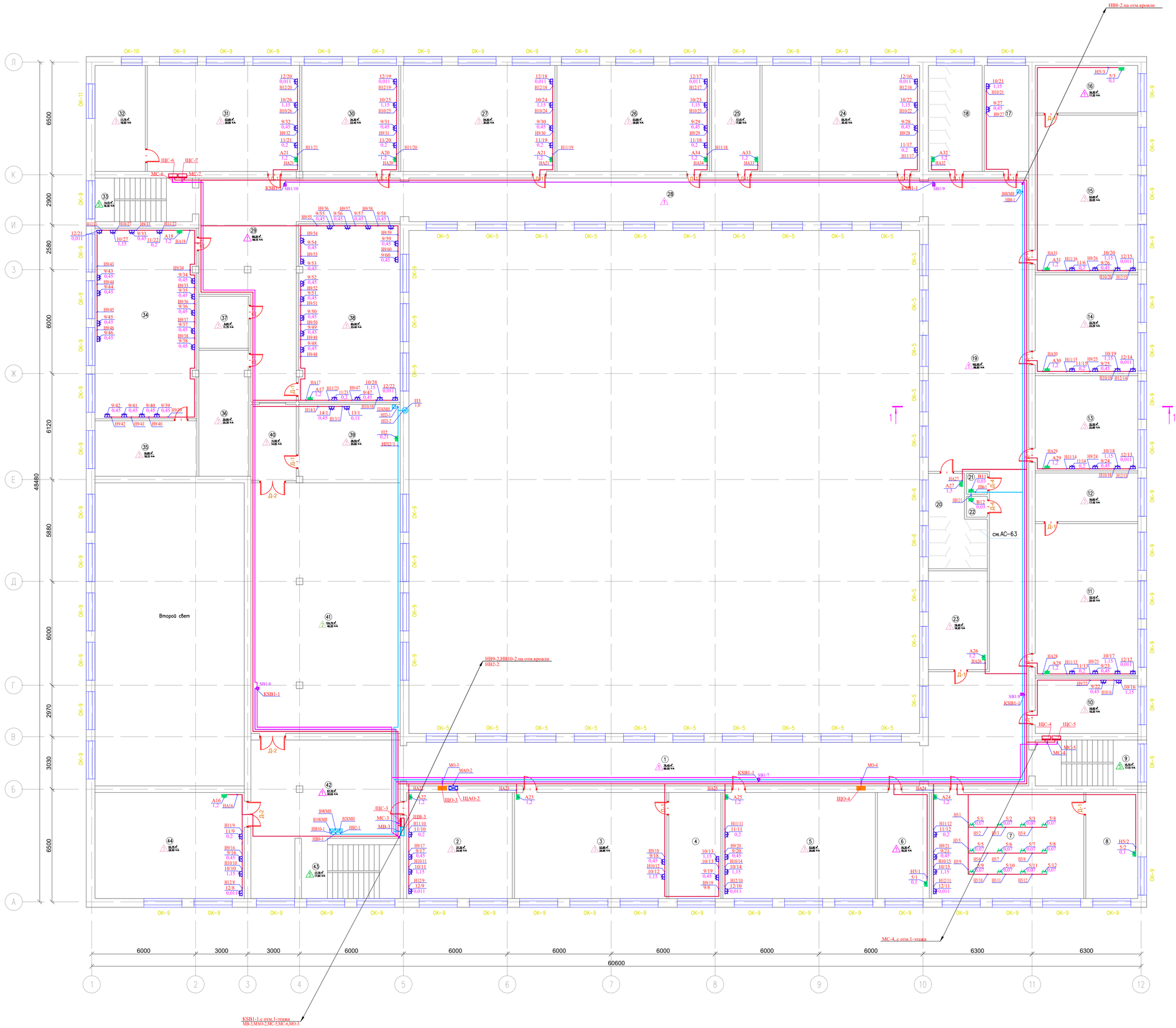
«Капитальный ремонт здания КГУ «Сункуатская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Сункуат, ул. Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	
План электросилового оборудования первого этажа	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

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

Формат А0

План второго этажа
(Ремонтные работы)



Экспликация помещений

(2-этаж)

Поме-щения	Наименование	Площадь	Категор. поме-щения
1	Коридор	76.45	Д
2	Кабинет истории	37.35	Д
3	Кабинет методиста	53.85	Д
4	Кабинет методиста	18.35	Д
5	Кабинет химии	53.85	Д
6	Лаборатория химии	18.35	Д
7	Кабинет физики	53.85	Д
8	Лаборатория физики	18.35	Д
9	Лестничная клетка	15.70	Д
10	Кабинет	18.95	Д
11	Кабинет рисования	52.10	Д
12	Кладовая	16.60	Д
13	Кабинет русского языка	32.55	Д
14	Кабинет русского литературы	33.75	Д
15	Кабинет биологии	53.90	Д
16	Лаборатория биологии	16.30	Д
17	Кабинет	15.75	Д
18	Туалет для девочек	19.00	Д
19	Коридор	162.55	Д
20	Туалет для мальчиков	15.25	Д
21	Туалет для учителя	1.45	Д
22	Туалет для учителя	1.45	Д
23	Медицинский кабинет	19.40	Д
24	Учебный класс	55.70	Д
25	Кабинет музыки	17.15	Д
26	Кабинет НВП	53.85	Д
27	Кабинет географии	54.50	Д
28	Коридор	76.15	Д
29	Коридор	72.20	Д
30	Кабинет английского языка	34.30	Д
31	Кабинет робототехники	53.85	Д
32	Кладовая	17.75	Д
33	Лестничная клетка	14.15	Д
34	Кабинет информатики	64.70	Д
35	Кабинет информатики	18.85	Д
36	Кладовая	20.95	Д
37	Кладовая	8.65	Д
38	Кабинет информатики	60.40	Д
39	Сцена	26.55	Д
40	Коридор	11.55	Д
41	Актовый зал	124.75	Д
42	Коридор	57.70	Д
43	Лестничная клетка	17.70	Д
44	Кабинет математики	52.75	Д
	Всего	1719.25	

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Казилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02-2025-ЭМ

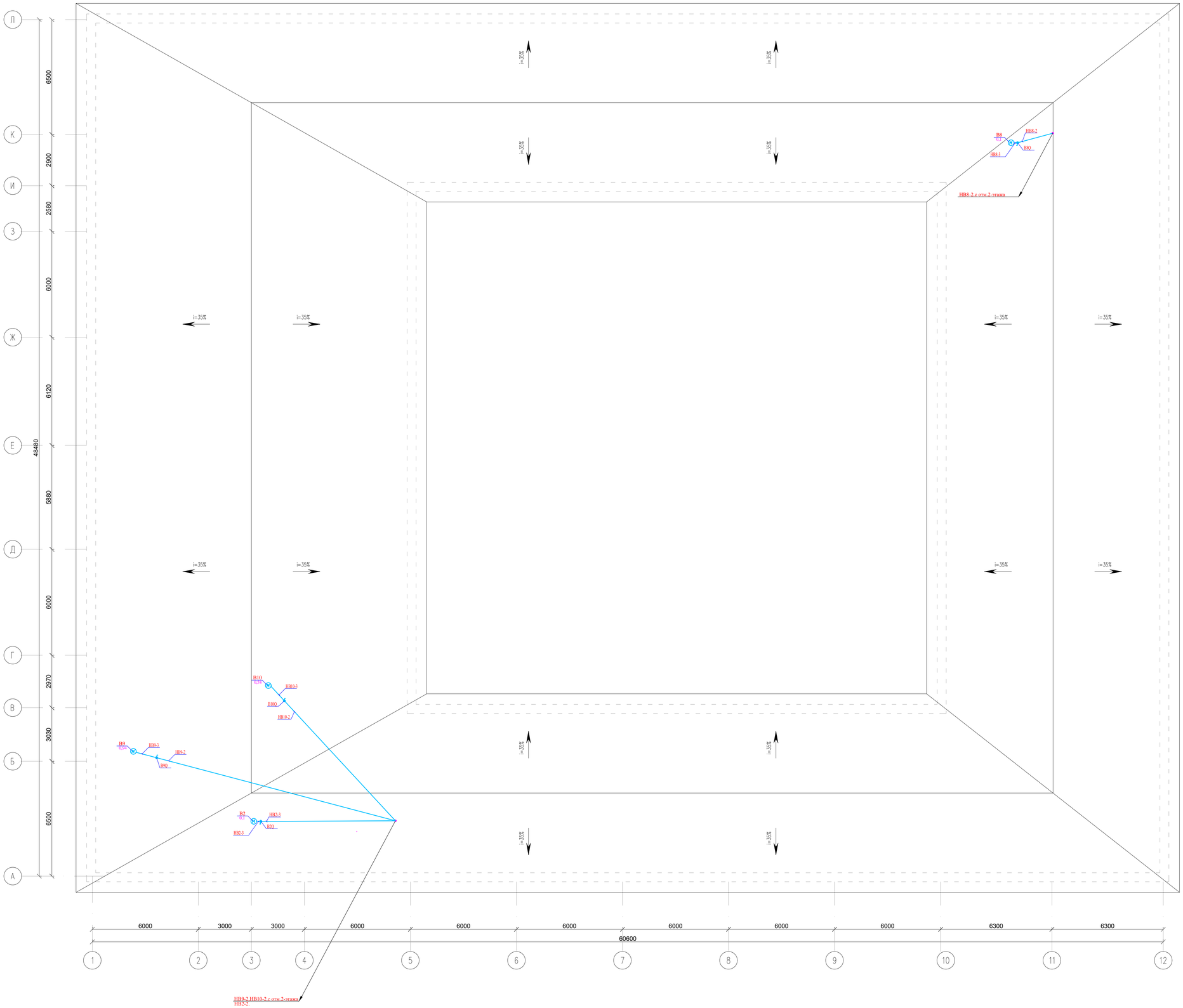
«Капитальный ремонт здания КГУ «Сункуджикская общая средняя школа» отдела образования Кармакшинского района Управления образования Аттарауской области, расположенного по адресу: Аттарауская область, Кармакшинский район, с.Сункудж, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	
План электросилового оборудования второго этажа	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

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

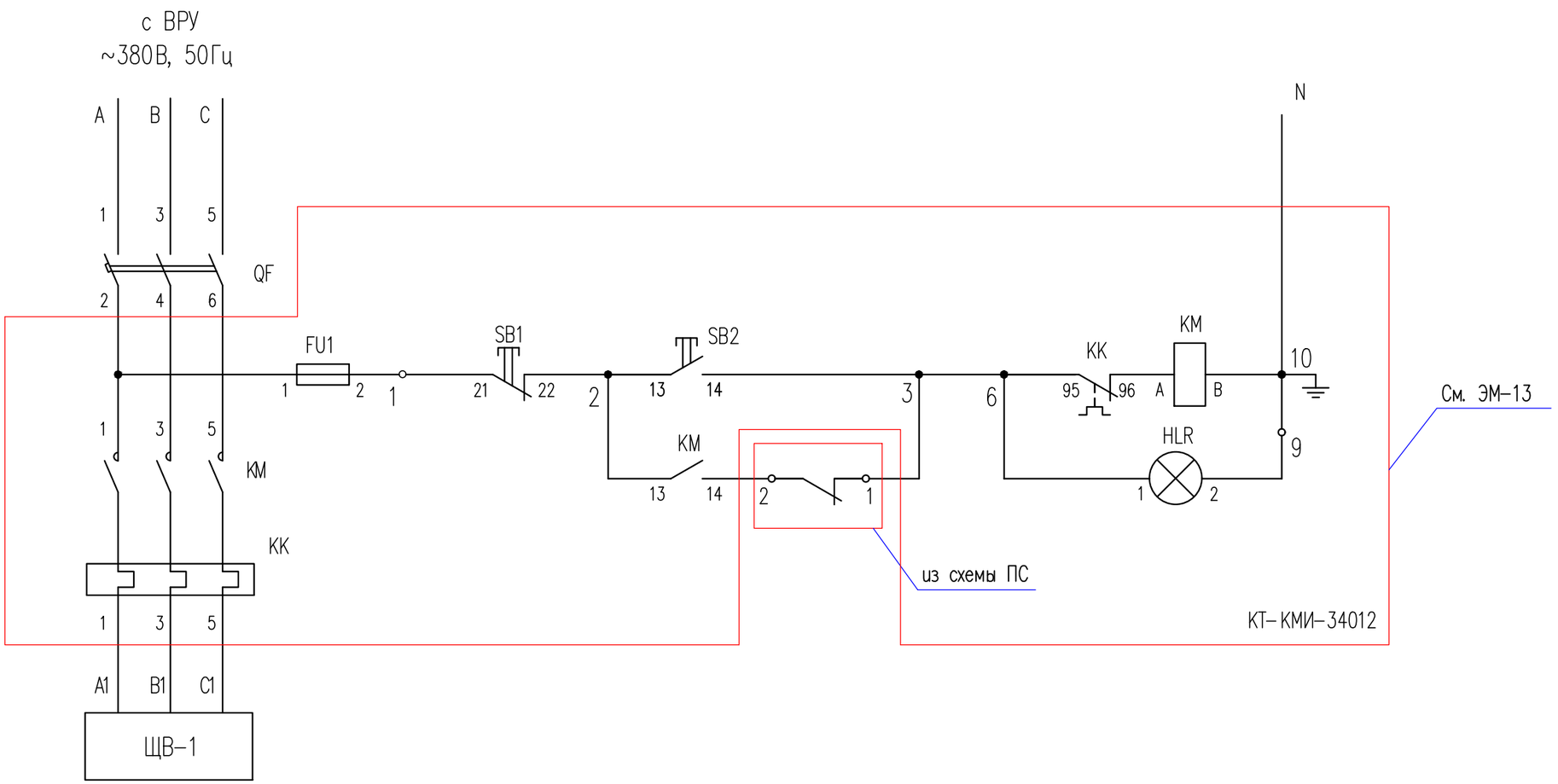
Формат А0

План кровли
(Ремонтные работы)



						02-2025-ЭМ	
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Сукондыкская общая средняя школа отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Сукондык, ул Абая 1»	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						Здания школы	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Проверил		Нашанов А.					
Исполнил		Казыгаев					
Н.контр.		Оспанова Г.				План электроосилового оборудования на отм. кровли	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
КТ	Контактор серии КМИ-34012	1	

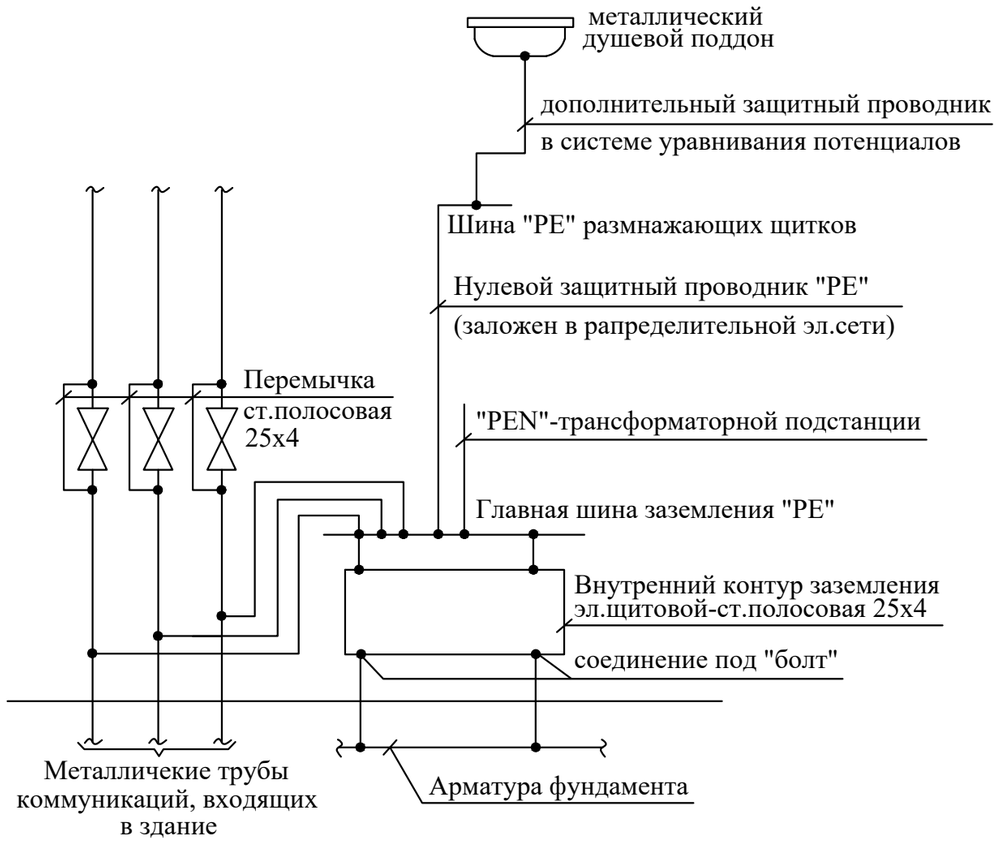


Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»			
Проверил		Нышанов А.				Здания школы	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Калилаев					РП	20	
Н.контр.		Оспанова Г.				Схема отключения вентиляции при пожаре	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент - 2025г.		

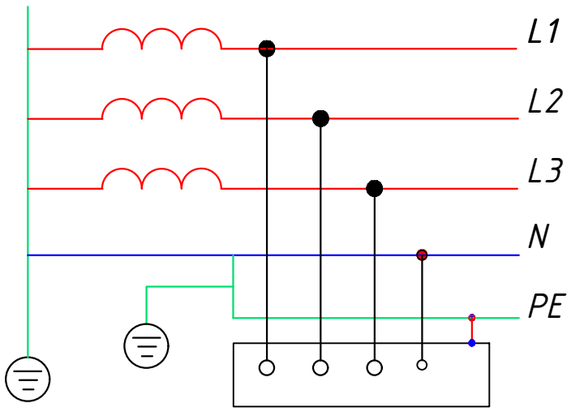
Взам инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

формат А3

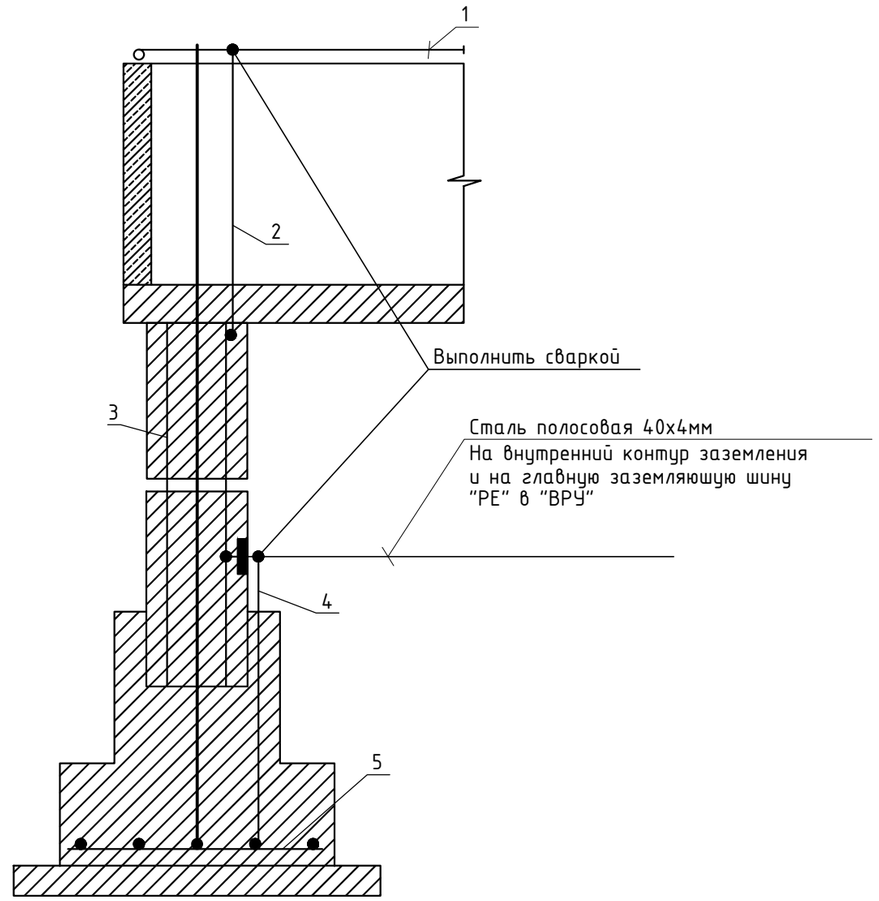
Принципиальная схема системы уравнивания потенциалов



Система TN-C-S



Исползование железобетонных конструкций здания для молниезащиты и главной системы уравнивания потенциала на вводе здания



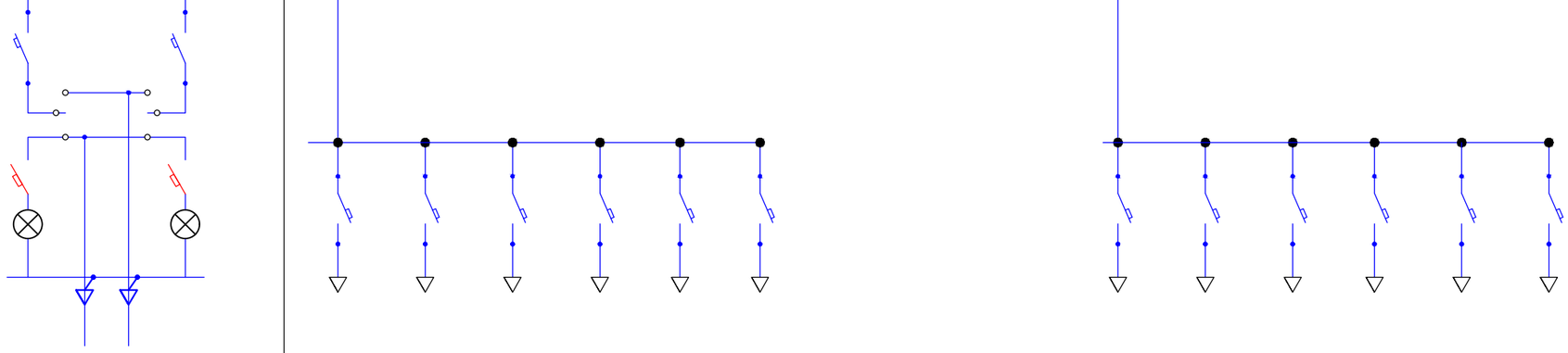
1. *Метталлическая кровля здания (молниеприемная сетка - сталь круглая Д=6 мм).*
2. *Токоотвод - сталь круглая Д=8 мм.*
3. *Арматура колонны.*
4. *Заземляющая перемычка (закладная пластина).*
5. *Арматура фундамента.*

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу. Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»			
						Здания школы	Стадия	Лист	Листов
							РП	21	
Проверил		Нышанов А.				Схема уравнивания потенциалов	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент - 2025г.		
Исполнил		Калилаев							
Н.контр.		Оспанова Г.							

Схема межпанельных соединений	ВВГнг(А)-LS 5х120 L=5м ВВГнг(А)-LS 5х120 L=5м																		
Схема ВРУ																			
Тип панели	ВРУ1-11-20УХЛ4		ВРУ1-46-00 УХЛ4																
N групп	Ввод1	Ввод2	1	2	3	4	5	6					7	8	9	10	11	12	
Номинальный ток плавкой вставки	250	250	63	50	50	80	80	100					63	63	125	63	32	32	
Тип предохранителя или автомата	ВА88-35		ВА47-100	ВА47-100	ВА47-100	ВА47-100	ВА47-100	ВА47-100					ВА47-100	ВА47-100	ВА88-32	ВА47-100	ВА47-100	ВА47-100	
Тип рубильника	РПС-4	РПС-4																	
Номинальный ток	250	250																	
Тип и технические данные счетчика, подключаемого через трансформаторы тока.	ЦЭ 6850М	ЦЭ 6850М	Без прибора учета электроэнергии																
Тип и технические данные трансформаторов	ТТИ-А 250/5	ТТИ-А 250/5																	

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02-2025-ЭМ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "АСП Абу-Нур"
г.Шымкент – 2025г.

формат А3

	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка,обозначение документа.	Код оборудования	Поставщик	Ед.изм.	Колич.	Масса,кг	Примечание
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ВРУ1-11-20УХЛ4		"Электрокомплект"	ШТ	1		ВРУ-1
2	Рубильник Iр=400А, 380В, IP20	РПС-4		"Электрокомплект"	ШТ	2		
3	Трансформатор тока-250/5А	ТТИ-А-250/5А		"Электрокомплект"	ШТ	6		
4	Счетчик учета электроэнергии (электронный, АСКУЭ)	ЦЭ 6850М		"ЭНЕРГОМЕРА"	ШТ	2		
5	Автоматический выключатель 3-х полюсный Iр=250А	ВА88-35		"Электрокомплект"	ШТ	2		
6	Устройство автоматического включения резерва на два ввода	АВР-100-3 (100А)		"Электрокомплект"	ШТ	1		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ВРУ1-46-00 УХЛ4		"Электрокомплект"	ШТ	1		ВРУ-2
2	Автоматический выключатель 3-х полюсный Iр=125А	ВА88-32 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
3	Автоматический выключатель 4-х полюсный Iр=100А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
4	Автоматический выключатель 4-х полюсный Iр=80А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	3		
5	Автоматический выключатель 4-х полюсный Iр=63А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	4		
6	Автоматический выключатель 4-х полюсный Iр=50А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	3		
7	Автоматический выключатель 4-х полюсный Iр=32А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	2		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-36з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-1
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=25А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель 3-х полюсный							
3	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель однополюсный							
4	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
5	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	6		
6	Ящик управления Iн.=1,6А	Я5414-2274-УХЛ4		"Электрокомплект"	ШТ	1		
7	Пост управления кнопочный (корпус)	КП-101 (1 мест.белый)		"Электрокомплект"	ШТ	10		

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Нышанов А.			
Исполнил		Калилаев			
Н.контр.		Оспанова Г.			

02-2025-ЭМ.СО

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Здания школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "АСП Абу-Нур" г.Шымкент – 2025г.		

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
8	Кнопка управления (зеленый)	SB-7 "Пуск"		"Электрокомплект"	ШТ	10		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-48з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-2
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=40А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель однополюсный							
3	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
4	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	12		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-48з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-3
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=40А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
3	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
4	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	12		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-48з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-4
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=40А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
3	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
4	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	14		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-36з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-5
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=25А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель однополюсный							
3	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
4	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	7		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-36з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-6
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=25А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
3	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	8		
4	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА							
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-24з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-7
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=25А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
3	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
4	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	5		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-48з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-8
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=32А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель однополюсный							
3	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ.СО	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
5	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	13		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-24з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-9
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=100А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель 3-х полюсный							
3	Линейный Iн.=50А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
4	Линейный Iн.=32А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	3		
5	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-24з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩС-10
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=50А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель 3-х полюсный							
3	Линейный Iн.=32А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	2		
4	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	2		
5	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	1		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-36з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩВ-1
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=40А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель 3-х полюсный							
3	Линейный Iн.=32А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	2		
4	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	3		
	Автоматический выключатель однополюсный							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ.СО	Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
5	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
6	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	4		
7	Контактор модулный ~380В Iн.=40А, 380В, IP20	КМИ-34012		"Электрокомплект"	ШТ	1		
8	Контактор модулный ~380В Iн.=9А	КМИ-10960		"Электрокомплект"	ШТ	2		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-24з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩВ-2
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=25А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель 3-х полюсный							
3	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	2		
4	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
5	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	3		
6	Контактор модулный ~380В Iн.=9А	КМИ-10960		"Электрокомплект"	ШТ	2		
1	Щит силовой распределительный с автоматами	ЩРв-24з-36УХЛ3		"Электрокомплект"	ШТ	1		ЩВ-3
	Автоматический выключатель 4-х полюсный							
2	Вводной Iн.=25А	ВА47-100 4Р		"Электрокомплект"	ШТ	1		
	Автоматический выключатель 3-х полюсный							
3	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 3Р		"Электрокомплект"	ШТ	3		
4	Автоматический выключатель однополюсный							
	Линейный Iн.=16А	ВА47-29 1Р		"Электрокомплект"	ШТ	3		
5	Автоматический выключатель дифференциальный 2-х полюсный							
	Линейный Iн.=16А, Iд=30мА	АД 12 2Р 16А 30мА		"Электрокомплект"	ШТ	2		
6	Контактор модулный ~380В Iн.=9А	КМИ-10960		"Электрокомплект"	ШТ	5		
7	Выключатель пакетный в пластиковом корпусе Iн.=16А, U=380В, IP 56			"Электрокомплект"	ШТ	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02-2025-ЭМ.СО	Лист 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
	Электроустановочные изделия							
1	Розетка штепсельная с 3-им заземляющим контактом,с защитными шторками, для скрытой установки 16А., ~220В., IP20	РС10-3-ГБ		"Электрокомплект"	ШТ	79		
2	Розетка двухместная штепсельная с 3-им заземляющим контактом для скрытой установки 16А., ~220В., IP20	РС12-3-ГБ		"Электрокомплект"	ШТ	64		
3	Розетка для открытой установки одноместная с 3-им заземляющим контактом IP44 U=220В I=16А	РСб20-3-ГБ		"Электрокомплект"	ШТ	52		
4	Розетка для открытой установки двухместная с 3-им заземляющим контактом,с защитными шторками, IP20 U=220В I=16А	РС22-3-ББ	247-214-0108	"Электрокомплект"	ШТ	24		
	Кабельные изделия и провода							
1	Кабель с медными жилами сечением - 5х120 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	10		
2	Кабель с медными жилами сечением - 5х50 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	70		
3	Кабель с медными жилами сечением - 5х35 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	80		
4	Кабель с медными жилами сечением - 5х25 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	185		
5	Кабель с медными жилами сечением - 5х16 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	235		
6	Кабель с медными жилами сечением - 5х10 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	80		
7	Кабель с медными жилами сечением - 5х4 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	80		
8	Кабель с медными жилами сечением - 5х4 мм²	ВВГнг(А)-FRLS -0,66		"Электрокомплект"	м	35		
9	Кабель с медными жилами сечением - 5х2,5 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	400		
10	Кабель с медными жилами сечением - 3х2,5 мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66		"Электрокомплект"	м	3005		
11	Кабель с медными жилами сечением - 3х2,5 мм²	ВВГнг(А)-FRLS -0,66		"Электрокомплект"	м	75		
12	Кабель контрольный с медными жилами сечением - 5х1,5 мм²	КВВГнг(А)-LS		"Электрокомплект"	м	410		
	Материалы							
1	Ответвительная коробка	У-195			шт	275		
2	Коробка для установки выключателей и розеток	КМ-40001			шт	219		
3	Труба ПВХ наружный Ø 63	ТУ 2248-001-14369938-2008			м	10		
4	Труба ПВХ наружный Ø 50	ТУ 2248-001-14369938-2008			м	70		
5	Труба ПВХ наружный Ø 40	ТУ 2248-001-14369938-2008			м	265		
6	Труба ПВХ наружный Ø 32	ТУ 2248-001-14369938-2008			м	300		
7	Труба ПВХ наружный Ø 25	ТУ 2248-001-14369938-2008			м	80		
8	Труба ПВХ наружный Ø 20	ТУ 2248-001-14369938-2008			м	3890		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг.	Примечание
9	Труба ПВХ наружный Ø 32	ТУ 2248-001-14369938-2008		"Электрокомплект"	м	15		
10	Труба ПВХ наружный Ø 25	ТУ 2248-001-14369938-2008		"Электрокомплект"	м	35		
11	Наконечники кабельные медные	М 120			шт	20		
12	Наконечники кабельные медные	М 70			шт	20		
13	Наконечники кабельные медные	М 35			шт	30		
14	Наконечники кабельные медные	М 25			шт	50		
15	Наконечники кабельные медные	М 16			шт	80		
16	Скоба металлическая двухлапковая с внутр. d 60-63 мм			"Электрокомплект"	шт	57		
	Заземление							
1	Сталь полосовая 25х4 мм				м/кг	130/101,4	0,78	
2	Провод гибкий с медной жилой с изоляцией из ПВХ сечением - 1х6 мм²	ПВ3-0,66			м	65		
3	Труба металлическая Ø 25	ГОСТ 10704-91			м	65		
	Материалы и оборудование КЛ-0,4кВ							
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции и ПВХ оболочке с защитным покровом из стальной ленты сечением 4х10 мм²	АВБбШв-1,0		"Электрокомплект"	м	210		
2	Сигнальная лента для 1-го кабеля	ЛСЭ 150		"Электрокомплект"	м	170		
3	Просеянная земля			"Электрокомплект"	$м^3$	10,2		
4	Гибкие двустенные гофрированные трубы ДКС Ø63мм	ТУ 2248-015-47022248-2006		"Электрокомплект"	м	100		
5	Труба электросварная Ø108х4,0	ГОСТ 10704-91		"Электрокомплект"	м	10		для защиты кабелей при вводе в здание
	Наружный контур заземления							
1	Сталь полосовая 40х4 мм	ГОСТ 19903-91	214-208-0102-0038		м/кг	25/31,4	1,256	для заземления
2	Сталь круглая Ø22 мм (L= 5м на 1 электрод)	ГОСТ 5781-91	214-206-0202-0011		шт/кг	5/74,5	14,9	для заземления
3	Сталь полосовая 40х4 мм	ГОСТ 19903-91	214-208-0102-0038		м/кг	30/37,68	1,256	для молниезащиты
4	Сталь угловая L=3м 63х63х6мм	ГОСТ8509-86	214-201-0102-0014		шт/кг	2/34,32	17,16	для молниезащиты

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.