РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№81-11-12-2023-ЭОМ

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№81-11-12-2023-ЭОМ

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Директор Сагингалиев А.Ж.

Главный инженер проекта Абдулрахманов М.Р.

2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема силовых сетей	
3	Принципиальная схема распределительной сети ЩО	
4	Принципиальная схема распределительной сети ЩАО	
5	Принципиальная схема распределительной сети ЩСВ	
6	Принципиальная схема распределительной сети ЩС	
7	План электроосвещения 1-го этажа	
8	План электроосвещения 2-го этажа	
9	План розеточной сети 1-го этажа	
10	План розеточной сети 2-го этажа	
11	План подключения вентиляционного оборудования 1-го этажа	
12	План подключения вентиляционного оборудования 2-го этажа	
13	План подключения технологического оборудования 1-го этажа	
14	План подключения технологического оборудования 2-го этажа	
15	План магистральной сети 1-го этажа. Заземление.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССылочные документы	
ПУЭ РК-2015	Правила устройства электроустановок	
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
	Прилагаемые документы	
МИП-№81-11-12-2023-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования. изделий и материалов	2 листа
МИП-№81-11-12-2023-ЭОМ.ОЛ	Опросной лист	1 лист

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Установленная мощность, кВт.	52,31
Расчетная мощность, кВт.	48,65
Расчетный ток, А	79,57
Коэффициент мощности	0,93

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ВРУ1-21-10 распределительных щитов ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Проектом предусмотрены электрооборудование котельной и электротехническое решение здания.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей.Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводноки).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением. Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита). Внешний контур заземления выполняется из круглой стали d=16 мм, длиной 3 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4 мм.

Учет эл. энергии выполнен трехфазным многотарифными эл. счетчиком типа "Меркурий 234ART-03 L1" (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, прямого включения. на ток 5(10)А с классом точности 0.5S/1.0).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Абдулрахманов М.Р.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№81-11-12-2023-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	15
Общие данные	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Согласовано

Раздел АР	Жаманкулов С.	07.2024	Раздел ВН	Досалиев И.	07.2024
Раздел ВК	Абдулрахманов М.	07.2024	Раздел СС	Досалиев И.	07.2024
Раздел ОВ	Жасахбай Ж.	07.2024	Раздел АПС	Досалиев И.	07.2024

Согласовано

Взам. инв. N

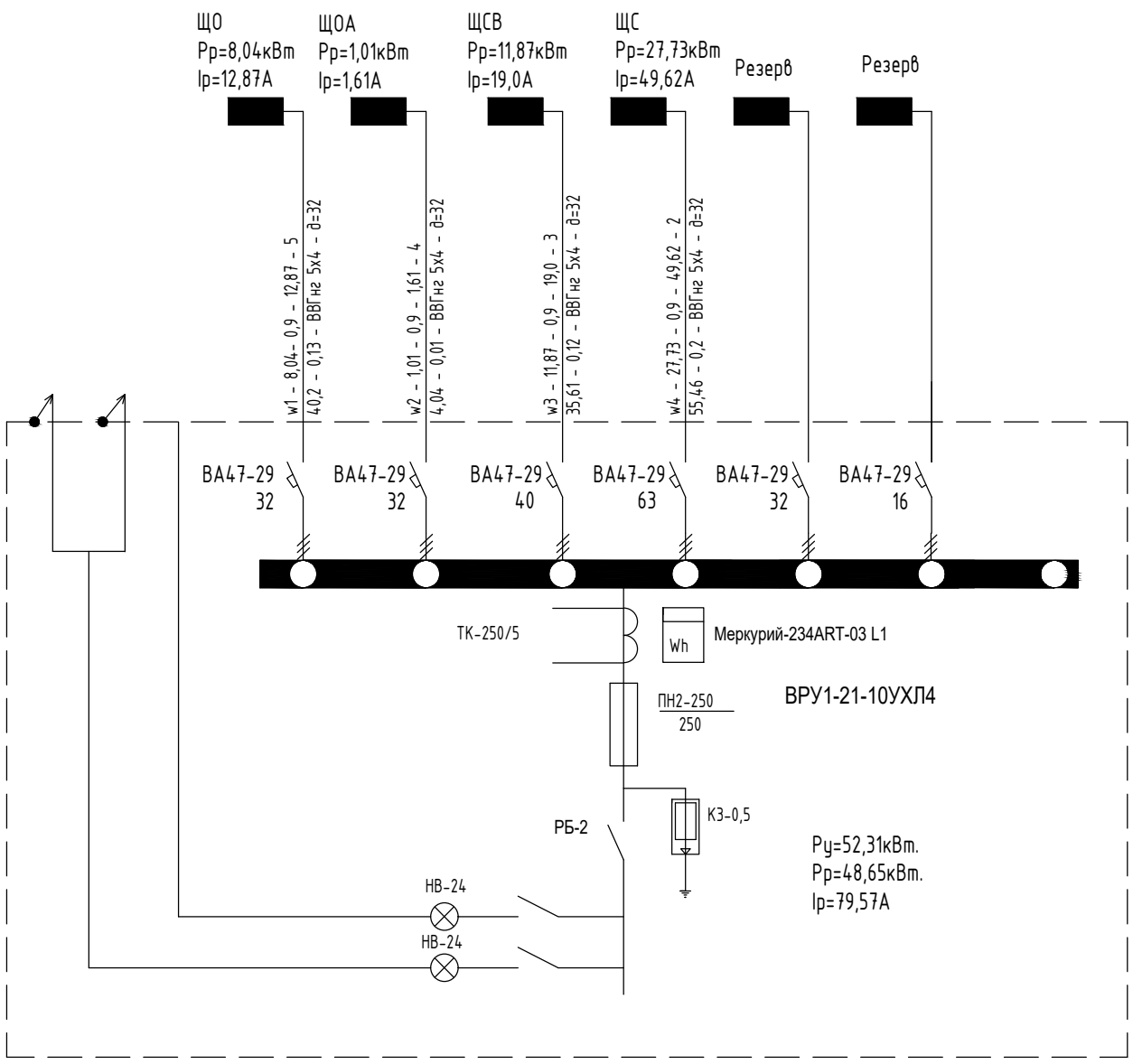
Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А4х3

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Согласовано			



Потребность кабелей и проводов, длина, м	
Число и сечение жил, напряжение	марка
	ВВГ -0,66кВ
5х4мм2	14

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина,м
Гофра	32	14

Расшифровка приведенных в схеме обозначений дана в таблице в порядке последовательности записи:

№ питающей линии	Р р кВт	Iр А	Длина м	Момент, кВт-м	Δ U %	Число и сечение проводов	Способ прокладки ф трубы

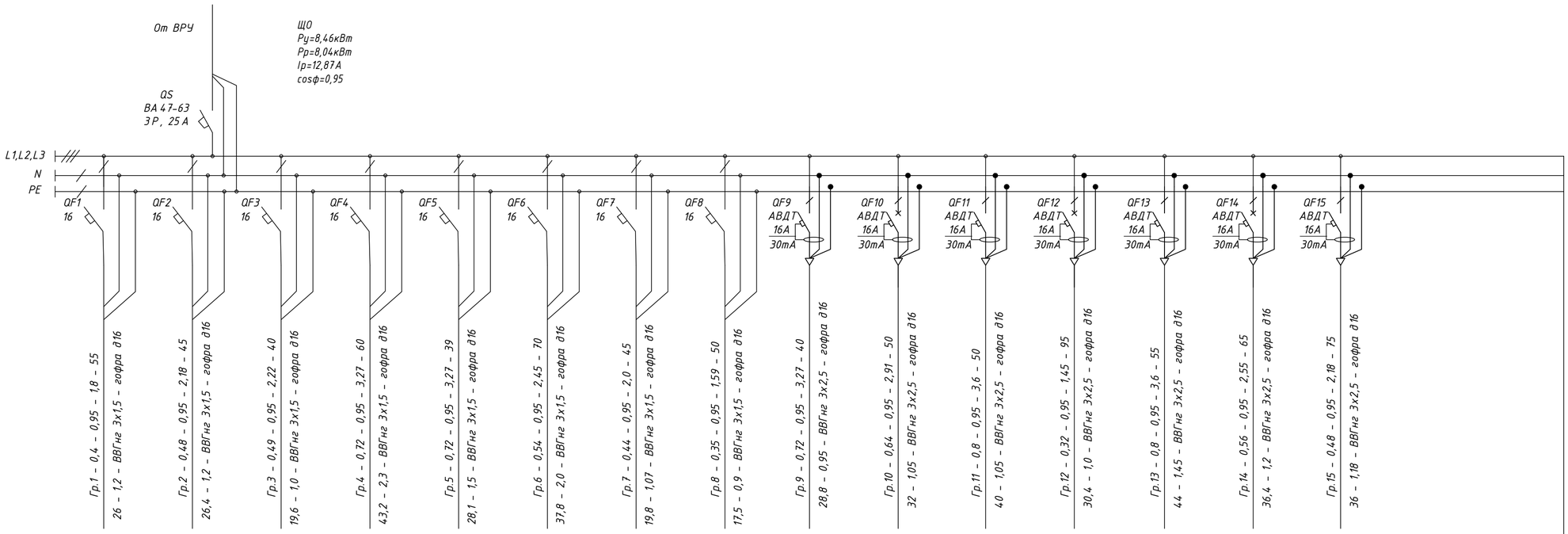
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023– ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Однолинейная схема силовых сетей	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А3



Наименование потребителя назначение линии		Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	Розеточная сеть	
Установленная мощность, кВт		0,4	0,48	0,49	0,72	0,72	0,54	0,44	0,35	(0,08кВт*9шт)	(0,08кВт*8шт)	(0,08кВт*10шт)	(0,08кВт*4шт)	(0,08кВт*10шт)	(0,08кВт*7шт)	(0,08кВт*6шт)	
Расчетная/пусковой ток, А		1,8	2,18	2,22	3,27	3,27	2,45	2,0	1,59	3,27	2,91	3,6	1,45	3,6	2,55	2,18	

Потребность кабелей и проводов, длина, м	
Число и сечение жил, напряжение	марка
	ВВГ-0,66кВ
3х1,5мм2	404
3х2,5мм2	430

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина,м
Гофра	16	834

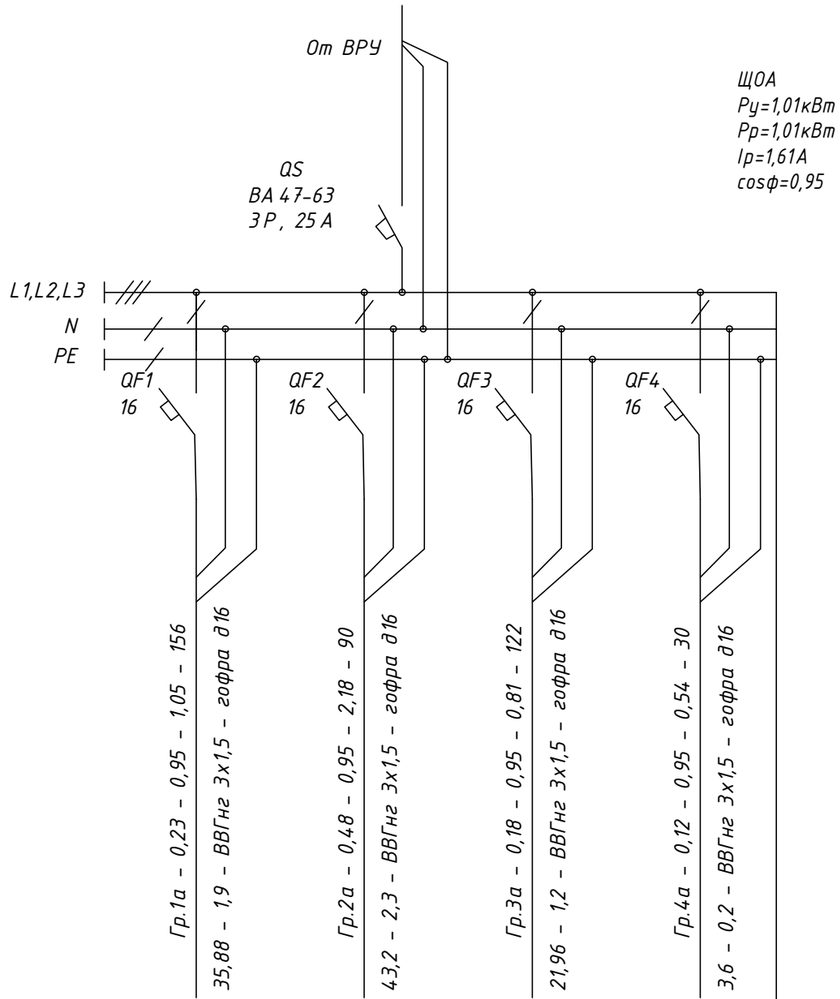
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. №подл.

Изм.	Колич.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП-№81-11-12-2023-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Принципиальная схема распределительной сети ЩО	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		



Источник питания					
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки),номер,тип, ток расцепителя или номинальный ток, А					
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель),номер тип, ток расцепителя или плавкие вставки, А					
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты) номер тип, номинальный ток,А					
Маркировка - расчетная нагрузка,кВт - коэффициент мощности - расчетный ток,А - длина участка, м		*Гр.1а - 0,23 - 0,95 - 1,05 - 156* *35,88 - 1,9 - ВВГнг 3х1,5 - гофра д16*	*Гр.2а - 0,48 - 0,95 - 2,18 - 90* *43,2 - 2,3 - ВВГнг 3х1,5 - гофра д16*	*Гр.3а - 0,18 - 0,95 - 0,81 - 122* *21,96 - 1,2 - ВВГнг 3х1,5 - гофра д16*	*Гр.4а - 0,12 - 0,95 - 0,54 - 30* *3,6 - 0,2 - ВВГнг 3х1,5 - гофра д16*
*Момент нагрузки,кВт*м - потеря напряжения,% - марка сечение проводника способ прокладки*					
Наименование потребителя назначение линии		*Аварийное освещение*	*Аварийное освещение*	*Аварийное освещение*	*ИВЭПР (ШПС)*
Установленная мощность, кВт		*0,23*	*0,48*	*0,18*	*0,12*
Расчетная/пусковой ток, А		*1,05*	*2,18*	*0,81*	*0,54*

Потребность кабелей и проводов, длина, м		*Потребность труб, длина, м*		
Число и сечение жил, напряжение	*марка*	*Обозначение по стандарту*	*Диаметр по стандарту, мм*	*Длина,м*
	ВВГ-0,66кВ			
3х1,5мм2	*398*	*Гофра*	*16*	*398*

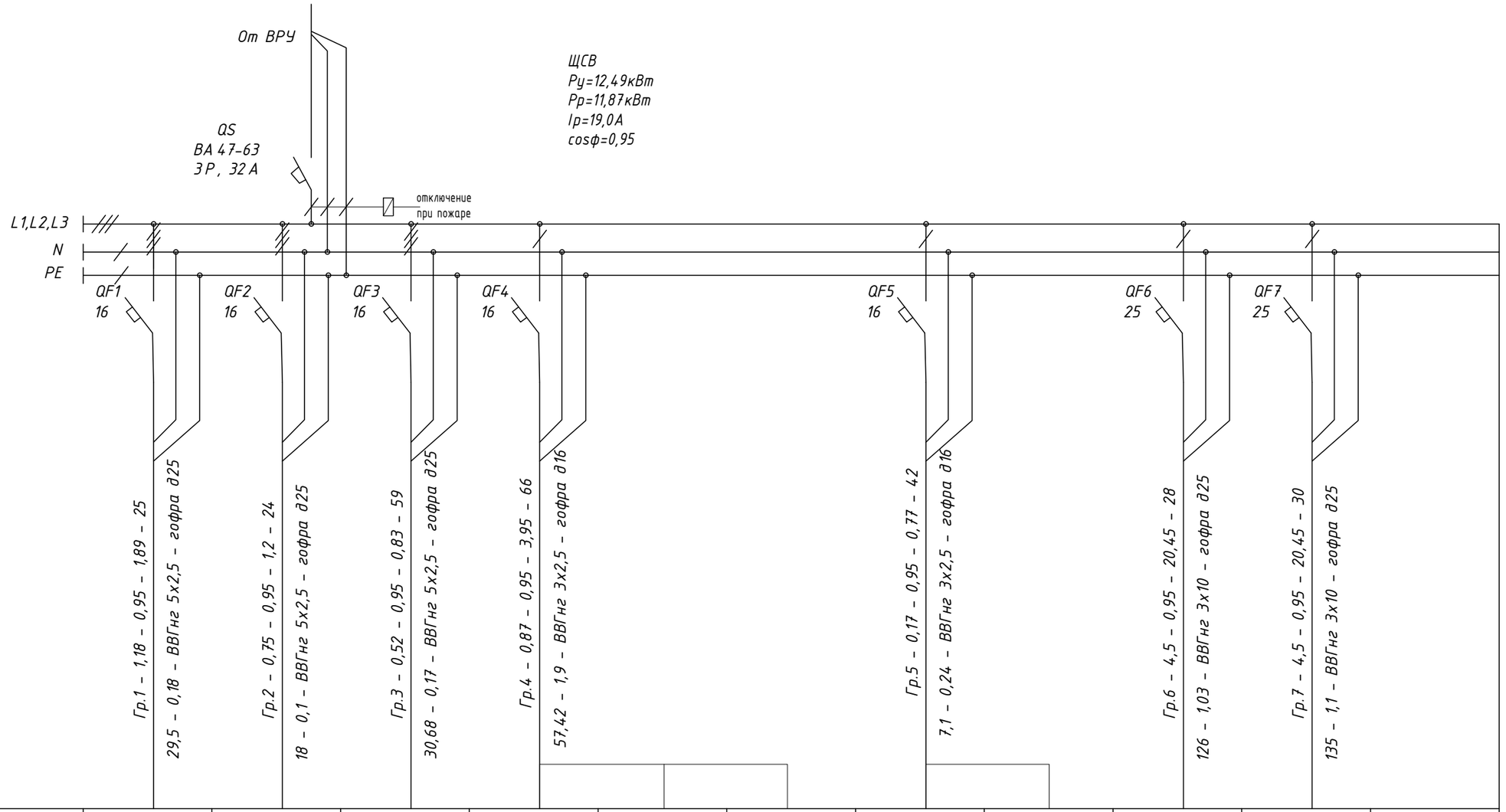
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Принципиальная схема распределительной сети ЩАО	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

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



Источник питания	
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки),номер,тип, ток расцепителя или номинальный ток, А	
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель)номер тип, ток расцепителя или плавкие вставки, А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты) номер тип, номинальный ток,А	
Маркировка - расчетная нагрузка,кВт - коэффициент мощности - расчетный ток,А - длина участка, м	Гр.1 - 1,18 - 0,95 - 1,89 - 25 / Гр.2 - 0,75 - 0,95 - 1,2 - 24 / Гр.3 - 0,52 - 0,95 - 0,83 - 59 / Гр.4 - 0,87 - 0,95 - 3,95 - 66 / Гр.5 - 0,17 - 0,95 - 0,77 - 42 / Гр.6 - 4,5 - 0,95 - 20,45 - 28 / Гр.7 - 4,5 - 0,95 - 20,45 - 30
Момент нагрузки,кВт*м - потеря напряжения,% - марка сечение проводника способ прокладки	29,5 - 0,18 - ВВГнг 5х2,5 - гофра д25 / 18 - 0,1 - ВВГнг 5х2,5 - гофра д25 / 30,68 - 0,17 - ВВГнг 5х2,5 - гофра д25 / 57,42 - 1,9 - ВВГнг 3х2,5 - гофра д16 / 7,1 - 0,24 - ВВГнг 3х2,5 - гофра д16 / 126 - 1,03 - ВВГнг 3х10 - гофра д25 / 135 - 1,1 - ВВГнг 3х10 - гофра д25

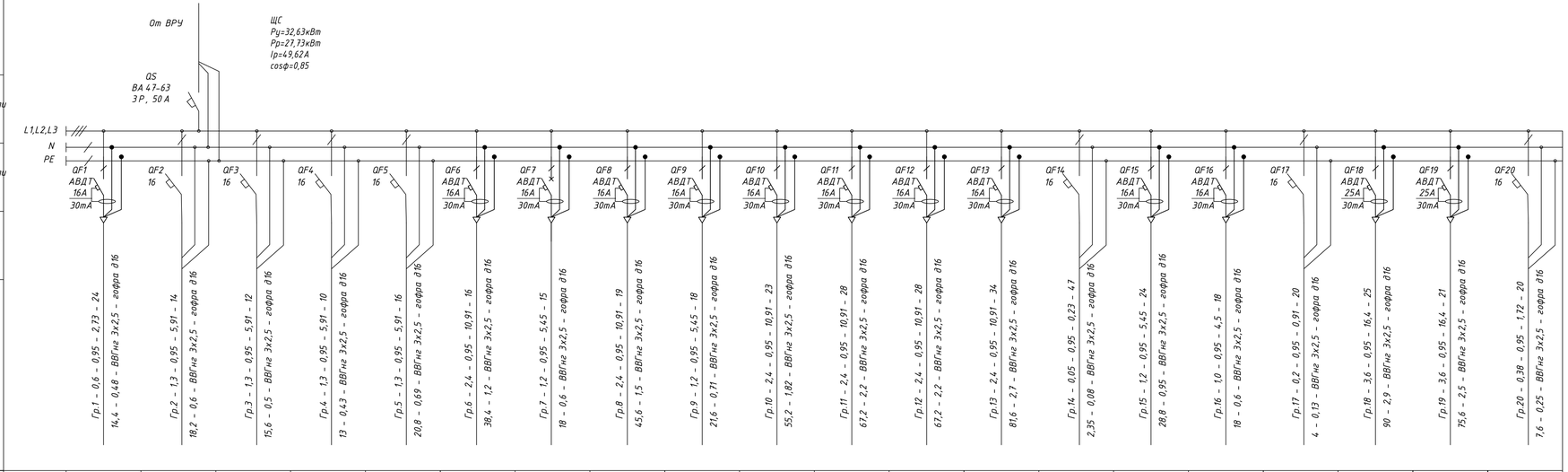
Наименование потребителя назначение линии		Приточная установка П1	Приточная установка П2	Вентилятор В1	Вентилятор В2	Вентилятор В3	Вентилятор В4	Вентилятор В5	Вентилятор В6	Тепловая завеса МАКАР ТЗ-4.5	Тепловая завеса МАКАР ТЗ-4.5	
Установленная мощность, кВт		1,18	0,75	0,52	0,48	0,31	0,08	0,11	0,06	4,5	4,5	
Расчетная/пусковой ток, А		1,89	1,2	0,83	2,18	1,41	0,36	0,5	0,27	20,45	20,45	

Потребность кабелей и проводов, длина, м	
Число и сечение жил, напряжение	марка ВВГ-0,66кВ
3х2,5мм2	131
3х10мм2	58
5х2,5мм2	108

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина,м
Гофра	16	131
Гофра	25	166

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП– №81–11–12–2023– ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024	Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Досалиев И.			07.2024		РП	5	
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024	Принципиальная схема распределительной сети ЩСВ	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

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



Наименование потребителя назначение линии		Персональный компьютер	Фен для рук	Фен для рук	Фен для рук	Фен для рук	Фен бытовой	Персональный компьютер	Фен бытовой	Персональный компьютер	Фен бытовой	Фен бытовой	Фен бытовой	Фен бытовой	Спортивное табло	Персональный компьютер	Стерилизатор	Облучатель бактерицидный	Фен бытовой	Фен бытовой	Электро-задвижка
Установленная мощность, кВт		0,6	1,3	1,3	1,3	1,3	2,4	1,2	2,4	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4	0,05	1,2	1,0	0,2	3,6	3,6	0,38
Расчетная/пусковой ток, А		2,73	5,91	5,91	5,91	5,91	10,91	5,45	10,91	5,45	10,91	10,91	10,91	10,91	0,23	5,45	4,5	0,91	16,4	16,4	1,72

Потребность кабелей и проводов, длина, м		Потребность труб, длина, м		
Число и сечение жил, напряжение	марка	Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина,м
	ВВГ–0,66кВ			
3х2,5мм2	432	Гофра	16	432

Изм.	Колич.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Хасенкулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023– ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бадене Индерского района Атырауской области»

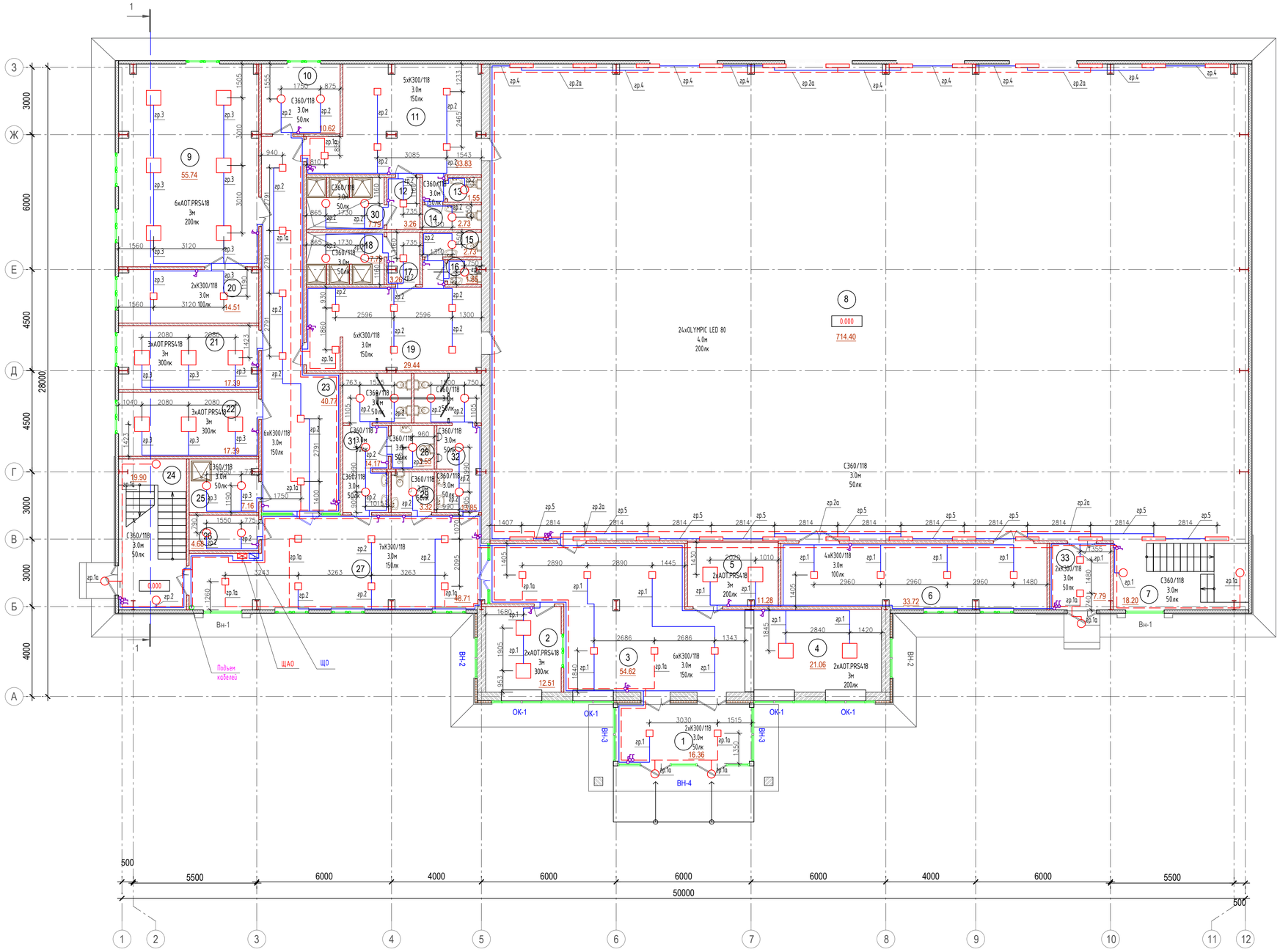
Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Принципиальная схема распределительной сети ЩС	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

План первого этажа на отм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	16.36	Д
2	Пожарный пост; Охрана	12.80	Д
3	Вестибюль	54.62	Д
4	Гардероб	21.06	Д
5	4 места для зрителей инвалидов	11.28	Д
6	Инвентарная	33.72	Д
7	Лестница №1	18.20	Д
8	Зал для занятия игровыми видами спорта	714.40	Д
9	Тренажерный зал на 4 тренажера	55.74	Д
10	Кладовая	10.62	Д
11	Раздевальная на 15 человек	33.83	Д
12	Шлюз	3.26	Д
13	Санузел	1.55	Д
14	Санузел	2.73	Д
15	Санузел	2.73	Д
16	Санузел	1.55	Д
17	Шлюз	3.26	Д
18	Душевая	7.79	Д
19	Раздевальная на 15 человек	29.44	Д
20	Инвентарная	14.51	Д
21	Тренерская мужская	17.39	Д
22	Тренерская женская	17.39	Д
23	Коридор	40.77	Д
24	Лестница №2	19.90	Д
25	Душевая	7.16	Д
26	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4.68	Д
27	Холл	48.71	Д
28	Кабина для МГН	3.55	Д
29	Кабина для МГН	3.32	Д
30	Душевая	7.79	Д
31	Санузел женский	14.17	Д
32	Санузел мужской	13.85	Д
33	Шлюз	7.79	Д
	Итого:	1255.92	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанжигов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

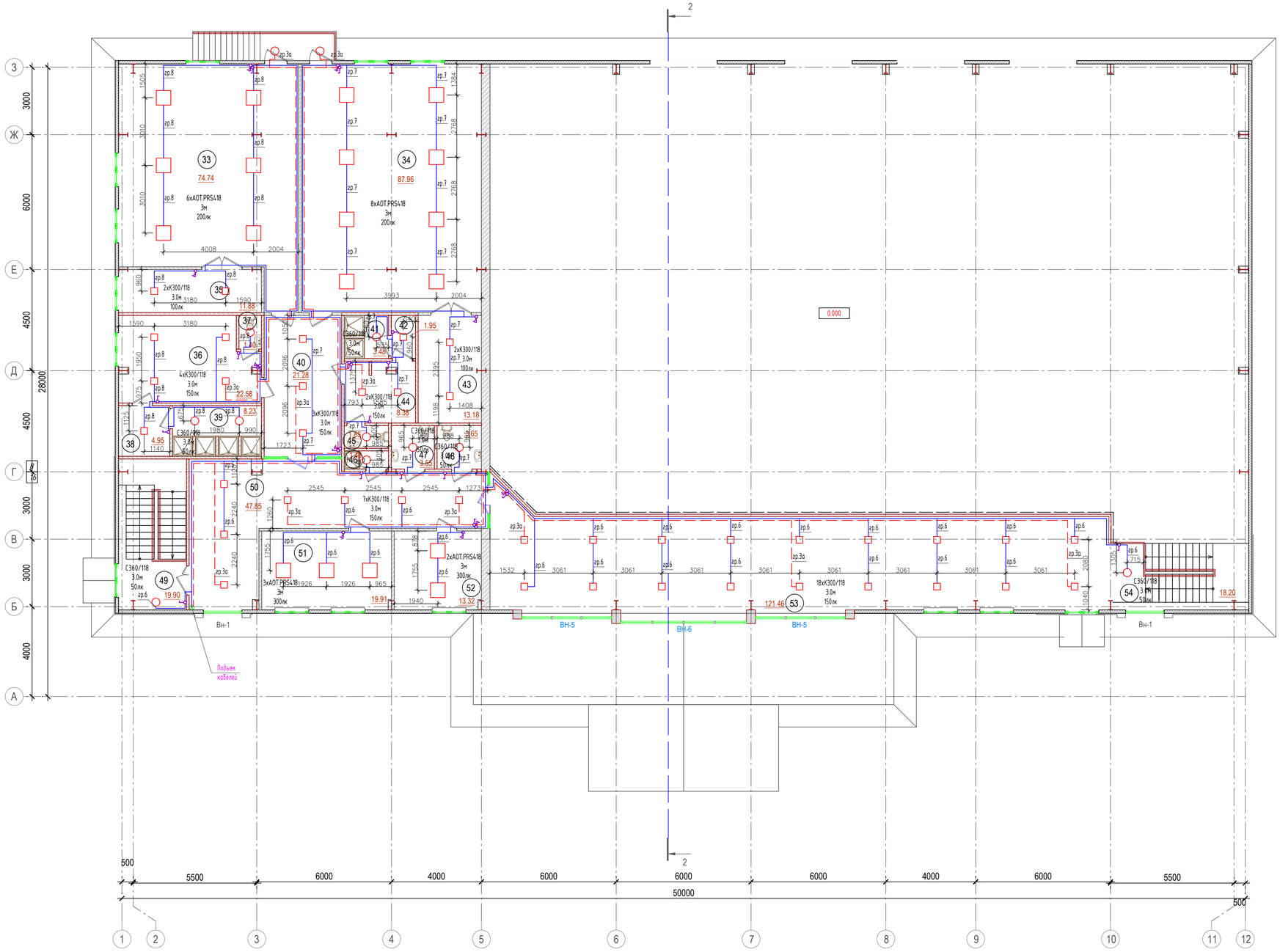
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План электроосвещения 1-го этажа

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А1

План второго этажа на отм. +3,300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
33	Зал занятий элементами борьбы	74.74	В3
34	Зал занятий элементами борьбы	87.96	В3
35	Инвентарная	11.88	В3
36	Раздевальная на 6 человек	22.58	Д
37	Санузел	1.40	Д
38	Шлюз	4.95	Д
39	Душевая	8.23	Д
40	Коридор	21.28	Д
41	Душевая	3.48	Д
42	Шлюз	1.95	Д
43	Инвентарная	13.18	Д
44	Раздевальная на 6 человек	8.38	Д
45	Санузел	1.85	Д
46	Душевая	1.48	Д
47	Санузел	3.55	Д
48	Санузел	3.65	Д
49	Лестница №2	19.90	Д
50	Коридор	47.85	Д
51	Кабинет медсестры	19.91	Д
52	Кабинет директора	13.32	Д
53	Трибуна на 160 мест	121.46	Д
54	Лестница №1	18.20	Д
	Итого:	511.18	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдурахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанжигулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

План электроосвещения 2-го этажа

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А1

План первого этажа на отм. 0.000

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	16.36	Д
2	Пожарный пост; Охрана	12.80	Д
3	Вестибюль	54.62	Д
4	Гардероб	21.06	Д
5	4 места для зрителей инвалидов	11.28	Д
6	Инвентарная	33.72	Д
7	Лестница №1	18.20	Д
8	Зал для занятия игровыми видами спорта	714.40	Д
9	Тренажерный зал на 4 тренажера	55.74	Д
10	Кладовая	10.62	Д
11	Раздевальная на 15 человек	33.83	Д
12	Шлюз	3.26	Д
13	Санузел	1.55	Д
14	Санузел	2.73	Д
15	Санузел	2.73	Д
16	Санузел	1.55	Д
17	Шлюз	3.26	Д
18	Душевая	7.79	Д
19	Раздевальная на 15 человек	29.44	Д
20	Инвентарная	14.51	Д
21	Тренерская мужская	17.39	Д
22	Тренерская женская	17.39	Д
23	Коридор	40.77	Д
24	Лестница №2	19.90	Д
25	Душевая	7.16	Д
26	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4.68	Д
27	Холл	48.71	Д
28	Кабина для МГН	3.55	Д
29	Кабина для МГН	3.32	Д
30	Душевая	7.79	Д
31	Санузел женский	14.17	Д
32	Санузел мужской	13.85	Д
33	Шлюз	7.79	Д
	Итого:	1255.92	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанкиулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бадене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
План розеточной сети 1-го этажа	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А1

План второго этажа на отм. +3,300

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
33	Зал занятий элементами борьбы	74.74	В3
34	Зал занятий элементами борьбы	87.96	В3
35	Инвентарная	11.88	В3
36	Раздевальная на 6 человек	22.58	Д
37	Санузел	1.40	Д
38	Шлюз	4.95	Д
39	Душевая	8.23	Д
40	Коридор	21.28	Д
41	Душевая	3.48	Д
42	Шлюз	1.95	Д
43	Инвентарная	13.18	Д
44	Раздевальная на 6 человек	8.38	Д
45	Санузел	1.85	Д
46	Душевая	1.48	Д
47	Санузел	3.55	Д
48	Санузел	3.65	Д
49	Лестница №2	19.90	Д
50	Коридор	47.85	Д
51	Кабинет медсестры	19.91	Д
52	Кабинет директора	13.32	Д
53	Трибуна на 160 мест	121.46	Д
54	Лестница №1	18.20	Д
	Итого:	511.18	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанжигулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

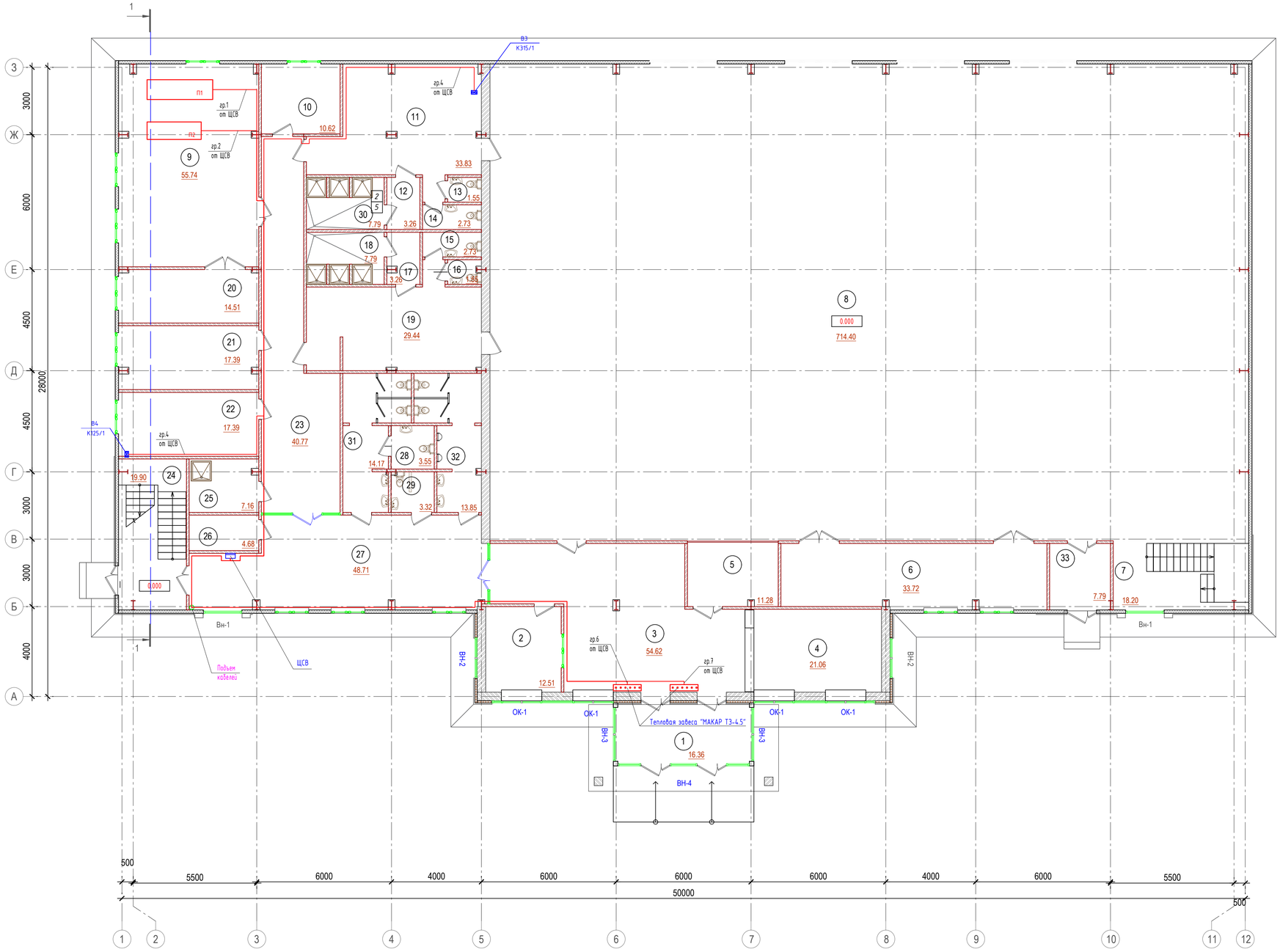
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План розеточной сети 2-го этажа

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А1

План первого этажа на отм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	16.36	Д
2	Пожарный пост; Охрана	12.80	Д
3	Вестибюль	54.62	Д
4	Гардероб	21.06	Д
5	4 места для зрителей инвалидов	11.28	Д
6	Инвентарная	33.72	Д
7	Лестница №1	18.20	Д
8	Зал для занятия игровыми видами спорта	714.40	Д
9	Тренажерный зал на 4 тренажера	55.74	Д
10	Кладовая	10.62	Д
11	Раздевальная на 15 человек	33.83	Д
12	Шлюз	3.26	Д
13	Санузел	1.55	Д
14	Санузел	2.73	Д
15	Санузел	2.73	Д
16	Санузел	1.55	Д
17	Шлюз	3.26	Д
18	Душевая	7.79	Д
19	Раздевальная на 15 человек	29.44	Д
20	Инвентарная	14.51	Д
21	Тренерская мужская	17.39	Д
22	Тренерская женская	17.39	Д
23	Коридор	40.77	Д
24	Лестница №2	19.90	Д
25	Душевая	7.16	Д
26	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4.68	Д
27	Холл	48.71	Д
28	Кабина для МГН	3.55	Д
29	Кабина для МГН	3.32	Д
30	Душевая	7.79	Д
31	Санузел женский	14.17	Д
32	Санузел мужской	13.85	Д
33	Шлюз	7.79	Д
	Итого:	1255.92	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанкиулов С.			07.2024

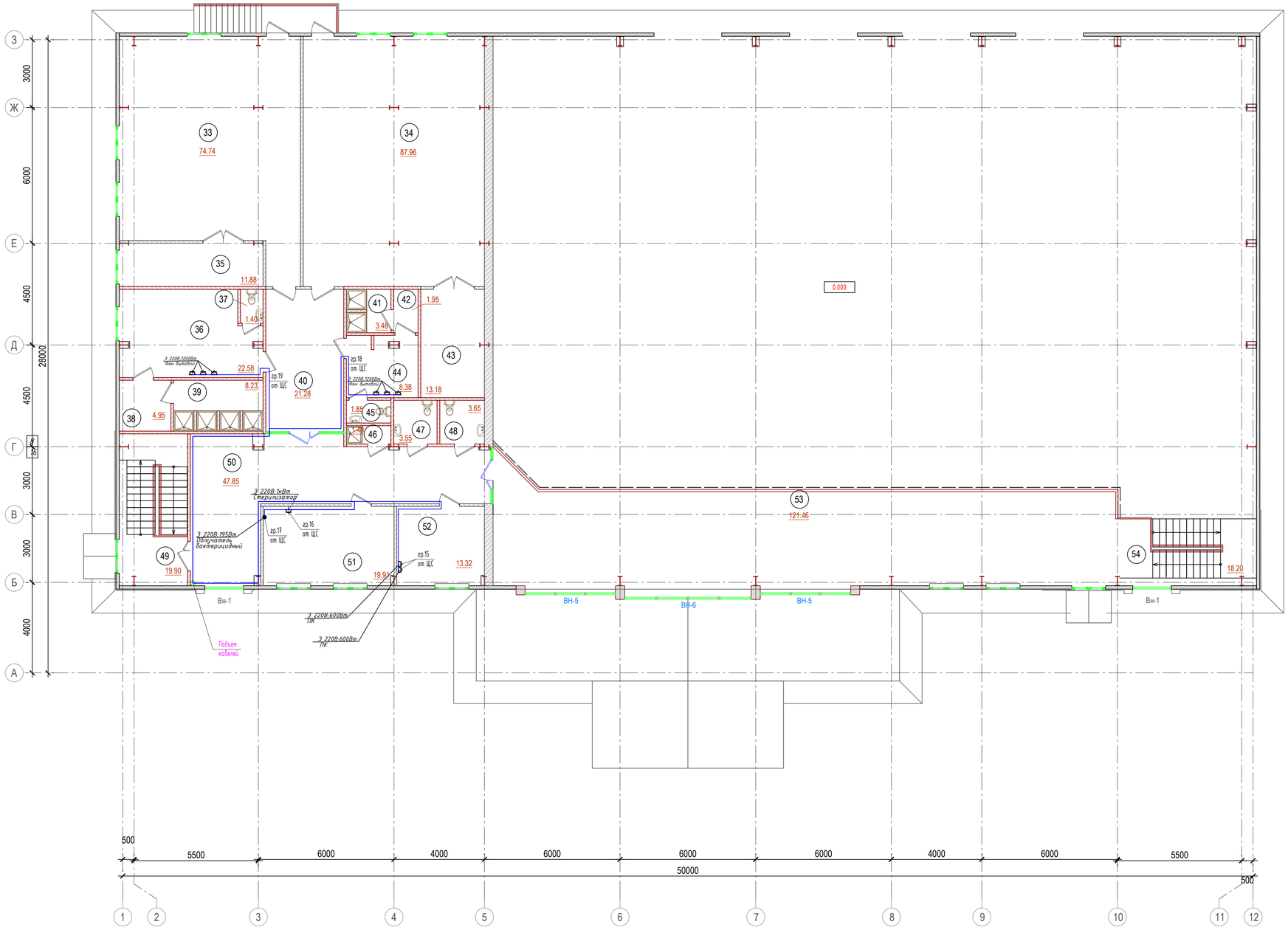
МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бадене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	
План подключения вентиляционного оборудования 1-го этажа	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Формат А1

План второго этажа на отм. +3,300



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
33	Зал занятий элементами борьбы	74.74	В3
34	Зал занятий элементами борьбы	87.96	В3
35	Инвентарная	11.88	В3
36	Раздевальная на 6 человек	22.58	Д
37	Санузел	1.40	Д
38	Шлюз	4.95	Д
39	Душевая	8.23	Д
40	Коридор	21.28	Д
41	Душевая	3.48	Д
42	Шлюз	1.95	Д
43	Инвентарная	13.18	Д
44	Раздевальная на 6 человек	8.38	Д
45	Санузел	1.85	Д
46	Душевая	1.48	Д
47	Санузел	3.55	Д
48	Санузел	3.65	Д
49	Лестница №2	19.90	Д
50	Коридор	47.85	Д
51	Кабинет медсестры	19.91	Д
52	Кабинет директора	13.32	Д
53	Трибуна на 160 мест	121.46	Д
54	Лестница №1	18.20	Д
	Итого:	511.18	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанжигулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

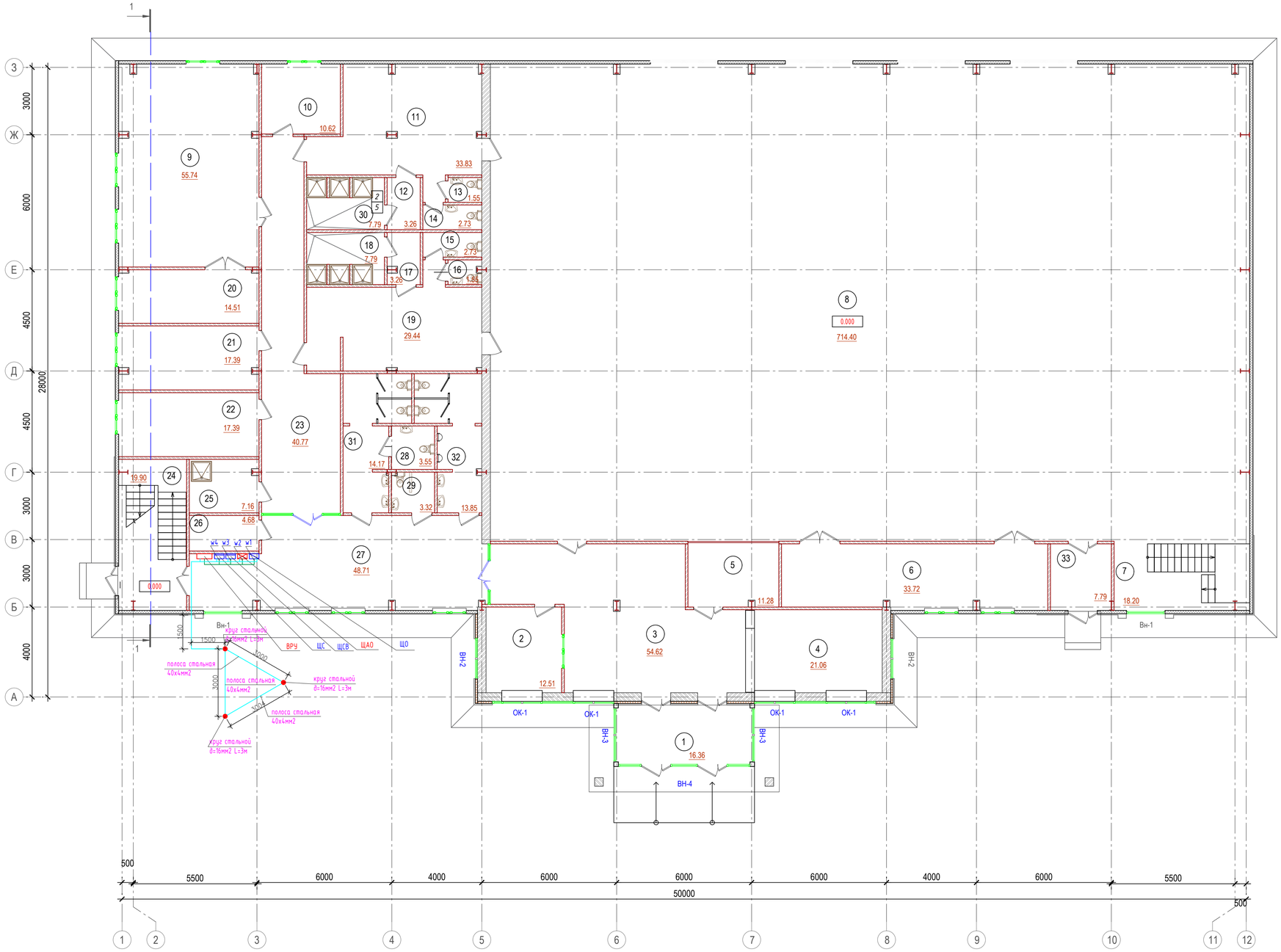
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

План подключения технологического оборудования 2-го этажа

ТОО "МастИжПроект" г.Актобе

Формат А1

План первого этажа на отм. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер п/п	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1	Тамбур	16.36	Д
2	Пожарный пост; Охрана	12.80	Д
3	Вестибюль	54.62	Д
4	Гардероб	21.06	Д
5	4 места для зрителей инвалидов	11.28	Д
6	Инвентарная	33.72	Д
7	Лестница №1	18.20	Д
8	Зал для занятия игровыми видами спорта	714.40	Д
9	Тренажерный зал на 4 тренажера	55.74	Д
10	Кладовая	10.62	Д
11	Раздевальная на 15 человек	33.83	Д
12	Шлюз	3.26	Д
13	Санузел	1.55	Д
14	Санузел	2.73	Д
15	Санузел	2.73	Д
16	Санузел	1.55	Д
17	Шлюз	3.26	Д
18	Душевая	7.79	Д
19	Раздевальная на 15 человек	29.44	Д
20	Инвентарная	14.51	Д
21	Тренерская мужская	17.39	Д
22	Тренерская женская	17.39	Д
23	Коридор	40.77	Д
24	Лестница №2	19.90	Д
25	Душевая	7.16	Д
26	Помещение для хранения уборочного инвентаря	4.68	Д
27	Холл	48.71	Д
28	Кабина для МГН	3.55	Д
29	Кабина для МГН	3.32	Д
30	Душевая	7.79	Д
31	Санузел женский	14.17	Д
32	Санузел мужской	13.85	Д
33	Шлюз	7.79	Д
	Итого:	1255.92	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жанкиулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бадене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План магистральной сети 1-го этажа. Заземление.

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначения документа № опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса оборудо-вания	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электротехническое оборудование							
	Вводно-распределительное устройство	ВРУ1-21-10			шт.	1		см. ОЛ
	Щит распределительный (2-х дверный). ЩО	ЩРн-36	247-201-0105		шт.	1		
	Выключатель нагрузки 3ф, 25А	ВА47-63, 3Р 25А	247-204-1650		шт.	1		
	Выключатель автоматический 1ф, 16А	ВА47-63, 1Р 16А	247-204-1610		шт.	8		
	2п авт. выключ. с диф. защитой 16А, 30 мА, 220В, 6кА	АВДТ63 16А	247-204-5103		шт.	7		
	Щит распределительный (2-х дверный). ЩОА	ЩРн-9	247-201-0101		шт.	1		
	Выключатель нагрузки 3ф, 25А	ВА47-63, 3Р 25А	247-204-1650		шт.	1		
	Выключатель автоматический 1ф, 16А	ВА47-63, 1Р 16А	247-204-1610		шт.	4		
	Щит распределительный (2-х дверный). ЩСВ	ЩРн-18	247-201-0103		шт.	1		
	Выключатель нагрузки 3ф, 32А	ВА47-63, 3Р 32А	247-204-1651		шт.	1		
	Выключатель автоматический 3ф, 16А	ВА47-63, 3Р 16А	247-204-1648		шт.	3		
	Выключатель автоматический 1ф, 25А	ВА47-63, 1Р 25А	247-204-1612		шт.	2		
	Выключатель автоматический 1ф, 16А	ВА47-63, 1Р 16А	247-204-1610		шт.	2		
	Независимый расцепитель	РН-47			шт.	1		
	Щит распределительный (2-х дверный). ЩС	ЩРн-48	247-201-0106		шт.	1		
	Выключатель нагрузки 3ф, 50А	ВА47-63, 3Р 50А	247-204-1653		шт.	1		
	Выключатель автоматический 1ф, 16А	ВА47-63, 1Р 16А	247-204-1610		шт.	7		
	2п авт. выключ. с диф. защитой 16А, 30 мА, 220В, 6кА	АВДТ63 16А	247-204-5103		шт.	11		
	2п авт. выключ. с диф. защитой 25А, 30 мА, 220В, 6кА	АВДТ63 25А	247-204-5105		шт.	2		
	Светотехническая продукция							
	Светильник светодиодный 36Вт	AOT.PRS418			шт.	37		
	Светильник светодиодный 18Вт	К300/118			шт.	82		
	Светильник круглый светодиодный 9Вт	С360/118			шт.	44		

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024
Выполнил		Досалиев И.			07.2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024

МИП– №81–11–12–2023–ЭОМ.СО

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудований, изделий и материалов	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначения документа № опросного листа	Код оборудования, изделия материалов	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса оборудо-вания	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Светильник LED 72Вт	OLYMPIC LED 80			шт.	24		
	Выключатель 1-кл, белый 10А	Минск	247-212-0201		шт.	51		
	Выключатель 2-кл, белый 10А	Минск	247-212-0207		шт.	27		
	Розетка 1-местная СП б/з 10А, белый, с защитной шторкой	Минск	247-214-0102		шт.	81		
	Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель медный сеч. 1,5 мм2	ВВГнг-3х1,5мм2	243-106-0501		м.	802		
	Кабель медный сеч. 2,5 мм2	ВВГнг-3х2,5мм2	243-106-0502		м.	993		
	Кабель медный сеч. 2,5 мм2	ВВГнг-3х10мм2	243-106-0505		м.	58		
	Кабель медный сеч. 2,5 мм2	ВВГнг-5х2,5мм2	243-106-0902		м.	108		
	Кабель медный сеч. 4 мм2	ВВГнг-5х4мм2	243-106-0903		м.	14		
	Труба гофр. негорючая безгалогеновая FRHF с протяжкой	ТУ 3491-010-47022248-2003						
	Ф16		241-207-0101		м.	1795		
	Ф25		241-207-0103		м.	166		
	Ф32		241-207-0104		м.	14		
	Заземление							
	Сталь полосовая сеч. 40х4мм				м.	18		
	Сталь круглая d=16мм, L=3м				шт.	3		

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

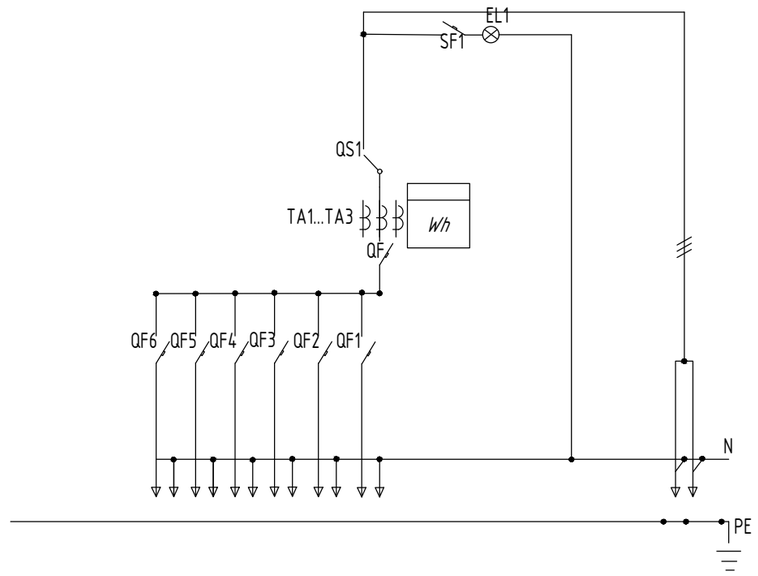
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МИП–№81–11–12–2023–ЭОМ.СО

Лист 2

Формат А3

Характеристика			Принципиальная схема первичных соединений
Серия		ВРУ	SF1-SF2 -автомат. выкл. ВА47-29
Вид установки шкафа		напольное	QF -автомат. выкл. ВА99-250, 250А
Степень защиты		IP31	EL1-EL2 -лампы накаливания
Шина		медь	QF1-QF8 -автомат. выкл. ВА47-29
Блок управления освещением		нет	QFD1 -дифавтомат. выкл. АД14
Трансформатор тока		250/5	ТА1...ТА3 ТТИ-А 100/5А
	Марка рубильника	РБ	
	Марка автомата	ВА99-250	
	Тип рубильника	на 2 направления	
	Расположение рубильника	Вверху	
	Исполнение рубильника	Внутренний	
	Рабочий ток, А	315А	
	Ток плавких вставок, А	-	
	Тип счетчика	Меркурий 234ART-03 L1	
	Автоматические выключатели, диференциальные автоматические выключатели, УЗО, рубильники на отходящих группах	ВА47-29-3П-С16А - 1шт ВА47-29-3П-С32А - 3шт ВА47-29-3П-С40А - 1шт ВА47-29-3П-С63А - 1шт	
	Дополнительно:	Место под ИБП 3кВА	
	Габариты: 1800х800х450мм		



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП– №81–11–12–2023– ЭОМ. ОЛ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов М.			07.2024	Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Досалиев И.			07.2024		РП	1	1
Н. контр.		Жаманкулов С.			07.2024	Опросной лист для заказа ВРУ1-21-10	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.