ТОО Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр
«ЛИТЕРА 3»

Государственная лицензия № 15001739 от 30.01.15 г.
Л - 0243 - ЭОМ

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района, ВКО».

"Строительство спортивного комплекса по ул.Шакенова в г.Аягоз Аягозского района ВКО"

Том 6.6

Внутреннее электрическое освещение и оборудование

Исполнительный директор ТОО "КПИЦ"ЛИТЕРА 3" Лунева Т.А.

ГИП ТОО "КПИЦ"ЛИТЕРА 3" Югай А.А.

г. Усть-Каменогорск 2021 г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	"Правила устройства электроустановок РК"	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	на 3-х листах

Общие указания

На вводе предусмотрен шкаф ПР. Внешнее электроснабжение выполняется по отдельному проекту .

Распределительные шкафы и щиты приняты навесного исполнения .

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения .

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-0,66, проложенными в помещениях в трубах ПВХ.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах .

Проект электроосвещения выполнен и согласно заданий архитектурно – строительной, технологической и санитарно– технической частей проекта. Электроснабжение осуществляется согласно технических условий городских коммунальных служб .

Проектом предусмотрены следующие виды освещения :рабочее и аварийное. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В. В помещении 9 установить ящик с понижающим трансформатором.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг-3х1,5, прокладываемыми в трубах ПВХ.

В качестве групповых щитков освещения приняты щитки ЩРн-9з-1. Щитки устанавливаются в электрощитовой , помещение 9.

Высота установки выключателей 0,9м от пола.

Заземление и молниезащита

В качестве внутреннего контура заземления принят контур из стали полосовой 4х25 мм, проложенный по стенам по периметру электрощитовой, а также все металлические конструкции здания, имеющие непрерывную электрическую связь с внутренним и наружным контурами заземления. Внутренний контур заземления соединить с наружным контуром заземления.

Перемычки между контурами выполнить из стали полосовой 4х40 мм. На перемычках выполнить установку контрольных соединителей.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

- для горизонтальных заземлителей – сталь полосовая 4х40 мм;
- для вертикальных заземлителей – сталь угловая 50х50х5мм, L=3000 мм;
- выпуски от внутреннего контура – сталь полосовая 4х40 мм.

Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленесущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования следует присоединить к внутреннему контуру заземления. Для присоединения используются сталь полосовая 4х25 мм, стальной провод диаметром 8 мм и жилы РЕ соответствующих электроприемнику кабелей.

Здание согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" подлежит устройству молниезащиты и относится к III-ей категории защиты. , В качестве молниеприемника используется металлическая кровля.

Вокруг здания на глубине 0,5 м проложить наружный контур, который выполняется полосовой сталью 40х4 мм, наружний контур заземления соединить с контуром заземления реабилитационного центра.

Токоотводы, выполняемые стальной проволокой диаметром 8мм, от кровли должны быть проложены к заземлителям не реже чем через 25 м по периметру здания.

В местах присоединения токоотводов следует приварить по одному вертикальному или горизонтальному лучевому электроду длиной 3 м.

Величина импульсного сопротивления от прямых ударов молнии должна быть не более 20 Ом. Если после монтажа величина импульсного сопротивления окажется более 20 Ом, то необходимо забить дополнительные стержни заземлителей.

Сопротивление заземляющего контура для повторного заземления нулевого проводника согласно ПУЭ РК не регламентируется.

После монтажа контура заземления необходимо произвести замер его сопротивления.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами РК и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом меропоятий.

Главный инженер проекта ..... Югай А.А.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расчетная схема силовой сети. (начало)	
3	Расчетная схема силовой сети. (продолжение)	
4	Расчетная схема силовой сети. (продолжение)	
5	Расчетная схема силовой сети. (продолжение)	
6	Расчетная схема силовой сети. (окончание)	
7	Однолинейная таблица-схема ЩО, ЩАО	
8	План первого этажа. Электроосвещение.	
9	План второго этажа. Электроосвещение.	
10	План первого этажа. Электрооборудование.	
11	План второго этажа. Электрооборудование.	
12	Молниезащита	
13	Заземление	

Наименование	Показатели
Категория надежности электроснабжения	III
Напряжение питающей сети, В	380/220
Установленная мощность, кВт	40,43
Расчетная мощность, кВт	36,39
Средневзвешенный коэффициент мощности	0,93
Расчетный ток, А	59,45

Изм.	Кол.уч	Лист			
ГИП		Югай А.А			03.21
Разработал		Буймова Л.П			03.21
Проверил		Югай А.А			03.21

Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова
в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные

ТОО КПИЦ "Литера 3"
г.Усть-Каменогорск

Инв. Nподл. | Подпись и дата | Взамен инв.N

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск.	Наименование, тип
РП ПР-8501-1010-У3 Руст=40,43кВт Ррасч=36,39кВт Iрасч=59,45А cosφ=0,93												
ВА88-32 3Р 63 А	1 ВА88-32 3Р 32А		нЩО	ВВГнг	4х4	8	25	7	ЩО	5,73	9,07	ЩО ~ 380 В
	2 ВА88-32 3Р 32А		нЩАО	ВВГнг	4х4	6	25	5	ЩАО	2,20	3,49	ЩАО ~ 380 В
	3 ВА88-32 3Р 32А		нШВ	ВВГнг	4х4	2	25	1	ШВ	13,68	20,12	ШВ ~ 380 В
	4 ВА88-32 3Р 40А		нШР	ВВГнг	4х6	4	25	3	ШР	18,10	26,61	ШР ~ 380 В
	5 ВА47-29 1Р 16А		нППС	ВВГнг	3х1,5	20	25	19	ППС	0,72	3,27	Прибор пожарной сигнализации
По проекту внешних сетей 0,4 кВ нРП												

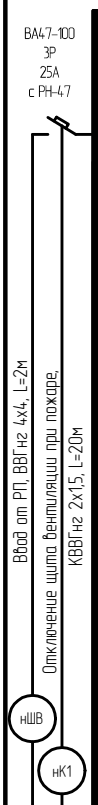
Число и сечение жил, напряжение	Марка: ВВГнг	
3х1,5	20	
4х4	16	
4х6	4	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Л-0243-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО
Изм.	Кол.уч	Лист				
ГИП		Югай А.А			03.21	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 13
Разработал		Буймова Л.П			03.21	Расчетная схема силовой сети. (начало)
Проверил		Югай А.А			03.21	ТОО КПИЦ "Литера 3" г.Усть-Каменогорск



Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск.	Наименование, тип
ШВ ЩРн-36з-1 У2 Руст=13,68кВт Ррасч=12,32кВт Iрасч=20,12А cosφ=0,93												
	1 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нП1	ВВГнг	3х1,5	26	25	25	П1	2,2	10	Приточный агрегат ~ 220 В
	2 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нУС	ВВГнг	3х1,5	26	25	25	УС	0,65	2,95	Узел смешения ~ 220 В
	3 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ1	ВВГнг	3х1,5	35	25	34	В1	0,7	3,18	Канальный вентилятор ~ 220 В
	4 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ2	ВВГнг	3х1,5	35	25	34	В2	0,13	0,59	Радиальный вентилятор ~ 220 В
	5 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ3	ВВГнг	3х1,5	30	25	29	В3	0,025	0,11	Осевой вентилятор ~ 220 В
	6 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ4	ВВГнг	3х1,5	35	25	34	В4	0,025	0,11	Осевой вентилятор ~ 220 В
	7 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ5	ВВГнг	3х1,5	30	25	29	В5	0,025	0,11	Осевой вентилятор ~ 220 В
	8 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ6	ВВГнг	3х1,5	35	25	34	В6	0,025	0,11	Осевой вентилятор ~ 220 В
	9 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВ7	ВВГнг	3х1,5	12	25	11	В7	0,025	0,11	Осевой вентилятор ~ 220 В
	10 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА01	ВВГнг	3х1,5	80	25	79	А01	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В
	11 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА02	ВВГнг	3х1,5	60	25	59	А02	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В
	12 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА03	ВВГнг	3х1,5	47	25	46	А03	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В
	13 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА04	ВВГнг	3х1,5	35	25	34	А04	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В
	14 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА05	ВВГнг	3х1,5	35	25	34	А05	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В
	15 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА06	ВВГнг	3х1,5	25	25	24	А06	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В
	16 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нА07	ВВГнг	3х1,5	38	25	37	А07	0,55	2,5	Тепло-вентилятор ~ 220 В

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3х1,5	584	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист				
ГИП		Югай А.А			03.21	
Разработал		Буймова Л.П			03.21	Расчетная схема силовой сети. (продолжение)
Проверил		Югай А.А			03.21	

Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО

Стадия	Лист	Листов
РП	3	13

ТОО КПИЦ "Литера 3" г.Усть-Каменогорск

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск.	Наименование, тип
	17 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нУ1	ВВГнг	3х1,5	30	25	29	У1	3	13,64	Тепловая завеса ~ 220 В
	18 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нУ2	ВВГнг	3х1,5	50	25	49	У2	3	13,64	Тепловая завеса ~ 220 В
	19 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ1	ВВГнг	3х1,5	85	25	84	ВЕ1	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	20 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ2	ВВГнг	3х1,5	73	25	72	ВЕ2	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	21 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ3	ВВГнг	3х1,5	61	25	60	ВЕ3	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	22 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ4	ВВГнг	3х1,5	70	25	69	ВЕ4	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	23 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ5	ВВГнг	3х1,5	58	25	57	ВЕ5	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	24 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ6	ВВГнг	3х1,5	44	25	43	ВЕ6	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	25 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ7	ВВГнг	3х1,5	40	25	39	ВЕ7	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В
	26 ВА47-29 1Р 16А	Управление комплектно	нВЕ8	ВВГнг	3х1,5	44	25	43	ВЕ8	0,0035	0,016	Воздушная заслонка ~ 220 В

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3х1,5	555	

Изм.	Кол.уч	Лист		
ГИП		Югай А.А		03.21
Разработал		Буймова Л.П		03.21
Проверил		Югай А.А		03.21

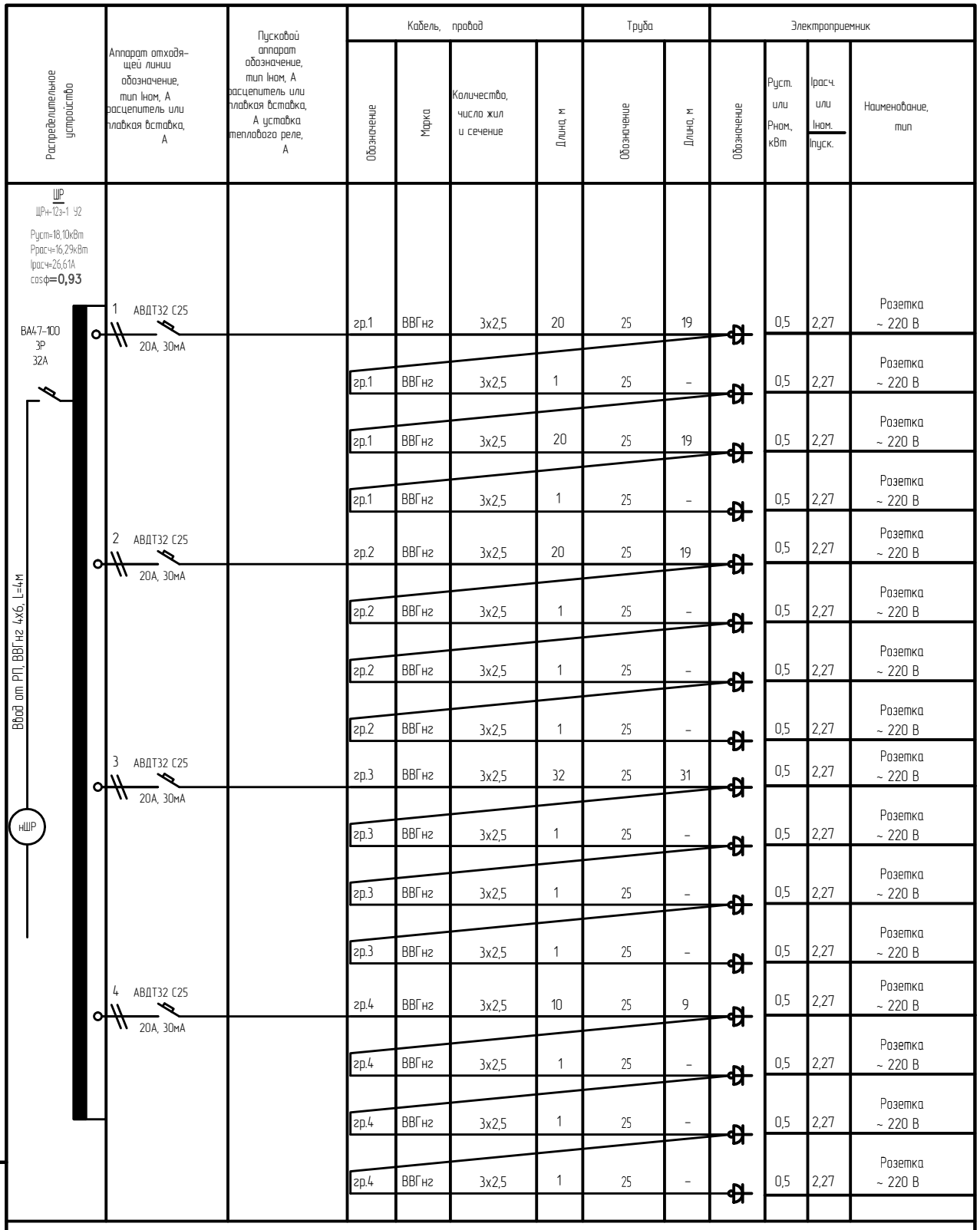
Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО

Стадия	Лист	Листов
РП	4	13

Расчетная схема силовой сети. (продолжение)

ТОО КПИЦ "Литера 3" г.Усть-Каменогорск



Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг	
3х2,5	113	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист			
ГИП		Югай А.А			03.21
Разработал		Буймова Л.П			03.21
Проверил		Югай А.А			03.21

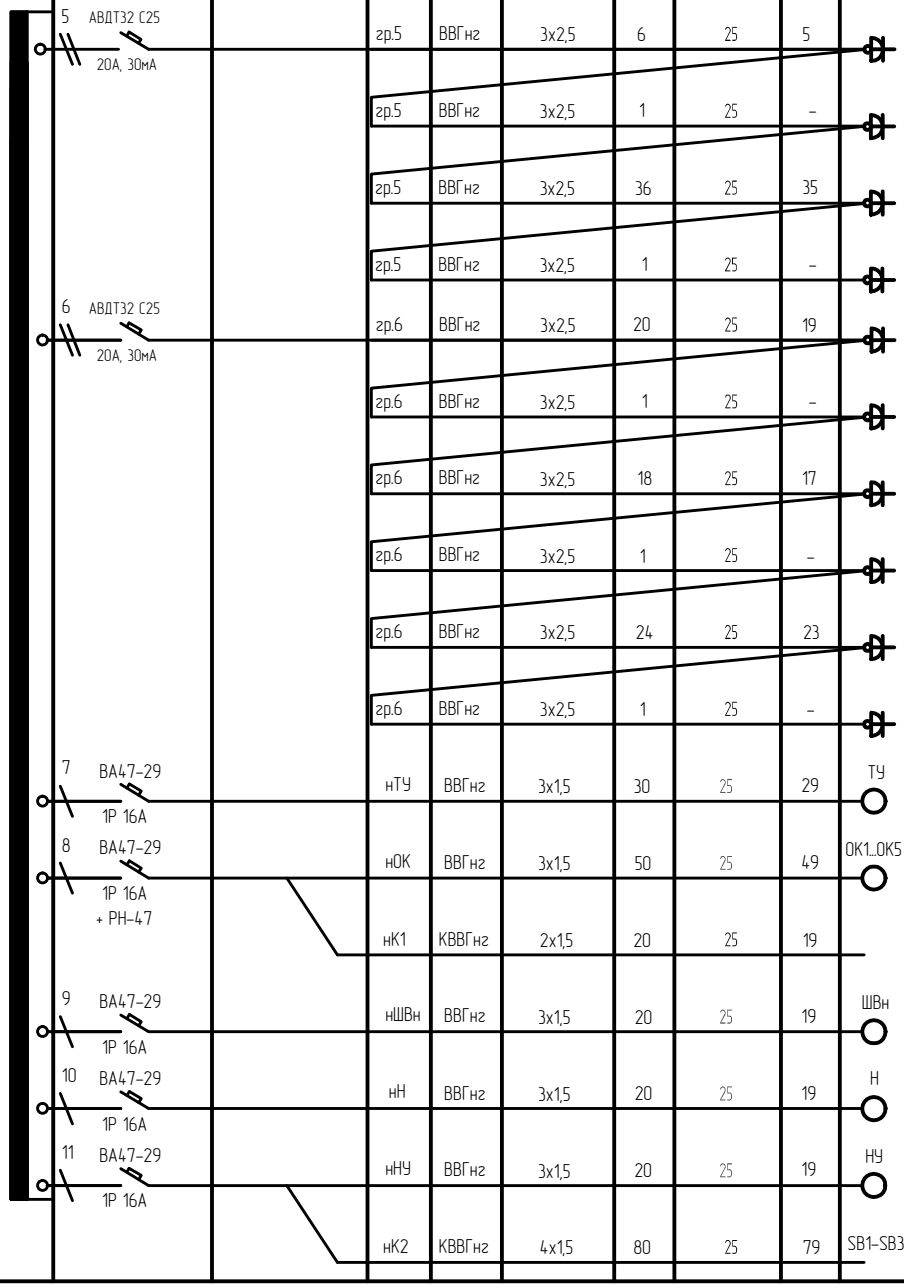
Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО

Стадия	Лист	Листов
РП	5	13

Расчетная схема силовой сети. (продолжение)

ТОО КПИЦ "Литера 3" г.Усть-Каменогорск



Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном. / Iпуск.	Наименование, тип
	5 АВДТ32 С25 20А, 30мА		гр.5	ВВГнг	3х2,5	6	25	5		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.5	ВВГнг	3х2,5	1	25	–		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.5	ВВГнг	3х2,5	36	25	35		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.5	ВВГнг	3х2,5	1	25	–		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
	6 АВДТ32 С25 20А, 30мА		гр.6	ВВГнг	3х2,5	20	25	19		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.6	ВВГнг	3х2,5	1	25	–		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.6	ВВГнг	3х2,5	18	25	17		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.6	ВВГнг	3х2,5	1	25	–		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.6	ВВГнг	3х2,5	24	25	23		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
			гр.6	ВВГнг	3х2,5	1	25	–		0,5	2,27	Розетка ~ 220 В
	7 ВА47-29 1Р 16А		нТУ	ВВГнг	3х1,5	30	25	29	ТУ	0,2	0,91	Тепловой узел ~ 220 В
	8 ВА47-29 1Р 16А		нОК	ВВГнг	3х1,5	50	25	49	ОК1...ОК5	1	4,55	Огнезадерживающий клапан ~ 220 В
	+ РН-47		нК1	КВВГнг	2х1,5	20	25	19		–	–	Сигнал на включение
	9 ВА47-29 1Р 16А		нШВн	ВВГнг	3х1,5	20	25	19	ШВн	1	4,55	Шкаф видеонаблюдения ~ 220 В
	10 ВА47-29 1Р 16А		нН	ВВГнг	3х1,5	20	25	19	Н	0,7	3,18	Дренажный насос ~ 220 В
	11 ВА47-29 1Р 16А		нНУ	ВВГнг	3х1,5	20	25	19	НУ	2,2	10	Насосная установка ~ 220 В
			нК2	КВВГнг	4х1,5	80	25	79	SB1-SB3	–	–	Кнопки SB1-SB3 дистанционного пуска пожарных насосных установок

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг	Марка КВВГнг
2х1,5		20
4х1,5		80
3х1,5	140	
3х2,5	109	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист			
ГИП		Югай А.А			03.21
Разработал		Буймова Л.П			03.21
Проверил		Югай А.А			03.21

Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО

Стадия	Лист	Листов
РП	6	13

Расчетная схема силовой сети. (окончание)

ТОО КПИЦ "Литера 3" г.Усть-Каменогорск

Групповой щиток	Номер группы	Тип автом. выключ. / Ток уставки расц., А	Марка и сечение провода (кабеля). Способ прокладки	Длина провода (кабеля), м	Труба: Диаметр, мм	Труба: Длина, м	Уст. мощность, кВт / Расчетный ток, А	Электроприемник
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩО ЩРн-9з-1 36 УХЛ3 IP31 Руст=5,728кВт Ррасч=5,728кВт Iрасч=9,07А cosφ=0,96 ВА47-29 3Р 25 А Ввод от РП нЩО	гр.1 фаза А	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	224	25	214	1,350 6,14	Освещение помещения 32 первый этаж
	гр.2 фаза В	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	125	25	115	0,900 4,09	Освещение помещений 32 первый этаж
	гр.3 фаза С	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	331	25	321	0,936 4,25	Освещение помещений 1-14, 27-30 первый этаж
	гр.4 фаза А	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	364	25	354	0,856 3,89	Освещение помещений 15-26 первый этаж
	гр.5 фаза В	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	270	25	260	0,912 4,15	Освещение помещений 1, 3-7 второй этаж
	гр.6 фаза С	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	204	25	194	0,774 3,52	Освещение помещений 2, 8-13 второй этаж
	гр.7 фаза А	ВА47-29 1Р 16 А	РЕЗЕРВ					
ЩАО ЩРн-9з-1 36 УХЛ3 IP31 Руст=2,204кВт Ррасч=2,204кВт Iрасч=3,49А cosφ=0,96 ВА47-29 3Р 25 А Ввод от РП нЩАО	гр.1 фаза А	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	143	25	133	0,750 3,41	Аварийное освещение помещения 32 первый этаж
	гр.2 фаза В	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	240	25	230	0,286 1,30	Аварийное освещение помещений 1-14, 27-30 первый этаж
	гр.3 фаза С	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	290	25	280	0,608 2,76	Аварийное освещение помещений 15-26 первый этаж
	гр.4 фаза А	ВА47-29 1Р 16 А	ВВГнг-3х1,5	180	25	170	0,560 2,55	Аварийное освещение помещений второй этаж
	гр.5 фаза В	ВА47-29 1Р 16 А	РЕЗЕРВ					

				Л-0243-ЭОМ	
				Строительство спортивного комплекса по ул . Шакенова в г. Аягоз, Аягозского района, ВКО	
Изм.	Кол.уч	Лист		*Административно-бытовое здание*	Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 13
ГИП	Югай А.А		03.21		
Разработал	Буймова Л.П		03.21	Однолинейная таблица-схема ЩО, ЩАО	*ТОО КПИЦ "Литера 3" г.Усть-Каменогорск*
Проверил	Югай А.А		03.21		

Формат А3

№	Наименование	Площадь
1	тамбур	5,95
2	вестибюль	26,80
3	коридор	136,75
4	гардероб	15,34
5	комната охраны	8,43
6	водомерный узел	13,59
7	подсобное помещение	14,57
8	комната администрации	26,44
9	электрощитовая	11,08
10	подсобное помещение	10,22
11	ожидальная	13,00
12	подсобное помещение	9,62
13	кабинет врача	17,95
14	подсобное помещение	12,86
15	инвентарная	27,76
16	тепловой узел	21,69
17	инвентарная для лыж	17,32
18	тамбур	2,70
19	тренерская	12,13
20	санузел	3,56
21	раздевалка	33,78
21.1	раздевалка	34,93
22	раздевалка	32,38
22	раздевалка	32,38
23	умывальные	3,68
23	умывальные	3,68
24	санузел	1,46
24	санузел	1,46
24	санузел	1,34
24	санузел	1,46
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
26	умывальные	3,92
26	умывальные	3,92
27	санузел	3,78
27	санузел	3,78
28	комната обслуживающего персонала	14,41
29	комната уборочного инвентаря	6,97
30	подсобное помещение	4,96
31	лестница	19,08
32	спортзал	655,58
		1 303,47 м²

Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шаманова в г. Алоэ, Алтозского района, ВКО

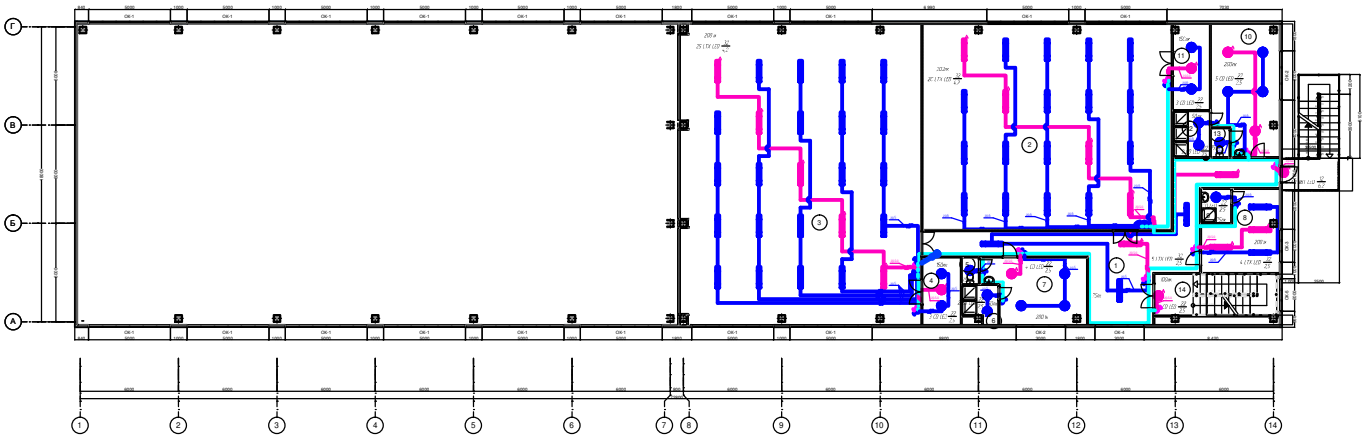
Изм.	Кол.уч.	Лист		
ГИП				03.21
Разработал				03.21
Проверил				03.21

Стадия	Лист	Листов
РП	8	13

План первого этажа . Электроосвещение

ТОО КПИЦ "Пилера 3" в Усть-Каменогорск

Фрагмент А1



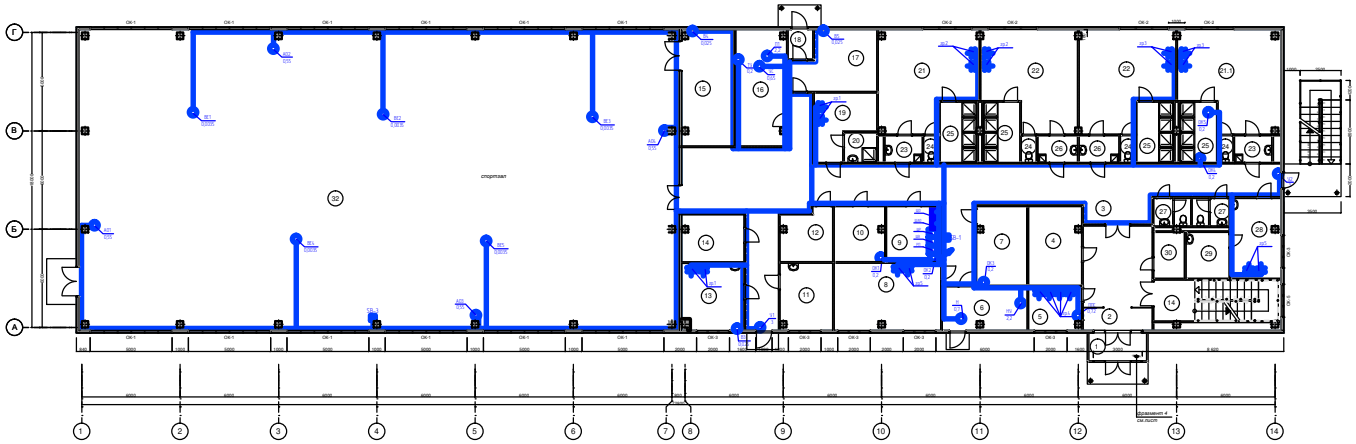
№	Наименование	Площадь
1	коридор	59,74
2	боксерский зал	190,90
3	борцовский зал	280,61
4	инвентарная	9,38
5	санузел	1,57
6	душевая	4,49
7	раздевалка	23,36
8	тренерская	19,35
9	душевая	3,65
10	раздевалка	31,39
11	инвентарная	11,43
12	душевая	6,05
13	санузел	1,87
14	лестница	19,08
		662,87 м2

Условные обозначения

- -светильник настенный (светодиодный);
- -светильник аварийного освещения настенный (светодиодный);
- -светильник (светодиодный);
- -светильник аварийного освещения (светодиодный);
- -выключатель автоматический (пучок) установки;
- -выключатель дифференциальный (пучок) установки;

						Л-0243-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса по ул. Шаманова в г. Анжеро, Анжеровского района, ВКО
Изм.	Кол.уч.	Лист				
						Стадия: РП; Лист: 9; Листов: 13
ГИП	Юрий			03.21		
Разработал	Кубик			03.21		
Проверил	Юрий			03.21	План второго этажа . Электроосвещение .	ТОО КПИЦ "Пытаря 3" в Усть-Каменогорск

Формат А1



№	Наименование	Площадь
1	тамбур	5,95
2	вестибюль	26,80
3	коридор	136,75
4	гардероб	15,34
5	комната охраны	8,43
6	водомерный узел	13,59
7	подсобное помещение	14,57
8	комната администрации	26,44
9	электрощитовая	11,08
10	подсобное помещение	10,22
11	ожидальная	13,00
12	подсобное помещение	9,62
13	кабинет врача	17,95
14	подсобное помещение	12,86
15	инвентарная	27,76
16	тепловой узел	21,69
17	инвентарная для лыж	17,32
18	тамбур	2,70
19	тренерская	12,13
20	санузел	3,56
21	раздевалка	33,78
21.1	раздевалка	34,93
22	раздевалка	32,38
22	раздевалка	32,38
23	умывальные	3,68
23	умывальные	3,68
24	санузел	1,46
24	санузел	1,46
24	санузел	1,34
24	санузел	1,46
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
26	умывальные	3,92
26	умывальные	3,92
27	санузел	3,78
27	санузел	3,78
28	комната обслуживающего персонала	14,41
29	комната уборочного инвентаря	6,97
30	подсобное помещение	4,96
31	лестница	19,08
32	спортзал	655,58
		1 303,47 м²

Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шаманова в г. Анжеро, Анжеровского района, ВКО

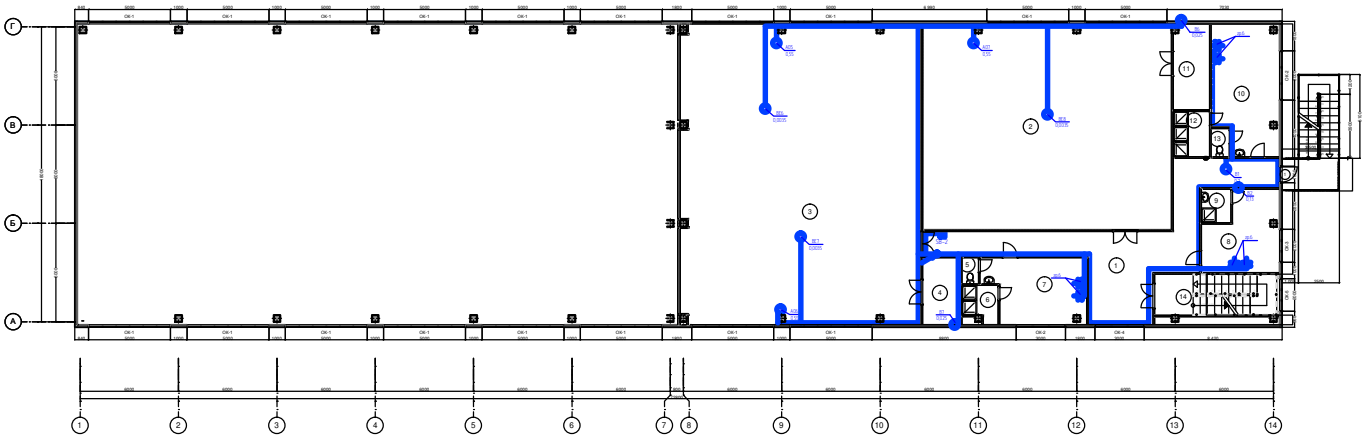
Изм.	Кол.уч.	Лист			
ГИП	Юрий			03.11	
Разраб.	Дубин			03.21	
Проверил	Юрий			03.21	

Стадия	Лист	Листов
РП	10	13

План первого этажа . Электрооборудование .

ТОО КПИЦ "Пытерка 3" в.Усть-Каменогорск

Формат А1



№	Наименование	Площадь
1	коридор	59,74
2	боксерский зал	190,90
3	борцовский зал	280,61
4	инвентарная	9,38
5	санузел	1,57
6	душевая	4,49
7	раздевалка	23,36
8	тренерская	19,35
9	душевая	3,65
10	раздевалка	31,39
11	инвентарная	11,43
12	душевая	6,05
13	санузел	1,87
14	лестница	19,08
		662,87 м2

Л-0243-ЭОМ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шаманова в г. Алоэ, Алтасского района, ВКО

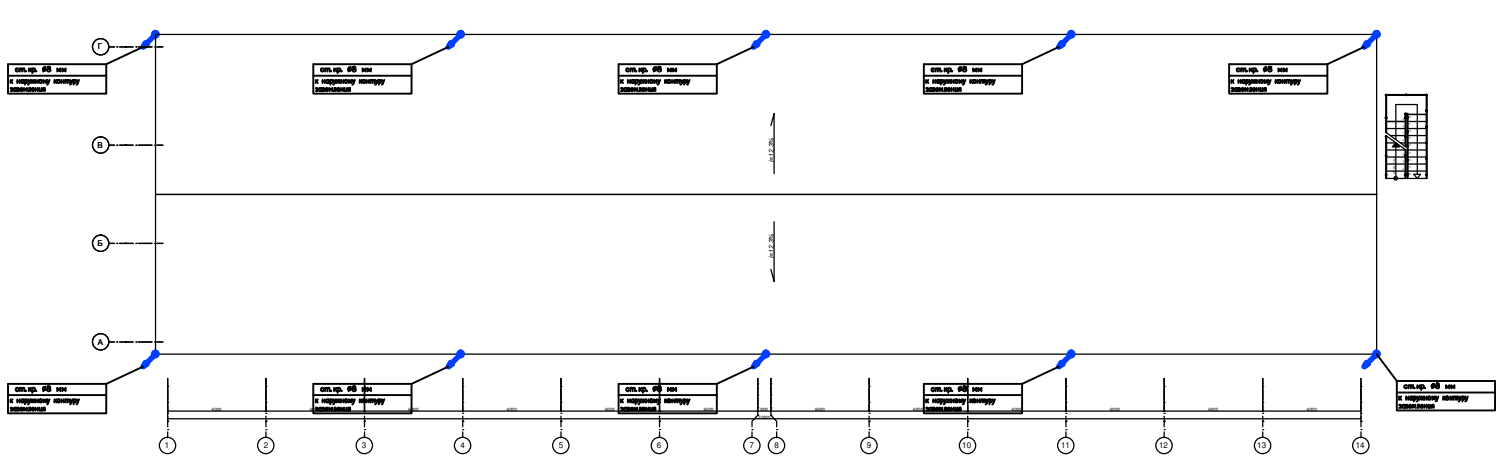
Изм.	Кол.уч.	Лист			
ГИП					03.21
Разраб.					03.21
Проверил					03.21

Стадия	Лист	Листов
РП	11	13

План второго этажа . Электрооборудование .

ТОО КПИЦ "Пилтера 3" в Усть-Каменогорск

Формат А1



В качестве внутреннего контура заземления принят контур из стали полосовой 4х25 мм, проложенный по стенам по периметру электроцитовой, а также все металлические конструкции здания, имеющие непрерывную электрическую связь с внутренним и наружным контурами заземления. Внутренний контур заземления соединить с наружным контуром заземления.

Перемычки между контурами выполнить из стали полосовой 4х40 мм. На перемычках выполнить установку контрольных соединителей.

В качестве заземлителей для наружного контура заземления приняты:

– для горизонтальных заземлителей – сталь полосовая 4х40 мм;

– для вертикальных заземлителей – сталь уголовая 50х50х5мм, L=3000 мм;

– выпуски от внутреннего контура – сталь полосовая 4х40 мм.

Для уравнивания потенциалов внутри здания все несущие металлические конструкции и арматуру железобетонных фундаментов, металлические трубы, кабеленосущие системы, токопроводящие корпуса электрооборудования следует присоединить к внутреннему контуру заземления. Для присоединения используются сталь полосовая 4х25 мм, стальной провод диаметром 8 мм и жилы РЕ соответствующих электроприемнику кабелей.

Здание согласно СП РК 2.04–103–2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" подлежит устройству молниезащиты и относится к III–ей категории защиты. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля.

Вокруг здания на глубине 0,5 м проложить наружный контур, который выполняется полосовой сталью 40х4 мм, наружный контур заземления соединить с контуром заземления реабилитационного центра.

Токоотводы, выполняемые стальной проволокой диаметром 8мм, от кровли должны быть проложены к заземлителям не реже чем через 25 м по периметру здания.

В местах присоединения токоотводов следует прибрать по одному вертикальному или горизонтальному лучевому электроду длиной 3 м.

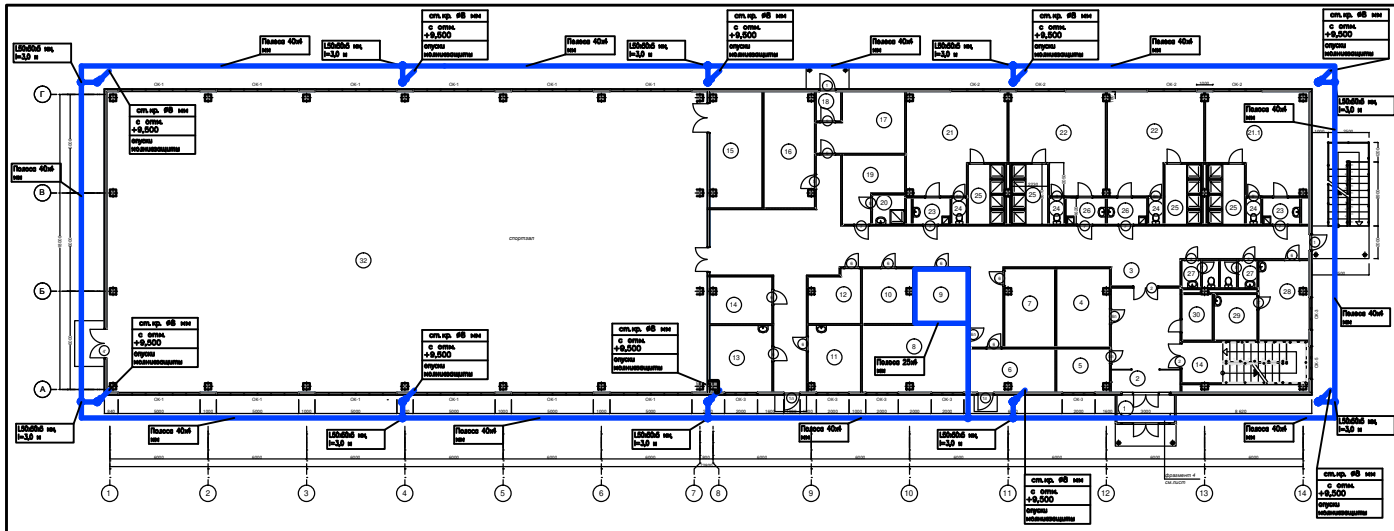
Величина импульсного сопротивления от прямых ударов молнии должна быть не более 20 Ом. Если после монтажа величина импульсного сопротивления окажется более 20 Ом, то необходимо забить дополнительные стержни заземлителей.

Сопротивление заземляющего контура для повторного заземления нулевого проводника согласно ПУЭ РК не регламентируется.

После монтажа контура заземления необходимо произвести замер его сопротивления.

					Л-0243-ЭОМ		
					Строительство спортивного комплекса по ул. Шаменова в г. Алма, Алмазского района, ВКО		
Изм.	Кол.уч.	Лист					
						Стадия	Лист	Листов
						РП	12	13
ГИП	Ю.Ю.			03.21				
Разработал	Ю.Ю.			03.21	Молниезащита	ТОО КПИЦ "Пилигрим 3" в Усть-Каменогорск		
Проверил	Ю.Ю.			03.21				

Формат А1х



№	Наименование	Площадь
1	тамбур	5,95
2	вестибюль	26,80
3	коридор	136,75
4	гардероб	15,34
5	комната охраны	8,43
6	индивидуальный узел	13,59
7	подсобное помещение	14,57
8	комната администрации	26,44
9	электрощитовая	11,08
10	подсобное помещение	10,22
11	раздевальная	13,00
12	подсобное помещение	9,62
13	кабинет врача	17,95
14	подсобное помещение	12,86
15	инвентарная	27,76
16	тепловой узел	21,69
17	инвентарная для лыж	17,32
18	тамбур	2,70
19	тренерская	12,13
20	санузел	3,56
21	раздевалка	33,78
21.1	раздевалка	34,93
22	раздевалка	32,38
22	раздевалка	32,38
23	умывальные	3,68
23	умывальные	3,68
24	санузел	1,46
24	санузел	1,46
24	санузел	1,34
24	санузел	1,46
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
25	душевые	8,19
26	умывальные	3,92
26	умывальные	3,92
27	санузел	3,78
27	санузел	3,78
28	комната обслуживающего персонала	14,41
29	комната уборочного инвентаря	6,97
30	подсобное помещение	4,96
31	лестница	19,08
32	спортзал	655,58
		1 303,47 м²

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
1.	ГОСТ 2590-2006	Сталь круглая ф8	35	0,41	м
2.	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 42х4 мм	209	1,52	м
3.	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 25х4 мм	20	0,86	м
4.	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х32х5 мл.L=3,0 м	10	1,15кг	шт.

				П-0243- ЭОМ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП	Юсин			03.21
Разработал	Сайт			03.21
Контр.	Юсин			03.21

Строительство спортивного комплекса по ул. Шевченко в г. Анжеро, Анжеского района, ККО

Стадия	Лист	Листов
РП	13	13

Экземпляр

ТОО «ПЭЦ Пятилетка 3" г.Усть-Каменогорск

Формат А3