ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Заказчик: КГУ "Отдел архитектуры градостроительства и строительства акимата района Т. Рыскулова"

Альбом 4.2 Электрооборудование.

Тараз 2022г.

ТОО "BS ARCHI GROUP"Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Заказчик: КГУ "Отдел архитектуры градостроительства и строительства акимата района Т. Рыскулова"

Директор Сыздыкова Г.

ГАП Сыздыков Б.

Тараз 2022г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 4.04-106-2013*	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования	
СП РК 3.02-118-2013	Закрытые спортивные залы.	
СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения.	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений.	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение.	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.С	Спецификации оборудования,изделий и материалов	

Таблица основных показателей

Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1. Категория электроснабжения		III	
2. Установленная мощность	кВт	18,0	
3. Расчетная мощность	кВт	17,4	
4. Расчетный ток	А	28,4	
5. Коэффициент мощности cos ф		0,93	
6. Число часов максимума нагрузки	час	2160	
7. Годовое потребление электроэнергии	кВт*ч	62726,4	
8. Максимальная потеря напряжения в сети	%	2,5	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные. Начало.	
2.	Общие данные. Окончание.	
3.	ВРУ. Однолинейная расчетная схема электрической сети.	
4.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩСВ (начало)	
5.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩСВ (продолжение)	
6.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩСВ (окончание)	
7.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС.	
8.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩО-1.	
9.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩО-2.	
10.	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩАО.	
11.	План силового электрооборудования на отм. 0.000.	
12.	План силового электрооборудования на отм.+3.000.	
13.	План электрооборудования на отм. 0.000.	
14.	План электрооборудования на отм. +3.300.	
15.	План осветительной сети на отм. 0.000.	
16.	План осветительной сети на отм.+3.000.	
17.	Экспликация помещений на отметке 0.000 и 3.300.	
18.	Принципиальная схема уравнивания потенциалов.	
19.	Устройство молниезащиты	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС	Электроснабжение (внешнее).	
ЭОМ	Электрическое освещение (внутреннее). Силовое электрооборудование.	
ПС	Пожарная сигнализация.	
СС	Системы связи.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Технические решения соответствуют требованиям экологических,санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм,действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	19

Общие данные. Начало.

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Общие указания

Данный раздел проекта разработан на основании архитектурно- строительных, технологических, санитарно-технических чертежей в соответствии с СП РК и ПУЭ РК.
Уровень ответственности - II нормальный.
Количество посетителей (28 человек) в здании спортивного комплекса
Категории электроснабжения- III

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство ЩУРв, установленное в помещении эл.щитовой. Электроснабжение ЩУРв предусмотрено от проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ.

Для распределения электроэнергии к осветительному и санитарно-техническому оборудованию предусмотрена установка распределительных щитов типа ЩРВ в коридорах спорткомплекса.

Для подключения электроприемников предусмотрены розетки с третьим заземляющим контактом. Питание силовых электроприемников предусмотрено от силовых щитов типа ЩРВ, установленных в коридорах спорткомплекса.

Проектом предусмотрено отключение щита вентиляции при пожаре по сигналу от прибора ПС.

Питающие и распределительные сети предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГ, проложенным в полиэтиленовых трубах скрыто в несгораемом слое подготовки пола, в бороздах и штробах.
Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение. Освещение спортивных залов предусмотрено светильниками типа ЛПО 01 2х36 Спорт с решоткой, высота установки светильников показана на плане.

Освещение комнаты техперсонала, тренажерного зала, тренерской, медицинского кабинета, раздевалок и коридоров выполнено светильниками марки ЛПО с люминисцентными лампами. Освещение инвентарных, тамбуров, санузлов, электрощитовой, венткамеры и теплового узла выполнено светильниками марки С360/132 и К200/109 с энергосберегающими лампами. В качестве указателя "Выход" по пути эвакуации установлены светильники марки Молния 12. Групповые осветительные сети в указанном здании выполнить кабелем марки ВВГ-0,66 сечением 3х2,5мм2 в ПХВ трубе под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты.

Защитное заземление электроустановок предусмотрено по системе T-N-S. На вводах в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети, стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители.

Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура заземления, выполняемого из полосовой стали сечением 25х4мм и наружного контура заземления выполняемого из круглой стали d=16мм (l =3м), соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4мм.

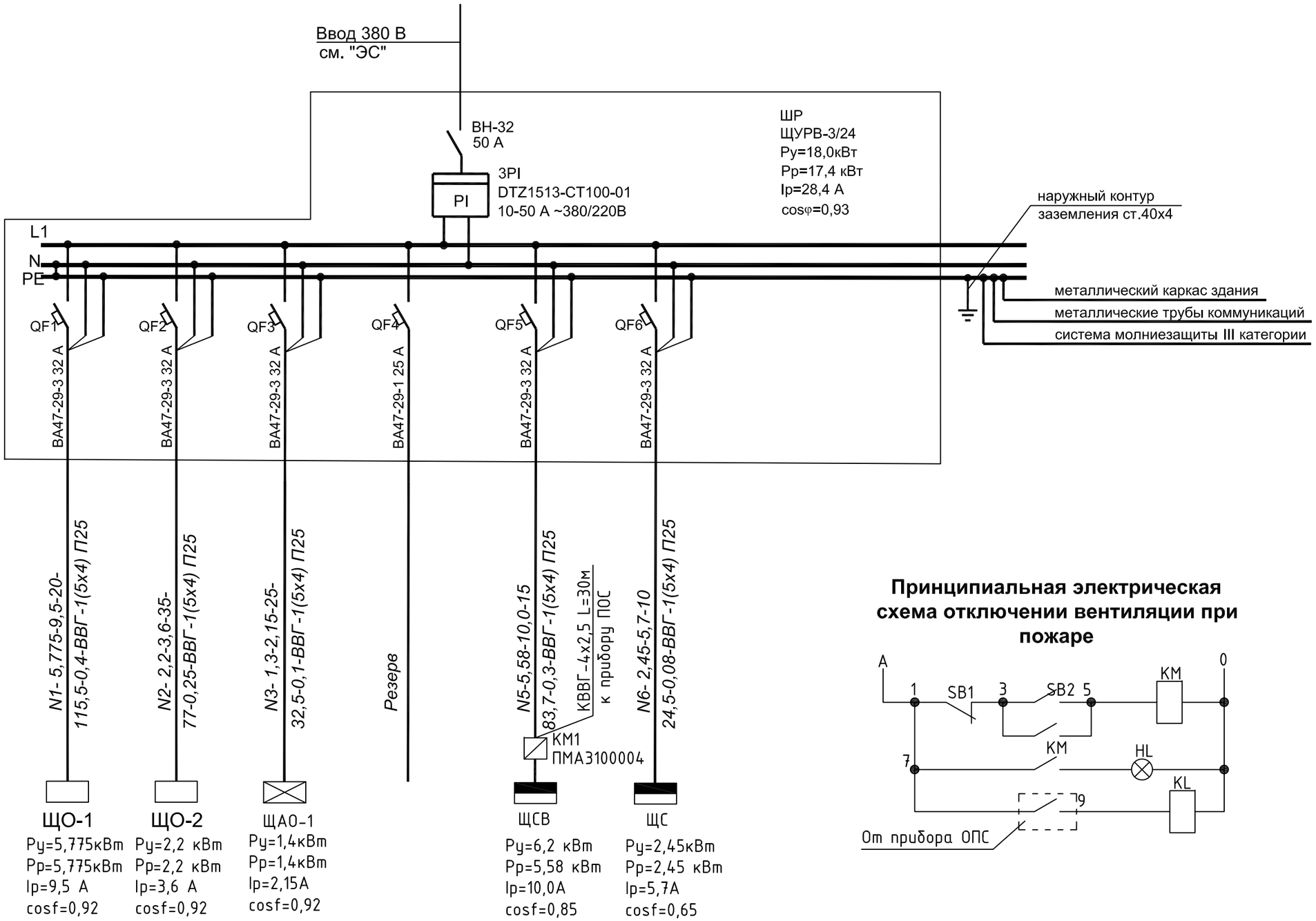
Молниезащита.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 предусматривается молниезащита здания. Проектом предусмотрен спуск из круглой стали d=8мм к наружному контуру заземления с обеих сторон здания, присоединенный к металлической кровли.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом-4.2 -ЭОМ			
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области			
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	2	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	Общие данные. Окончание.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

Формат А3



Принципиальная электрическая схема отключении вентиляции при пожаре

						Альбом-4.2			-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	3	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	ШР (ФОК). Однолинейная расчетная схема электрической сети.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Формат А3

ЩСВ
ЩРН-24
(405х320х120)

Ру=6,2кВт
Рр=5,58 кВт
Ір=10,0 А
Кс=0,9
cosф=0.85
ΔUмакс.=0,3%

Магистраль: ВА49-27, 3ф. Iн=25А; N5

Аппарат отходящей линии тип, Iн расцепителя	Участок сети	Аппарат ввода в распределительные сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол-во, число жил сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприемник: ? на плане	Обозн на плане	Руст., Рн., кВт	Iн, Iр, А	Наименование
ВА47-29, 3ф. 16 А	Гр.1		1	ВВГнг	1(5х4)	17	ПВХГ25	17	ПУ1				Пульт управления (ПУ1 комплектно)
		ПУ1компл.	1-1	ВВГнг	1(5х4)	6	ПВХГ25	6	П1		4,0	7,1	Приточная установка
ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.2	10А	2	ВВГнг	1(3х2.5)	13	ПВХГ16	13					Выключатель
			2-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В1		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.3	10А	3	ВВГнг	1(3х2.5)	15	ПВХГ16	15					Выключатель
			3-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В2		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.4	10А	4	ВВГнг	1(3х2.5)	17	ПВХГ16	17					Выключатель
			4-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В3		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.5	10А	5	ВВГнг	1(3х2.5)	25	ПВХГ16	25					Выключатель
			5-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В4		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.6	10А	6	ВВГнг	1(3х2.5)	25	ПВХГ16	25					Выключатель
			6-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В5		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

Стадия	Лист	Листов
РП	4	19

Принципиальная схема распределительная схема ЩСВ (начало)

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Формат А3

Магистраль	Аппарат отходящей линии тип, Iн расцепителя	Участок сети	Аппарат ввода в распределительные сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол-во, число жил сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприемник: ? на плане	Обозн на плане	Руст. Рн., кВт	Iн, Iр, А	Наименование
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.7	10А	1	ВВГнг	1(3х2.5)	25	ПВХГ16	25					Выключатель
				1-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В6		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.8	10А	2	ВВГнг	1(3х2.5)	22	ПВХГ16	22					Выключатель
				2-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В7		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.9	10А	3	ВВГнг	1(3х2.5)	10	ПВХГ16	10					Выключатель
				3-1	ВВГнг	1(3х2.5)	5	ПВХГ16	5	В8		0,18	1,25	Вентилятор канальный ВК-200-БИ(220)
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.10	10А	4	ВВГнг	1(3х2.5)	25	ПВХГ16	25					Выключатель
				4-1	ВВГнг	1(3х2.5)	15	ПВХГ16	15	В9		0,13	0,9	Осевой вентил ВО 350-4Е-2(220)
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.11	10А	5	ВВГнг	1(3х2.5)	26	ПВХГ16	26					Выключатель
				5-1	ВВГнг	1(3х2.5)	10	ПВХГ16	10	В10		0,13	0,9	Осевой вентил ВО 350-4Е-2(220)
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.12	10А	6	ВВГнг	1(3х2.5)	15	ПВХГ16	15					Выключатель
				6-1	ВВГнг	1(3х2.5)	45	ПВХГ16	45	В11		0,25	1,74	Осевой вентил ВО 400-4Е-2 (220)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

Стадия	Лист	Листов
РП	5	19

Принципиальная схема распределительная схема ШСВ (продолжение)

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А3

Магистраль	Аппарат отходящей линии тип, Iн расцепителя	Участок сети	Аппарат ввода в распределительные сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
				Обозначение	Марка	Кол-во, число жил, сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	? на плане	Обозн на плане	Руст. Рн., кВт	Iн, Iр, А	Наименование
	ВА47-29, 1ф. 10 А	Гр.13	10А	1	ВВГнг	1(3х2.5)	16	ПВХГ16	16					Выключатель
				1-1	ВВГнг	1(3х2.5)	25	ПВХГ16	25	В12		0,25	1,74	Осевой вентил ВО 400-4Е-2 (220)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

Стадия	Лист	Листов
РП	6	19

Принципиальная схема распределительная схема ШСВ (окончание)

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А3

Pу=2,45 кВт
Pр=2,45 кВт
Iр=5,7 А
cosφ=0,65
ΔU=2,0%

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Количество, число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Распределительное устройство или электроприемник: Руст или Рном, кВт	Распределительное устройство или электроприемник: Iрасч или Iном / Iпуск А	Распределительное устройство или электроприемник: Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩС ЩРВ-18 3L+N+PE; ВА47-29 3Р Iр=25А; N6	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А		РС16-121			Гр 1*	ВВГ	3х2,5	10	П16	10		0,45	3,14	Компьютер
	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А		РС16-121			Гр 2*	ВВГ	3х2,5	15	П16	15		0,45	3,14	Компьютер
	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А		РС16-121			Гр 3*	ВВГ	3х2,5	20	П16	20		0,45	3,14	Компьютер
	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А		РС16-121			Гр 4*	ВВГ	3х2,5	23	П16	23		0,45	3,14	Компьютер
	ВА47-29 1Р 16А		ВС16-057			Гр 5*	ВВГ	3х2,5	5	П16	5	М7	0,1	0,45	Облучатель бактерицидный ОБН-150
	ВА47-29 3Р 16А		комплектно			Гр 6*	ВВГ	5х2,5	15	П25	15	ШУ			Шкаф управления
						Гр 6-1*	ВВГ	5х2,5	5	П25	5		0,55	1,3	Насосная установка Star RS25/8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

Стадия	Лист	Листов
РП	7	19

Принципиальная схема распределительной сети ШС.

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Формат А3

Ру=5,775 кВт
Рр=5,775 кВт
Ір=9,5 А
cosφ=0,92
ΔU=2,5%

Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном / Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ЩО-1 ЩРВ-18 3L+N+PE; ВА47-29 3Р Ір=25А; N1 см.л.ЭОМ-3	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1	ВВГ	3х2,5	130	ПХВГ16	130		0,631	3,2	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2	ВВГ	3х2,5	75	ПХВГ16	75		0,648	3,3	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3	ВВГ	3х2,5	35	ПХВГ16	35		0,288	1,45	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4	ВВГ	3х2,5	75	ПХВГ16	75		0,586	3,0	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.5	ВВГ	3х2,5	80	ПХВГ16	80		0,720	3,6	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.6	ВВГ	3х2,5	80	ПХВГ16	80		0,720	3,6	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.7	ВВГ	3х2,5	55	ПХВГ16	55		0,392	2,0	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.8	ВВГ	3х2,5	25	ПХВГ16	25		0,25	1,1	Ящик с понижающим трансформатором
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.9	ВВГ	3х2,5	15	ПХВГ16	15		0,25	1,1	Ящик с понижающим трансформатором
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.10	ВВГ	3х2,5	18	ПХВГ16	18		0,25	1,1	Ящик с понижающим трансформатором
	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А					Гр.11	ВВГ	3х2,5	40	ПХВГ16	40		0,64	3,2	Розетки
	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А					Гр.12	ВВГ	3х2,5	25	ПХВГ16	25		0,4	2,1	Розетки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

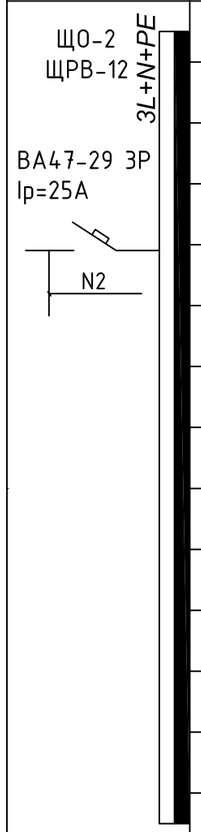
Стадия	Лист	Листов
РП	8	19

Принципиальная схема распределительной сети ЩО-1.

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Формат А3

Ру=2,2 кВт
Рр=2,2 кВт
Ір=3,6 А
cosφ=0,92
ΔU=2,0%



Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном / Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1	ВВГ	3х2,5	40	ПХВГ16	40		0,36	1,8	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2	ВВГ	3х2,5	40	ПХВГ16	40		0,36	1,8	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3	ВВГ	3х2,5	55	ПХВГ16	55		0,392	2,0	Рабочее освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4	ВВГ	3х2,5	90	ПХВГ16	90		0,743	3,7	Рабочее освещение
	ИЭК АВДТ-32 2Р 16А					Гр.5	ВВГ	3х2,5	40	ПХВГ16	40		0,32	1,6	Розетки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

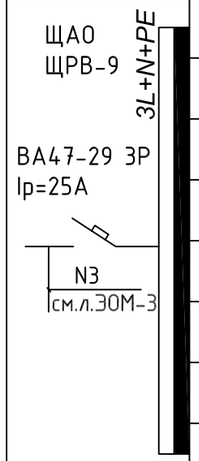
Стадия	Лист	Листов
РП	9	19

Принципиальная схема распределительной сети ЩО-2.

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Формат А3

Ру=1,4 кВт
Рр=1,4 кВт
Ір=2,15 А
cosф=0,92
ΔU=0,4%



Вводно-распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Іном А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Распределительное устройство или электроприемник			
					Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Рном, кВт	Ірасч или Іном/Іпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.1а	ВВГ	3х2,5	60	ПХВГ16	60		0,504	2,4	Аварийное освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.2а	ВВГ	3х2,5	80	ПХВГ16	80		0,197	0,96	Аварийное освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.3а	ВВГ	3х2,5	50	ПХВГ16	50		0,216	1,05	Аварийное освещение
	ВА47-29 1Р 16А					Гр.4а	ВВГ	3х2,5	60	ПХВГ16	60		0,338	1,65	Аварийное освещение
	ВА47-29 1Р 16А					N4	ВВГ	3х2,5	30	ПХВГ16	30		0,1	0,45	ПС "Гранит9"

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

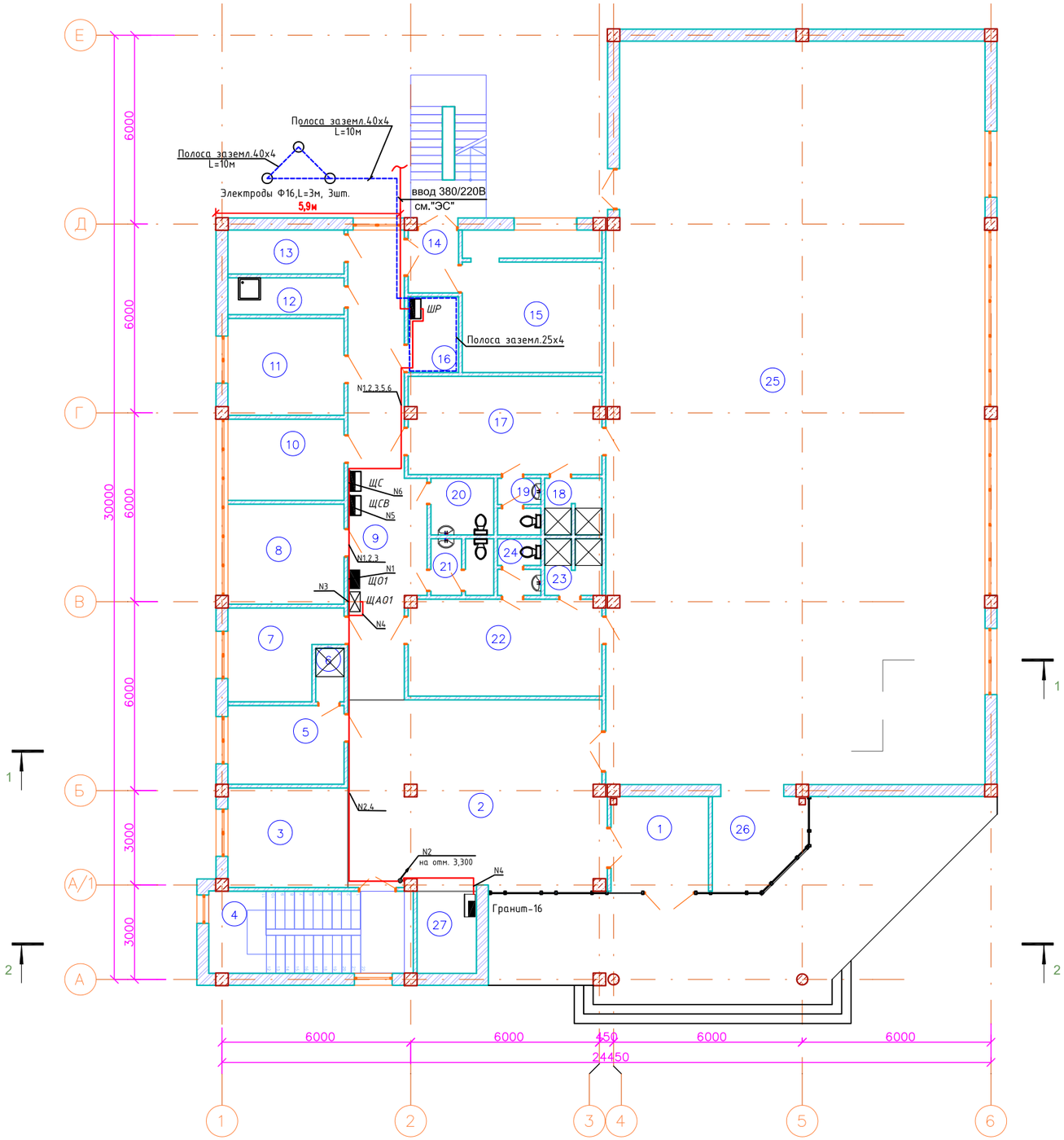
Стадия	Лист	Листов
РП	10	19

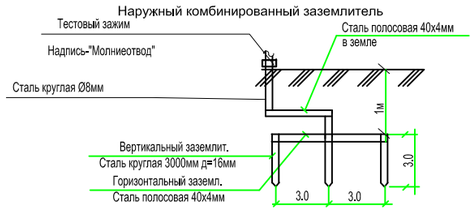
Принципиальная схема распределительной сети ЩАО.

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Формат А3

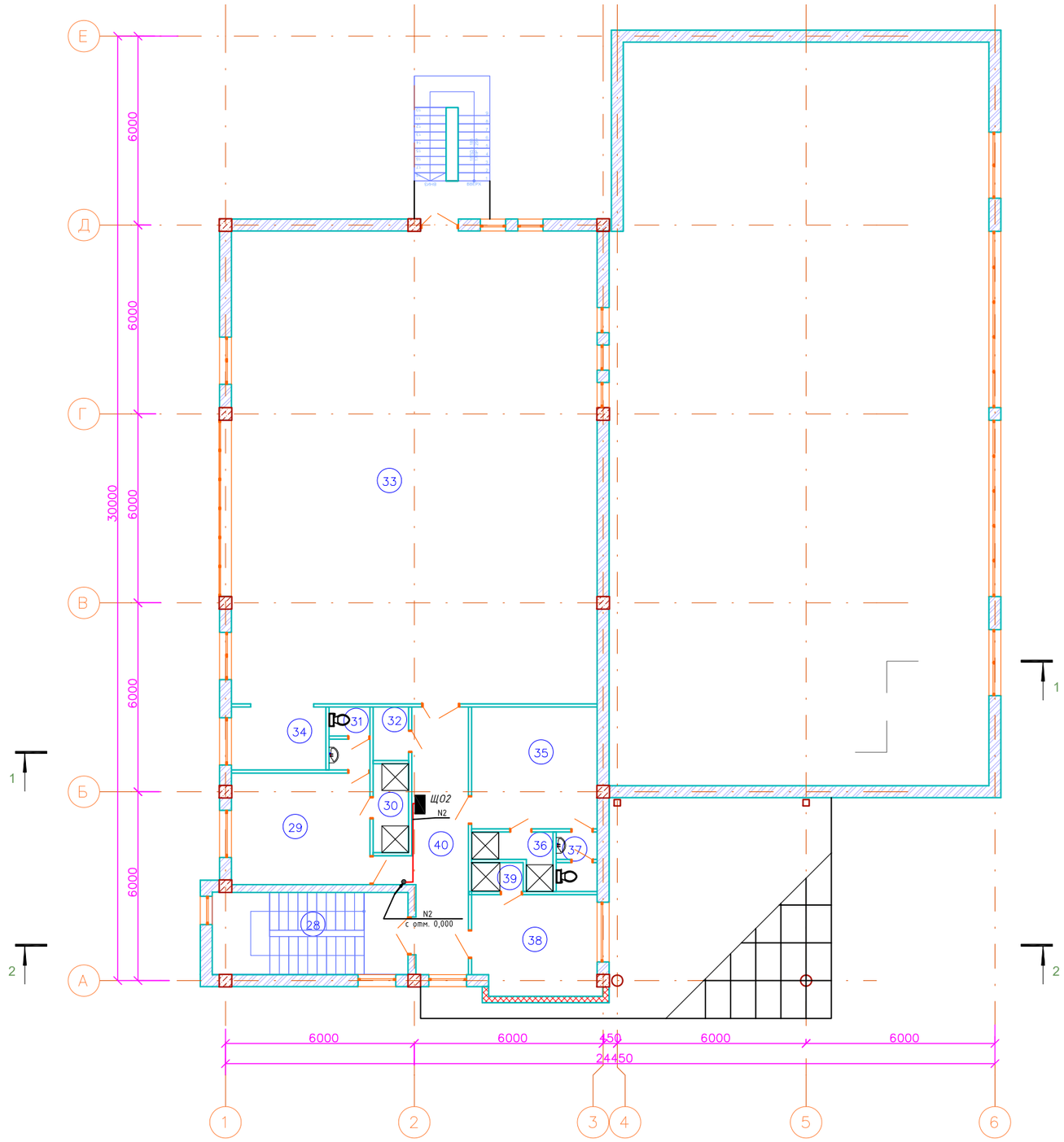
План на отм.0,000





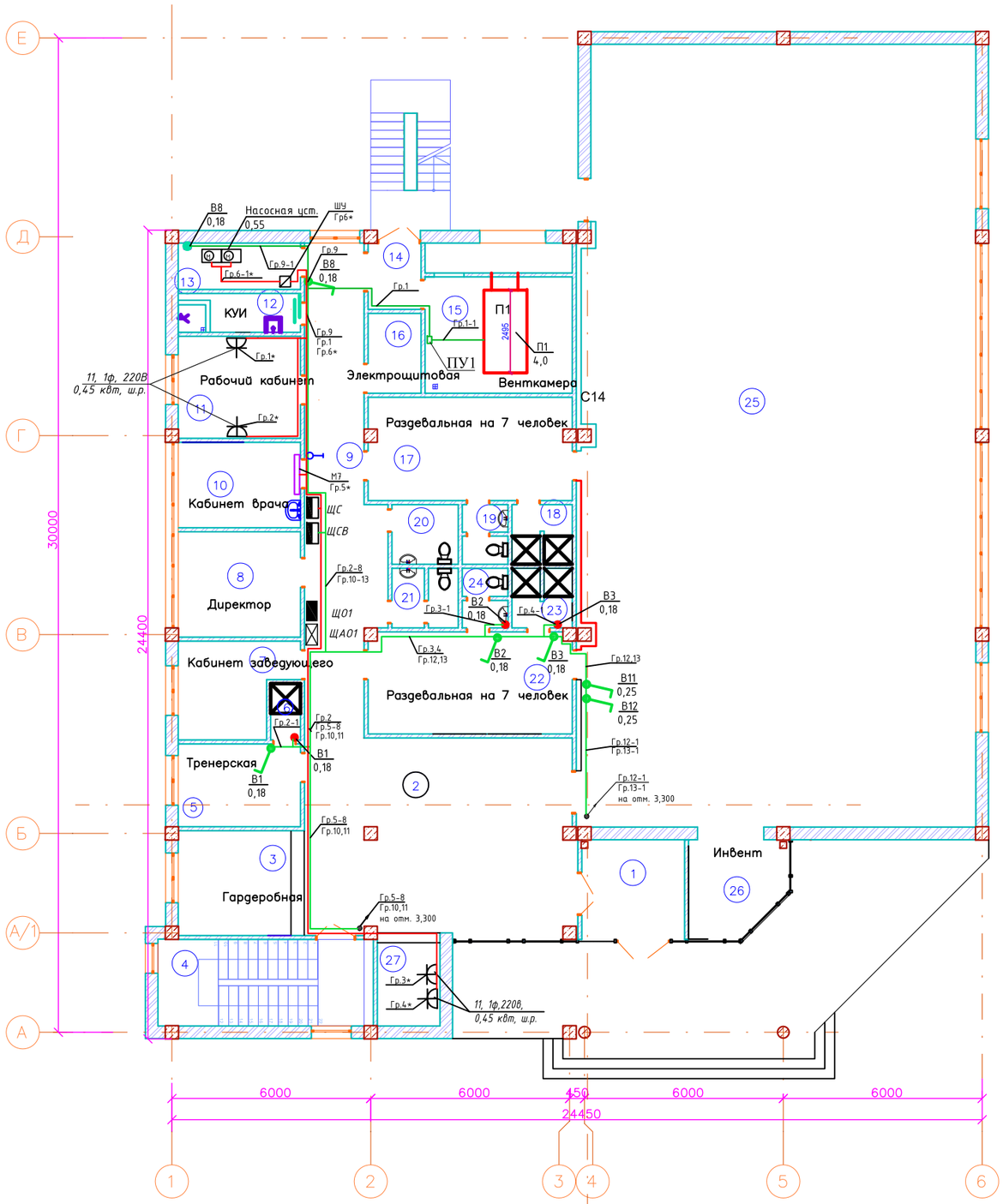
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом-4.2 -ЭОМ		
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	11	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	План на отм. ±0.000 с расположением силового электрооборудования.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

План на отм.3,300



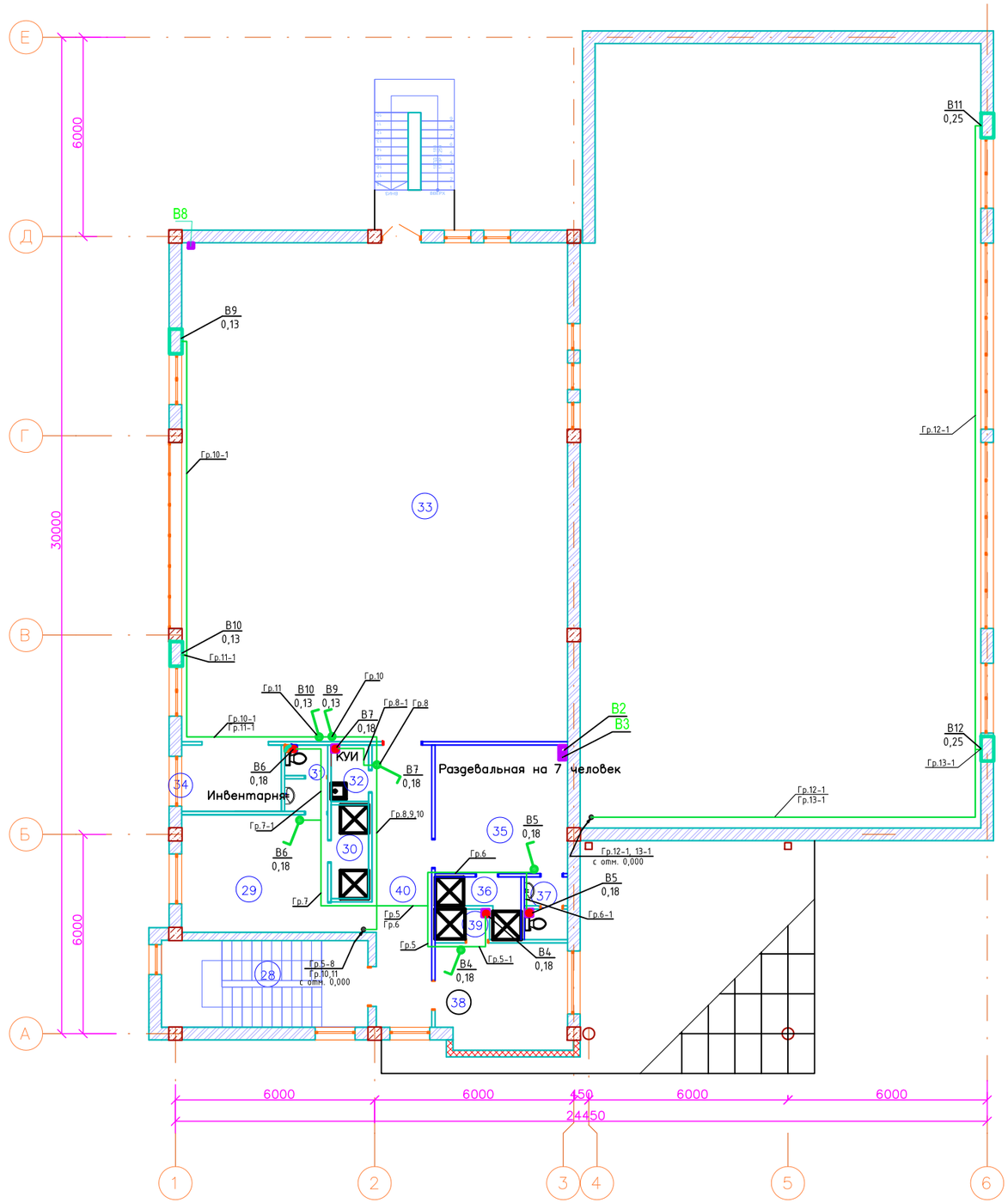
						Альбом-4.2		-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	12	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	План на отм. 3.300 с расположением силового электрооборудования.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

План на отм.0,000



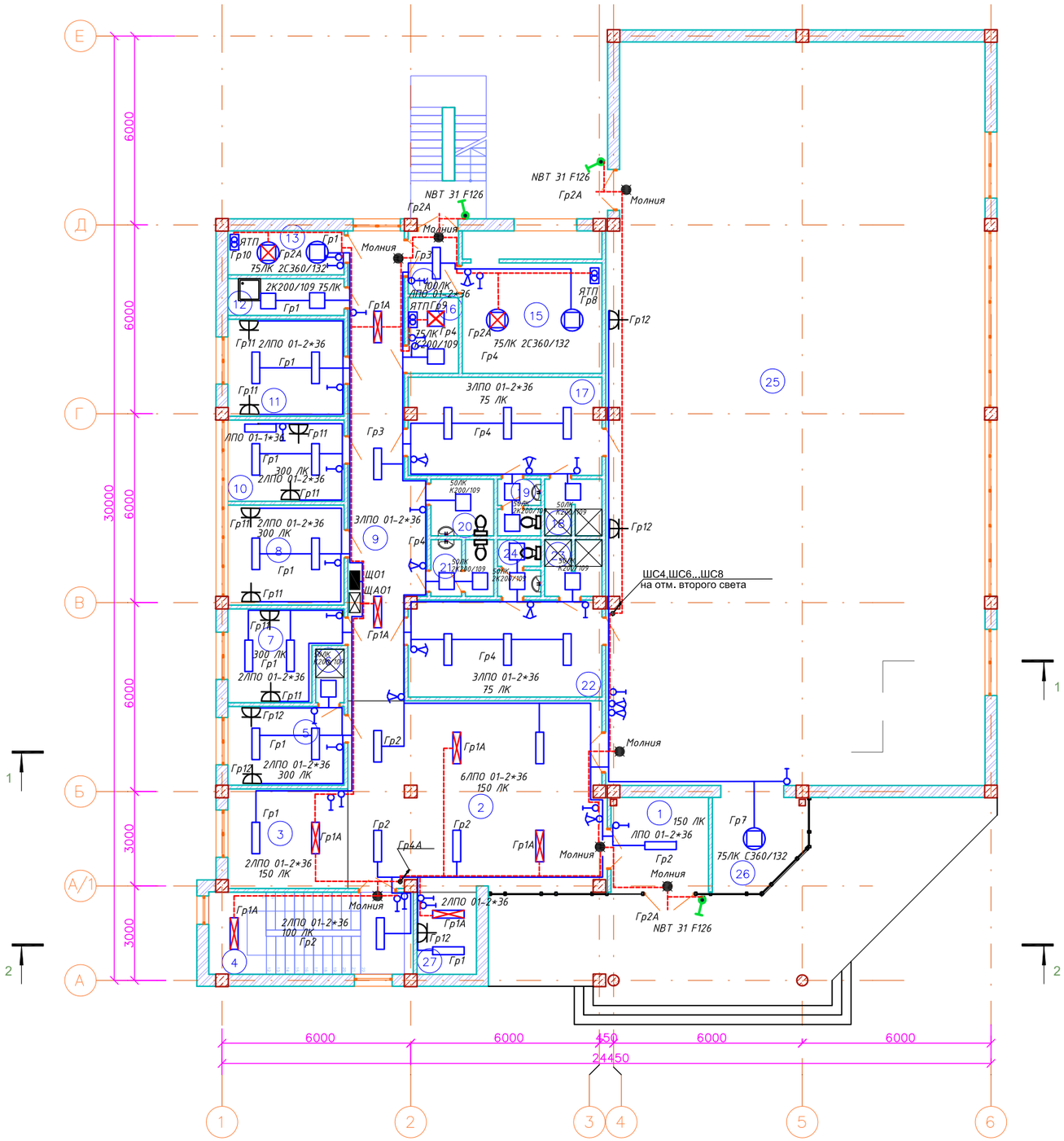
						Альбом-4.2		-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	13	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	План на отм. ±0.000 с расположением электрооборудования.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

План на отм.3,300



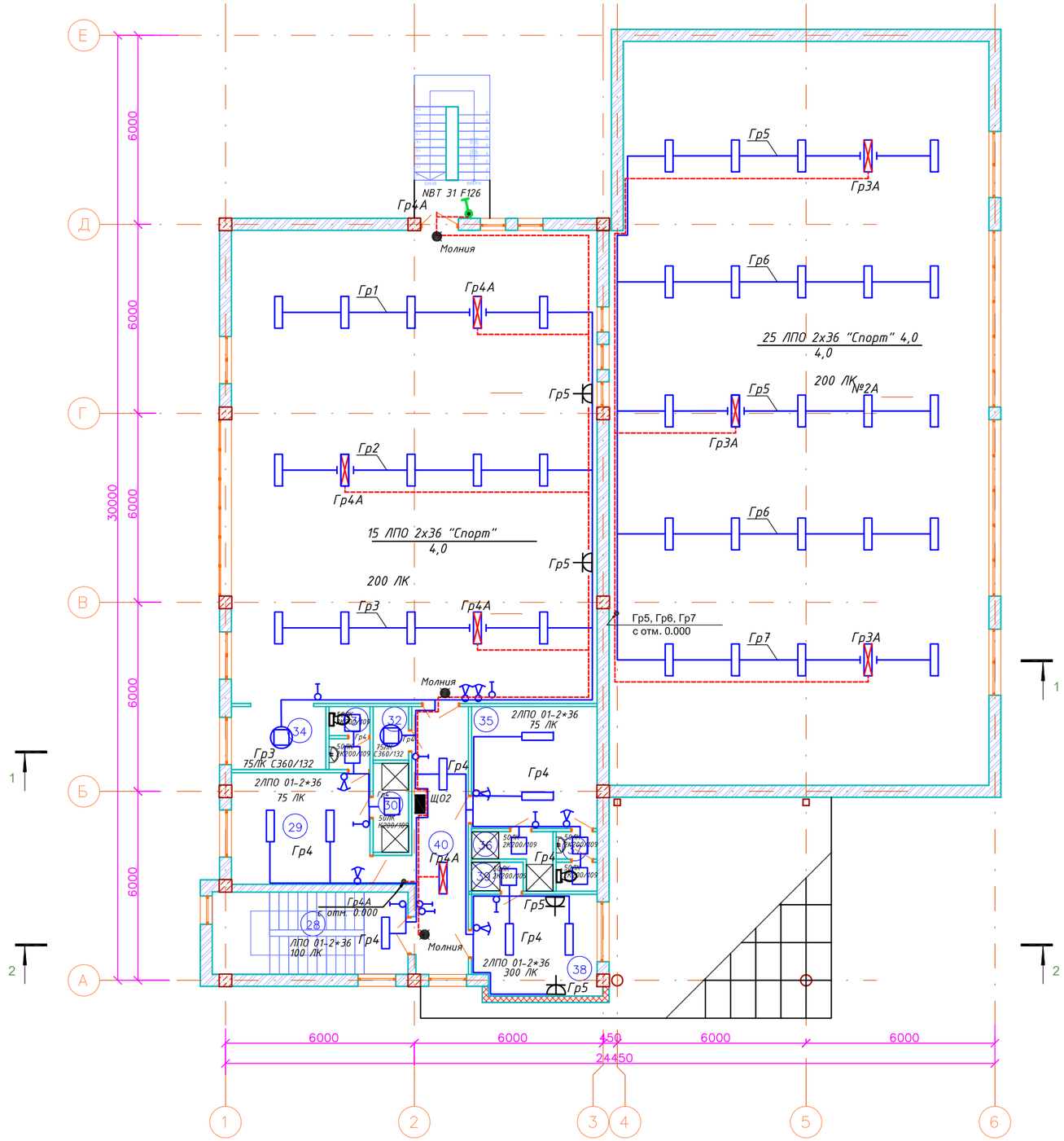
						Альбом-4.2		-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	14	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	План на отм. 3.300 с расположением электрооборудования.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

План на отм.0,000



						Альбом-4.2			-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	15	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	План на отм. ±0.000 с расположением осветительной сети.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

План на отм.3,300



						Альбом-4.2 -ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020	Стадия: РП; Лист: 16; Листов: 19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020	
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	План на отм. +3.300 с расположением осветительной сети.
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

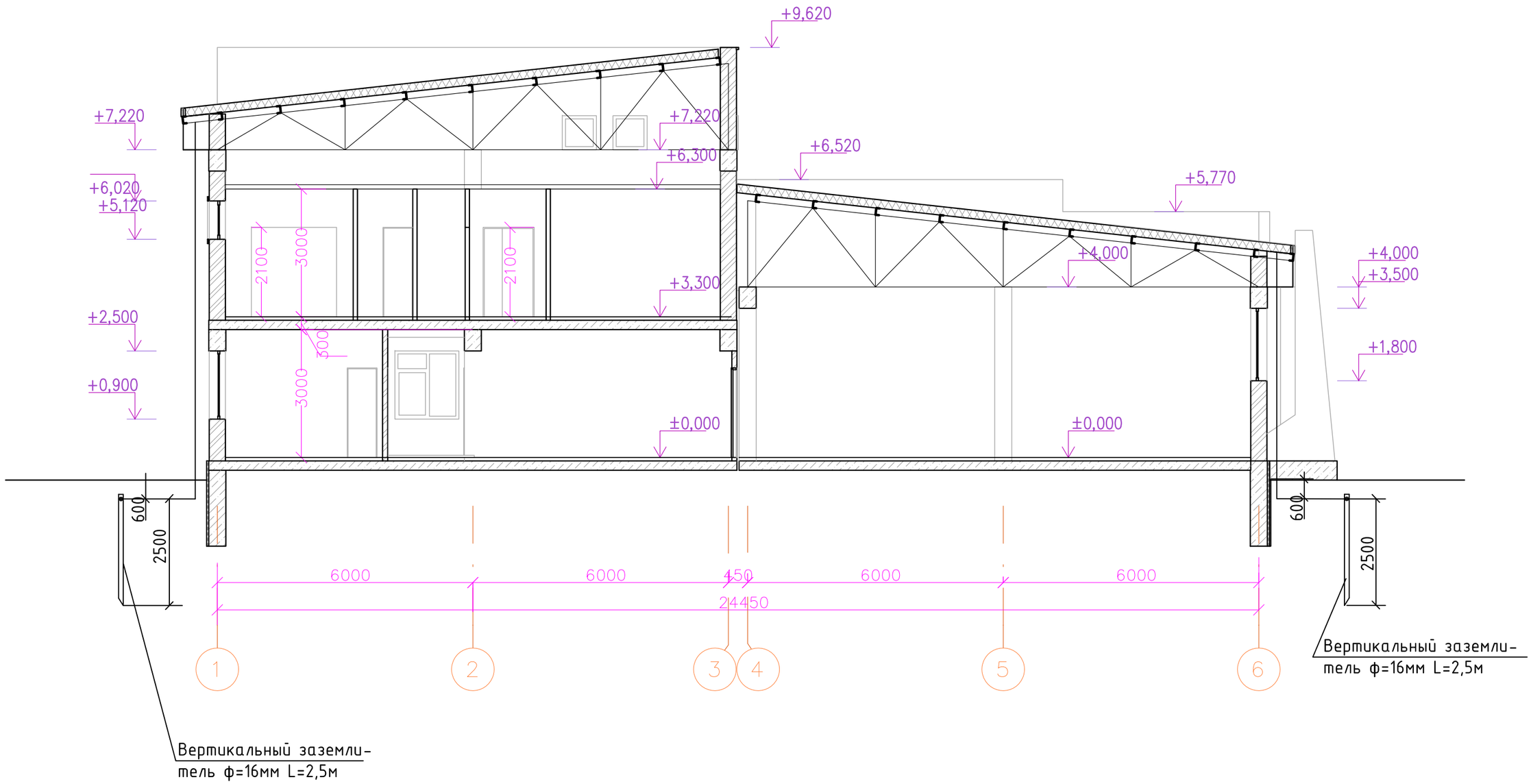
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь	Кат. пом.
1	Тамбур главного входа	9,09	Д
2	Вестибюль	48,71	Д
3	Гардеробная	11,86	Д
4	Лестничная клетка	16,70	Д
5	Тренерская	9,04	Д
6	Душевая	1,45	Д
7	Кабинет заведующего	8,94	Д
8	Директор	11,53	Д
9	Коридор	29,05	Д
10	Кабинет врача	9,33	Д
11	Рабочий кабинет	11,16	Д
12	КУИ	4,17	Д
13	Тепловой пункт	5,01	Г
14	Тамбур	3,09	Д
15	Венткамера	19,32	Г
16	Электрощитовая	3,74	Г
17	Раздевальная на 7 человек	18,73	Д
18	Душевая	3,02	Д
19	Санузел	2,29	Д
20	Санузел для МГН	3,49	Д
21	Санузел для персонала	3,32	Д
22	Раздевальная на 7 человек	18,56	Д
23	Душевая	3,02	Д
24	Санузел	2,29	Д
25	Зал для борьбы	281,65	Д
26	Инвент	7,76	Д
27	Охрана	4,82	Д
		551,14 $м^2$	Д

Экспликация помещений

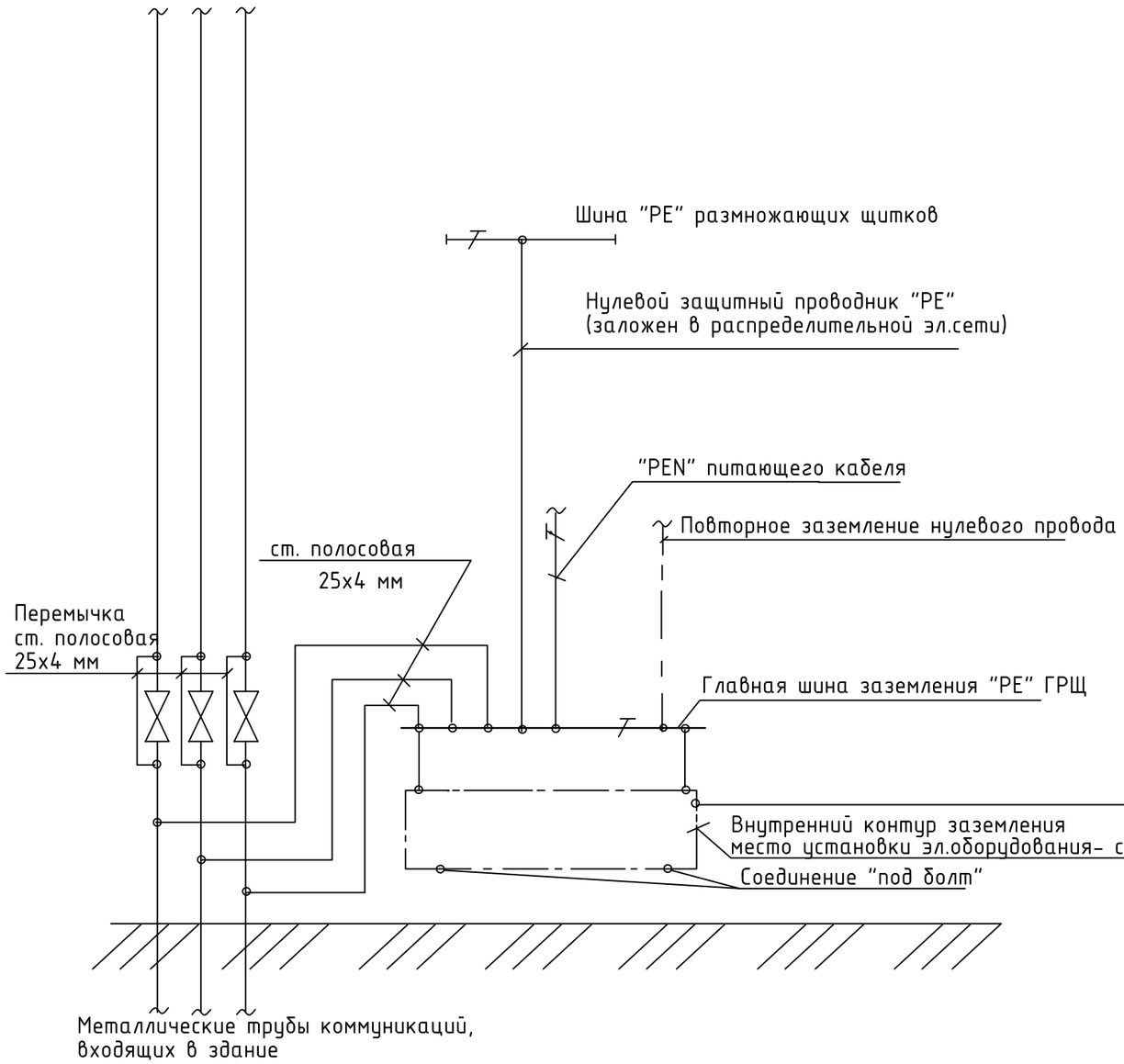
№	Наименование	Площадь	Кат. пом.
28	Лестничная клетка	14,40	Д
29	Раздевальная на 7 человек	16,03	Д
30	Душ	3,19	Д
31	Санузел	2,54	Д
32	КУИ	1,92	Д
33	Зал для занятий бокса	173,91	Д
34	Инвентарня	5,97	Д
35	Раздевальная на 7 человек	15,38	Д
36	Душ	3,12	Д
37	Санузел	2,37	Д
38	Тренерская	12,52	Д
39	Душ	1,51	Д
40	Коридор	15,97	Д
		268,83 $м^2$	Д

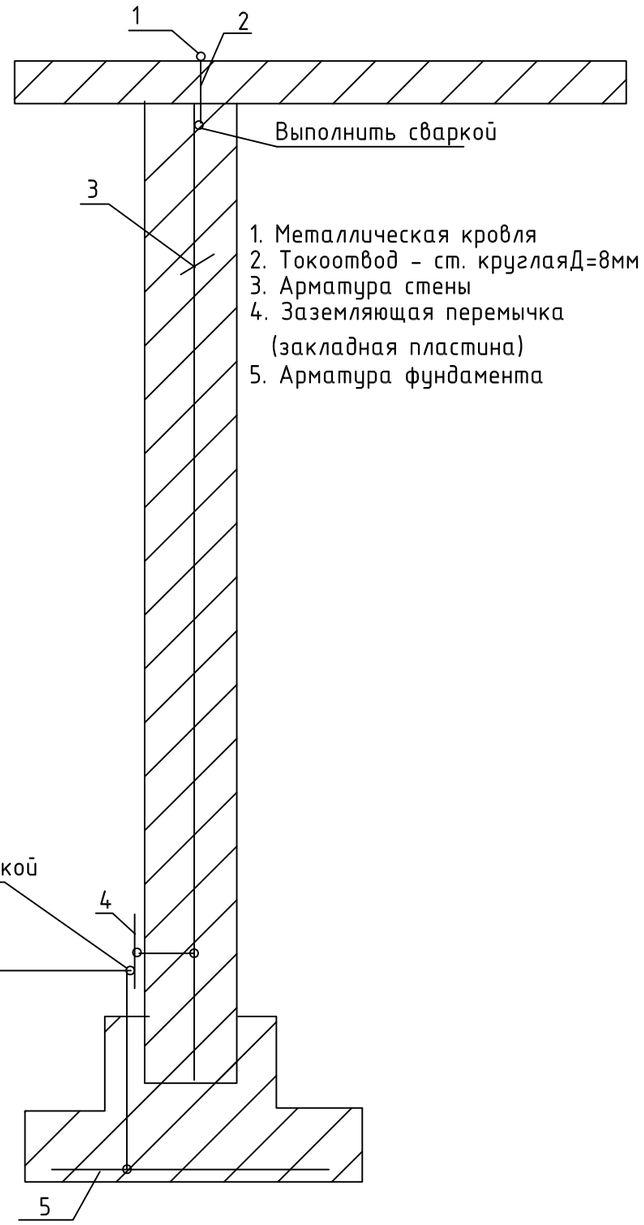
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Альбом-4.2			-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области			
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	17	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	Экспликация помещений на отметке 0.000 и 3.300.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				



						Альбом-4.2		-ЭОМ
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	18	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	Устройство молниезащиты.	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов





Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом-4.2 -ЭОМ		
						Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области		
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020	Здание спортивной школы	Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020		РП	19	19
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020				
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020	Принципиальная схема уравнивания потенциалов	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020				

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электрооборудование							
1								
2	Щит учетно-распределительный встраиваемый с цельно-металлической дверью (габаритные размеры 550х320х165): на вводе ВН-32 3Р 50А на отходящих линиях ВА47-29 3Р 32А-5шт., ВА47-29 1Р 25А-1 шт., динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩУРв-3/24		ИЭК	шт.	1		ВРУ
3	Щит силовой встраиваемый на 24 модуля с цельно-металлической дверью (габаритные размеры (405х320х120): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 3Р 16 А - 1 шт., ВА47-29 1Р 10А - 12шт., динрейка - 3 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-24		ИЭК	компл.	1		ЩСВ
4	Щит осветительный встраиваемый на 18 модулей с цельно-металлической дверью (габаритные размеры 275х420х125): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ИЭК АВДТ32 2Р 16 А 10мА - 4 шт., ВА 47-29 3Р 16 А - 1 шт., ВА47-29 1Р 16А - 1шт., динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-18		ИЭК	компл.	1		ЩС
5	Щит осветительный встраиваемый на 18 модулей с цельно-металлической дверью (габаритные размеры 275х420х125): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ИЭК АВДТ32 2Р 16 А 10мА-2 шт., ВА 47-29 1Р 16 А-10 шт., динрейка - 2 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-18		ИЭК	компл.	1		ЩО-1
6	Щит осветительный встраиваемый на 12 модулей с цельно-металлической дверью (габаритные размеры 280х320х125): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А-4шт., ИЭК АВДТ32 2Р 16 А 10мА-1 шт. динрейка - 1 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-12		ИЭК	компл.	1		ЩО-2
7	Щит осветительный встраиваемый на 12 модулей с цельно-металлической дверью (габаритные размеры (275х320х120)): на вводе ВА 47-29 3Р 25 А групповые ВА 47-29 1Р 16 А-4шт. динрейка - 1 шт. (30 см) и шины N+PE	ЩРВ-9		ИЭК	компл.	1		ЩАО-1
8	Счетчик электрической энергии трехфазный 10-50А, 380А	DTZ1513-CT100-01		"Аспан-Энерджи", г.Тараз	шт.	1		
9	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В	ЯТП-0,25		ИЭК	шт.	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор		Сыздыков Б.			20.09.2020
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж.			20.09.2020
ГАП		Сыздыков Б.			20.09.2020
Проверил		Сыздыков Б.			20.09.2020
Инж.		Найденов Д.			20.09.2020

Альбом-4.2 -ЭОМ.С

Строительство спортивного комплекса в жилом массиве "Арай" с. Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Здание спортивной школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Светотехническое оборудование							
1	Светильник потолочный для 2-х люминисцентных ламп мощностью 36Вт IP40	ЛПО 01 1х36		Световые технологии	шт.	1		
2	То же, люминисцентной лампы мощностью 36Вт IP20	ЛПО 01 2х36		-//-	шт.	42		
3	То же, люминисцентной лампы мощностью 36Вт IP20	ЛПО 01 2х36 Спорт		-//-	шт.	40		
4	Светильник настенно-потолочный защищенного исполнения с компактной люминесцентной лампой мощностью 32 Вт IP65	С360/132		-//-	шт.	7		
5	То же мощностью 9 Вт IP65	К200/109		-//-	шт.	21		
6	То же мощностью 26 Вт IP65	NBT 31 F126		-//-	шт.	4		
7	Световой указатель выхода со встроенным резервным источником питания выполненный на светодиодах	Молния-220 Выход РИП		-//-	шт.	10		
8	Лампа люминисцентная 36Вт	TL-D36W		-//-	шт.	165		
9	Лапма люминесцентная компактная 32 Вт	TL-E 32W		-//-	шт.	7		
10	Лапма люминесцентная компактная 26 Вт	PL-C26W		-//-	шт.	4		
11	Лапма люминесцентная компактная 9 Вт	PL-S 9W		-//-	шт.	21		
12	Стартер	80С-220		-//-	шт.	197		
13	Светильник переносной 12 м	РВО-42		-//-	шт.	3		
14	Лампа энергосберегающая 10ВТ Е27	SMD LED K2 A60 10W		-//-	шт.	3		
	Электротехническое оборудование							
	Выключатель однополюсный скрытой установки 10А, 250В	ВС10-1-0-ОБ		ИЭК, Казахстан	шт.	37		
	То же, сдвоенный	ВС10-2-0-ОБ		ИЭК, Казахстан	шт.	17		
	Выключатель однополюсный наружной установки ТОО"Энерджи Тараз"	F1901 км,1кл		Энерджи-Тараз, г.Тараз	шт.	4		
	Выключатель фирмы ОТЕО для непосредственного управления вентилятором, 6А,250В.	Кат.№86116(Legrand)		Legrand, Казахстан	шт.	12		
	Розетка для открытой проводки влагозащищенная 16А,250В	РА16-112Б-БИ		Электрокомплект, г.Тараз	шт.	17		
	Розетка для утопленной проводки с заземляющим контактом 16А,250В	РС16-121		Электрокомплект, г.Тараз	шт.	4		
	Коробка для установки розеток и выключателей	Л48УХЛ3		Электрокомплект, г.Тараз	шт.	91		
	Коробка ответвительная	У192		Электрокомплект, г.Тараз	шт.	276		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели и провода							
	Кабель медный, не распространяющий горение сечением 3х2,5 мм2	ВВГ-0,66			м	1670		
	То же, сечением 5х4 мм2	ВВГ-1,0			м	140		
	То же, сечением 5х2,5 мм2	ВВГ-1,0			м	20		
	Кабель контрольный с медными жилами сечением 4х2,5 мм^2	КВВГ			м	30		
	Трубы							
	Труба поливинилхлоридная гофрированная диаметром 16мм	ПХВГ-16			м	1567		
	Труба полиэтиленовая диаметром 25мм	П25			м	125		
	Труба полиэтиленовая диаметром 16мм	П16			м	73		
	Труба поливинилхлоридная гофрированная диаметром 25мм	ПХВГ-25			м	23		
	Электромонтажные материалы							
	Скоба	К142У3			шт.	549		
	Ввод гибкий, l=0,655мм	К1081			шт.	5		
	Вышка телескопическая (для выполнения строит-х,монтажных,ремонтных и эксплуатац.работ)	ВТ-3-8		З-д "Полимер"г.Кемерово шт		1		
	Устройство пробивки ниш				шт.	5		
	Металл для заземления и уравнивания потенциалов.							
	ст. круглая Д=16мм l=3м				шт.	3		
	ст. полосовая 40х4				м	20		
	ст. полосовая 25х4				м	20		
	ст. круглая Д=8мм				м	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.