Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района

Внутреннее электроснабжение

Объект №175-ЭО

Том 7

г.Атырау 2020г.

Т О О «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкогинского района

Внутреннее электроснабжение

Объект №175-ЭО

Том 7

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Исимгалиев М.И.
Главный инженер проекта Меликян Р.С.

г.Атырау 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План освещения и розеточной сети	
3	План силовой сети	
4	План заземления	
5	Расчетная схема ЩР	
6	Щит наружного освещение. Схема электрическая принципиальная	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК–2015	Правила устройства электроустановок	
СН РК4.04–106–2013	Электрооборудование жилых и общественных	
	зданий	
СНиП РК 2.04.104–2012	Естественное и искусственное освещение".	
ТПЭП 5.407–83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
ГОСТ 21.608–2014	Внутреннее электрическое освещение.	
	Прилагаемые документы	
ЭОМ.СО	Спецификация оборудования	3 листа

Общие указания

Проект разработан на основании строительного задания и смежных отделов, в соответствии с ПУЭ РК 2015г и СП РК4.04–106–2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".
Потребители электроэнергии здания относятся к III категории по надежности электроснабжения.
Электроснабжение осуществляется от щита индивидуального изготовления с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях.
Потребителями электроэнергии являются: вентиляция, орг. техника, электрическое освещение.
Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное.
Для аварийного освещение приняты светильники с блоком аварийного питания.
Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04.104–2012 "Естественное и искусственное освещение".
Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно–строительными особенностями помещений.
Светильники приняты светодиодными и энергосберегающими лампами.
Питающие сети выполнены кабелем ВВГ, проложенном в гофротрубе открыто по стенам в кабель–канале, за гипсокартонном, над подвесным потолком.
Силовые распределительные и групповые осветительные сети приняты 3–х и 4–и проводным кабелем ВВГ.
Данные по прокладке сетей отражены на планах и расчетной схемах распредели–тельной сети.
Принятое в проекте электрооборудование и электроустановочные изделия могут быть заменены на идентичные при условии учета электротехнических параметров и согласовании с разработчиками проекта.
В качестве защитного мероприятия принята система заземления.
К группам осветительной арматуры и розеткам предусмотрена специальная заземляющая жила.
Наружный контур заземления выполняется вертикальными стальными электродами из круглой стали ø16 длиной 3,0м, соединенных между собой стальным кругом ø16мм при помощи сварки, проложенной в траншее.
Величина сопротивления заземляющего устройства в любое время года не должна превышать 4 ом.
Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.
С целью выравнивания потенциала строительные металлические конструкции, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к заземлению.

Основные показатели:
Ввод ЩР
Категория электроснабжения: III
Напряжение сети, В: 380/220
Ввод
Руст., кВт: 11,26
Ррасч., кВт: 10,187

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Меликян Р

изм.	N уч.	лист	Nдок.	подпись	дата	175–ЭО		
						"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района		
Разработ.		Джунбасов Д			14.02.20	Трибуна	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 6
ГИП		Меликян Р			14.02.20	Общие данные	ТОО "Атыраустройпроект"	

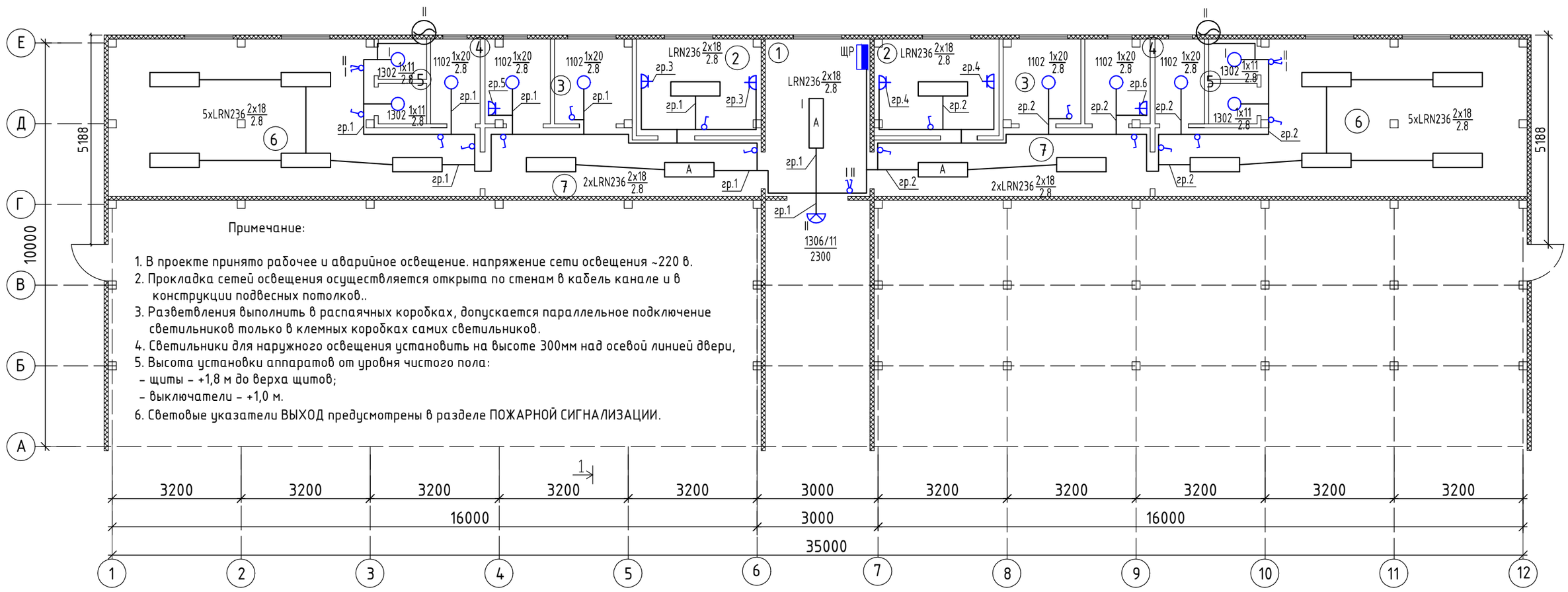
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Формат А3

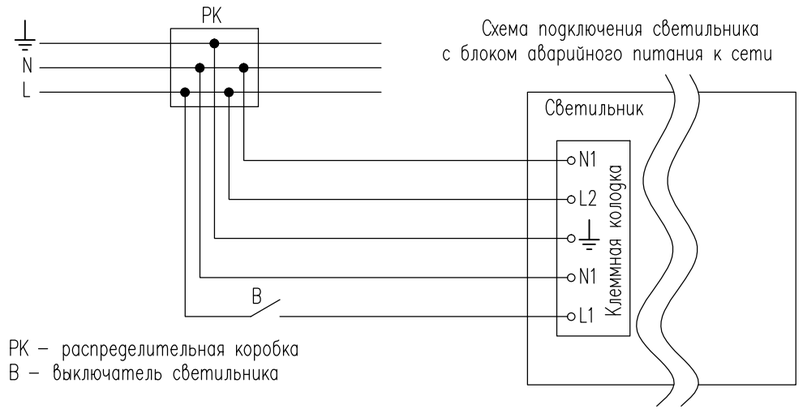


Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
1	Тамбур	10,44	Д
2	Тренерская	6,95x2	Д
3	Инвентарная	4,16x2	Д
4	С.у	5,83x2	Д
5	Душ	1,18x2	Д
6	Раздевалка	29,55x2	Д
7	Коридор	11,25x2	Д
	Общая площадь	128,28	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗ-НАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ
	СВЕТИЛЬНИК С ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ЛАМПОЙ 2x18
A	СВЕТИЛЬНИК С Л.Л АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ 2x18
	СВЕТИЛЬНИК НАСТЕННЫЙ
	СВЕТИЛЬНИК ПОТОЛОЧНЫЙ
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОКЛАВИШНЫЙ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВУХКЛАВИШНЫЙ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ
гр.1	НОМЕР КАБЕЛЯ
	ПРОВОД ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



изм.	кол.	лист	№ Докум.	подпись	дата			
						175-ЭО		
						"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района		
Разработ.		Джунбасов Д			14.02.20	Трибуна	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
ГИП		Меликян Р			14.02.20	План освещение и розеточной сети	ТОО "Атыраустройпроект"	

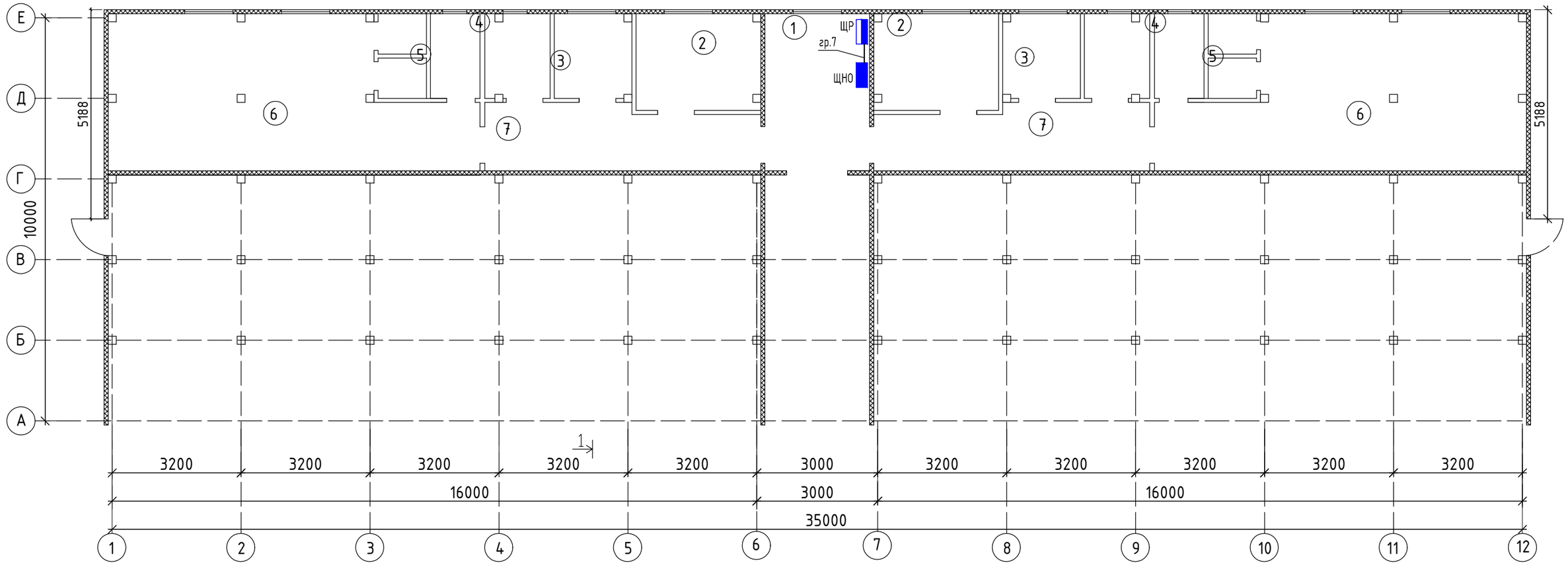
Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

Формат А3



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
1	Тамбур	10,44	Д
2	Тренерская	6,95x2	Д
3	Инвентарная	4,16x2	Д
4	С.у	5,83x2	Д
5	Душ	1,18x2	Д
6	Раздевалка	29,55x2	Д
7	Коридор	11,25x2	Д
	Общая площадь	128,28	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
▭	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ
▭	ЩИТ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Примечание:
1. Напряжение силовой сети 380В.
2. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ. Кабели прокладываются открыто в кабель канале и в конструкции подвесных потолков.
3. Размеры даны в мм.

изм.	кол.	лист	№ Докум.	подпись	дата	175-ЭО		
						"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района		
Разработ.		Джунбасов Д			14.02.20	Трибуна	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
ГИП		Меликян Р			14.02.20	План силовой сети	ТОО "Атыраустройпроект"		

Согласовано

Взам. инв. #

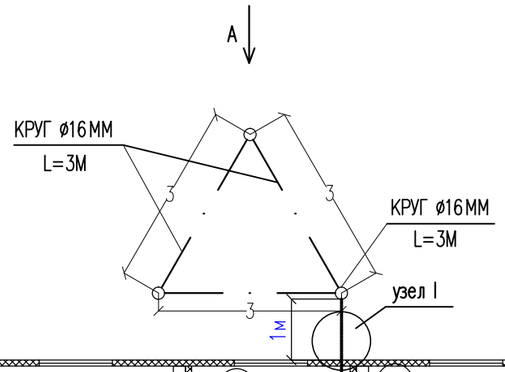
Подп. и дата

Инв. # подл.

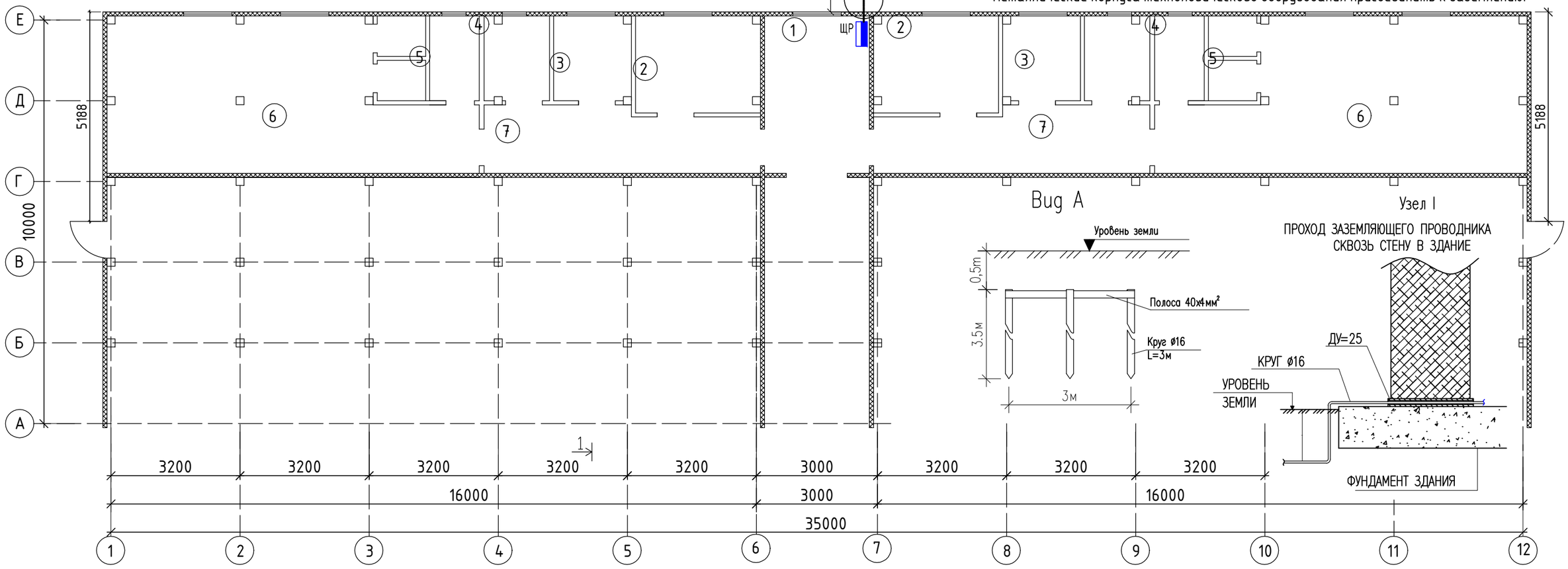
Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	—·—	Сталь круглая ø16мм2	9м
2	———	Стальная полоса 25х4мм2	5м
3	○	Сталь круглая ø16мм2	3шт



Примечание:
1. Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов ø16, l=3,5м, соединенных между собой стальным кругом ø16мм^2 при помощи сварки, при невозможности сварочных работ, присоединить прочным болтовым соединением с как можно меньшим электрическим сопротивлением, при этом предусмотреть защиту от коррозии.
2. При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования СН РК 4.04-07-2013 "ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА", РАЗДЕЛ "ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА".
3 Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии.
4. Величина сопротивления контура заземления в любое время года должна быть не более 4 ом. в случае не обеспечения нормируемой величины следует добавить число электродов.
5. С целью выравнивания потенциала строительные металлические конструкции, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к заземлению.



Вид А

Узел I

ПРОХОД ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА СКВОЗЬ СТЕНУ В ЗДАНИЕ

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. помещ.
1	Тамбур	10,44	Д
2	Тренерская	6,95х2	Д
3	Инвентарная	4,16х2	Д
4	С.у	5,83х2	Д
5	Душ	1,18х2	Д
6	Раздевалка	29,55х2	Д
7	Коридор	11,25х2	Д
	Общая площадь	128,28	

Согласовано

Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подл.

изм.	кол.	лист	№ Докум.	подпись	дата
Разработ.		Джунбасов Д			14.02.20
ГИП		Меликян Р			14.02.20

175-ЗО

"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района

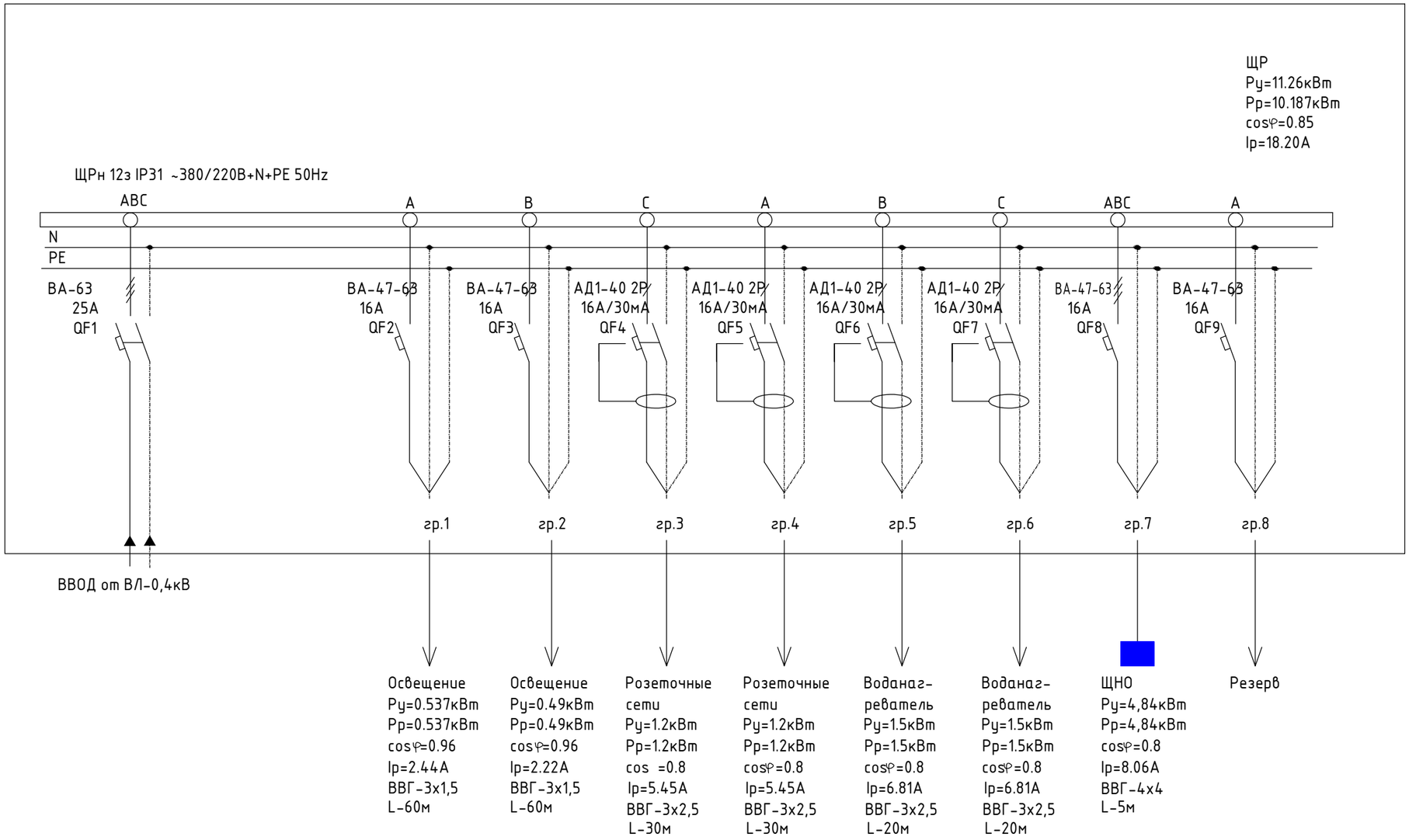
Трибуна

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План заземления

ТОО "Атыраустройпроект"

Формат А3



Примечание:
1. Распределительный щит укомплектовать специализированной организацией согласно принципиальной схеме, электроустановочные изделия могут быть заменены на идентичные, или эквивалентным оборудованием от других поставщиков.

						175-30
						"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района
изм.	кол.	лист	№ Докум.	подпись	дата	
Разработ.		Джунбасов Д			14.02.20	Трибуна
ГИП		Меликян Р			14.02.20	Расчетная схема. ЩР

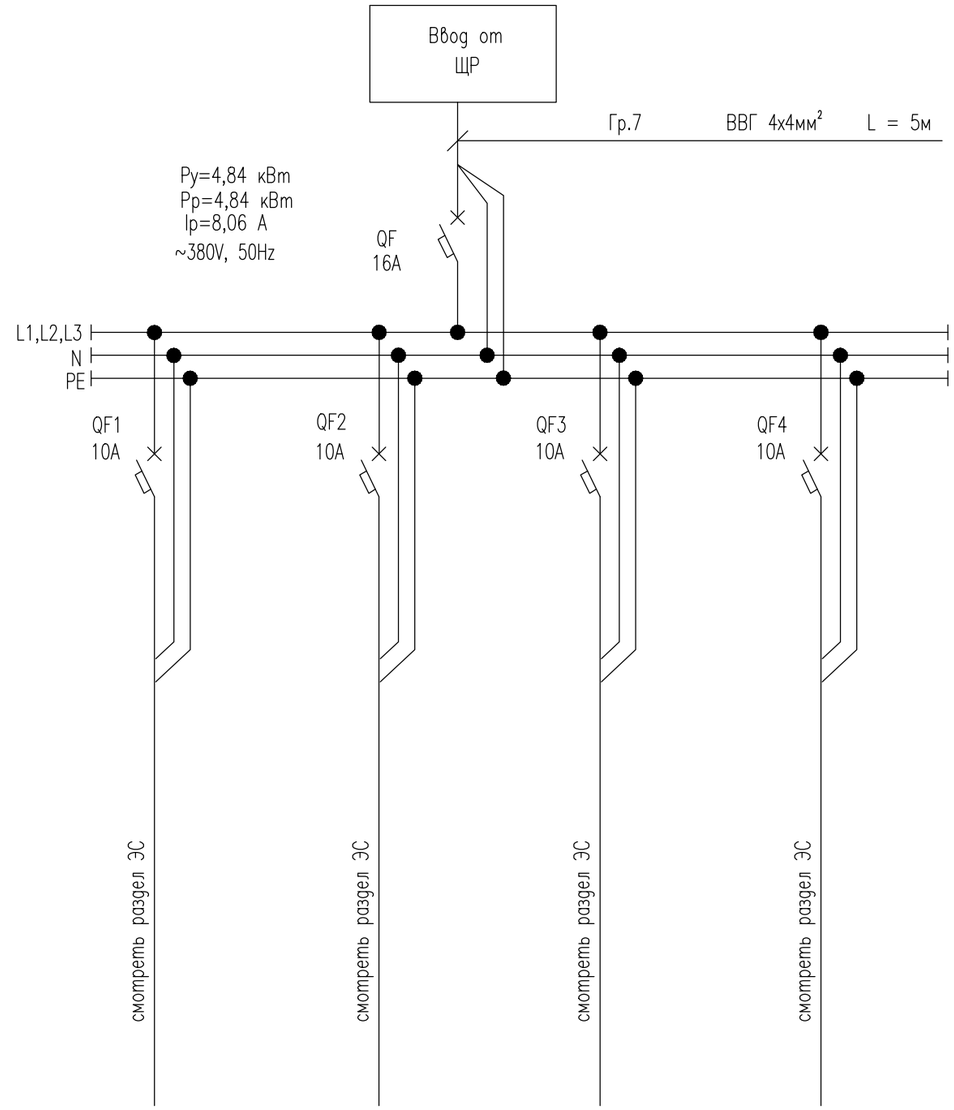
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО "Атыраустройпроект"

Согласовано:

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

Формат А3



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 плавкой вставки, А				
Пускатель магнитный (устройство защитного отключение или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А				
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффициент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м				
Установленная мощность, кВт	3,2	0,48	0,16	1,0
Расчетный/пускатель ток, А	5,33	0,8	0,266	4,54
Наименование потребителя, назначение линии	Освещение стадиона N1–4	Освещение площадки мини–футбола N1–6	Освещение площадки стритбола N1–2	Электронное табло

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	175-ЭО
						"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района
Разработ.		Джундасов Д			14.02.20	Трибуна
ГИП		Меликян Р			14.02.20	Щит наружного освещение Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ТОО "Атыраустройпроект"

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						175-ЗО.СО	
						"Реконструкция центрального стадиона в с. Миялы Кызылкугинского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист		Подпись	Дата		
						Трибуна	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3
Разработ.		Джунбасов Д			14.02.20		
ГИП		Меликян Р			14.02.20	Спецификация оборудования	ТОО "Атыраустройпроект"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩР	Щит силовой с трехполюсным автоматом	ЩРн 12з IP31			шт	1		укомп. согласно схеме
	на вводе: ВА 63 4Р: 25А	ИЭК			шт	1		
	Автоматический выключатель ВА-47-63 1Р: 16А	ИЭК	mcb4763-1-16C		шт	2		
	Автоматический выключатель ВА-47-63 4Р: 16А	ИЭК	mcb4763-4-16C		шт	1		
	Автоматический дифференциальный выключатель							
	АД 1-40 2Р:16А/30мА	Electro			шт	4		
	Щит наружного освещение ЩНО							
	Щит наружного освещения со степенью защиты IP 31, УХЛ1, на 4-и отходящих группы				компл	1		укомп. согласно схеме
	кабельный ввод снизу, вводной автоматический выключатель 3Р на ток 16А,							
	отходящие автоматические выключатели 3р на ток 10А -4группы,							
	Светотехнические оборудования							
	Светильник светодиодный 2х18Вт, 220В	MODERNA LRN 236		Ts TEKSAN	шт	17		
	Блок аварийного питания 4,8В;	KIT 120		Ts TEKSAN	шт	3		
	Светильник компактный потолочный, пылевлагозащищенный	1306		Ts TEKSAN	шт	1		
	то же	1302		Ts TEKSAN	шт	4		
	то же	1102		Ts TEKSAN	шт	6		
	Лампа светодиодная 18Вт	LED Tube T8 18W		Ts TEKSAN	шт	34		
	Лампа энергосберег, 11Вт			Ts TEKSAN	шт	5		
	Лампа энергосберег, 20Вт			Ts TEKSAN	шт	6		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Разработ.	Джунбасов Д		14.02.20	Спецификация оборудования	175-30.СО	Лист 2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроустановочные устройства							
	Выключатель открытой установки одноклавишный, 16А, 250В				шт	13		
	Выключатель открытой установки двухклавишный, 16А, 250В				шт	3		
	Розетка открытой установки одноместная с заземляющими				шт	6		
	контактами и защитными шторками, 16А, 250В							
	Кабель силовой с медными жилами с изоляцией и оболочкой							
	из ПВХ пластиката сечением: 3х1,5мм^2	ВВГ	ГОСТ 22483-77		м	120		
	3х2,5мм^2	ВВГ	ГОСТ 22483-77		м	100		
	4х4мм^2	ВВГ	ГОСТ 22483-77		м	5		
	Электромонтажные изделия							
	Коробка ответвительная скрытой установки				шт	22		
	Крепежный материал (метизы)				кг	5		
	Гибкая гофрированная труба из самозатухающего	Серия 9		ДКС				
	ПВХ-пластиката диаметром: 20мм		91920		м	50		
	Кабель-канал 20х20				м	100		
	Заземление							
	Сталь круглая (ø-16.0 мм2)	В16	Гост2590-88		м	9		
	Полоса заземления (Сталь 25х4,0 мм)		ГОСТ 103-76		м	5		
	Электрод заземления (Сталь круглая ø-16.0 мм2) L=3.5 м	В16	Гост2590-88		шт	3		
	Провод с медной жилой в ПВХ изоляции,повышенной гибкости 1х6мм^2	ПВ3	ГОСТ 6323-79	ОАО Казэнергокабель	м	5		

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Разработ.	Джунбасов Д		14.02.20	Спецификация оборудования	175-30.СО	Лист 3

Формат А3