Республика Казахстан
Северо - Казахстанская область
ТОО “БартИман”
Лицензия ГСЛ № 18006382

Заказчик: ГУ “Отдел строительства акимата г. Лисаковск”

Рабочий проект

Строительство теннисного корта из металлоконструкций
в районе городского стадиона в г. Лисаковске

Разделы:

ЭС - Внешнее электроснабжение

Директор ТОО “БартИман” Авхадов А.Х.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭС

№ п/п Лист	Наименование	*Примечан.*
	Электроснабжение 0,4кВ	
1	Общие данные	
2	План КЛ-0.4 кВ М1:500.	
3	Кабельный журнал. Кабельные пересечения и переходы	
4	Расчетная схема 0,4кВ	
5	Схема подключения приборов учета электроэнергии.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	*Наименование*	*Примечан.*
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной и	
	рабочей документации	
ГОСТ21.614-88	Изображения условные графические	
	эл.оборудования и проводок на плане	
	Прилагаемые документы	
2018-ЭС.С	Спецификация изделий, оборудования и материалов	на 2-х листах

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений

Главный инженер проекта _____ / Бурамбаева

Общие указания

1. Проект выполнен на основании технических условий №1712, выданных ГКП ПХО "ЛГКЭ" АГЛ от 18.04.18.

2. Кабельная ЛЭП-0.4кВ выполняется одним кабелем к ВРУ Теннисного корта. Кабель бронированный в ПВХ-изоляции и оболочке с медными жилами. Кабель подключается к РУ-0.4кВ ТП-4-4.

3. В местах пересечения с проездами, кабель защищается асбестоцементной трубой. Прокладка кабеля выполняется с соблюдением требований ПУЭ.

4. Броня кабелей присоединяется к заземляющим устройствам проектируемого дома и к ЗУ ТП-4-4.

5. Перед началом производства земляных работ уточнить расположение пересекаемых подземных коммуникаций со службами Городского "Казтелеком", "ПТВС" и другими заинтересованными организациями.

6. Все работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ и ПТБ.

7. После прокладки кабеля в траншее и присыпки первым слоем земли, необходимо провести осмотр трассы представителями заказчика, электромонтажной и строительной организацией и составить акт на скрытые работы.

Основные технические показатели.

Наименование		Числ. знач.	Примечание
Напряжение питающей сети	В	380/220	
Категория надежности электропитания		III	
Расчетная мощность на вводе	кВт	*23,04*	
Расчетный ток на вводе	А	*35,7*	
Строительная длина ВБбШвнг-4х25-1,Н1	м	201,0	
Общая длина КЛ-0,4кВ	м	215,0	

Согласовано
ГП Кульбаев 11.17
НВК Аманбек 11.17

Инв. ? подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Бурамбаева			
Проверил		Бурамбаева			
Выполнил		Присяжнюк			
Н.контр.		Рублёва			

ЭС

Строительство теннисного корта из металлоконструкций в районе городского стадиона в г. Лисаковске

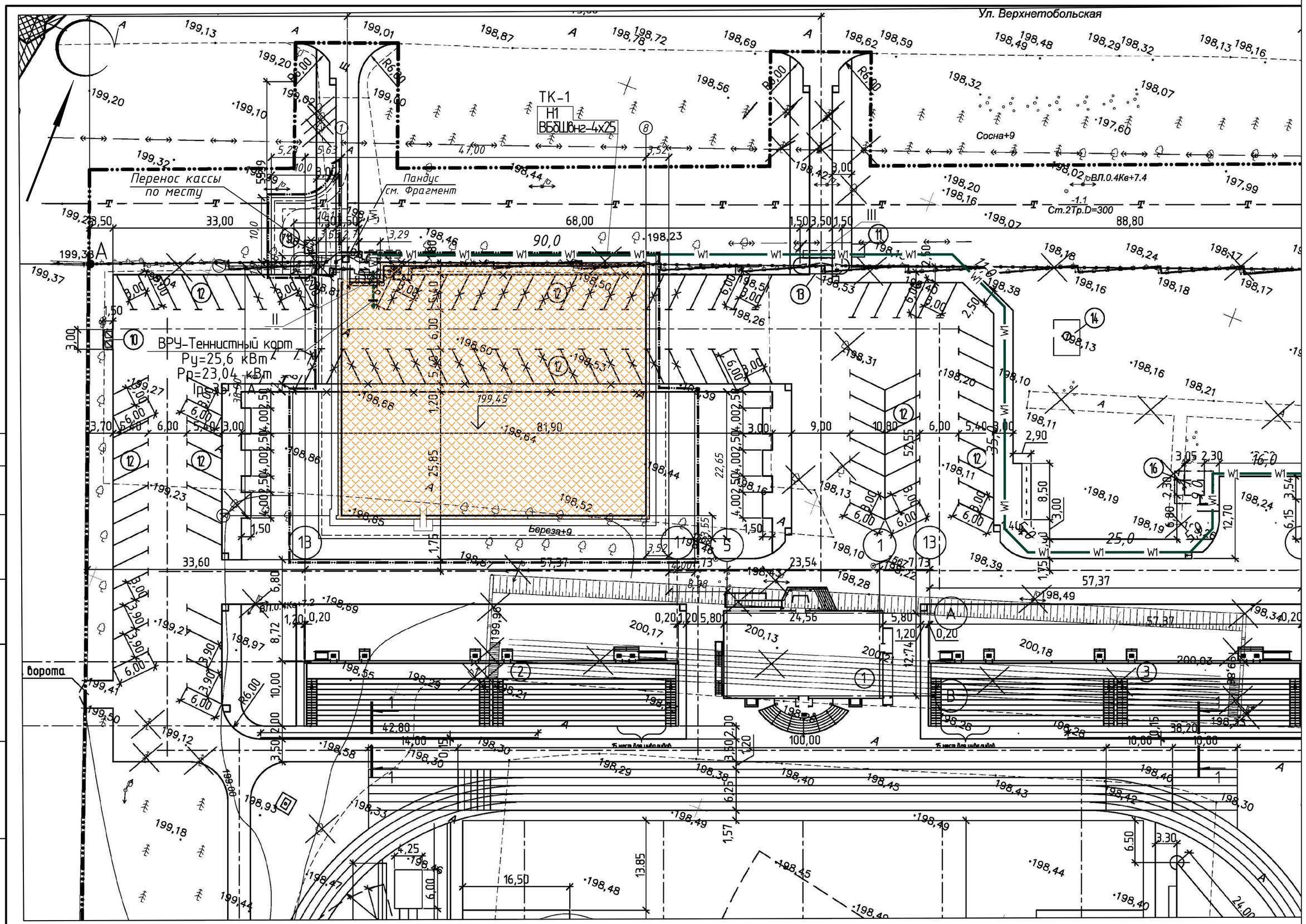
Внешнее электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

ТОО "БартИман"
г. Петропавловск
Лицензия №18006382

Формат А3

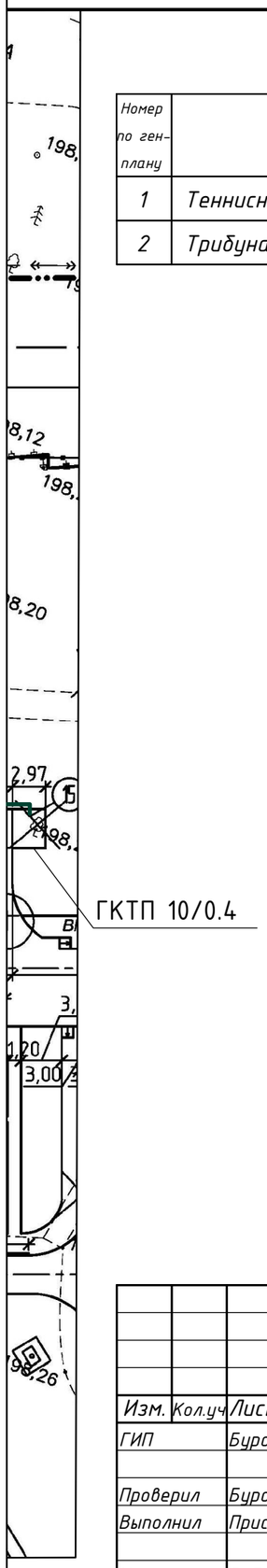


Согласовано:

Взам. Инв. N

Подп. и дата

Инв. N Подп.



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Теннисный корт	Проектир.
2	Трибуна №1 на 1000 мест	Ранее запроект заказ 144-2017-ГП

Условные обозначения		
Обозначение	Наименование	Примечание
W1	Кабель 0,4кв проложенный в земле	
W1	Кабель защищён асбестоцементной трубой	
	Проектируемая подстанция 10/0,4кВ	

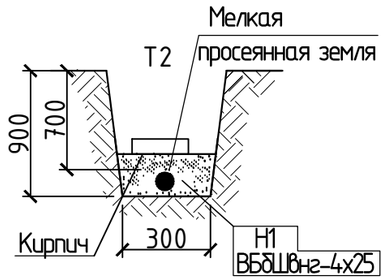
Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата	ЭС		
						Строительство теннисного корта из металлоконструкций в районе городского стадиона в г. Лисаковске		
ГИП		Бурамбаева				Внешнее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бурамбаева					РП	2	
Выполнил		Присяжнюк				План КЛ-0.4 кВ М1:500.	ТОО "БартИман" г. Петропавловск Лицензия №18006382	
Н.контр.		Рублёва						

Кабельный журнал

Обознач. кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу			Протяжной ящик	По проекту			Проложен		
			Обозначение	Ф по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Количество и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество и сечение жил	Длина, м
Н1	ГКТП 10/0.4	ВРУ-Корта	а/б труба	100	24,0		ВБбШвнг-1	4х25	215			

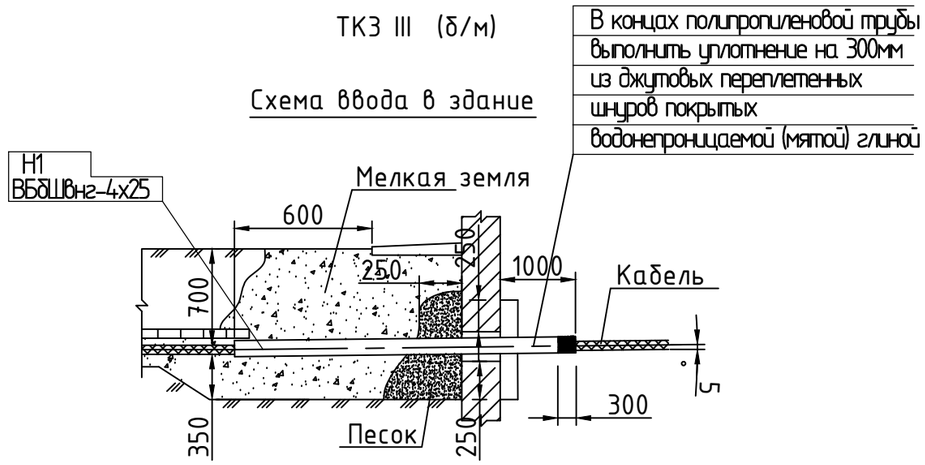
Длину кабелей перед нарезкой уточнить на месте.
Длина кабелей определена с учетом подъема до аппарата с обеих концов - 8 м, , укладка кабеля в траншее змейкой 2%(ПУЭ изд.7).
Общие данные см. лист 1.

ТК1 (б/м)



ТК3 III (б/м)

Схема ввода в здание

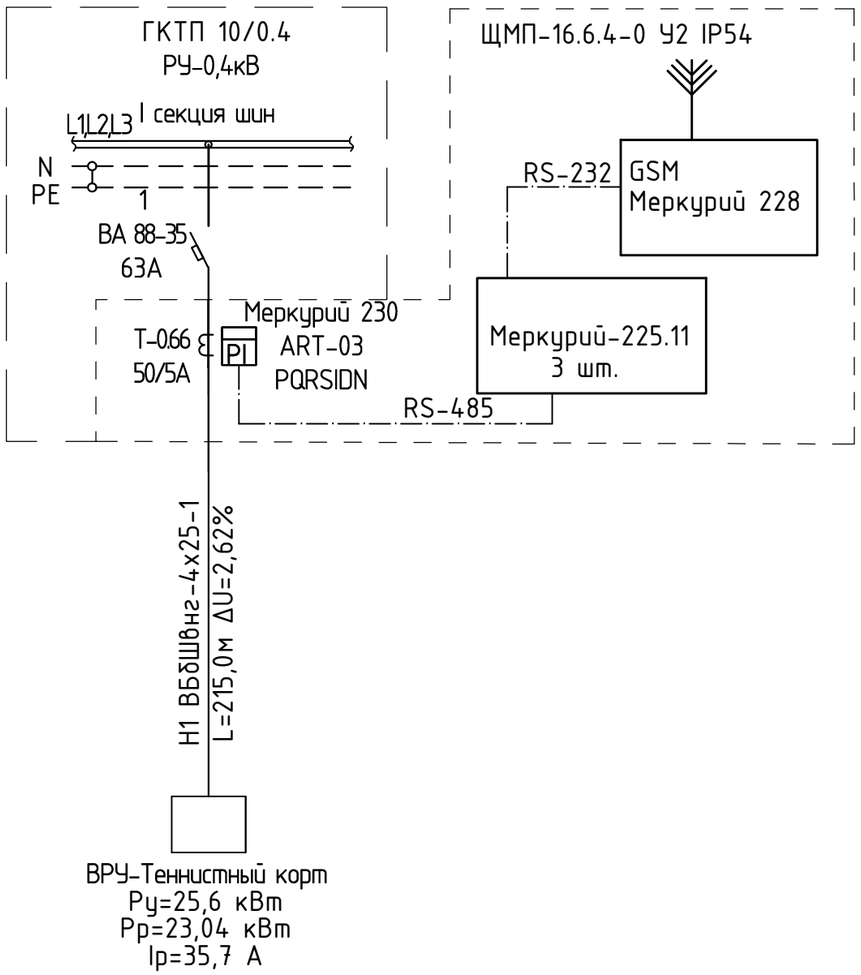


Поз.	Наименование	Количество на траншею	Чертёж, Исполнение
		ТК1	
I	Тип Т-2 (длина, м.)	201,0	А5-92-13
II	Ввод в здание	1	А5-92-48, вариант 3
III	Перечение с автодорогой	1	А5-92-29
	Прокладка асбестоцементной а/б трубы Ф100 мм, м	6,0	

Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата	ЭС		
						Строительство теннисного корта из металлоконструкций в районе городского стадиона в г. Лисаковске		
ГИП		Бурамбаева				Внешнее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Бурамбаева							
Выполнил		Присяжнюк				Кабельный журнал. Кабельные пересечения и переходы	ТОО "БартИман" г. Петропавловск Лицензия №18006382		
Н.контр.		Рублёва							

Расчетная схема



Ведомость объёмов строительных работ

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	Кол-ство
	Строительные работы		
1	Рытьё траншеи в грунте II категории вручную	$м^3$	42,0
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землёй или песком	$м^3$	14,0
3	Прокладка асбестоцементной трубы Ø100 мм.	м	6,0
4	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	$м^3$	28,0
5	Укладка кирпича в траншею	шт	1690
6	Устройство концевой кабельной муфты	компл	2

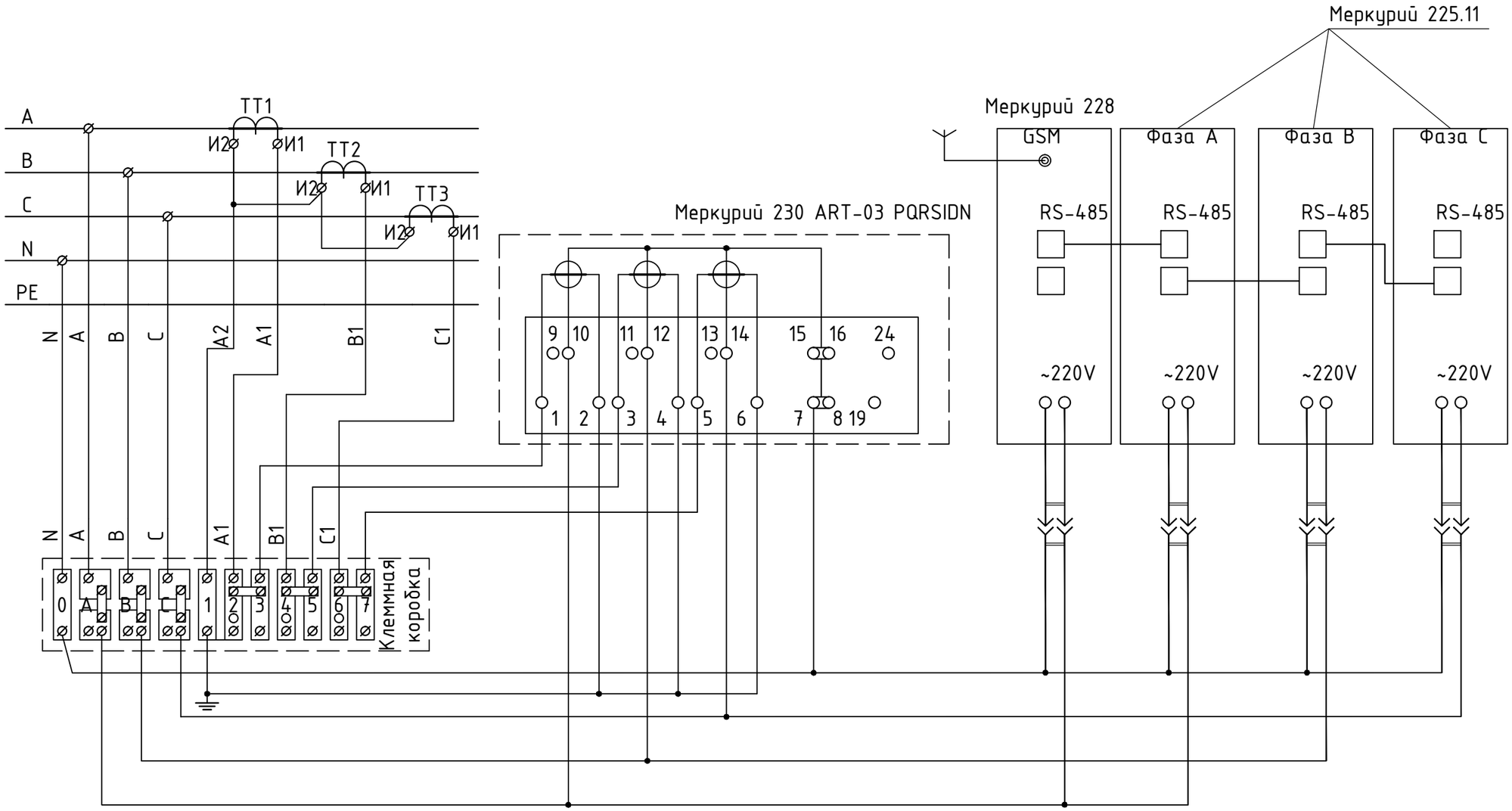
Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв. ? подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата	ЭС		
						Строительство теннисного корта из металлоконструкций в районе городского стадиона в г. Лисаковске		
ГИП		Бурамбаева				Внешнее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Проверил		Бурамбаева							
Выполнил		Присяжнюк				Расчетная схема 0,4кВ	ТОО "БартИман" г. Петропавловск Лицензия №18006382	
Н.контр.		Рублёва						

Формат А3



						ЭС		
						Строительство теннисного корта из металлоконструкций в районе городского стадиона в г. Лисаковске		
Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата			
ГИП		Бурамбаева				Внешнее электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Бурамбаева							
Выполнил		Присяжнюк				Схема подключения приборов учета электроэнергии.	ТОО "БартИман" г. Петропавловск Лицензия №18006382		
Н.контр.		Рублёва							

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв. ? подл.

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
	1. Электроснабжение 0,4кВ							
	Дополнительное оборудование в ТП							
1.1	Автоматический выключатель 380В 63А	ВА 88-35 3С63А		"ИЕК"	шт.	1		
	1.2 Кабельно-проводниковая продукция							
2.1	Кабель силовой, бронированный с медными жилами	ВБбШвнг4х25-1 ГОСТ 16442-80			м	215,0		
	1.3 Изделия и материалы							
3.1	Труба асбестоцементная Ф100 l=3.0 м	БНТ ГОСТ 1839-80		Караганд. завод асбестоцем. изделий	шт	8		
3.2	Кабельная муфта внутренней установки с	4КВТпН-1-25			шт	2		
	наконечниками							
3.3	Песок				$м^3$	14,0		
3.4	Кирпич строительный 250х160х65мм				шт	1690		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Авхадов Х.			
Проверил		Авхадов Х.			
Выполнил		Авхадов Х.			
Н.контроль		Авхадов Х.			

ЭС.СО

Строительство теннисного корта в г.Лисаковск, Костанайской области

Внешнее электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация изделий, оборудования и материалов

ТОО "ПГС Компания" г.Петропавловск Лицензия 17003220

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Установка коммерческого учета в ТП							
4.1	Бокс металлический 100х600х400мм	ЩМП-16.6.4-0 У2 IP54		"220 V"	шт	1		
4.2	Счетчик электроэнергии, трансформаторного включения,	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN			шт	1		
	5-7,5А, 3х220/380							
4.3	Концентратор	Меркурий 225.11			шт	3		
4.4	GSM шлюз	Меркурий 228			шт	1		
4.5	Автоматический выключатель ВА 47-29, 380 В, 16 А	ВА 47-29-3С-16			шт	1		
4.6	Витая пара	FTP 6 категории			м	20		
4.7	Кабель передачи данных с многопроволочными жилами	UNITRONIC LiYCY TM 2х2х0,5			м	20		

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	-ЭС.СО	Лист 2