ТОО «ШЫНДАУ»
г. Атырау ул. Махамбета Утемисова, 116 Г тел. 8/7122/ 31 59 59
e-mail: info@shyndau.kz site: www.shyndau.kz

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Том 3

Системы связи

12-20

г. Атырау 2020г.

ТОО «ШЫНДАУ»
Государственная лицензия №17007998 от 28 апреля 2017 года

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

ТОМ 3

12-20

Системы связи

Объект № 12-20
Экз._____

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Инсенбаев А.Р.

г. Атырау 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема соединений АТС-1	
3	Схема соединений коммутатора №1	
4	Система часофикации. Схема структурная	
5	Система телефонизации. План расположения оборудования и прокладки	
	сетей	
6	Система часофикации. План расположения оборудования и прокладки	
	сетей	
7	Трибуна. Электрочасофикация. План расположения оборудования	
	и прокладки сетей	
8	План прокладки внутриплощадочных сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и	
	состав проектной документации на строительство	
СНиП РК 2.02-05-2009	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и	
	диспетчеризации инженерного оборудования жилых	
	и общественных зданий	
СН РК 3.02-19-2014	Проектирование открытых спортивных сооружений	
СП РК 3.02-118-2013	Закрытые спортивные залы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
12-20 – СС.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	на 2-х листах

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Монтаж электрооборудования должен выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Заказываемые в проекте материалы и оборудование, подлежащие сертификации, имеют сертификаты соответствия в области пожарной безопасности, а также сертификаты соответствия в системах сертификации ГОСТ.

Проектом допускается применение другого оборудования и материалов, имеющих сертификаты и отвечающих требованиям проекта и нормативно-технической документации.

Справка ГИПа

Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиеничных, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта /Инсенбаев А.Р./

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

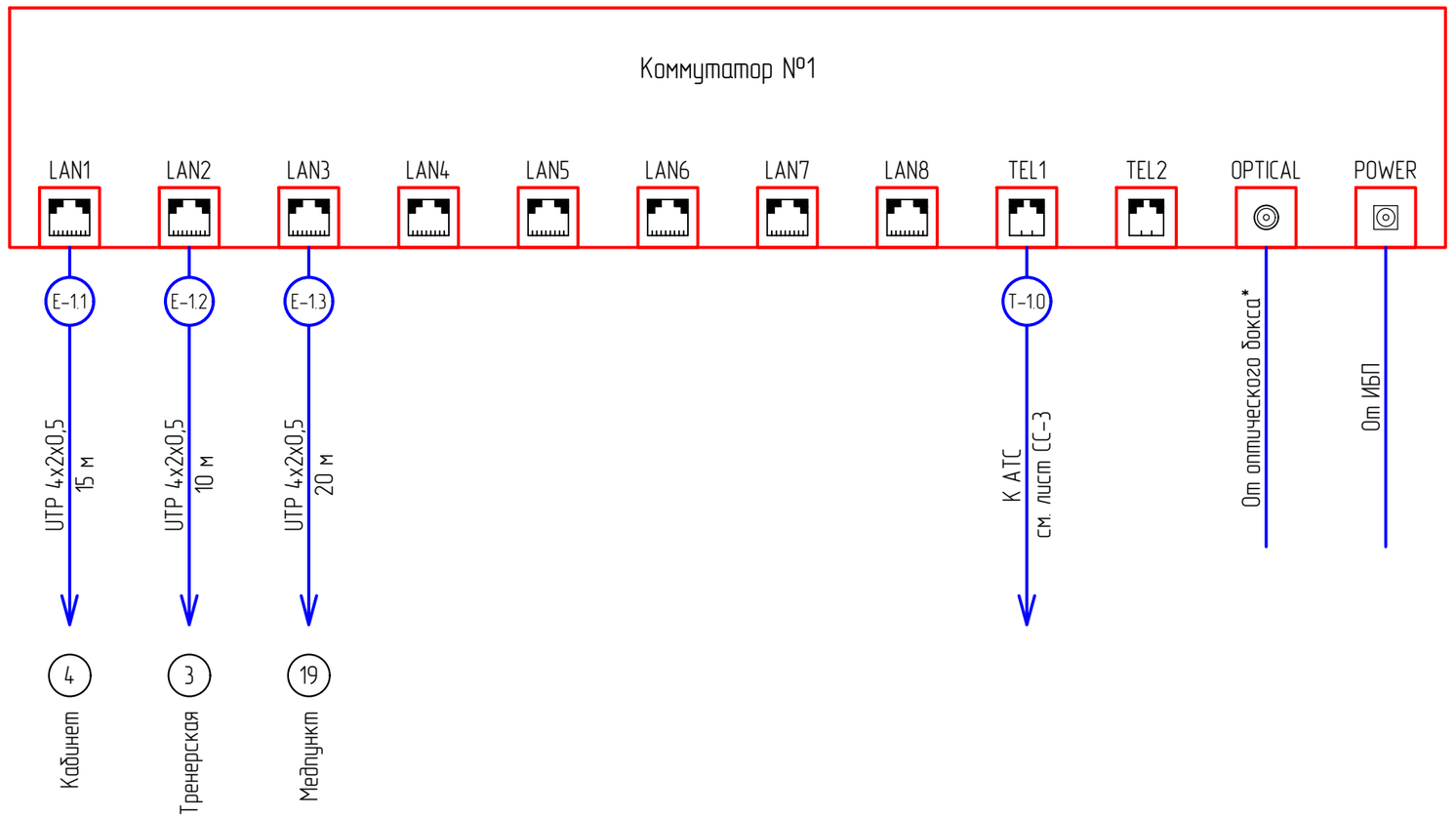
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 – СС

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Системы связи	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	8
Общие данные	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

Формат А3

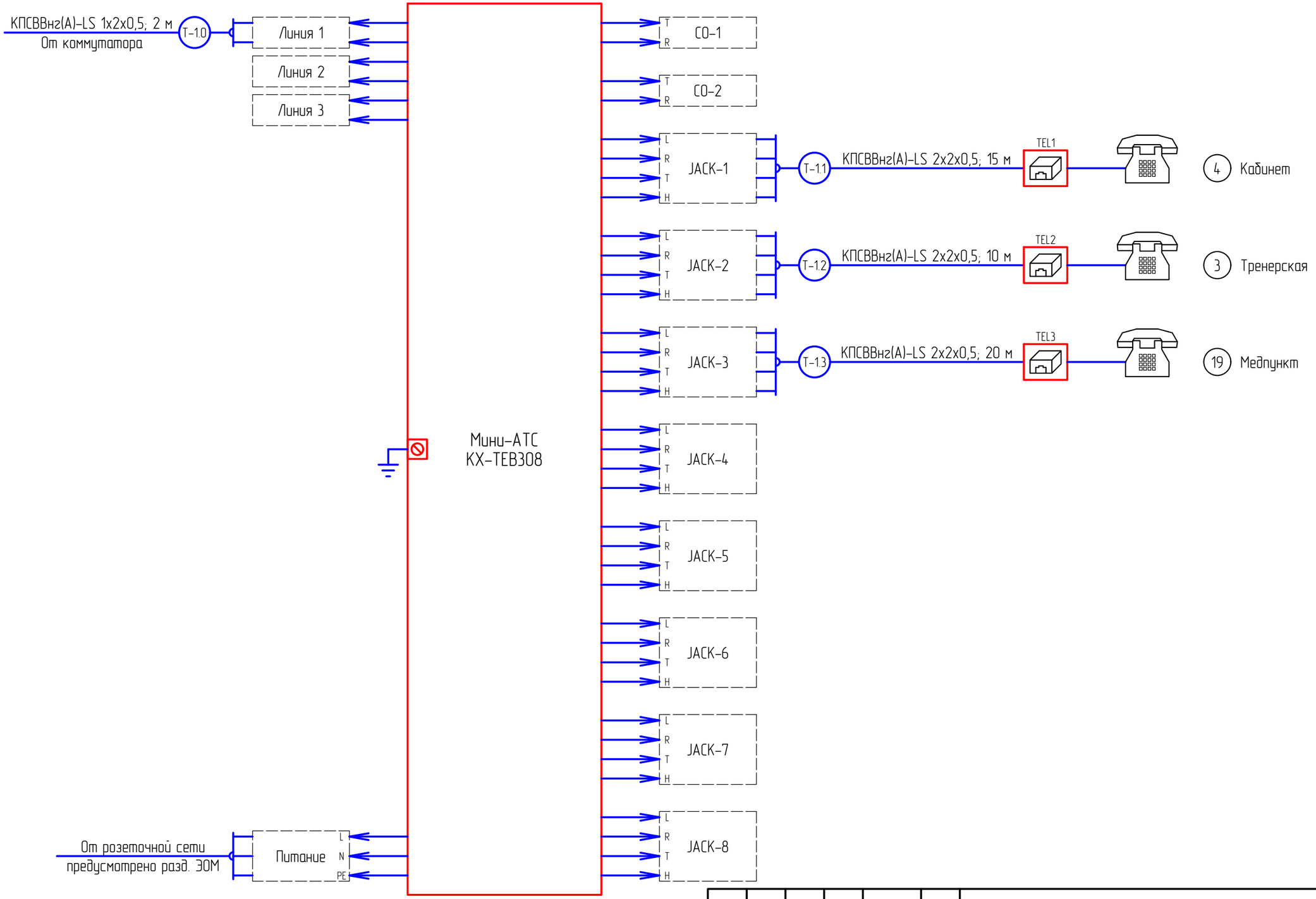


Примечание:
* – учтено разд. наружных сетей связи.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12-20 – СС			
						Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса			
Разраб.		Умбет			08.20	Системы связи	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Инсенбаев			08.20	Схема соединений коммутатора №1	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		
Проверил		Нурланкызы			08.20				

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

Формат А3



Примечание:

1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. Во избежание повреждения печатных плат статическим электричеством прибор АТС подлежит обязательному заземлению.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 – СС

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Системы связи

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

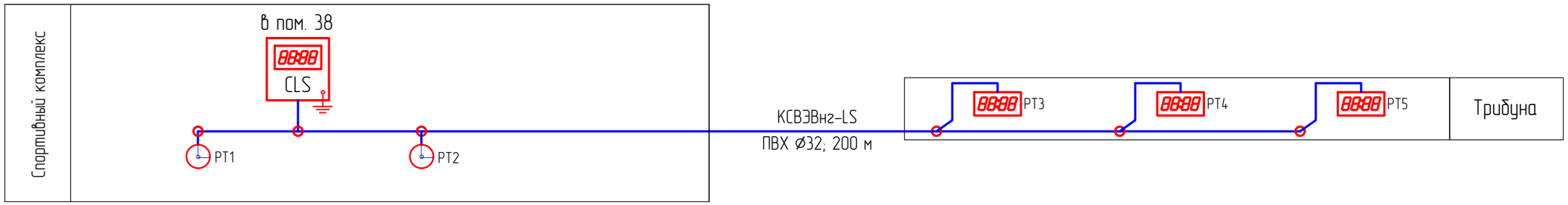
Схема соединений АТС-1

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

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

Формат А3

Индикация текущего времени и даты



Примечание:
1. Указанная в чертеже длина не служит основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прохождения кабельных трасс.
2. Во избежание повреждения печатных плат статическим электричеством прибор АТС подлежит обязательному заземлению.

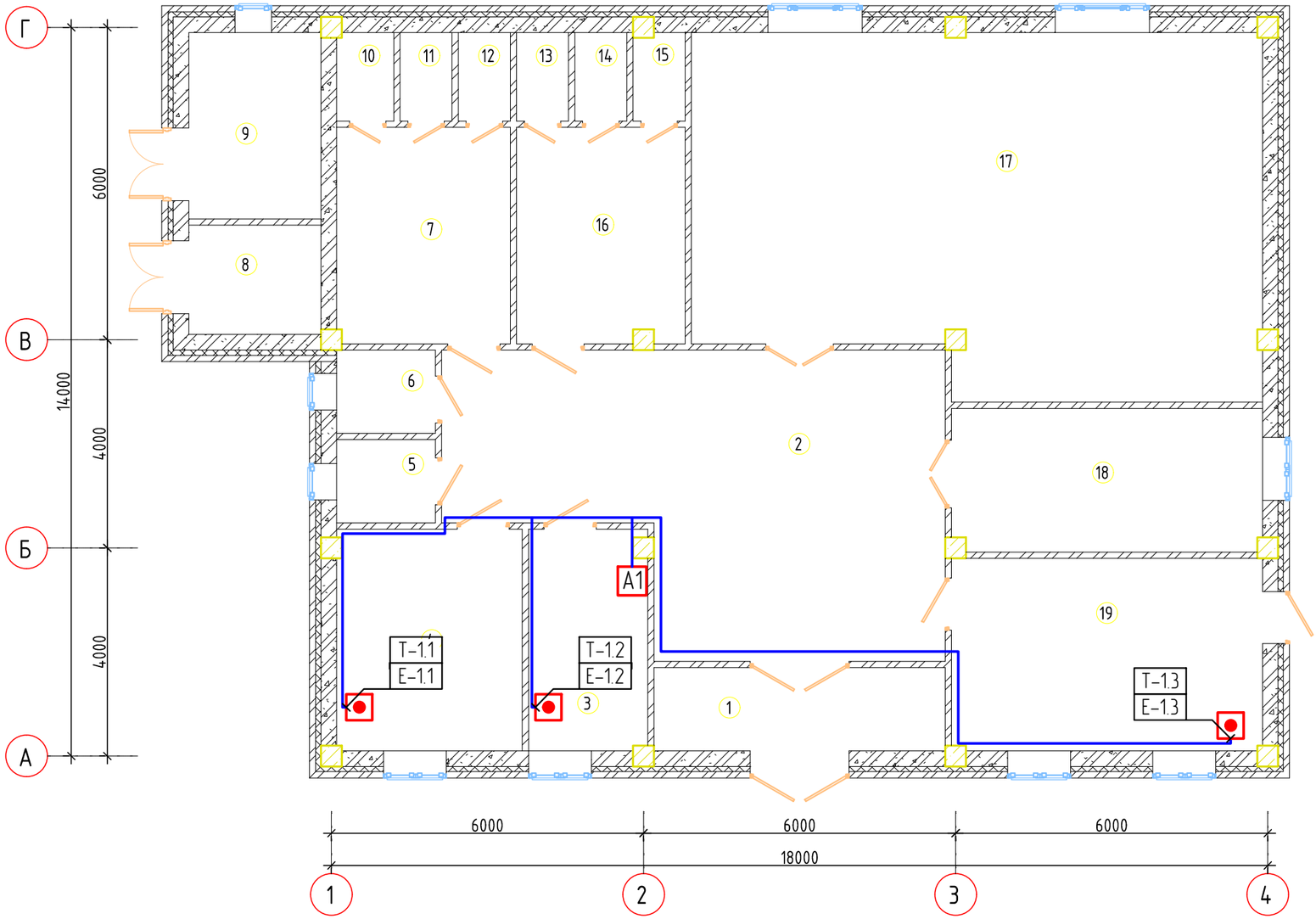
Примечание:
1. Питание часовой станции подключается через ИБП от розеточной сети радиорубки (см. разд. ЭОМ)

						12-20 – СС		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Системы связи	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Умбет			08.20		РП	4	
ГИП		Инсенбаев			08.20				
Проверил		Нурланкызы			08.20	Система часофикации Схема структурная	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

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

Формат А3

1-й этаж
М 1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	примечание
1	Тамбур	8,96	
2	Холл	47,03	
3	Тренерская	9,62	
4	Кабинет	15,16	
5	С/у (Ж)	3,04	
6	С/у (М)	3,04	
7	Раздевалка (М)	13,87	
8	Щитовая	5,33	
9	Котельная	9,09	
10	Туалет	1,86	
11	Душ	1,70	
12	Душ	1,70	
13	Туалет	1,70	
14	Душ	1,70	
15	Душ	1,66	
16	Раздевалка (Ж)	13,37	
17	Зал	72,12	
18	Венткамера	16,40	
19	Медпункт	22,09	

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 – СС

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Системы связи

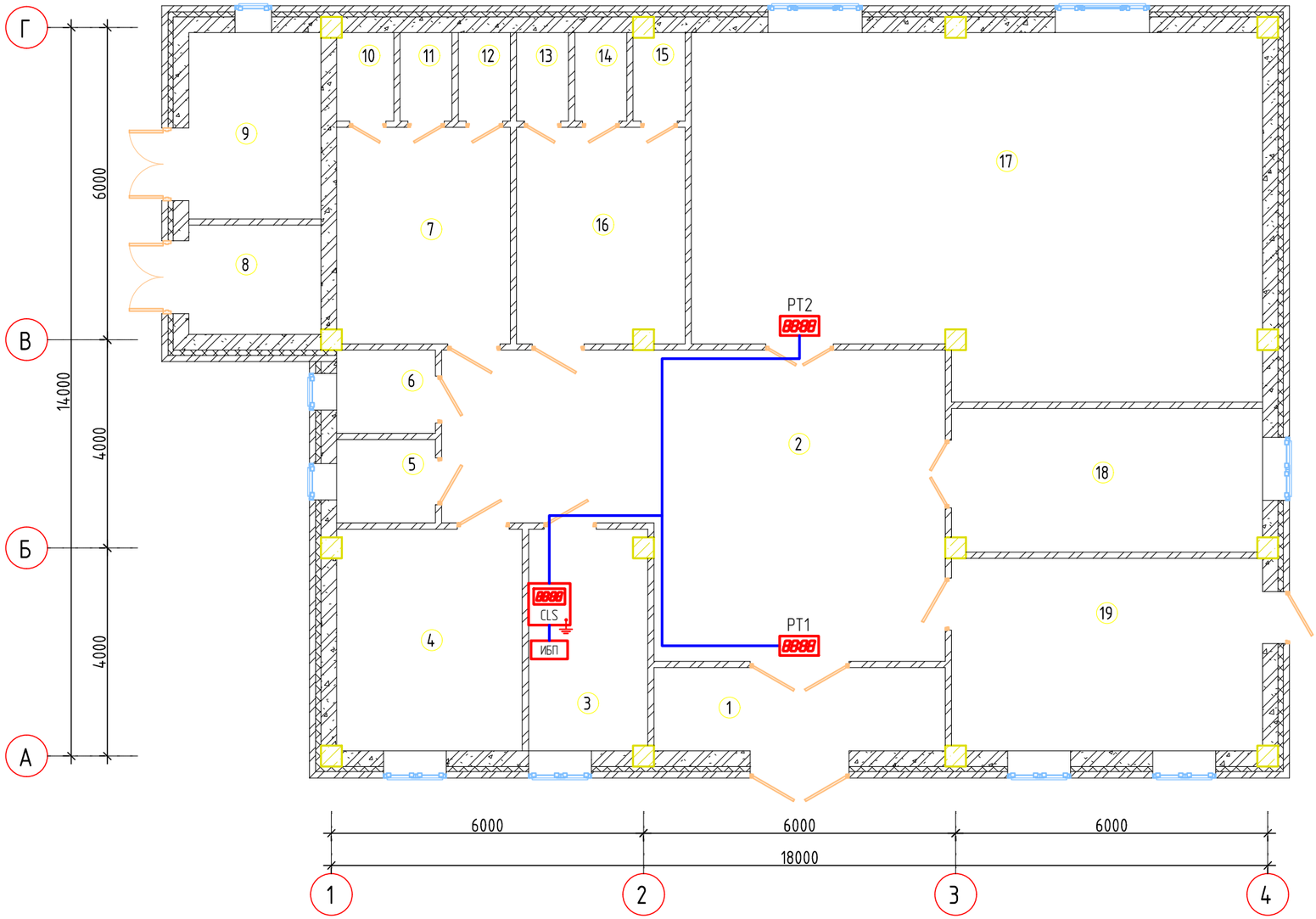
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Система телефонизации
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

Формат А3

1-й этаж
М 1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Примечание
1	Тамбур	8,96	
2	Холл	47,03	
3	Тренерская	9,62	
4	Кабинет	15,16	
5	С/у (Ж)	3,04	
6	С/у (М)	3,04	
7	Раздевалка (М)	13,87	
8	Щитовая	5,33	
9	Котельная	9,09	
10	Туалет	1,86	
11	Душ	1,70	
12	Душ	1,70	
13	Туалет	1,70	
14	Душ	1,70	
15	Душ	1,66	
16	Раздевалка (Ж)	13,37	
17	Зал	72,12	
18	Венткамера	16,40	
19	Медпункт	22,09	

Условные обозначения:

- CLS – часовая станция "ЧС-2-06";
- – вторичные электронные часы "Р-100b-R";
- – вторичные стрелочные часы "ВЧС-03";
- ИБП – источник бесперебойного питания 500 ВА, 230 В;
- – коробка распределительная;
- – кабель КСВЭВнг-LS 2х0,5.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 – СС

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Системы связи

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Система часофикации
План расположения оборудования и прокладки электрических сетей

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

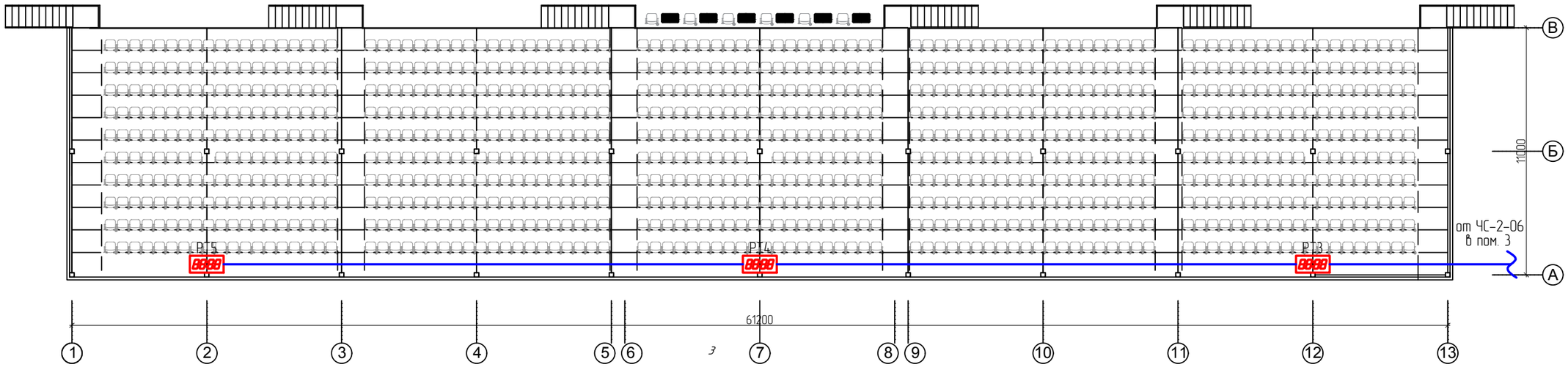
Формат А3

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв N подл.

Трибуна №1
М 1:200



Условные обозначения:

CLS – часовая станция "ЧС-2-06";

– вторичные электронные часы "Р-100b-R";

– вторичные стрелочные часы "ВЧС-03";

ИБП – источник бесперебойного питания 500 ВА, 230 В;

– коробка распределительная;

– кабель КСВЭВнг-LS 2х0,5.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 – СС

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Системы связи

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Трибуна
Электрочасофикация. План расположения оборудования и прокладки сетей

ТОО "Шындау"
Атырау – 2020

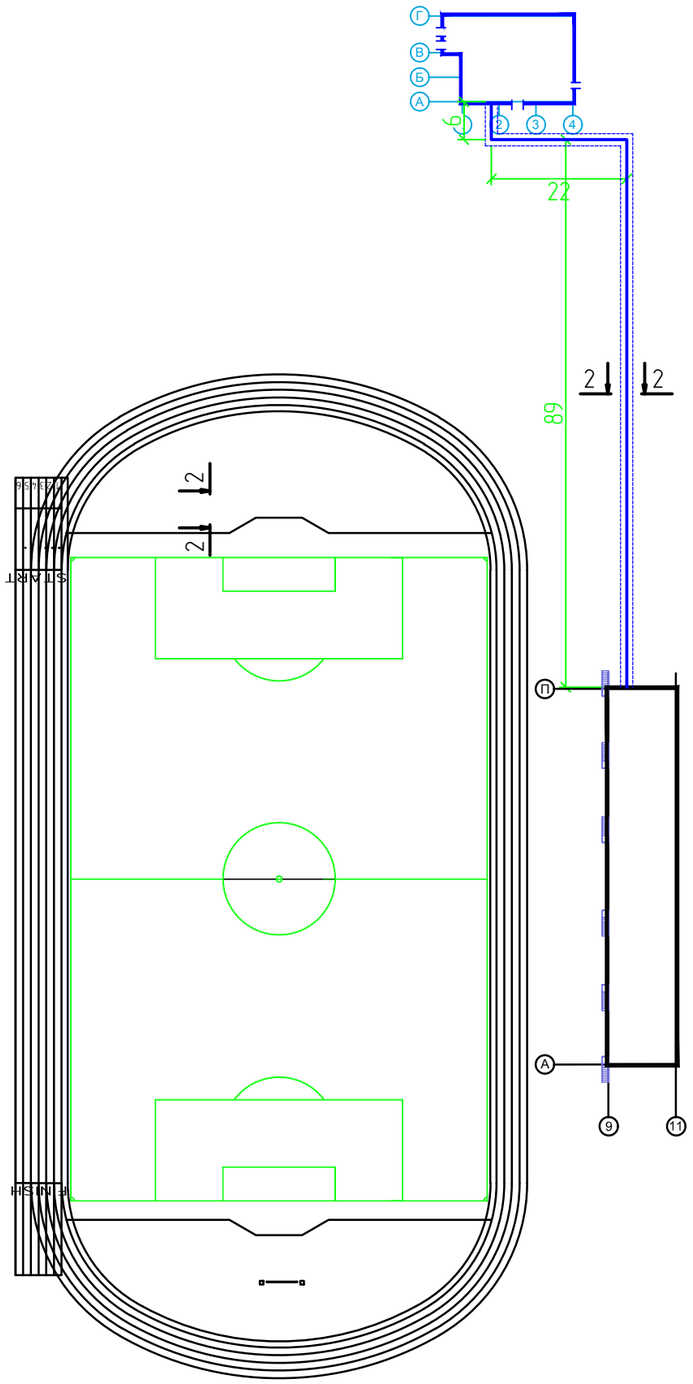
Формат А3

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

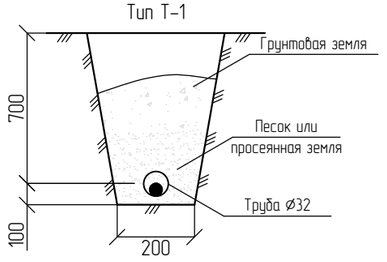
План прокладки питающих кабелей
М 1:1000



Объем работ для кабеля КСВЭВнг-LS

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	Примечания
1	Рытье траншеи Т-1 L=117 м	м^3	21,06	
2	Обратная засыпка траншеи Т-1 L=117 м	м^3	14,04	
3	Объем мелкой просеянной земли или песка	м^3	7,02	
4	Прокладка кабеля КСВЭВнг-LS в трубе	м	117	

1-1
Тип Т-1



Взам.инв N

Подпись и дата

Инв N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 - СС

Разработка проектно-сметной документации
на строительство спортивного комплекса

Системы связи	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	

План прокладки
внутриплощадочных сетей

ТОО "Шындау"
Атырау - 2020

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
	1. Оборудование							
1.1	Шкаф 19" серверный настенный 4U				шт.	1		600X350X253
1.2	Оптический патчкорд				шт.	1		
1.3	Мини-АТС на 3 внешних и 8 внутренних линий	KX-TEB308		Panasonic	шт.	1		
1.4	Телефонный аппарат	KX-TS2350		Panasonic	шт.	3		
1.5	Коннектор RJ-11				шт.	6		
1.6	Розетка комбинированная	РК/Т12 КБ		ИЭК	шт.	3		
1.7	Коммутатор на 8 портов	S1720-10GW-2P		Huawei	шт.	1		
1.8	Источник бесперебойного питания 500 ВА, 230 В	ВК500-RS			шт.	2		
1.9	Часовая станция	ЧС-2-06		НПП "Электронные табло"	шт.	1		
1.10	Вторичные электронные часы	Р-100b-R		НПП "Электронные табло"	шт.	3		
1.11	Вторичные стрелочные часы	ВЧС-03		АО "НИИЧАСПРОМ"	шт.	2		
	2. Кабельно-проводниковая продукция и изделия							
2.1	Кабель связи и сигнализации с низким дымо- и газовыделением,	КПСВВнг(А)-LS						
	сечением 1х2х0,5 мм^2				м	5		
	сечением 2х2х0,5 мм^2				м	50		
2.2	Кабель "витая пара" 5 категории экранированный для внутренней	F/UTP Cat5e			м	50		
	прокладки, сечением 4х2х0,5 мм^2							
2.3	Гибкая гофрированная труба ∅ 16 мм из самозатухающего ПВХ	ДКС			м	100		
	– держатель гофротрубы, ∅ 16 мм	ДКС			шт.	100		
24.	Кабель не распространяющий горение при групповой прокладке,	КСВЭВнг-LS		ООО«Пожтехкабель»	м	255		
	пониженным дымо- и газовыделением, сечением 2х0,5 мм^2							
2.5	Распределительная коробка открытой установки с клеммной	У-110			шт.	5		

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Примечание:
1. Возможно применение аналогичного оборудования при условии, что технические характеристики, габаритные размеры, вес, качество изготовления соответствуют показателям изделия, предусмотренного в проекте.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Умбет			08.20
ГИП		Инсенбаев			08.20
Проверил		Нурланкызы			08.20

12-20 – СС.С

Разработка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса

Системы связи	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования изделий и материалов	ТОО "Шындау" Атырау – 2020		

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
	колодкой, IP54							
2.6	Кабель-канал 15х10				м	50		
2.7	Жесткая гладкая труба из нераспространяющего горение ПВХ ⌀ 25				м	10		
2.8	Жесткая гладкая труба из нераспространяющего горение ПВХ ⌀ 32				м	200		
	3. Прочее							
3.1	Песок				$м^3$	7,02		
3.2	Сигнальная лента				м	120		