Республика Казахстан
Западно-Казахстанская область

Проектировщик: ТОО "ЭРКЕР"
Государственная лицензия - 14010235
Заказ: 05-17

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство школы на 108 ученических мест в с. Жулдыс сельского округа Карасу Казталовского района ЗКО

Том 2
Альбом: СС - Слаботочные сети

Директор ТОО "ЭРКЕР"_____Цыплаков В.Н.

Уральск 2017

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема слаботочных сетей.	
3	План Блока "А" с расположением слаботочных сетей.	
4	План Блока "Б" с расположением слаботочных сетей.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СНиП РК 3.02-25-2004	Общеобразовательные учреждения	
ГОСТ 21.406-88 ИЗД.2003г	СПДС. Проводные средства связи. Обозначения	
	условные графические на схемах и планах.	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, Сигнализации и	
	диспетчеризации инженерного оборудования жилых и	
	общественных зданий. Нормы проектирования	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
01-17-СС.С	Спецификация оборудования.	3 листа

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии СНиП РК 3.02-10-2010, ГОСТ 21.406-88 и СНиП РК 3.02-25-2004.

ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИЯ

Проектом предусмотрена система внутренней часофикации.
Первичные электрочасы устанавливаются в учительской.
Вторичные часы предусматриваются в коридорах, актовом зале, обеденном и учебно-спортивном залах.
Абонентская проводка выполняется проводом ППВ-3х1,5 в кабельном коробе.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Для приема передач центрального телевидения на кровле здания проектом предусмотрено установить телеантенну коллективного приема.
В здании предусматривается сеть телевидения. Магистральная сеть выполняется кабелем РК75-4-15 в полиэтиленовой трубе по стояку. Абонентская сеть выполняется кабелем РК75-4-15 по стене в кабельном коробе.

ЗВОНКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Звонковая сигнализация выполняется электрическими звонками установленными в коридорах и вестибюле. Управление звонковой сигнализацией выполняется кнопкой ПКЕ-212-1 установленной в гардеробной. Проектом предусмотрено подключение звонков к сигнальным часам, установленным в учительской. Проводка выполняется проводом ППВ в кабельном коробе.

ЗВУКОФИКАЦИЯ

Звукофикация предусмотрена проектом в спортзале и актовом зале.
Для этого в помещении предусмотрена комбинированная система звукофикации и звуковые колонки, равномерно, расположенные по стенам спортзала и актового зала.
Проводка выполняется экранированным проводом РВЭШ, проложенным открыто в кабельном коробе .

ЗАЗЕМЛЕНИЕ АНТЕНН

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки диаметр-10 мм, которая прокладывается по поверхности кровли. Вертикальный спуск выполнить по стене на штырях Для заземления используются электроды из угловой стали 50х50х5, забиваемые на 0,5метра от уровня земли на расстоянии 5м между ними. Электроды соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм методом сварки. Количество электродов, забиваемых в землю определяется в зависимости от электрического сопротивления грунта. После устройства очага заземления следует произвести контрольное измерение. Принимаем кол-во элект. - 3шт. Сопротивление растеканию тока не должно превышать 10 Ом.

РАДИОФИКАЦИЯ

Радиофикация проекта предусмотрена от местной сельской радиолинии.
На крыше установить трубостойку с абонентским трансформатором. От трубостойки по стояку проложить провод ПТПЖ 2х1.2 п15. Абонентская проводка выполняется проводом ПТПЖ 2х1.2 в кабельном коробе. В качестве абонентских приемных устройств предусматриваются громкоговорители установленные в административных помещениях.

ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Для телефонизации проектируемого здания школы на 108 мест в с. Жулдыз необходимо выполнить:
В проектируемом слаботочном шкафу ШРД-600/400-К предусмотреть размещение распределительной коробки КРТМ-2/10 под плинт типа KRONE.
Предусмотреть прокладку провода КРВПМ от слаботочного шкафа до точек подключения терминалов в пластиковых кабель-каналах и установкой абонентских розеток.

ЛОКАЛЬНАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ

В здании школы предусмотрена локальная вычислительная сеть предусмотренная в кабинетах информатики, кабинете английского языка и мультимедиа, а также в служебных помещениях где стоит компьютер. Проводка локальной вычислительной сети выполнена по стенам скрыто в мини-каналах и в подготовке пола в трубе ПВХ диаметром-32мм, проводом марки UTP Cat 5e 4х2х0,5мм.
Для распределения локальной вычислительной сети используются сетевые коммутаторы.
Структурная схема локальной вычислительной сети принята по топологии "Звезда"

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Цыплаков В.Н.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Кармин			
Проверил		Цыплаков			
ГИП		Цыплаков			

01-17-СС

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Слаботочные сети.

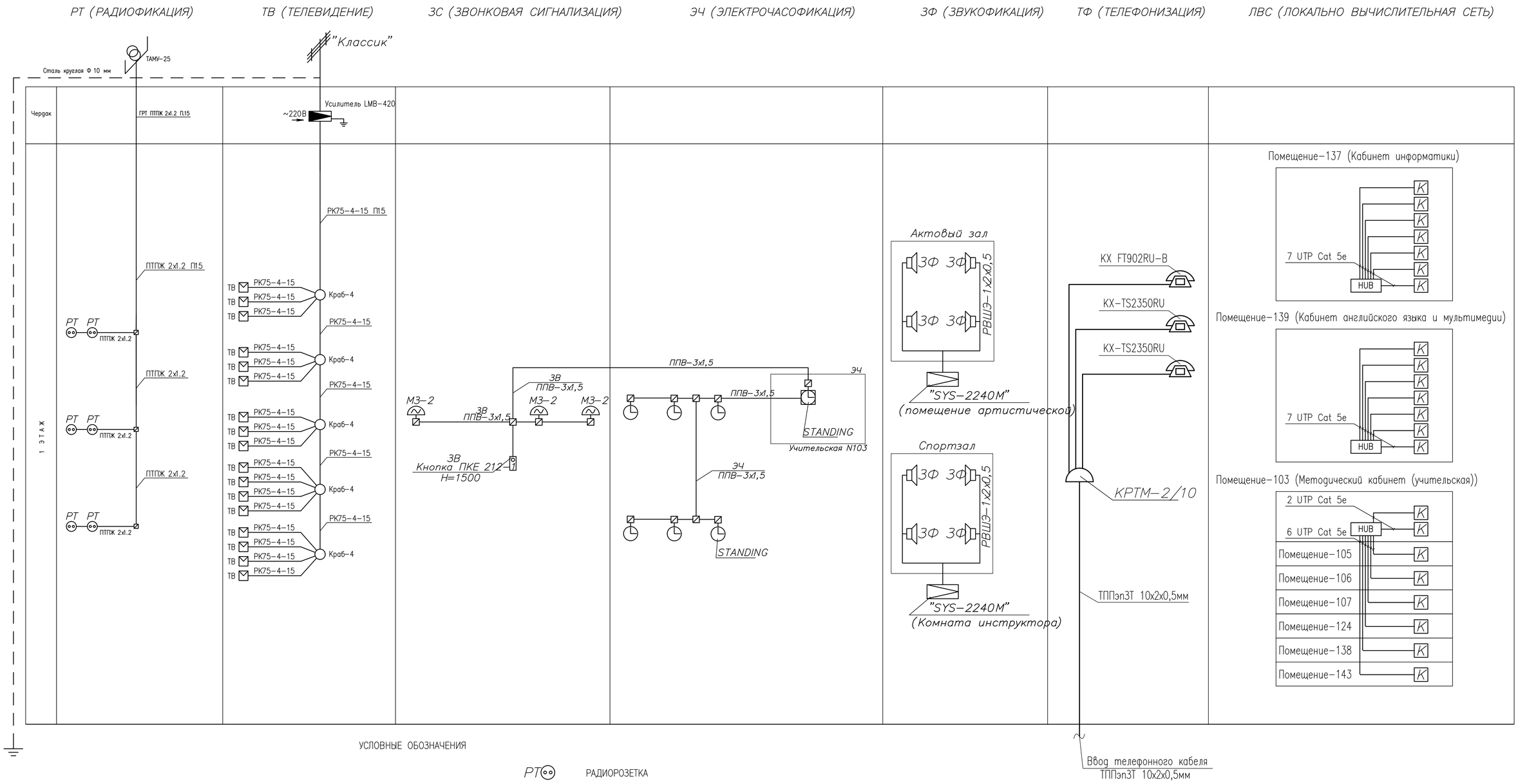
Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные

ТОО "Эркер" г. Уральск

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

Формат А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СЛАБОТОЧНЫЙ ШКАФ
- КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗВУКОФИКАЦИИ "SYS-2240M"
- МНОГОДИАПОЗОННЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ LMB-420
- KX-TS2350RU — ТЕЛЕФОН "PANASONIC KX-TS2350RU"
- KX FT902RU-B — ТЕЛЕФОН ФАКС "PANASONIC KX FT902RU-B"
- КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КРТМ-2/10
- КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ
- РТ — РАДИОРОЗЕТКА
- ТВ — ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ РАЗЬЕМ
- ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ
- ЭЛЕКТРОЧАСЫ ВТОРИЧНЫЕ
- ЭЛЕКТРОЧАСЫ ПЕРВИЧНЫЕ
- ЗВОНОК ГРОМКОГО БОЯ
- КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЗВОНКОМ
- СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ
- HUB — КОММУТАТОР MES2124MB
- K — КОМПЬЮТЕРНАЯ РОЗЕТКА RJ-45

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Кармин			
Проверил		Цыплаков			
ГИП		Цыплаков			

01-17-СС

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

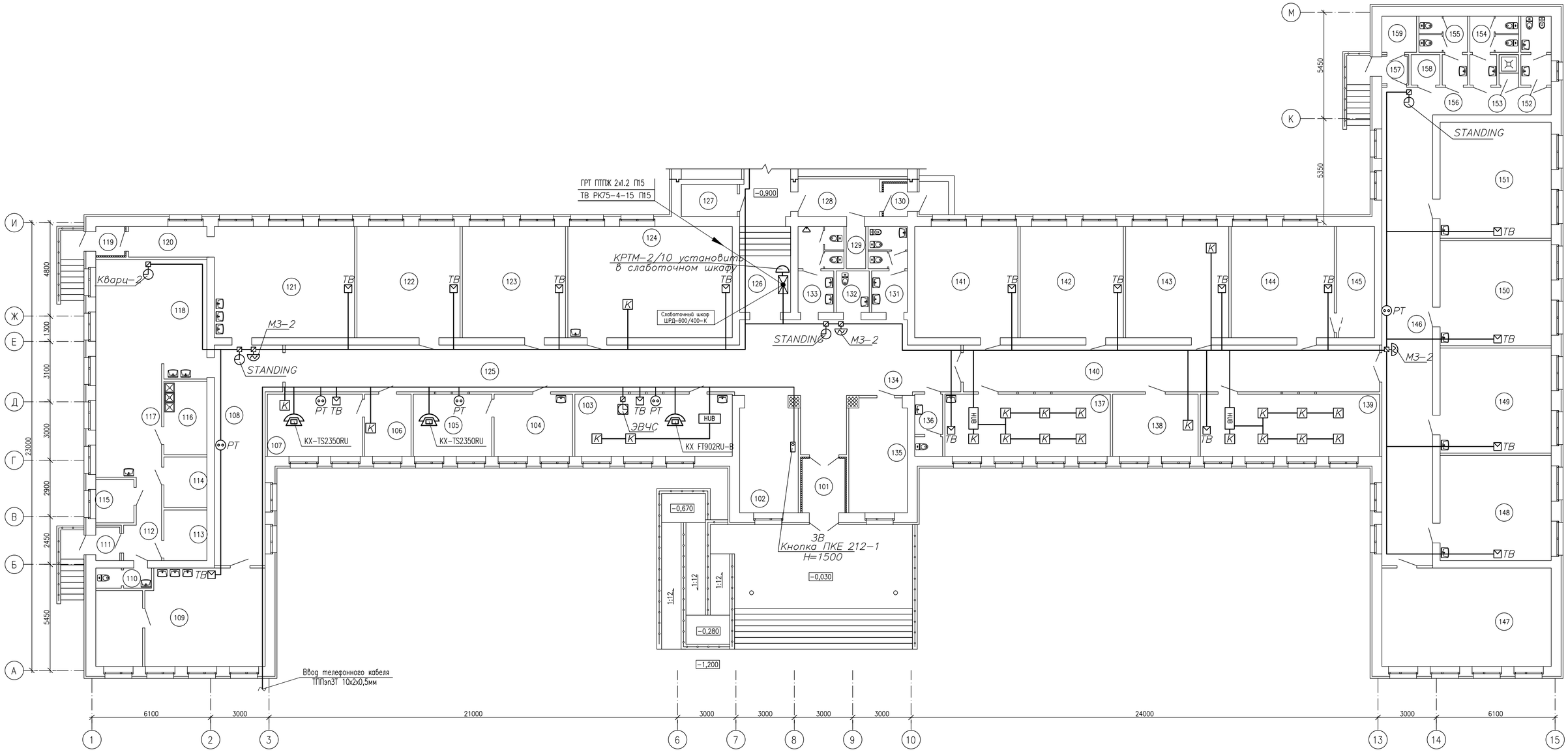
Слаботочные сети.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Структурная схема слаботочных сетей.

ТОО "Эркер" г. Уральск

Формат А2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СЛАБОТОЧНЫЙ ШКАФ
- КХ-TS2350RU — ТЕЛЕФОН "PANASONIC KX-TS2350RU"
- КХ FT902RU-B — ТЕЛЕФОН ФАКС "PANASONIC KX FT902RU-B"
- КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КРТМ-2/10
- КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗВУКОФИКАЦИИ "SYS-2240M"
- МНОГОДИАПОЗОННЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ LMB-420
- КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ
- РТ — РАДИОРОЗЕТКА
- ТВ — ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ РАЗЬЕМ
- ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ
- ЭЛЕКТРОЧАСЫ ВТОРИЧНЫЕ
- ЭЛЕКТРОЧАСЫ ПЕРВИЧНЫЕ
- ЗВОНОК ГРОМКОГО БОЯ
- КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЗВОНКОМ
- СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ
- HUB — КОММУТАТОР MES2124MB
- К — КОМПЬЮТЕРНАЯ РОЗЕТКА RJ-45

Экспликация помещений

(Начало)

N Поме-щения	Наименование	Площадь, м2	кат* пом.
101	Тамбур	6,12	
102	Гардероб для старшеклассников	17,62	
103	Методический кабинет (учительская)	25,80	
104	Процедурная	12,85	
105	Кабинет врача	12,85	
106	Приемная директора	7,59	
107	Кабинет директора	15,56	
108	Рекреация	31,75	
109	Мастерская по ткани и домоводства	40,56	
110	С/у для персонала столовой	2,93	
111	Тамбур	2,11	
112	Коридор	6,75	
113	Кладовая сухих продуктов	5,75	
114	Овощной цех	5,75	
115	Комната персонала	4,35	
116	Моечная кухонной и столовой посуды	8,33	
117	Горячий цех – доготовочная	18,82	
118	Обеденный зал	33,14	

(Продолжение)

N Поме-щения	Наименование	Площадь, м2	кат* пом.
119	Тамбур	2,20	
120	Коридор	6,51	
121	Комбинированная мастерская по обработке дерева и металла	41,17	
122	Кабинет русского языка и литературы	30,26	
123	Кабинет казахского языка и литературы	30,26	
124	Библиотека с читальным залом	48,24	
125	Коридор	55,44	
126	Коридор	11,55	
127	Электрощитовая	4,78	
128	Коридор	8,14	
129	Помещение уборочного инвентаря	2,60	
130	Тамбур	2,08	
131	Санузел для девочек	8,50	
132	С/у для маломобильных групп	3,62	
133	Санузел для мальчиков	9,23	
134	Вестибюль	47,35	
135	Кабинет психолога и логопеда	17,35	
136	Санузел для преподавателей мужской	4,56	

(Продолжение)

N Поме-щения	Наименование	Площадь, м2	кат* пом.
137	Кабинет информатики	27,11	
138	Лаборантская физики, химии и биологии	14,00	
139	Кабинет английского языка и мультимедиа	29,38	
140	Коридор	51,36	
141	Кабинет истории и географии	30,26	
142	Кабинет физики и математики	30,26	
143	Кабинет химии и биологии	30,26	
144	Кабинет НВП	30,26	
145	Комната хранения оружия	11,13	
146	Рекреация	60,44	
147	Комната продленного дня	44,02	
148	4а класс	30,83	
149	3а класс	30,83	
150	2а класс	30,83	
151	1а класс	34,03	
152	С/у для персонала с комнатой лич. гиг. жен.	5,50	
153	Помещение уборочного инвентаря	1,56	
154	Санузел для мальчиков	7,30	

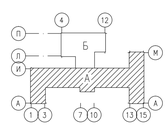
(Продолжение)

N Поме-щения	Наименование	Площадь, м2	кат* пом.
155	Санузел для девочек	8,86	
156	Коридор	14,92	
157	Тамбур	2,65	
158	Стиральная	2,30	
159	Гладильная	3,30	
160	Раздевалка для мальчиков	18,22	
161	Душевая для мальчиков	4,47	
162	Санузел для мальчиков	3,03	
163	Санузел для девочек	3,03	
164	Душевая для девочек	4,47	
165	Раздевалка для девочек	16,26	
166	Коридор	50,05	
167	Кабинет заведующего хозяйством	9,30	
168	Комната техперсонала	11,44	
169	Артистическая-костюмерная	10,40	
170	Эстрада	13,50	
171	Актовый зал	55,98	
172	Спортивный зал	216,23	

(Окончание)

N Поме-щения	Наименование	Площадь, м2	кат* пом.
173	Снарядная	16,88	
174	Инвентарная – инструкторская	11,70	
175	Тамбур	4,42	

Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Кармин			
Проверил		Цыплаков			
ГИП		Цыплаков			

01-17-СС

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Слаботочные сети.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План Блока "А" с расположением слаботочных сетей.

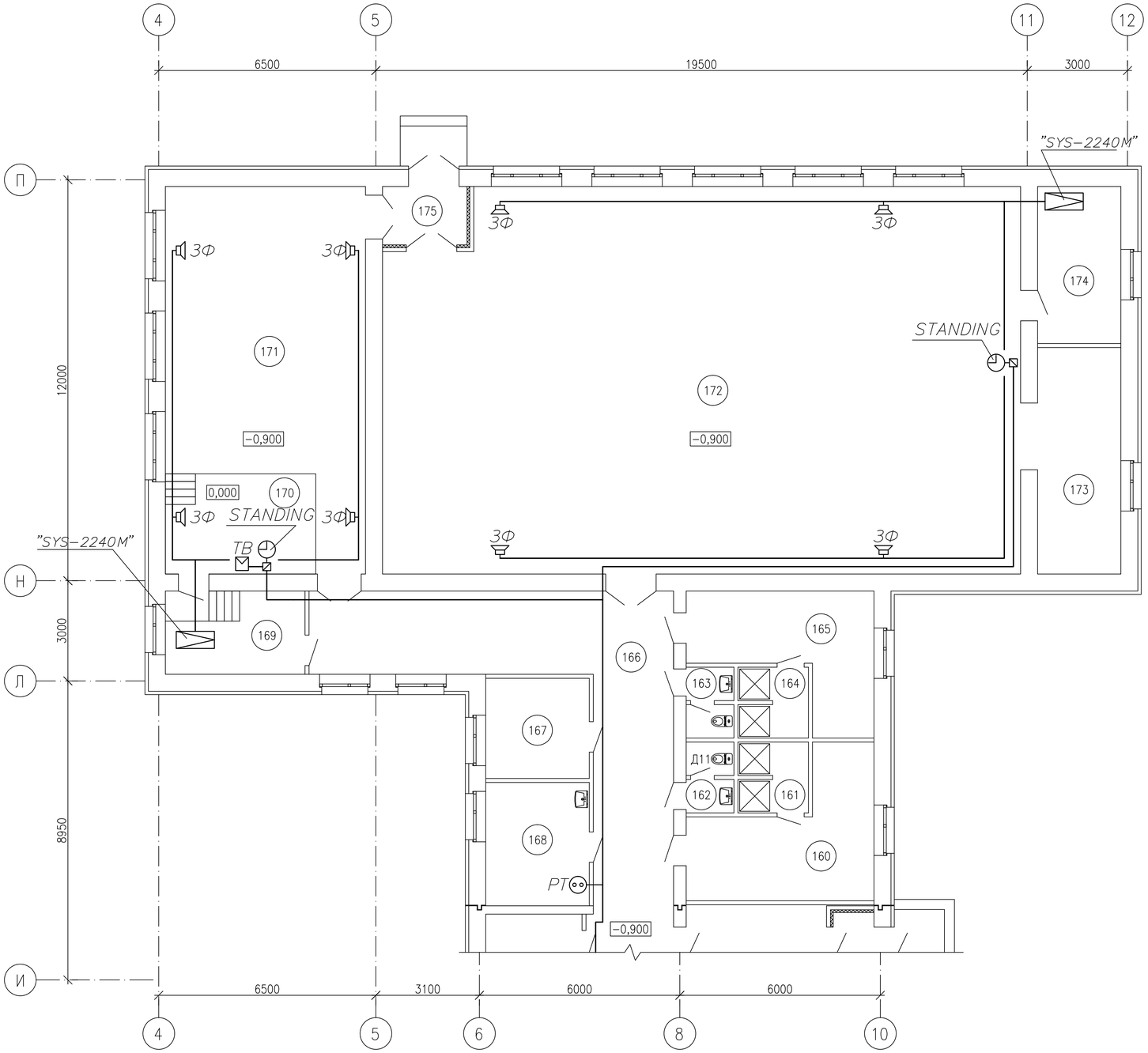
ТОО "Эркер" г. Уральск

Согласовано: ГП Погодаева; НВК, ТС Фомбергиной

Утверждено: 03.2018 Цыплаков; 03.2018

Взам. инв. N; Подп. и дата; Инв. N Подл.

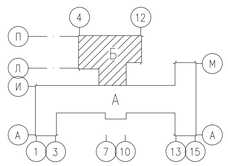
Формат А1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- СЛАБОТОЧНЫЙ ШКАФ
- КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗВУКОФИКАЦИИ "SYS-2240M"
- МНОГОДИАПОЗОННЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ LMB-420
- KX-TS2350RU — ТЕЛЕФОН "PANASONIC KX-TS2350RU"
- KX FT902RU-B — ТЕЛЕФОН ФАКС "PANASONIC KX FT902RU-B"
- КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КРТМ-2/10
- КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ
- РТ — РАДИОРОЗЕТКА
- TB — ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ РАЗЬЕМ
- ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ
- ЭЛЕКТРОЧАСЫ ВТОРИЧНЫЕ
- ЭЛЕКТРОЧАСЫ ПЕРВИЧНЫЕ
- ЗВОНОК ГРОМКОГО БОЯ
- КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЗВОНКОМ
- СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ
- HUB — КОММУТАТОР MES2124MB
- K — КОМПЬЮТЕРНАЯ РОЗЕТКА RJ-45

Схема блокировки



Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	01-17-СС
Исполнил		Кармин				Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО
Проверил		Цыплаков				Слаботочные сети. — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
ГИП		Цыплаков				План Блока "Б" с расположением слаботочных сетей. — ТОО "Эркер" г. Уральск

Согласовано: ГП — Погодаева 03.2018; НВК, ТС — Фахреденов 03.2018

Утверждено: Цыплаков 01.2018

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° Подл.

Формат А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документ а,	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	ЗВУКОФИКАЦИЯ							
1	КОМБИНИРОВАННЫЙ МИКШЕР – УСИЛИТЕЛЬ	"SYS–2240M"			к–т	2		
2	КОЛОНКА ЗВУКОВАЯ (0,5ВТ,8 ОМ)	SWS–03/10			шт	8		
3	МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЦЕНТР	PANASONIC			шт	2		
4	КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ	УК–2П			шт	8		
5	ПРОВОД ЭКРАНИРОВАННЫЙ ЕМК. 1х2х0,5	РВШЭ			м	110		
6	КОРОБ ЗАЩИТНЫЙ ПЛАСТМАССОВЫЙ 22х10мм				м	100		
	ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИЯ							
1	ЭЛЕКТРОЧАСЫ ПЕРВИЧНЫЕ	STANDING			шт	1		
2	ЭЛЕКТРОЧАСЫ ВТОРИЧНЫЕ	STANDING			шт	6		
3	КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ	УК–2П			шт	9		
4	ПРОВОД РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ 2х0.5мм	КСПВ			м	165		
5	ПРОВОД С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ 3х1,5 мм2	ППВ			м	165		
6	КОРОБ ЗАЩИТНЫЙ ПЛАСТМАССОВЫЙ 25х16мм				м	150		
	ЗВОНКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ							
1	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ПКЕ–212–1	ПКЕ–212–1			шт	1		
2	ЗВОНОК ГРОМКОГО БОЯ	МЗ–2			шт	3		
3	КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ	УК–2П			шт	4		
4	ПРОВОД С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ 3х1,5 мм2	ППВ			м	105		
5	КОРОБ ЗАЩИТНЫЙ ПЛАСТМАССОВЫЙ 25х16мм				м	95		
	ТЕЛЕВИДЕНИЕ							
1	ШКАФ СЛАБОТОЧНЫЙ	ШРД–600/400–К			шт	1		
2	АНТЕННА ТЕЛЕВИЗИОННАЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	КЛАССИК			к–т	1		
	АРЕАЛ Р–СУПЕР (С 21ПО 60 ДМВ), ВЕКТОР–КАС (6ПО 12 МВ) ОМЕГА –ПРО (1ПО 5 МВ)							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Исполнил		Кармин			
Проверил		Цыплаков			
ГИП		Цыплаков			

01–17–СС.С

Строительство школы на 108 учащихся мест в с.Жулдыз сельского округа Карасу, Казталовского района, ЗКО

Слаботочные сети.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО "Эркер" г. Уральск

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документ а,	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3	СУММАТОР 1-5/6-12/21-69 FT-301				шт	1		
4	УСИЛИТЕЛЬ АНТЕННЫЙ 220 В	LMB-420			шт	1		
5	ЯЩИК МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 500х500х150мм				шт	1		
6	АНТЕННАЯ РОЗЕТКА				шт	17		
7	ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ							
	1 ОТВОД, ЗАТУХАНИЕ НА ПРОХОДЕ 0,9ДБ РАЗВЯЗКА ОТВОД/ВЫХОД							
	НЕ МЕНЕЕ 26 ДБ.	REXANT EKT-10010S/TAP			шт	17		
8	КАОКСИЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ С ОДНОПРОВОЛОЧНЫМ МЕДНЫМ ВНУТРЕННИМ ПРОВОДНИКОМ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОРИСТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ОБОЛОЧКА							
	ИЗ ПВХ ПЛАСТИКА, ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОКЛАДКИ	РК75-4-15			М	295		
9	ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ АНТЕННЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ	REXANT 4-WAY SPLITTER			шт	5		
10	КОРОБ ЗАЩИТНЫЙ 25х16мм				М	175		
11	ТРУБА ПЛАСТМАССОВАЯ Ф15 мм	ПВХ			М	6		
12	РАЗЬЕМ НАГРУЗКА 75 ОМ				шт	38		
13	ПРОВОЛОКА ОЦИНКОВАННАЯ ДЛЯ ОТТЯЖЕК ДИАМЕТРОМ-3мм	ПСО			м	24		
14	ТАЛРЕПЫ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ ОТТЯЖЕК				шт	3		
	РАДИОФИКАЦИЯ							
1	Радиостойка габарит 1,9м	РС-I			шт	1		
2	Абонентский трансформатор мощностью 25Вт	ТАМУ-25			шт	1		
3	Громкоговоритель	Россия			шт	6		
4	Коробка ответвительная	УК-2П			шт	9		
5	Радиорозетка	РРН			шт	6		
6	Провод радиотрансляционный 2х1.2	ПТПЖ			м	140		
7	Короб защитный пластмассовый 22х10мм				м	125		
	ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документ а,	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ							
1	Телефонный аппарат	KX-TS2350RU			шт	2		
2	Факс "Panasonic"	KX FT902RU-B			шт	1		
3	Коробка под плинт типа KRONE с замком – корпус металлический	КРТМ-2/10			шт	1		
4	Розетка абонентская	RJ-11			шт	3		
5	Кабель телефонный 10х2х0,5мм	ТППэп3Т			м	60		
6	Кабель 2х0,5мм	КРВПМ			м	180		
7	Короб защитный пластмассовый 50х25				м	60		
8	Короб защитный пластмассовый 16х16				м	85		
	ЗАЗЕМЛЕНИЕ АНТЕНН							
1	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ КРУГЛАЯ Ф 10мм				м	60		
2	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 40х4мм				м/кг	18/22,7	1,26	
3	УГОЛОК СТАЛЬНОЙ РАЗМЕРОМ 50х50Х5мм, ДЛИНОЙ 2,5м				шт/м	3/7,5		
	ЛОКАЛЬНО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ							
1	КОММУТАТОР С 24 ПОРТАМИ (HAB)	MES2124MB			ШТ	3		
2	РОЗЕТКА НАКЛАДНАЯ PJ-45 ОДНОПОРТОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ	RJ-45 CAT5E REXANT(03-0121)			ШТ	22		
3	КОННЕКТОР RJ-45				ШТ	50		
4	ПРОВОД С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 4х2х0,5мм2	UTP Cat 5e			М	320		
5	ТРУБА ПЛАСТМАССОВАЯ Д=32мм	ПВХ			М	180		
6	ЛОТОК ПЛАСТИКОВЫЙ С КРЫШКОЙ РАЗМЕРОМ 25х16ММ				М	120		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.