

**Общество с ограниченной ответственностью  
"Энергопроект"**

Байкальское общество архитекторов и инженеров СРО-П-052-11112009  
Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации  
0055-2009-1067536009562-П-52

Заказчик: Государственное казенное учреждение "Служба единого заказчика"  
Забайкальского края

**Детский сад по адресу:  
г. Чита, микрорайон Каштакский**

*Рабочая документация*

**Сети связи**

**09.20.2/П - СС**

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

# Общество с ограниченной ответственностью "Энергопроект"

Байкальское общество архитекторов и инженеров СРО-П-052-11112009  
Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации  
0055-2009-1067536009562-П-52

Заказчик: Государственное казенное учреждение "Служба единого заказчика"  
Забайкальского края

**Детский сад по адресу:  
г. Чита, микрорайон Каштакский**

## *Рабочая документация*

**Сети связи**

**09.20.2/П - СС**

Главный инженер проекта



С.Ю. Бехметьев

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

2020

Согласовано				
Взаим. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
09.20.2/П - ГП	Генеральный план	
09.20.2/П - АР	Архитектурные решения	
09.20.2/П - КЖ1	Конструкции железобетонные. Фундаменты	
09.20.2/П - КЖ2	Конструкции железобетонные	
09.20.2/П - КМ	Конструкции металлические	
09.20.2/П - НФ	Навесная фасадная система	
09.20.2/П - ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
09.20.2/П - ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование	
09.20.2/П - ВК	Водоснабжение и водоотведение	
09.20.2/П - СС	Сети связи	
09.20.2/П - ОС	Охранно-пожарная сигнализация	
09.20.2/П - ЭСН	Электроснабжение и наружное электроосвещение	
09.20.2/П - ТС	Тепловые сети	
09.20.2/П - НВК	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	
09.20.2/П - ССН	Наружные сети связи	
09.20.2/П - УУТЭ	Узел учета тепловой энергии	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 21.1703-2000	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Издание N7	
ГОСТ 21.603-80	Связь и сигнализация	
ГОСТ Р 53246-2008	Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования	
ГОСТ 12.1.030-81	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление и зануление	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
09.20.2/П - СС.С	Спецификация оборудования и материалов	11 листов

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	СОТ. План на -2,700	
4	СОТ. Структурная схема. Наружные видеокамеры	
5	СОТ. Структурная схема. Внутренние видеокамеры	
6	ЧС. План на 0,000	
7	ЧС. План на +3,300	
8	ЧС. Структурная схема	
9	СС. План на отм. 0,000. План на отм.-2,700 в осях А-Г, 3-5	
10	СС. План на +3,300	
11	СС. План на +6,520	
12	СС. План кровли	
13	СС. Структурная схема. Экстренная связь для МГН, телевидение, система контроля и управления доступом	
14	СС. Установка антенной мачты	
15	Схема подключения диспетчерского комплекса для лифта	

## Основные показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Данные проекта
	<u>Телефонизация</u>		
1	Количество абонентов	шт.	11
	<u>Доступ в интернет</u>		
2	Количество рабочих мест	шт.	7
	<u>Телевизионная система видеонаблюдения</u>		
3	Видеорегистратор	шт.	2
4	Монитор 22"	шт.	2
5	Видеокамера	шт.	22
	<u>Телевидение</u>		
6	Количество абонентов	шт.	4

### Общие данные

В соответствии с табл.1 СП 134.13330-2012 (Изм.1) проектируемое здание детского сада оборудуется сетями:

- телефонизации;
- доступом в сеть Интернет;
- электрочасофикации;
- охранного видеонаблюдения;
- вызова для запроса помощи для МГН;
- телевидения;
- контроля доступа;
- системой оповещения населения органами ГОЧС;
- диспетчерским контролем за работой лифта.

### Телефонизация.

Установка телефонов предусматривается в комнате персонала (1эт., пом. 12), приемной (1эт., пом.18), процедурной (1эт., пом.19), медицинском кабинете (1эт., пом.20), комнате охраны (1эт., пом. 24), тренерской (1эт., пом. 38), кабинете логопеда (2эт., пом. 46), кабинете психолога (2эт., пом. 47), кабинете заведующего (2эт., пом. 51), кабинете завхоза (2эт., пом. 52), кабинете методиста (2эт., пом. 53). Предусмотрена установка стационарного телефона с GSM-модемом типа Termit FixPhone v2 rev.4 (или эквивалент).

Подключение осуществляется с помощью модема от оператора сотовой связи при заключении договора на поставку услуг сотовой связи.

### Доступ в сеть Интернет.

В целях информатизации проектом предусматривается оснащение рабочих мест здания детского сада доступом в сеть Интернет.

Подключение компьютерного оборудования осуществляется с помощью модемов от оператора сотовой связи при заключении договора на поставку услуг сотовой связи.

Для доступа в сеть интернет проектом предусматривается установка модемов в медицинском кабинете (1эт., пом.20), в комнате охраны (1эт., пом.24), в кабинете логопеда (2эт., пом. 46), в кабинете психолога (2эт., пом. 47), в кабинете заведующей (2эт., пом. 51), в кабинете завхоза (2 эт., пом. 52), в кабинете методиста (2эт., пом. 53).

### Электрочасофикация.

Проектом предусмотрена электрочасофикация здания детского сада.

Система часофикации предназначена для обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах объекта и строится для создания единой синхронизированной сети точного времени.

Система часофикации проектируемого здания детского сада состоит из одной часовой станции (первичные часы) ПИК-М и вторичных часов, и относится к аналоговой системе общего назначения.

Часовая станция устанавливается в комнате охраны (1 эт., пом. 24). Вторичные часы устанавливаются в холле (1 эт., пом.1), в приемной (1 эт., пом.18), в медицинском кабинете (1 эт., пом.20), в комнате охраны (1 эт., пом.24), в спортивном зале для младших классов (1 эт., пом.36), в тренерской (1 эт., пом.38), в спортивном зале (2 эт., пом. 42), в музыкальном зале (2 эт., пом.44), в кабинете логопеда (2 эт., пом.46), в кабинете психолога (2 эт., пом.47),

в кабинете заведующей (2 эт., пом. 51), в кабинете завхоза (2 эт., пом.52), в кабинете методиста (2эт., пом. 53), в холле (2 эт., пом. 62).

Часы устанавливаются на высоте 2,3 м от уровня пола.

Сеть выполняется кабелем ПРППИМ-1х2х0,8 по стенам помещений - скрыто под штукатуркой, при проходе через перегородки, стены и перекрытия - в стальных трубах.

Электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В.

### Охранное видеонаблюдение.

Проектом предусматривается установка системы охранной телевизионной (СОТ).

Телевизионная система видеонаблюдения создана на базе зарубежного оборудования Germikom/аналог и Safary/аналог. ЖК-монитор 22" Philips 223V5LSB2/аналог, 16-ти канального видеорегистратора для внешнего видеонаблюдения SVR-026 (пр-ва Safary)/аналог, и 8-ми канального видеорегистратора SVR-8/аналог, 3-х источников резервного питания 8-ми канальных СКАТ-v.8/аналог, устанавливаются в комнате охраны. Видеорегистраторы предназначены для параллельной записи 16-ти, 8-ми видеосигналов от видеокамер на свой жесткий диск. При установке жесткого диска 2 Тб, время записи составит 1 месяц. Регистратор позволяет оператору одновременно с записью вести наблюдение за текущей ситуацией на объекте по экрану монитора и воспроизводить ранее записанную информацию.

Формат сжатия - H.264. Гибкая поканальная настройка разрешения и скорости записи.

Режимы записи - постоянный/ запись по тревожному входу/ запись по детектору движения/ ручная запись.

Видеосигнал от каждой видеокамеры поступает на один из 16 или 8 входов цифрового видеорегистратора. Регистратор позволяет одновременно просматривать изображение, поступающее с видеокамер или жесткого диска на экран монитора и одновременно записывать информацию с видеокамер.

Варианты отображения живого видео - 1 экран, 4 экрана, 9 экранов, 16 экранов.

Варианты отображения записанного видео - 1 экран, 4 экрана, 9 экранов.

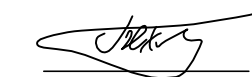
Проектом предусмотрена установка 22 видеокамер, а именно:

- Цветная видеокамера (уличная), с ИК подсветкой, SR-N200V2812IRA (2.8-12) AHD 2.0/аналог – 16 шт;
- Цветная видеокамера (купольная), с ИК подсветкой SR-D200V2812IRA (2.8-12) AHD 2.0/аналог – 6 шт.

В состав рабочей документации, передаваемой заказчику, включают заключение о том, что в проектную документацию повторного использования внесены изменения, не затрагивающие характеристики конструкций, элементов конструктивных систем объекта капитального строительства, влияющих на безотказность их работы.

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



С.Ю. Бехметьев

09.20.2/П - СС						
Детский сад по адресу: г. Чита, микрорайон Каштакский						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Попова					Стадия
Проверил	Позднякова					Лист
						Листов
						Р
						1
						15
Н.контроль	Позднякова					Общие данные (начало)
ГИП	Бехметьев					

Видеокамеры устанавливаются в холле (1 эт., пом. 1), в вестибюле (1 эт., пом. 13), в комнате охраны (1 эт., пом., 24), в спортивном зале для младших групп (1 эт, пом. 36), по периметру здания детского сада согласно чертежам. Все камеры устанавливаются на высоте не менее 2м.

На экране монитора на фоне изображения высвечивается номер камеры, дата, текущее время.

При полном заполнении жесткого диска, регистратор стирает самые ранние записи, а на их место записывает самые свежие. Таким образом, обеспечивается сохранность информации о событиях последние 30 дней (1 месяц).

Телевизионная система видеонаблюдения работает в круглосуточном режиме.

Кабели RG-6U и ШВВП 2\*0.75 к видеокамерам прокладываются по стенам и потолку здания - в двойном кабель-канале, при проходе через перегородки, стены - в ПВХ трубах.

Электропитание цифровых видеорегистраторов и источников резервного питания СКАТ-в.8/аналог предусматривается по 1 категории надежности электроснабжения от щита ШР ОПС, расположенном в комнате охраны, кабелем ВВГнг-LSLTx-3x2,5.

#### **Система вызова для запроса помощи для МГН.**

В соответствии с п.5.3.6 СП59.13330-2016 помещения для МГН оборудуются системой вызова для запроса помощи.

Система для запроса помощи для МГН реализована на основе переговорных абонентских устройств для связи с персоналом (охранником) и ведения с ним переговоров GS-2001P1, из помещений для МГН.

Переговорные устройства устанавливаются в лифтовом холле (1 эт., пом.17), санузле для МГН (1 эт., пом. 22), в спортивном зале для младших групп (1 эт., пом. 36), в спортивном зале (2 эт., пом. 42), в музыкальном зале (2 эт., пом. 44), в лифтовом холле (2 эт., пом. 50).

Для соединения переговорных устройств используется кабель Лоутокс21нг(А)-FRLSLTx, прокладываемый по стенам помещений здания - в кабель-канале, при прохождении через перегородки, стены и перекрытия - в стальных трубах.

#### **Телевидение.**

Проектом предусматривается создание абонентской телевизионной сети для трансляции сети телевидения. На кровле детского сада устанавливается мачта телевизионная высотой 6 м типа "Вертикаль-6" с тремя коллективными антеннами АТКГ(В)-2.1.1,3.2 и АТКГ(В)-4.1.6-12.4 и АТКГ(В)-5.1.21-60.4.

Нижний конец мачты «Вертикаль-6» опирается на поворотный шарнир, позволяющий поднимать и опускать мачту вместе с установленными на нее антеннами. Конструкция нижней секции предусматривает возможность поворота антенн вокруг вертикальной оси мачты на любой угол. Мачты поддерживаются оттяжками из стальной проволоки диаметром 3,6-4 мм, для натяжения которых возможно комплектование мачты защелками-натяжителями или талрепами.

Характеристики:

1. Высота мачты – 6 м;
2. Количество секций – 4;
3. Максимальное количество антенн – 3;
4. Масса – не более 18.2 кг.

Телевизионная сеть выполняется кабелями RG-11 (от антенн до ответвителей) и RG-6U (от ответвителей до разветвителей), прокладываемыми по стенам здания - в ПВХ кабель-канале, по кровле и чердаку - в стальных трубах, при проходе через перегородки, стены - в ПВХ трубах, при проходе через перекрытия - в стальных трубах.

Разветвители устанавливаются в комнате охраны (1 эт., пом. 24), в кабинете логопеда (2эт., пом.46), в кабинете психолога (2эт., пом. 47), в кабинете заведующего (2эт., пом. 51), в кабинете методиста (2эт., пом. 53).

При необходимости выполняется подключение дополнительных абонентов к сети ТВ непосредственно от разветвителей.

Установка телевизионных розеток предусматривается в кабинете логопеда (2эт., пом.46), в кабинете психолога (2эт., пом. 47), в кабинете заведующего (2эт., пом. 51), в кабинете методиста (2эт., пом. 53).

Заземление мачты «Вертикаль-6» выполнить кругом стальным d=8 мм.

#### **Система контроля доступа.**

С целью ограничения доступа на объект посторонних проектом предусматривается установка системы контроля доступа (аудиодомофон) на главном входе здания детского сада.

Домофонизация построена на основе оборудования аудиодомофонной связи фирмы«Vizit».

На входной калитке территории детского сада устанавливается система аудиодомофона (вызывная панель, кнопка выхода, электромагнитный замок, блок питания). Трубка аудиосвязи устанавливается в комнате охраны (пом. 24, отг. 0.000).

От силового щита ШР-ОПС до блока питания прокладывается питающая линия силовым кабелем (N9 на плане).

От вызывной панели до трубки аудиосвязи прокладывается линия связи (N10 на плане), выполненная комбинацией коаксиального (RG-6U) и силового кабелей.

Соединение медного и алюминиевого кабелей осуществляется с помощью сжима ответвительного в распределительной коробке IP55.

Ключи доступа выдаются родителям и обслуживающему персоналу детского сада строго под запись в книге учета кодов доступа. Также имеется возможность набора цифрового кода доступа с клавиатуры домофона либо открытия дверей из комнаты охраны через аудиодомофонную связь. Электропитание домофона предусматривается от сети 220В.

#### **Система оповещения населения органами ГОЧС.**

В соответствии с п.7.1 СП 133.13330.2012 проектом предусматривается устройство системы оповещения населения органами ГОЧС. Согласно Письму Муниципального казенного учреждения "Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям городского округа "Город Чита" №431 от 04.06.2020 г. в настоящее время для оповещения населения городского округа "Город Чита" используется комплекс технических средств оповещения по радиоканалу КТСО-Р на базе аппаратуры П-166.

В состав системы оповещения населения органами ГОЧС входит:

- усилительно-коммутационный блок;
- выносное акустическое устройство на базе аппаратуры П-166.

Усилительно-коммутационный блок системы оповещения населения органами ГОЧС устанавливается на посту охраны. Для трансляции оповещения на опоре освещения №13 устанавливается выносное акустическое устройство (ВАУ на плане).

#### **Диспетчерский контроль за работой лифта**

В соответствии с п.9.3.4 СП 252.1325800.2016 для здания детского сада предусматривается диспетчерский контроль за параметрами работы лифта. В качестве устройства диспетчерского контроля принят диспетчерский комплекс с работой по двухпроводной линией связи марки "Обь" (или аналог).

Согласно требованиям ГОСТ 53780 устройство диспетчерского контроля, подключенное к лифту, передает следующую информацию:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки) устройства управления лифта;
- о срабатывании устройства инициации вызова диспетчера из кабины лифта.

В состав диспетчерского комплекса входят лифтовой блок ЛБ, контроллер локальной шины КЛШ, кабель соединительный 25x25, ИБП 60В 0,15А, микрофонный усилитель.

Лифтовый блок устанавливается в комнате охраны (1эт., пом.24).

Управление диспетчерским комплексом осуществляется контроллером КЛШ, выполненным в виде самостоятельной конструкции, снабженной органами управления и индикации, что позволяет использовать его в качестве автономного диспетчерского пульта. КЛШ устанавливается в комнате охраны (1эт., пом.24) и подключается к ПК.

Для получения информации с КЛШ необходимо установить на ПК программное обеспечение диспетчерского комплекса MPult, поставляемое комплектно с оборудованием.

Проектом предусматривается установка системы связи с работой по двухпроводной линии марки "Обь" ЛНГС.465213.099-02 (или аналог).

Система связи лифта имеет возможность работать в трех режимах: "Консьерж", "Перевозка пожарных подразделений", "Пожарная опасность", состоит из блока управления, переговорных устройств, ИБП 12В 0,75А, оптоадаптера 12-24В, микрофонного усилителя, громкоговорителя лифта.

Данная система обеспечивает ремонтную двухстороннюю переговорную связь между:

- постом охраны и кабиной;
- постом охраны и нижней этажной площадкой;
- постом охраны с основным посадочным этажом (в режиме «Перевозка пожарных подразделений»).

На все устройства диспетчерского контроля наносятся маркировки с указанием торговой марки, модели и идентификационного номера.

При заказе лифтового блока уточнить марку контроллера установленного лифта.

#### **Защитные меры безопасности**

Расстояние между информационными кабелями, проложенными по стене, и проходящими параллельно изолированными проводами осветительной или силовой проводки не менее 25 мм.

Монтажная организация перед работами должна ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования выполнить в соответствии с Правилами устройства электроустановок, СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030-81(2001) и технической документацией заводов-изготовителей используемого оборудования. Для заземления оборудования использовать заземляющее устройство здания.

Все электромонтажные работы производить согласно действующих норм и правил, обеспечивающих безопасную эксплуатацию электроустановок объекта.

При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", "Правила эксплуатации установок потребителей", "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора".

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения. Пусконаладочные работы следует проводить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016.

#### **Акты освидетельствования на электромонтажные работы**

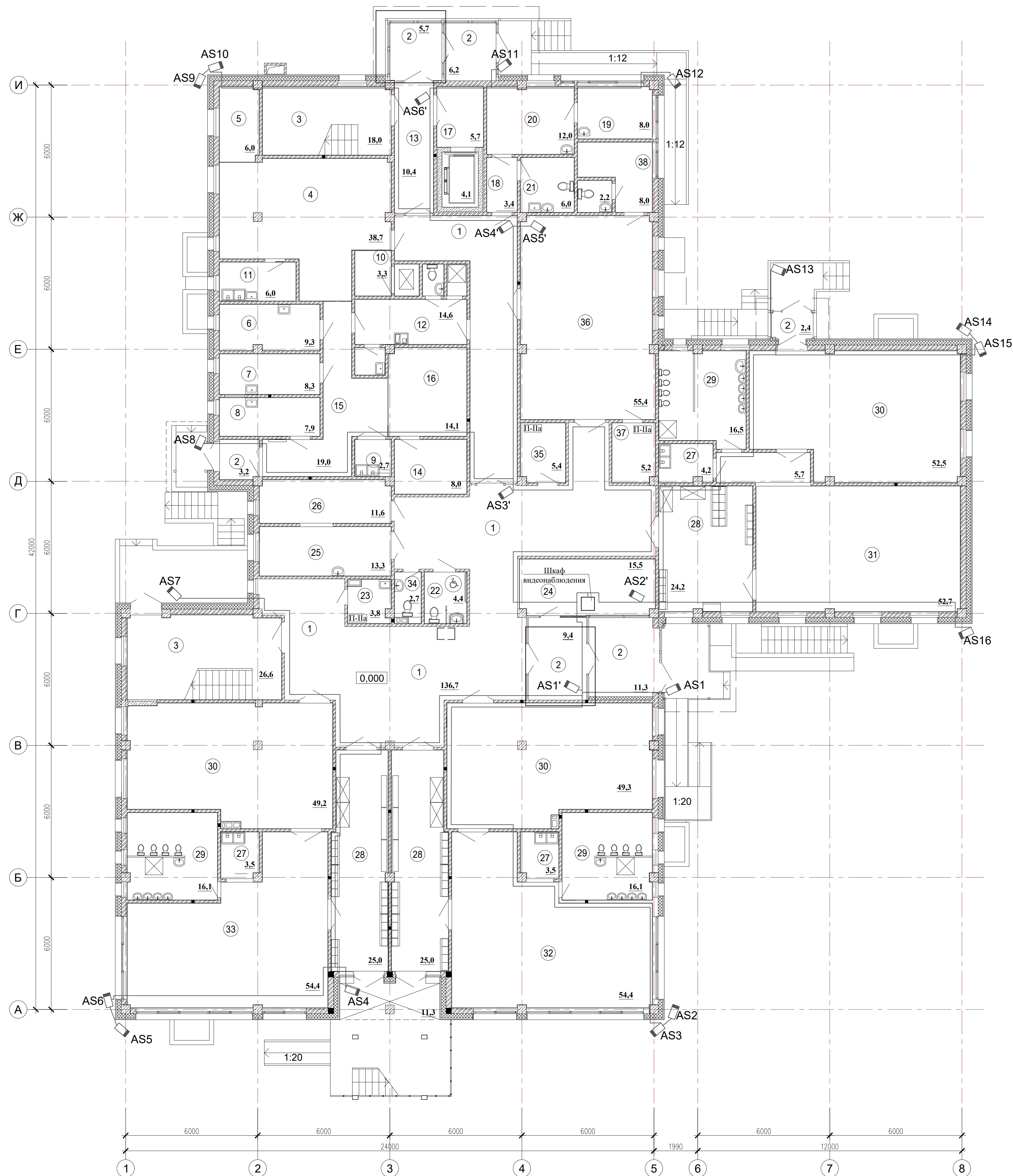
Перечень видов работ (в рамках данной проектной документации), для которых необходимо обязательное оформление Актов освидетельствования электромонтажных работ:

- устройство скрытой прокладки кабеля - в ПВХ гофрированных и гладких трубах, в стальных трубах, в ПВХ кабель-канале, в кабельных лотках, в штрабах;
- устройство открытой прокладки кабеля.

							09.20.2/П - СС		
							Детский сад по адресу: г. Чита, микрорайон Каштакский		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Попова			<i>С.И.П.</i>			Р	2	
Проверил	Позднякова			<i>С.И.П.</i>					
							Общие данные (окончание)		
Н.контроль ГИП							ООО "Энергопроект"		



СОТ. План на отм. 0,000



Экспликация помещений

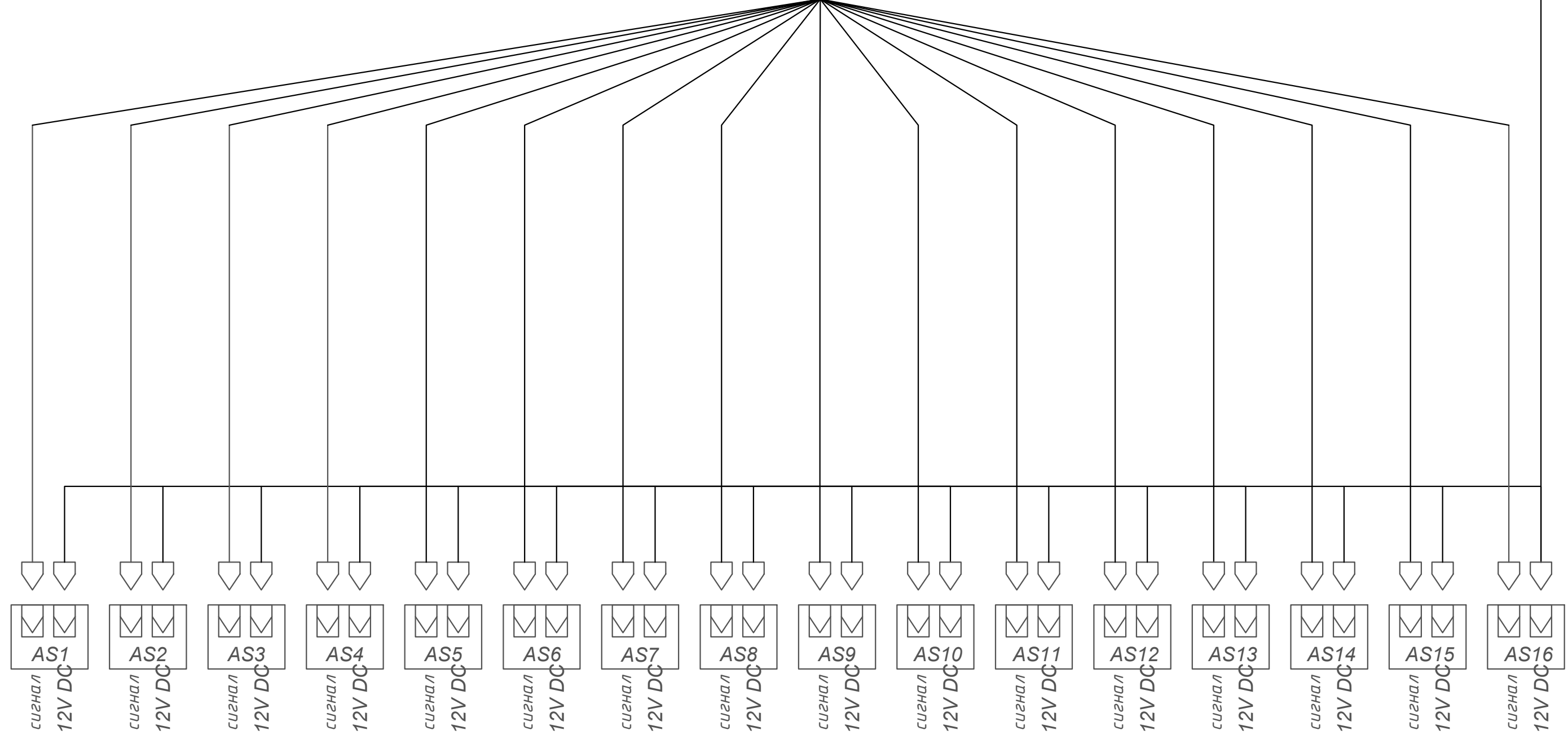
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
1	Холл и коридор	136,7	
2	Тамбур	37,7	
3	Лестница	44,6	
4	Горячий цех	38,7	
5	Зона холодного цеха	6,0	
6	Мясо-рыбный цех	9,3	
7	Овощной цех	8,3	
8	Цех первичной обработки овощей	7,9	
9	Моечная тары	2,7	
10	Раздаточная	3,3	
11	Моечная кухонной посуды	6,0	
12	Комната персонала пищеблока, санузел, душевая, приготовление дез. растворов	14,6	
13	Вестибюль	10,4	
14	Кладовая сыпучих продуктов	8,0	
15	Загрузочная, коридор	19,0	
16	Помещение для установки холодильных шкафов	14,1	
17	Лифтовой холл, лифтовая шахта	9,8	
18	Приемная	3,4	
19	Процедурная	8,0	
20	Медицинский кабинет	12,0	
21	Туалет медблока	6,0	
22	Санузел для персонала и МПН	4,4	
23	Комната уборочного инвентаря	3,8	
24	Комната охраны	15,5	
25	Постирочная	13,3	
26	Гладильная	11,6	
27	Буфетная	11,2	
28	Раздевальная	74,2	
29	Туалетная	48,7	
30	Спальная	151,0	
31	Младшая группа (групповая)	58,4	
32	Младшая группа (групповая)	54,4	
33	Средняя группа (групповая)	54,4	
34	Туалет персонала	2,7	
35	Кладовая чистого белья	5,4	
36	Спортивный зал для младших групп	55,4	
37	Инвентарная спортивного зала	5,2	
38	Тренерская	10,2	
Итого площадь всех помещений:		986,3	

Выполнил	Попова	09.16	Привязан	09.20.2/П - СС	ООО "Энергопроект"
Проверил	Позднякова	09.16			
ГИП	Бехметкина	09.16	Листов		
Н.контроль	Позднякова	09.16			
Интв.№			Детский сад по адресу: г. Чита, микрорайон Каштакский		
			0834300045216000023-01-СОТ		
			Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Крутиков	09.16			
ГИП	Барникова	09.16			
Разработал	Быкова	09.16			
Выполнил	Быкова	09.16			
Норм.контр.	Болтенкова	09.16			
Детский сад на 110 мест			Стадия	Лист	Листов
СОТ. План на отм. 0,000			Р	43	
			АО "ПИК"		

# СОТ. Структурная схема. Наружные видеокамеры

**Видеорегистратор  
16-и каналный №1**

**ИБП**



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

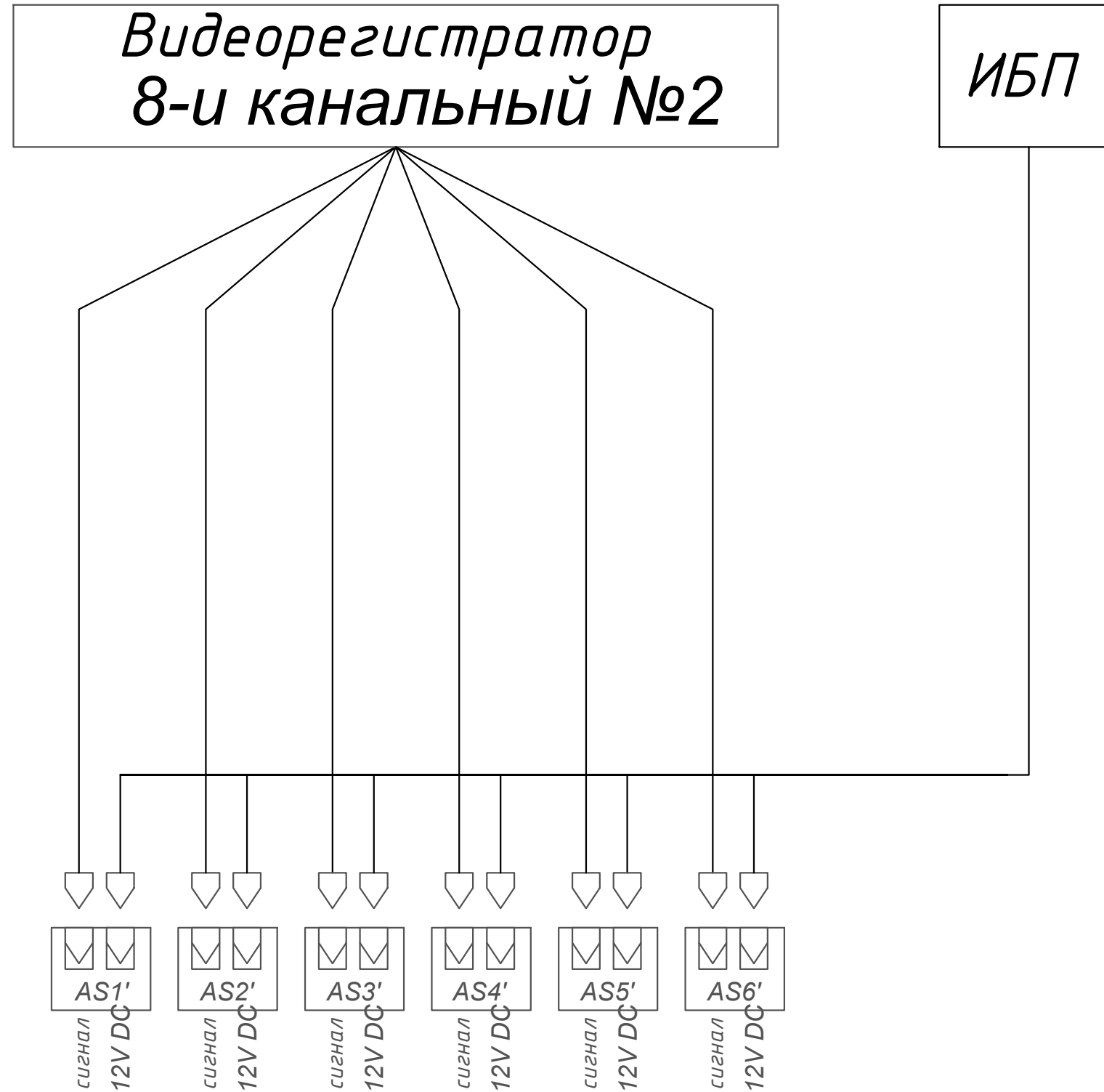
Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						083430004521600023-01-СОТ								
						Детский сад по ул.Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска								
						Детский сад на 110 мест								
						СОТ. Структурная схема. Наружные видеокамеры								
Привязан: 09.20.2/П - СС						Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Привязал	Попова	<i>[Signature]</i>	06.20	ГАП	Крутиков	<i>[Signature]</i>	09.16	ГИП	Барина	<i>[Signature]</i>	09.16	Р	54	
Проверил	Позднякова	<i>[Signature]</i>	06.20	Разработал	Быкова	<i>[Signature]</i>	09.16	Выполнил	Быкова	<i>[Signature]</i>	09.16	АО "ПИК"		
Инв.№				Норм.контр.	Болтенкова	<i>[Signature]</i>	09.16							

СОТ. Структурная схема. Внутренние видеокamеры



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

0834300045216000023-01-СОТ

Детский сад по ул.Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска

Привязан: 09.20.2/П - СС				Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
ГАП	Крутиков	<i>[Signature]</i>	09.16						
Привязал	Попова	<i>[Signature]</i>	06.20	ГИП	Барина	<i>[Signature]</i>	09.16		
Проверил	Позднякова	<i>[Signature]</i>	06.20	Разработал	Быкова	<i>[Signature]</i>	09.16		
				Выполнил	Быкова	<i>[Signature]</i>	09.16		
Инв.№				Норм.контр.	Болтенкова	<i>[Signature]</i>	09.16		

Детский сад на 110 мест

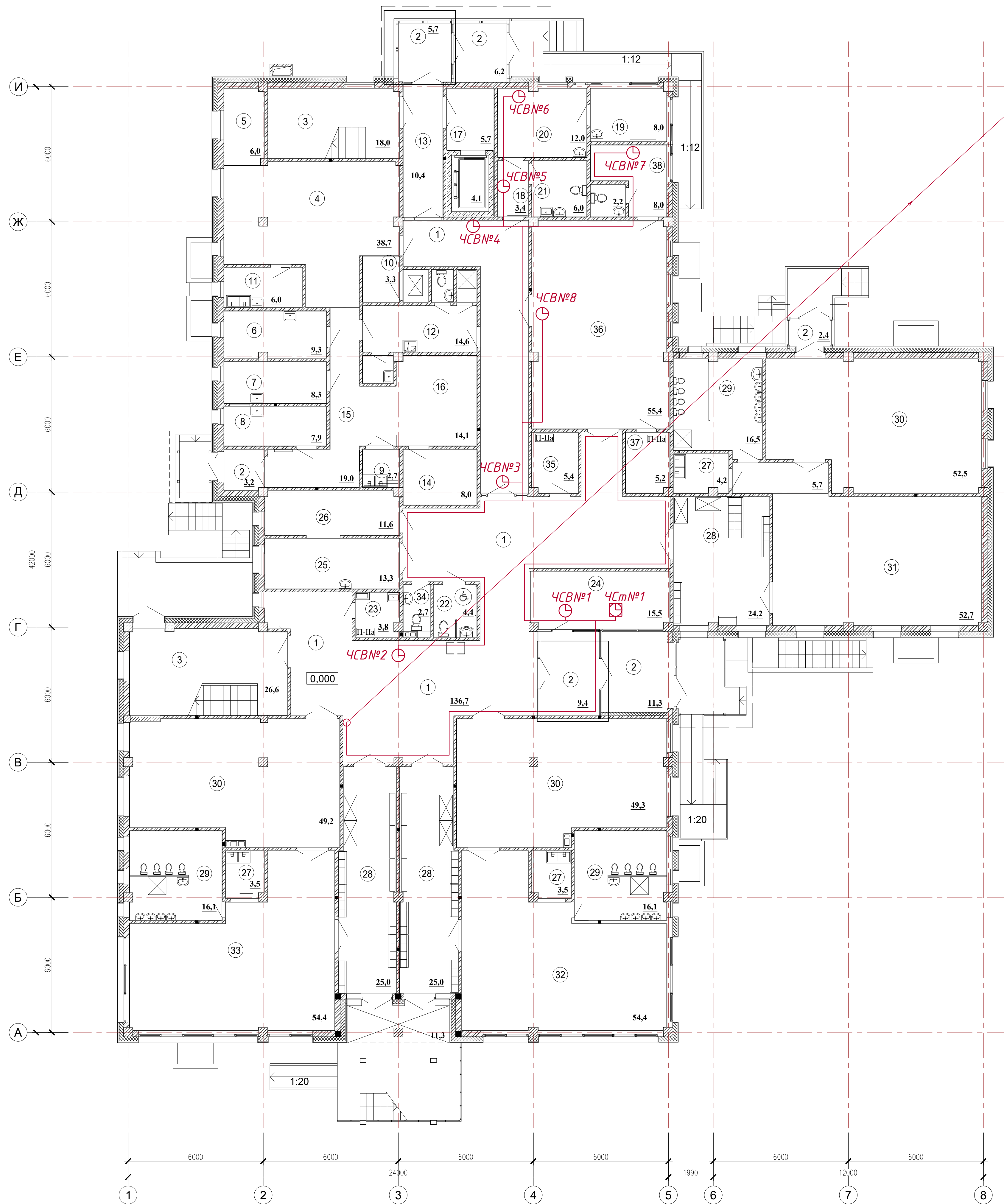
Стадия	Лист	Листов
Р	65	

СОТ. Структурная схема.  
Внутренние видеокamеры

АО "ПИК"



ЧС. План на отм. 0,000



ПРППМ 1\*2\*0,8мм2  
на отм. +3.300  
П32

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Холл и коридор	136,7	
2	Тамбур	23,7	
3	Лестница	44,6	
4	Горячий цех	38,7	
5	Зона холодного цеха	6,0	
6	Мясо-рыбный цех	9,3	
7	Овощной цех	8,3	
8	Цех первичной обработки овощей	7,9	
9	Моечная тары	2,7	
10	Раздаточная	3,3	
11	Моечная кухонной посуды	6,0	
12	Комната персонала пищеблока, санузел, душевая, приготовление дез. растворов	14,6	
13	Вестибюль	46,7	10,4
14	Кладовая сыпучих продуктов	8,0	
15	Загрузочная, коридор	19,0	
16	Помещение для установки холодильных шкафов	14,1	
17	Лифтовой холл, лифтовая шахта	9,8	
18	Приемная	3,4	
19	Процедурная	8,0	
20	Медицинский кабинет	12,0	
21	Туалет медблока	6,0	
22	Санузел для персонала и МГН	4,4	
23	Комната уборочного инвентаря	3,8	
24	Комната охраны	15,5	
25	Постирочная	13,3	
26	Гладильная	11,6	
27	Буфетная	11,2	
28	Раздевальная	74,2	
29	Туалетная	48,7	
30	Спальная	151,0	
31	Младшая группа (групповая)	58,4	
32	Младшая группа (групповая)	54,4	
33	Средняя группа (групповая)	54,4	
34	Туалет персонала	2,7	
35	Кладовая чистого белья	5,4	
36	Спортивный зал для младших групп	55,4	
37	Инвентарная спортивного зала	5,2	
38	Тренерская	10,2	
Итого площадь всех помещений:		986,3	

Согласовано  
Гл. спец. 01.12  
Консультант  
Александрова  
Гл. спец. 01.12

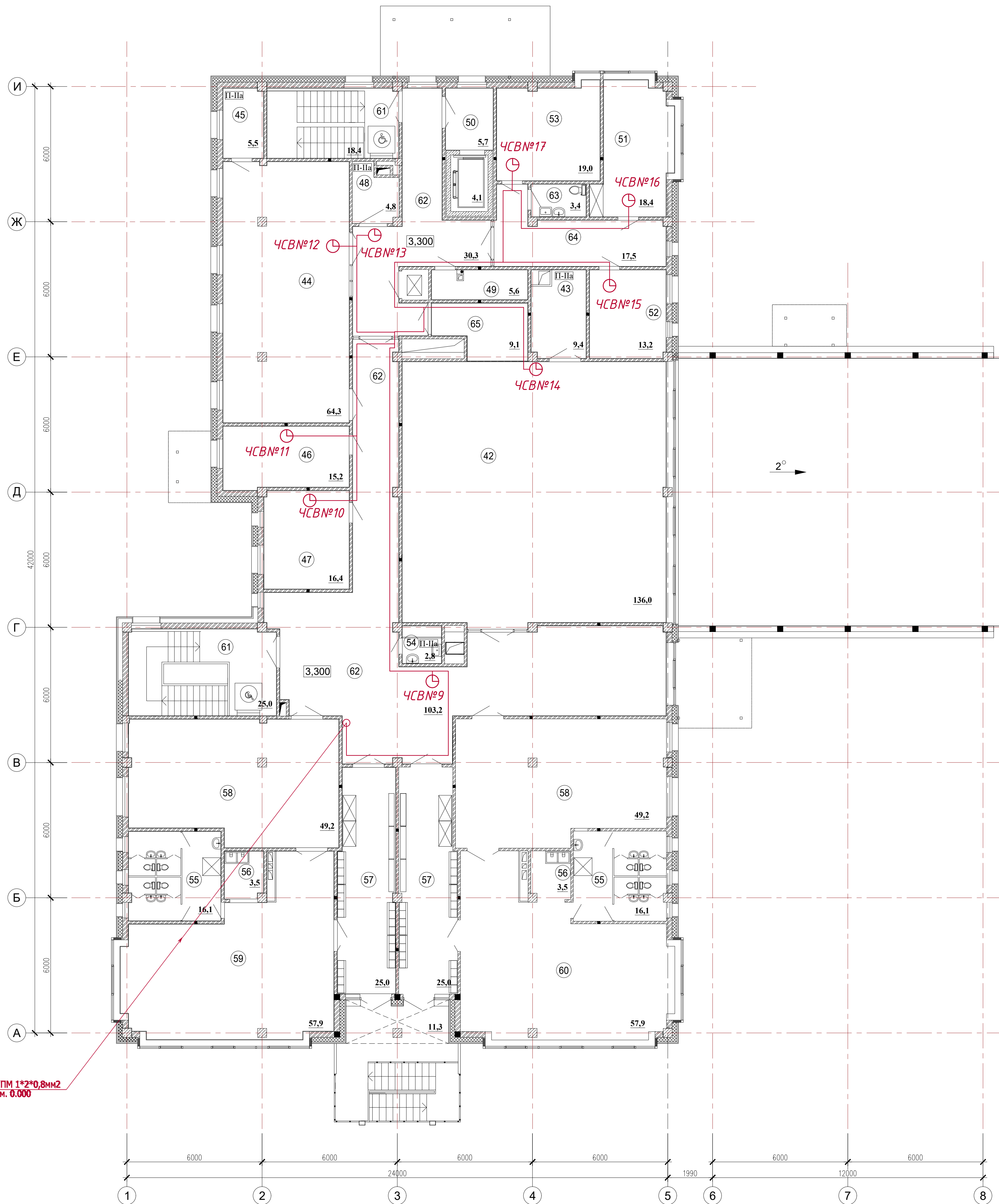
Взам. инв. №  
01.12  
Заказчик  
Баранова  
01.12

Подпись и дата  
Имя, № подл.

Привязан: 09.20.2ЛП - СС  
Привязал: Попова  
Проверил: Позднякова  
Имя, №

0834300045216000023-01-ЧС					
Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Крутиков				09.16
ГИП	Баранова				09.16
Разработал	Быкова				09.16
Выполнил	Быкова				09.16
Норм. контр.	Болтенкова				09.16
Детский сад на 110 мест				Стадия	Лист
				Р	56
ЧС. План на отм. 0,000				АО "ПИК"	

ЧС. План на отм. +3,300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
42	Спортивный зал	136,0	
43	Инвентарная спортивного зала	9,4	
44	Музыкальный зал	64,3	
45	Инвентарная музыкального зала	5,5	
46	Кабинет логопеда	15,2	
47	Кабинет психолога	16,4	
48	Кладовая чистого белья	4,8	
49	Хозяйственное помещение	5,6	
50	Лифтовой холл, лифтовая шахта	9,8	
51	Кабинет заведующей	18,4	
52	Кабинет завхоза	13,2	
53	Кабинет методиста	19,0	
54	Комната уборочного инвентаря	2,8	
55	Туалетная	32,2	
56	Буфетная	7,0	
57	Раздевальная	50,0	
58	Спальная	98,4	
59	Старшая группа (групповая)	57,9	
60	Подготовительная группа (групповая)	57,9	
61	Лестницы (пожаробезопасная зона)	43,8	
62	Холл и коридор	133,5	
63	Туалет персонала	3,4	
64	Приемная	17,5	
65	Коридор спортзала	9,1	
Итого площадь всех помещений:		831,1	

Изм. №	Дата	Подпись	И.В. №
01.12	01.12	Александрова	01.12
01.12	01.12	Барынова	01.12

Согласовано	И.В. №
Гл. спец.	01.12
Консультант	01.12
Гл. спец.	01.12

Привязан:	09.20.2/П - СС
Привязал:	Попова
Проверил:	Позднякова
И.В. №	

0834300045216000023-01-ЧС					
Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Крутиков				09.16
ГИП	Барынова				09.16
Разработал	Быкова				09.16
Выполнил	Быкова				09.16
Норм. контр.	Болтенкова				09.16
Детский сад на 110 мест				Стадия	Лист
				Р	67
ЧС. План на отм. +3,300				АО "ПИК"	



# ЧС. Структурная схема

Перв. примен.

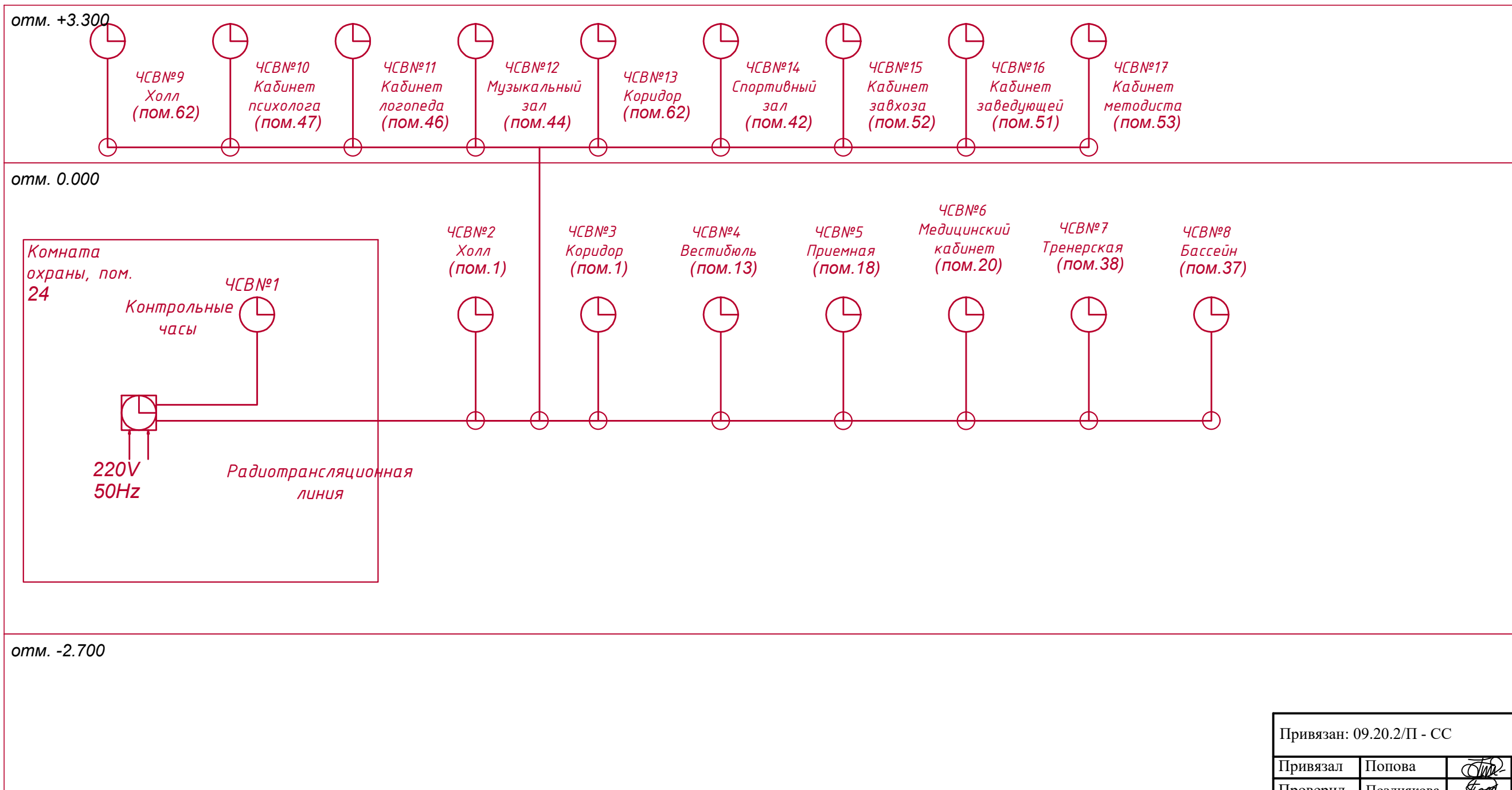
Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.



Привязан: 09.20.2/П - СС			
Привязал	Попова	<i>Попова</i>	06.20
Проверил	Позднякова	<i>Позднякова</i>	06.20
Инв.№			

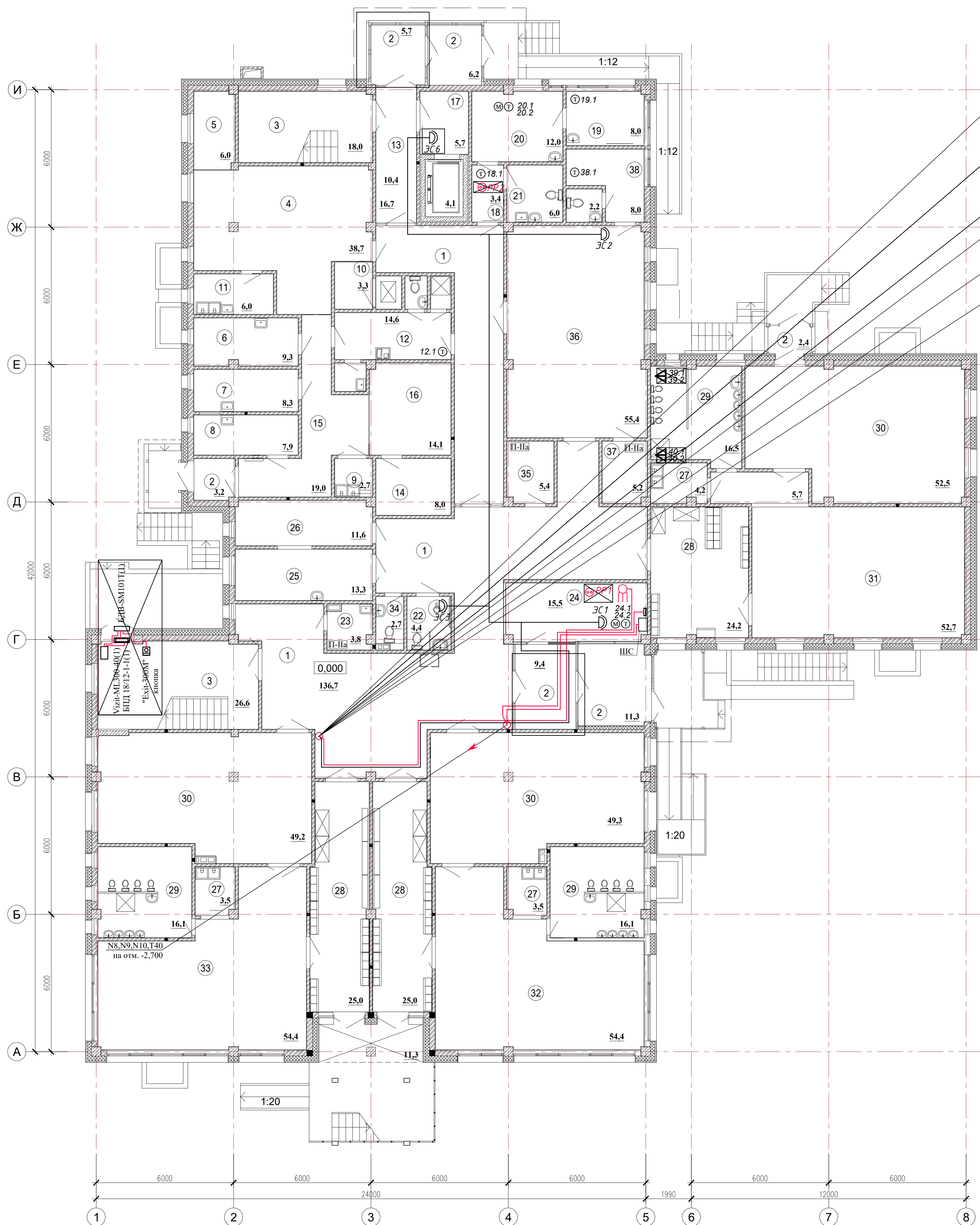
## Условные обозначения

№ п/п	Элемент	Наименование
1		Часовая станция "ПИК-М"..
2		Настенные стрелочные вторичные часы "ВЧС-04-55Е".
3		

0834300045216000023-01-ЧС					
Детский сад по ул.Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска					
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
ГАП		Крутиков		<i>Крутиков</i>	09.16
ГИП		Баринова		<i>Баринова</i>	09.16
Разработал		Быкова		<i>Быкова</i>	09.16
Выполнил		Быкова		<i>Быкова</i>	09.16
Норм.контр.		Болтенкова		<i>Болтенкова</i>	09.16
Детский сад на 110 мест				Стадия	Лист
				Р	78
ЧС. Структурная схема				АО "ПИК"	

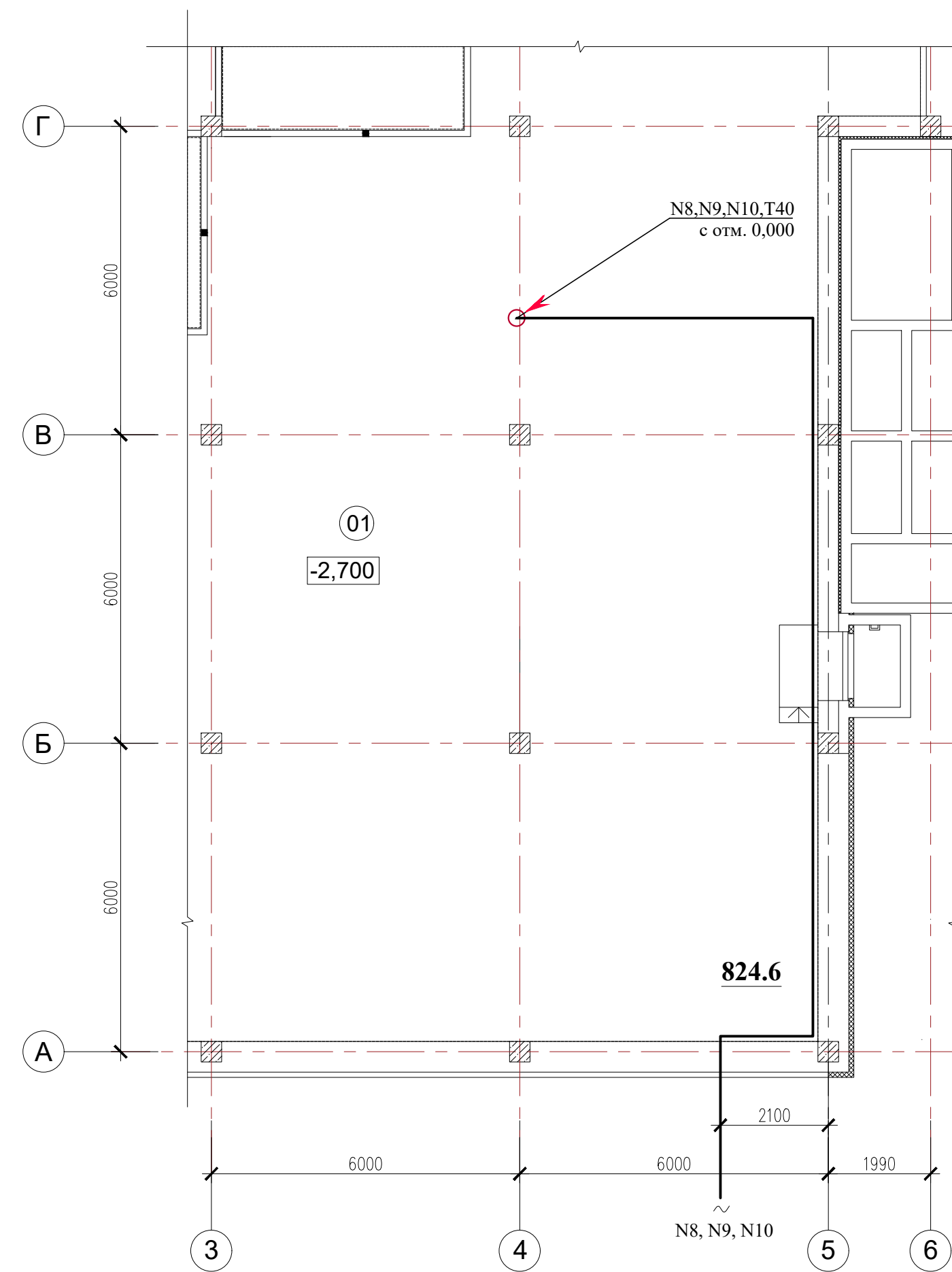


СС. План на отм. 0,000



- 10\*NKL9100A-1Y мм2  
на отм. +3.300  
П140
- 2\*Лоуток21нг(А)-FRLSLTx 2x2x0.5 мм2  
(ЭСЗ-ЭСЗ)  
на отм. 3.300, П140
- RG-11  
с отм. 3.300, П140
- ~~2ПВЖ-1x1.8  
с отм. +3.300 Т32~~
- ~~ПТБЖ 2\*1,2мм2  
на отм. +3.300 Т32~~
- ~~ОКМС-3/3(2.8)Сп-8(2)УвН1  
с отм. 3.300 Т32~~

СС. План на отм.-2,700  
в осях А-Г, 3-5



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Холл и коридор	136,7	
2	Тамбур	22,4	37,7
3	Лестница	44,6	
4	Горячий цех	38,7	
5	Зона холодного цеха	6,0	
6	Мясо-рыбный цех	9,3	
7	Овощной цех	8,3	
8	Цех первичной обработки овощей	7,9	
9	Моечная тары	2,7	
10	Раздаточная	3,3	
11	Моечная кухонной посуды	6,0	
12	Комната персонала пищеблока, санузел, душевая, приготовление дез. растворов	14,6	
13	Вестибюль	46,7	10,4
14	Кладовая сапучих продуктов	8,0	
15	Загрузочная, коридор	19,0	
16	Помещение для установки холодильных шкафов	14,1	
17	Лифтовой холл, лифтовая шахта	9,8	
18	Приемная	3,4	
19	Процедурная	8,0	
20	Медицинский кабинет	12,0	
21	Туалет медблока	6,0	
22	Санузел для персонала и МГН	4,4	
23	Комната уборочного инвентаря	3,8	
24	Комната охраны	15,5	
25	Постирочная	13,3	
26	Гладильная	11,6	
27	Буфетная	11,2	
28	Раздевальная	74,2	
29	Туалетная	48,7	
30	Спальная	151,0	
31	Младшая группа (групповая)	58,4	
32	Младшая группа (групповая)	54,4	
33	Средняя группа (групповая)	54,4	
34	Туалет персонала	2,7	
35	Кладовая чистого белья	5,4	
36	Спортивный зал для младших групп	55,4	
37	Инвентарная спортивного зала	5,2	
38	Тренерская	10,2	
Итого площадь всех помещений:		986,3	986,3

Привязан: 09.20.2ЛП - СС

Привязал: Попова 06.20

Проверил: Позднякова 06.20

Ивл.№

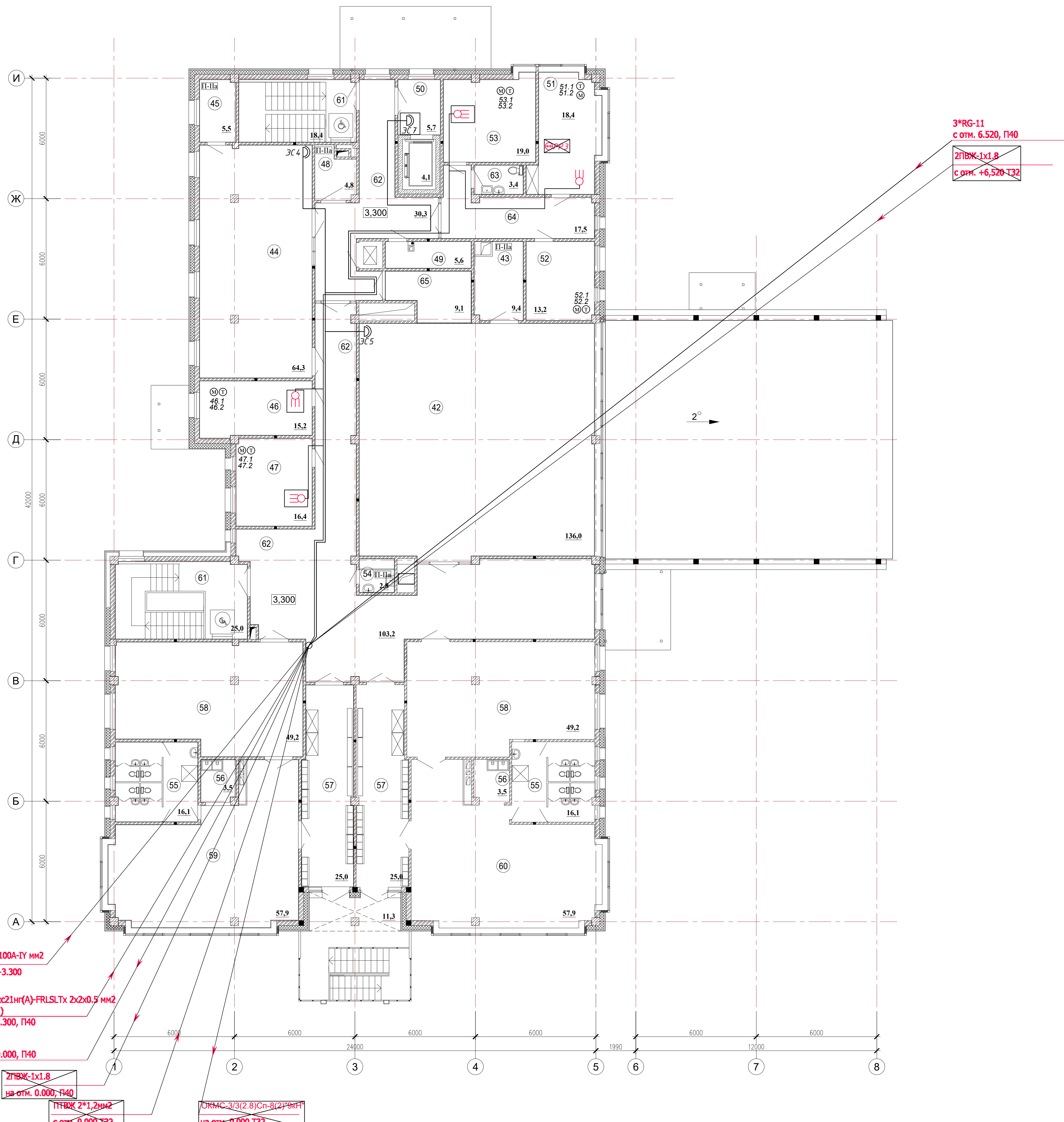
0834300045216000023-01-СС

Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Крутиков				09.16			
ГИП	Барнинова				09.16			
Разработал	Быкова				09.16			
Выполнил	Быкова				09.16			
Норм.контр.	Болтенкова				09.16			
Детский сад на 110 мест						Р	59	
СС. План на отм. 0,000. План на отм.-2,700 в осях А-Г, 3-5						АО "ПИК"		



СС. План на отм. +3,300



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
42	Спортивный зал	136,0	
43	Инвентарная спортивного зала	9,4	
44	Музыкальный зал	64,3	
45	Инвентарная музыкального зала	5,5	
46	Кабинет логопеда	15,2	
47	Кабинет психолога	16,4	
48	Кладовая чистого белья	4,8	
49	Хозяйственное помещение	5,6	
50	Лифтовой холл, лифтовая шахта	9,8	
51	Кабинет заведующей	18,4	
52	Кабинет завхоза	13,2	
53	Кабинет методиста	19,0	
54	Комната уборочного инвентаря	2,8	
55	Туалетная	32,2	
56	Буфетная	7,0	
57	Раздевальная	50,0	
58	Спальная	98,4	
59	Старшая группа (групповая)	57,9	
60	Подготовительная группа (групповая)	57,9	
61	Лестницы (пожаробезопасная зона)	43,8	
62	Холл и коридор	133,5	
63	Туалет персонала	3,4	
64	Приемная	17,5	
65	Коридор спортзала	9,1	
Итого площадь всех помещений:		831,1	

3\*RG-11  
с отм. 6.520, П40

2ПВЖ-1х1,8  
с отм. +6,520 Т32

10\*NKL9100A-IY мм2  
на отм. +3.300  
П40

2\*Лоутокс21нг(А)-FRLSLTx 2x2x0.5 мм2  
(ЭСЗ-ЭСЗ)  
на отм. 3.300, П40

RG-11  
на отм. 0.000, П40

2ПВЖ-1х1,8  
на отм. 0.000, П40

ПТВЖ 2\*1,2мм2  
с отм. 0.000 Т32

ОКМС-3/3(2.8)Сп-8(2)\*9кП  
на отм. 0.000 Т32

Привязан: 09.20.2ЛП - СС

Привязал Попова 06.20

Проверил Позднякова 06.20

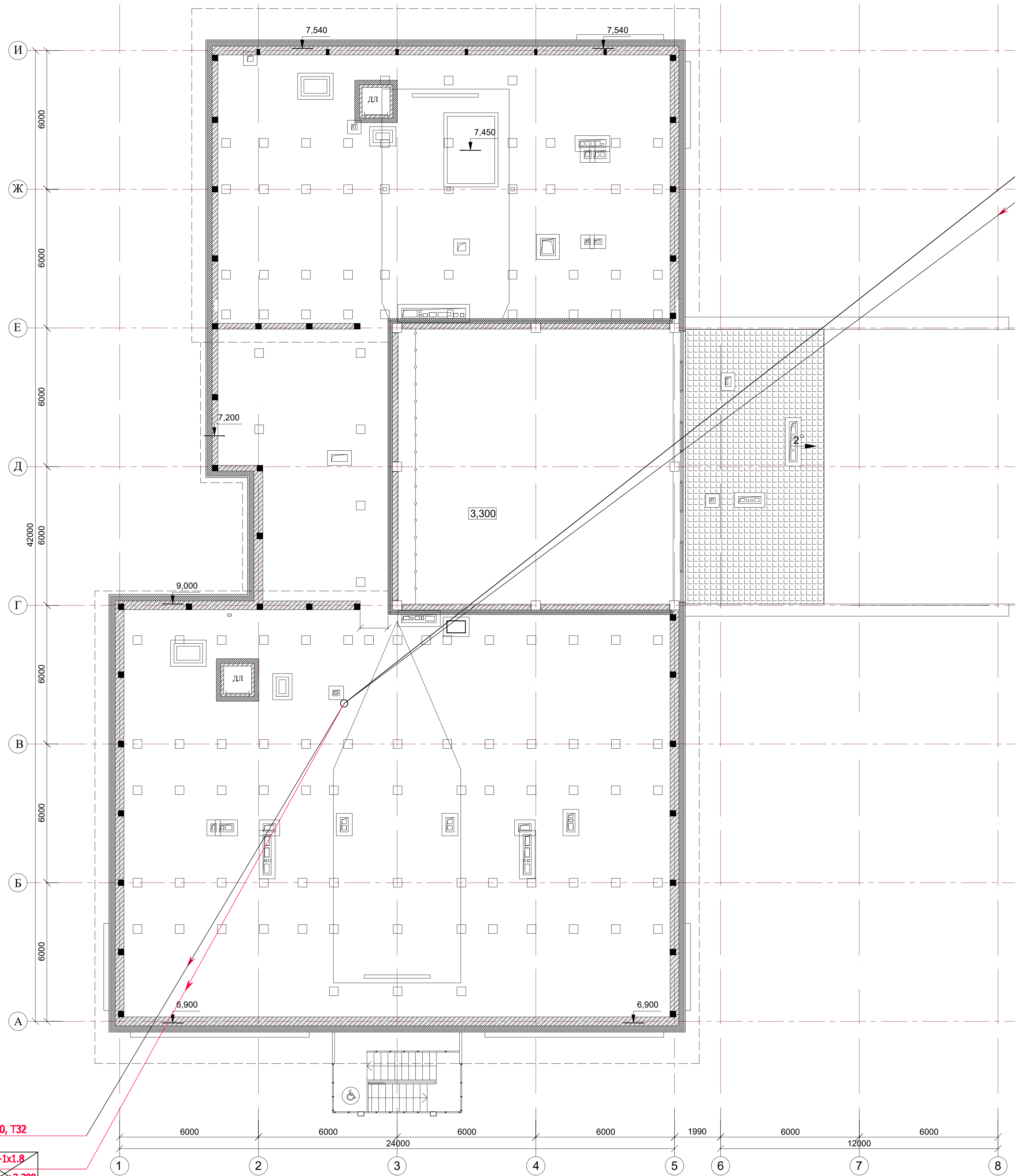
Ивл.№

0834300045216000023-01-СС

Детский сад по ул.Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска

Изм.	Кол.	Лист	Н/док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	6	10
ГАП	Крутиков				09.16	Детский сад на 110 мест		
ГИП	Барникова				09.16	АО "ПИК"		
Разработал	Быкова				09.16	СС. План на отм. +3,300		
Выполнил	Быкова				09.16			
Норм.контр.	Болтенкова				09.16			

СС. План на отм. +6,520



3\*RG-11  
с кровли, Т32  
2ПВЖ-1х1.8  
с кровли Т32

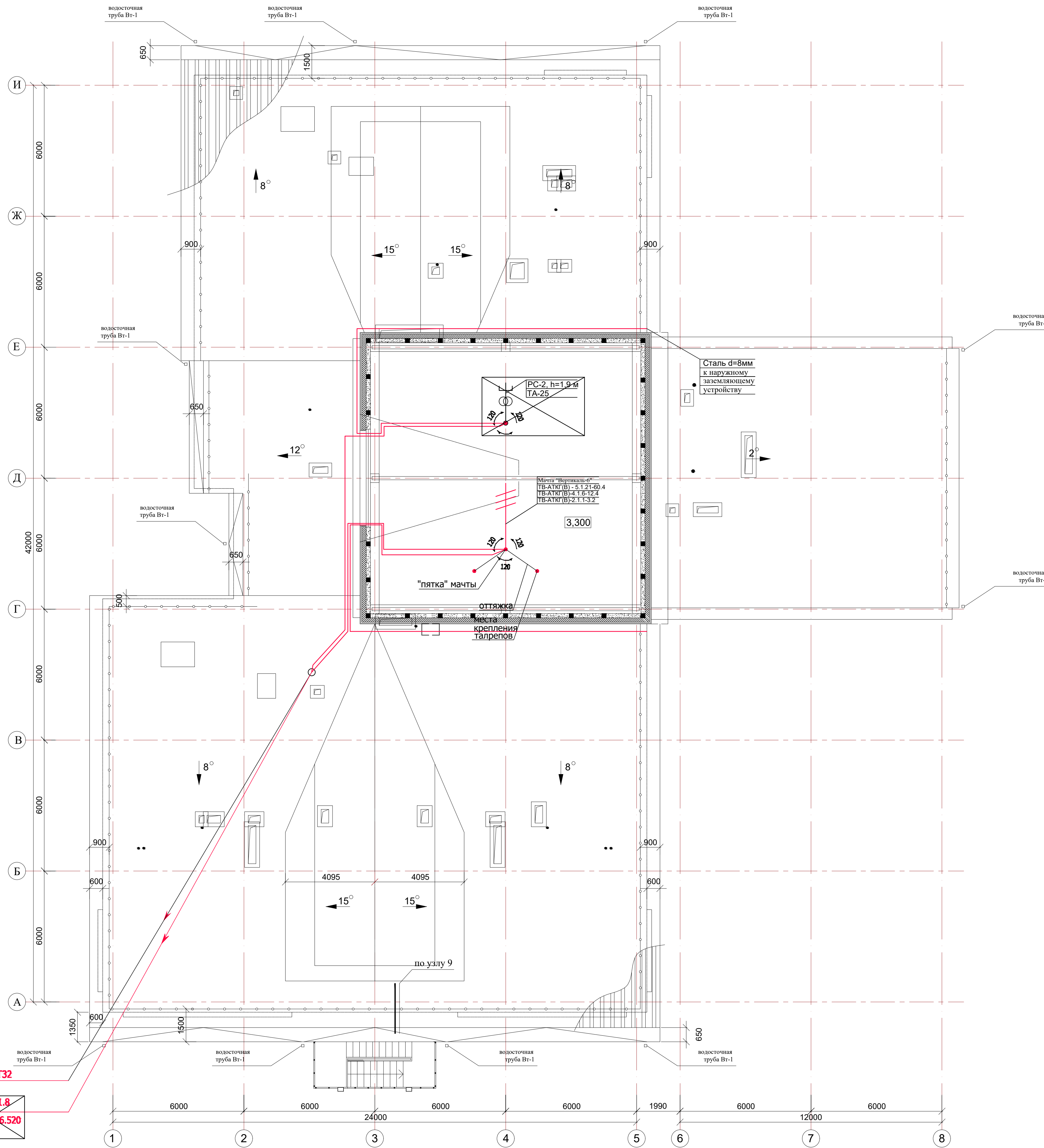
3\*RG-11  
на отм. 3.300, Т32  
2ПВЖ-1х1.8  
на отм. +3.300  
Т32

Привязан: 09.20.2/П - СС			
Привязал	Попова	<i>С.П.</i>	06.20
Проверил	Позднякова	<i>С.П.</i>	06.20
Ивл.№			

0834300045216000023-01-СС					
Детский сад по ул.Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГАП		Крутиков		<i>С.П.</i>	09.16
ГИП		Барникова		<i>С.П.</i>	09.16
Разработал		Быкова		<i>С.П.</i>	09.16
Выполнил		Быкова		<i>С.П.</i>	09.16
Норм.контр.		Болтенкова		<i>С.П.</i>	09.16
Детский сад на 110 мест				Стадия	Лист
				Р	7/11
СС. План на отм. +6,520				АО "ПИК"	



СС. План кровли



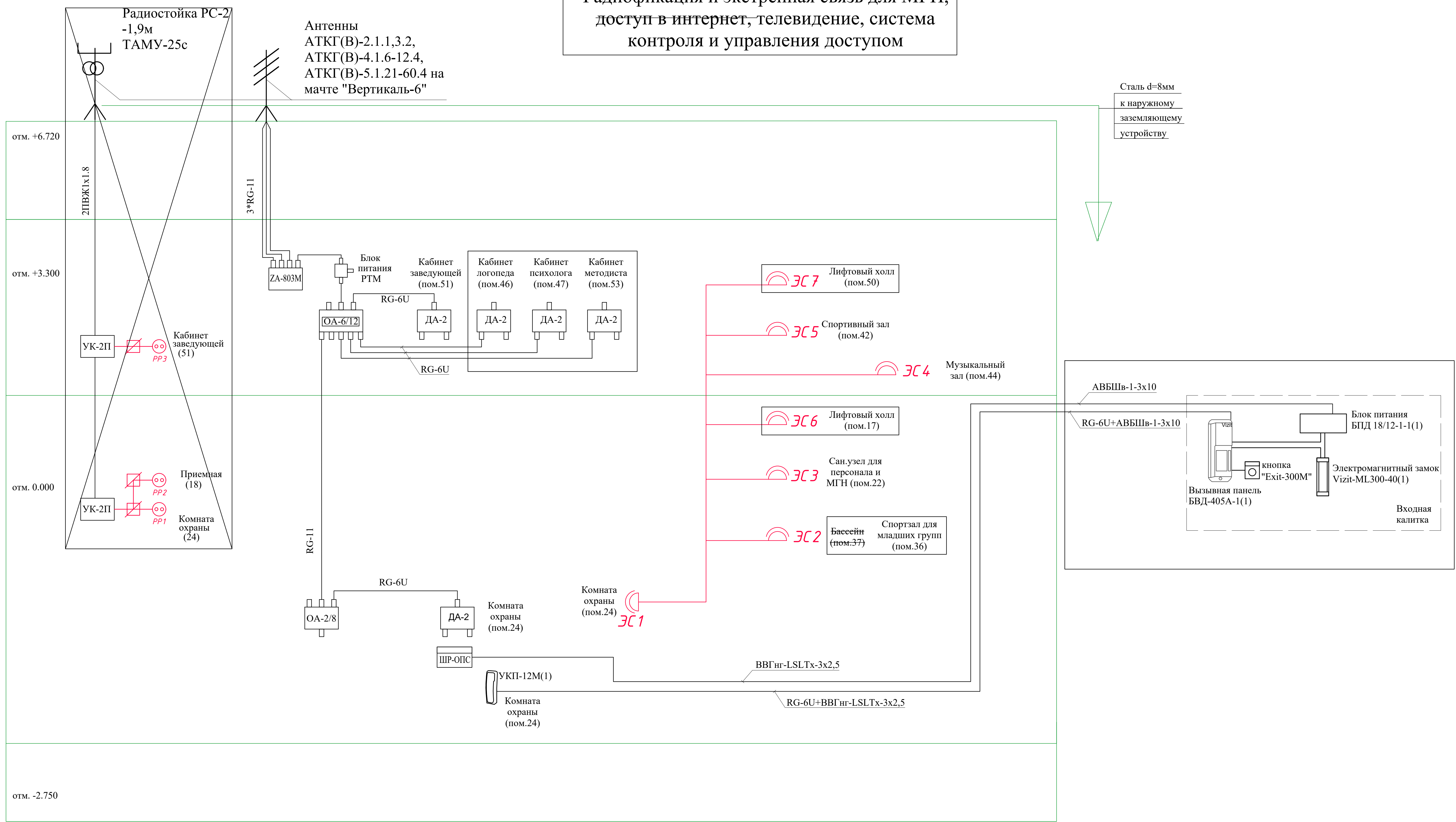
3\*RG-11  
на отм. 6.520, Т32

~~ЗГВЖ-1x1.8  
на отм. +6.520  
Т32~~

Привязан: 09.20.2/П - СС			
Привязал	Попова	<i>[Signature]</i>	06.20
Проверил	Позднякова	<i>[Signature]</i>	06.20
Ивл. №			

0834300045216000023-01-СС					
Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП		Крутиков		<i>[Signature]</i>	09.16
ГИП		Барникова		<i>[Signature]</i>	09.16
Разработал		Быкова		<i>[Signature]</i>	09.16
Выполнил		Быкова		<i>[Signature]</i>	09.16
Норм. контр.		Болтенкова		<i>[Signature]</i>	09.16
Детский сад на 110 мест				Стадия	Лист
				Р	8 12
СС. План кровли				АО "ПИК"	

**СС. Структурная схема.  
Радиофикация и экстренная связь для МГН,  
доступ в интернет, телевидение, система  
контроля и управления доступом**



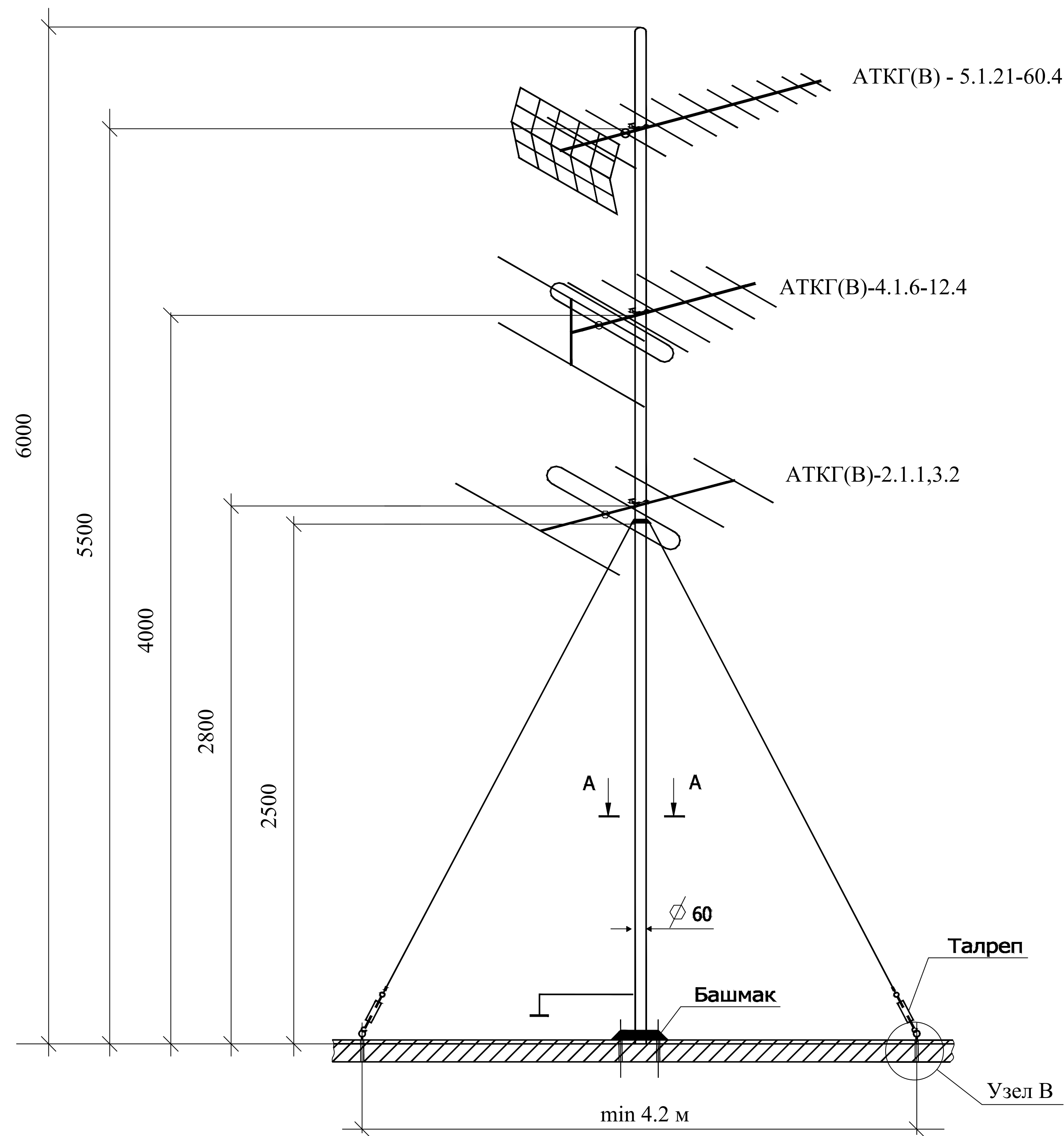
Сталь d=8мм  
к наружному  
заземляющему  
устройству

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Крутиков				09.16
ГИП	Барникова				09.16
Разработал	Быкова				09.16
Выполнил	Быкова				09.16
Норм.контр	Болтенкова				09.16

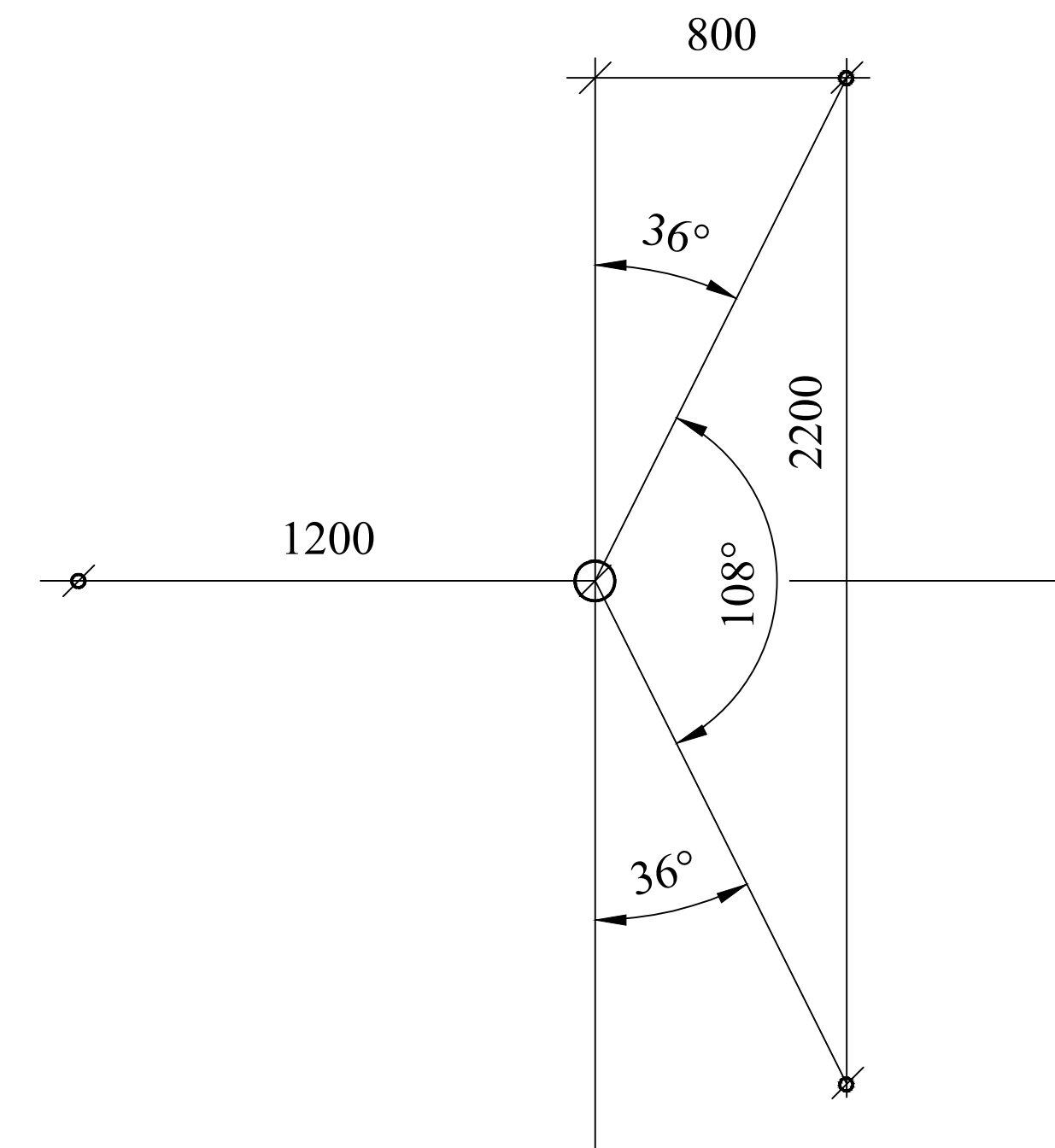
Привязан:	09.20.2ЛП - СС		
Привязал:	Попова		06.20
Проверил:	Позднякова		06.20
Изм. №			

0834300045216000023-01-СС					
Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГАП	Крутиков				09.16
ГИП	Барникова				09.16
Разработал	Быкова				09.16
Выполнил	Быкова				09.16
Норм.контр	Болтенкова				09.16
Детский сад на 110 мест				Стация	Лист
				Р	9 13
С.С. Структурная схема. Экстренная связь для МГН, телевидение, система контроля и управления доступом				АО "ПИК"	

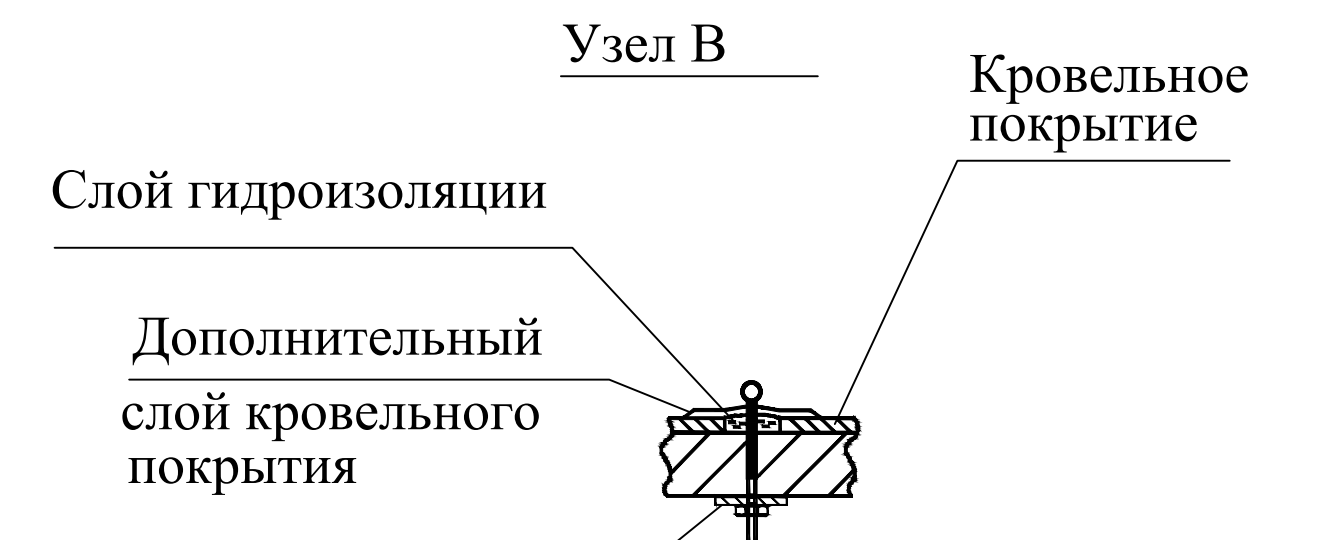
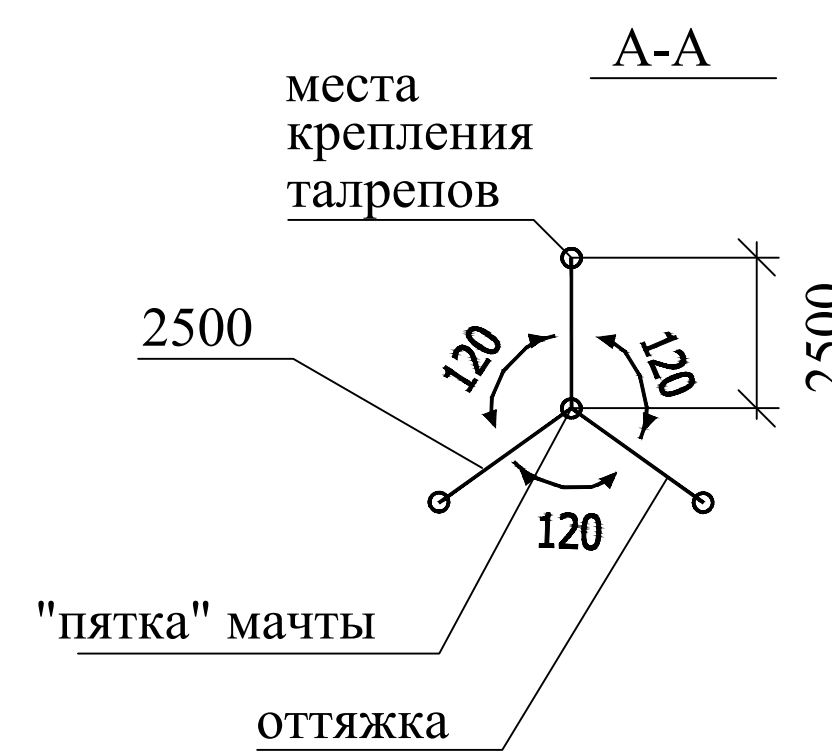
# СС. Установка антенной мачты



Проектируемая установка растяжек.



Вид сверху



Металлическая пластина из листовой стали толщиной не менее 3мм и размерами 60х60мм с отверстием в центре  $\varnothing 14$ мм под шпильку с крюком М12

**Примечание:**

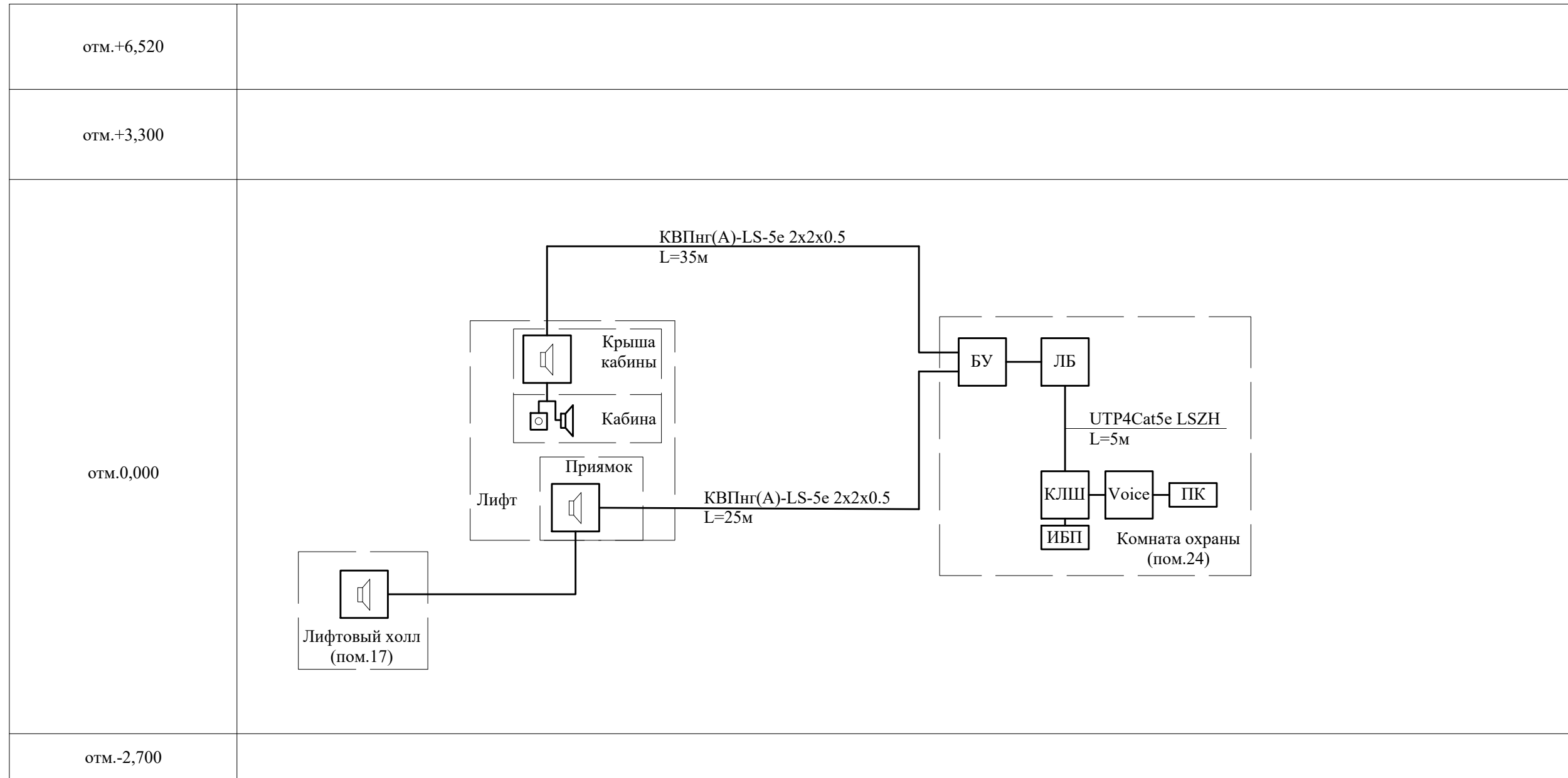
1. Стальной трос для растяжек использовать не менее 4 мм, крепить к талрепам с помощью хомутов, болтовым соединением;
2. Мачту крепить с помощью крюков через бетонное перекрытие.
3. Места креплений, а также места ввода кабелей снижения тщательно гидроизолировать;
4. Кабели снижения прокладывать внутри мачты, далее с помощью металлоорукава (Т32);
5. Присоединить мачту к молниеприемной сетке.

Привязан: 09.20.2/П - СС			
Привязал	Попова	06.20	
Проверил	Позднякова	06.20	
Инв.№			









0834300045216000023-01-СС					Детский сад по ул.Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Крутиков			09.16	Р	40	14
ГИП		Барнинова			09.16			
Разработал		Быкова			09.16			
Выполнил		Быкова			09.16			
Норм.контр		Болтенкова			09.16			
Детский сад на 110 мест							АО "ПИК"	



# Схема подключения диспетчерского комплекса для лифта







## Условно-графические обозначения

- |   |   |
|---|---|
| <p> - лифтовой блок</p> <p> - контроллер локальной шины</p> <p> - источник бесперебойного питания</p> <p> - переговорное устройство</p> | <p> - конвертер USB</p> <p> - громкоговоритель</p> <p> - кнопка "Вызов"</p> <p> - кабель соединительный</p> |
|---|---|

**Примечание:**

- 1 Маркировку и подключение клеммников, настройку системы (присвоение адресов устройствам и их конфигурация) производить, руководствуясь технической документацией ООО "Лифт-Комплекс ДС".
- 2 Лифтовому блоку присваивается уникальный адрес от 1 до 31.
- 3 Для подключения контроллера локальной шины КЛШ к COM или USB порту персонального компьютера используется межмодульный интерфейс ММИ. Соединение ММИ и КЛШ выполняется кабелем 25x25 марки СБН.465213.032.

09.20.2/П - СС											
Детский сад по адресу: г. Чита, микрорайон Каштакский											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата						
Разработал		Попова									
Проверил		Позднякова									
Н.контроль		Позднякова									
ГИП		Бехметьев									
Схема подключения диспетчерского комплекса для лифта					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	15	
Стадия	Лист	Листов									
Р	15										
ООО "Энергопроект"											

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

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание														
										1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Справ. №	1	21.5" Монитор	Philips 223V5LSB2		Philips	шт	2,0		ДНС														
	2	Видеорегистратор 16-и каналный	SVR-026		SAFARY	шт	1,0		ТД "Русичи"														
	3	Видеорегистратор 8-ми каналный	SVR-8 (960H)		SAFARY	шт	1,0		ТД "Русичи"														
	4	Цв.видеокамера (уличная), с ИК подсветкой, Full HD AHD. Разрешение 1080p/(960H), 1/2.8" SONY 2.4MP CMOS IMX322 Sensor, 0.001Лк, f = 2,8-12мм, IR 40м, AWB, AGC, OSD, 3DNR, D/N, Sense-up, DWDR, 760g, 255x80x80mm.	SR-N200V2812IRA (2.8-12) AHD 2.0			шт	16.0		ТД "Русичи"														
	5	Цв.видеокамера (купол), с ИК подсветкой, Full HD AHD. Разрешение 1080p/(960H), 1/2.8" SONY 2.4MP CMOS IMX322 Sensor, 0.001Лк, f=2,8-12 мм, IR 20м, AWB, AGC, OSD, 3DNR, D/N, Sense-up, DWDR, 350g, ? 128 x 98.5(H) mm. 12B±10%	SR-D200V2812IRA (2.8-12) AHD 2.0			шт	6.0		ТД "Русичи"														
	6	Кабель коаксиальный 75 Ом, белый	RG-6U			м	2000.0																
	7	Шнур гибкий с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке	ШВВП 1*2*0,75мм2			м	2000.0																
	8	BNC коннектор под винт с пружиной, упаковка - 50 шт				уп	1.0																
	9	Жесткий диск 2 Тб Western Digital Caviar Green	WD20EARX			шт	2.0																
Подп. и дата	Примечание:					0834300045216000023-01-COT.C																	
	1. Длина кабеля в спецификации учтена с процентом запаса на прокладку и монтаж.					Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска.																	
Взам. инв. №	Инв. №	Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	Листов	Стадия	Лист	Листов												
												Выполнил	Попова		Привязан	09.20.2/П - СС.С	ООО "Энергопроект"	ГАП Крутиков	09.16	Детский сад на 110 мест	Р	1	10
												Проверил	Позднякова				ГИП Баринова	09.16					
												ГИП	Бехметьев				Разработал Быкова	09.16					
												Н.контроль	Позднякова				Выполнил Быкова	09.16					
Инв.№					Норм. контр. Болтенкова	09.16																	
Детский сад по адресу: г. Чита, микрорайон Каштакский								АО "ПИК"															

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	Справ. №	
											1
	10	Источник вторичного электропитания резервированный 8-ми канальный	СКАТ-V.8		ПО Бастион	шт	3.0				
	11	Коробка ответвительная с кабельным вводом			IEK	шт	22.0				
	12	Коробка распределительная	УК-2П			шт	22.0				
	13	Магистральный кабель-канал, на 2 отсека, 40/2x16 мм, S1=210 мм2, S2=350 мм2, цвет RAL9010, кол-во в упаковке 30 м	СКК10-040-016-2-K01		IEK	м	1200.0				
	14	Внутренний угол КМВ, 90 град., ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-V-040-016-K01		IEK	шт	30.0				
	15	Внешний угол КМН, 90 град., ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-N-040-016-K01		IEK	шт	30.0				
	16	Соединитель на стык КМС, ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-S-016-016-K01		IEK	шт	600.0				
	17	Заглушка КМЗ, 90 град., ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-Z-016-016-K01		IEK	шт	22.0				
	18	UPS для видеорегистратора, с временем резервирования 3 часа	БИРП-12/6,0В K-Video			шт	2,0				
	19	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный, 12В, 17Ач				шт	4,0				
	20	Силовой кабель, с медными токопроводящими жилами	ВВГнг(А)-LS 3x1.5 мм2			м	20.0				
	T25	Труба стальная, толщина стенки 1,2мм, наружный диаметр 25мм	CTR12-025-3/аналог		"IEK"	м	10		проходы через стены и перекрытия		
	Привязан: 09.20.2/П - СС.С										
		Привязал	Попова		06.20						
		Проверил	Позднякова		06.20						
		Инва.№				Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
	0834300045216000023-01-COT.C									Лист	2

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Справ. №	21	Шкаф телекоммуникационный 19", 18U, напольный, 600х600х920мм	ТЕЛКОМ ТС-18.6.6-СП/аналог		ООО "Ланби"	шт.	1				
	22	Полка стационарная перфорированная для напольных шкафов глубиной 600мм, до 100кг, 450х487х26мм	ТЕЛКОМ ПС.450.60.9005/аналог		ООО "Ланби"	шт.	2				
	23	Вентиляторная панель, 3 вентилятора, 1U	R-FAN-3K-1U-9005/аналог		ООО "Ланби"	шт.	1				
	24	Блок розеток в стойку 19" 8 розеток, 1U	NR-PDU8-U/аналог			шт.	1				
	25	Кабельный органайзер, 1U	CM-1U-ML/аналог			шт.	5				
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист		
									3		
					Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	09.20.2/П - СС.С

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание											
										1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Справ. №	1	Часовая станция	ПИК-М-1102		Ватсон	шт	1.0													
	2	Вторичные часы круглые с шаговым механизмом Д=375 мм	ВЧС-04-55Е		Ватсон	шт	17.0													
	3	Коробка универсальная	УКП			шт	18,0													
	4	Провод телефонный плоский, жилы медные, однопроволочные, изоляция из полиэтилена, оболочка из стойкого к фотоокислительному старению полиэтилена, применяется для эксплуатации на абонентских линиях телефонной связи, а также в сетях проводного вещания при напряжении до 380В, подходит для эксплуатации в грунте, телефонных коллекторах, по стенам зданий и сооружений	ПРППМ 1*2*0,8мм2			м	220 <del>800,0</del>		5м - Т25, 3м - лоток, 212м - скрыто											
	5	Кабель силовой огнестойкий не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами	ВВГнг(A)-LSLTx 3x2.5 мм2			м	12,0													
Подп. и дата	T25	Труба стальная, толщина стенки 1,2мм, наружный диаметр 25мм	CTR12-025-3/аналог		"IEK"	м	5		проходы через стены и перекрытия											
		Лоток кабельный перфорированный 100x100мм, длина 3м	CLP10-100-100-3/аналог		"IEK"	м/шт.	3/1													
		Крышка на лоток кабельный перфорированный 100x100мм, длина 3м	CLP1K-100-1/аналог		"IEK"	м/шт.	3/1													
		Шпилька М8 1м	CLW10-TM-08-1/аналог		"IEK"	шт.	2													
		Профиль перфорированный 2,5м	CLP1Z-050/аналог		"IEK"	шт.	1													
		Гайка М8	CLP1M-N-8/аналог		"IEK"	шт.	8													
		Держатель потолочный	CLW10-DR/аналог		"IEK"	шт.	2													
		Болт анкерный с гайкой	CLP1M-A-B-8-65/аналог		"IEK"	шт.	2													
Взам. инв. № дубл.																				
Подп. и дата						0834300045216000023-01-СС.С														
						Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска.														
Инв.№ подл.	Примечание:					Изм.		Кол.		Лист		Ндок		Подп.		Дата				
	1. Длина провода в спецификации учтена с процентом запаса на прокладку и монтаж.					Привязан: 09.20.2/П - СС.С		ГАП		Крутиков						09.16				
						Привязал		Попова				06.20		ГИП		Барина		09.16		
						Проверил		Позднякова				06.20		Разработал		Быкова				09.16
													Выполнил		Быкова				09.16	
					Инв.№								Норм. контр.		Болтенкова				09.16	
										Детский сад на 110 мест		Стадия		Лист		Листов				
												Р		4 4						
										ЧС. Спецификация оборудования, изделий и материалов		АО "ПИК"								

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	Справ. №			
											1	2	3
	1.1	Антенна телевизионная коллективная, 1,3 каналы	АТКГ(В)-2.1.1,3.2	ГОСТ 11289-80	ОАО "Зетрон", г. Первоуральск	шт	1,0						
	1.2	Антенна телевизионная коллективная, с 6 по 12 каналы	АТКГ(В)-4.1.6-12.4	ГОСТ 11289-80	ОАО "Зетрон", г. Первоуральск	шт	1,0						
	1.3	Антенна телевизионная коллективная, с 21 по 60 каналы	АТКГ(В) -5.1.21-60.4 "Сигнал-профи"	ГОСТ 11289-80	ОАО "Зетрон", г. Первоуральск	шт	1,0						
	1.4	Мачта телевизионная, h=6.0 м	Вертикаль-6		ОАО "Зетрон", г. Первоуральск	шт	1,0						
	1.5	Усилитель телевизионного сигнала широкополосной коллективный	ZA 803 M		ОАО "Зетрон", г. Первоуральск	шт	1,0						
	1.6	Уравнитель телевизионных сигналов (3,6,10,15,20 Дб)	УТС - 1			шт	1,0						
	1.7	Ответвитель абонентский 2 отвода, -10 -12 дБ затухание, 5-1000 МГц	LATEL OA 2/10 6/12		Лардотелеком	шт	1,0						
	1.8	Ответвитель абонентский 2 отвода, -8 дБ затухание, 5-1000 МГц	LATEL OA 2/08		Лардотелеком	шт	1,0						
	1.9	Блок питания	БИП-1 БПС-12-150FR			шт	1,0						
	1.10	Кабель коаксиальный с однородным центральным проводником и двумя экранами	RG-6U			м	70.0 69		60м - Т32, 9м - Т15				
Подп. и дата	Примечание:												
Подп. и дата	1. Длина кабеля в спецификации учтена с процентом запаса на прокладку и монтаж.												
Инв.№ подл.	Привязан: 09.20.2/П - СС.С				Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата	0834300045216000023-01-СС.С		
					ГАП		Крутиков		<i>[Подпись]</i>	09.16	Детский сад по ул. Академика Бурденко в Октябрьском районе г. Иркутска.		
	Привязал	Попова	<i>[Подпись]</i>	06.20	ГИП		Барина		<i>[Подпись]</i>	09.16	Детский сад на 110 мест		
	Проверил	Позднякова	<i>[Подпись]</i>	06.20	Разработал		Быкова		<i>[Подпись]</i>	09.16	Стадия		
					Выполнил		Быкова		<i>[Подпись]</i>	09.16	Р	4	5
				Норм. контр.		Болтенкова		<i>[Подпись]</i>	09.16	Листов			
										АО "ПИК"			



Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
										1	2
Справ. №	1.11	то же	RG-11			м	35.0 110		100м - к/к, 10м - П40		
	1.12	Терморасширяющаяся противопожарная мастика	CP 611A	00220351	HILTI	1 баллон	1.0				
	1.13	Эластичный противопожарный акриловый герметик	CP 606	00220351	HILTI	1 баллон	1.0				
	1.14	Труба стальная, d=15 мм	Ст 15			м	3.0				
	1.15	Труба стальная электросварная	T32x2,0	ГОСТ 10704-91		м	20,0				
	1.16	Труба винипластовая, d=40 мм	П40	ТУ 16-19-051-248-78		м	10,0				
	1.17	Магистральный кабель-канал, 40x16 мм, S=230 мм <sup>2</sup> , цвет RAL 9010	СКК10-040-016-1-K01		IEK	м	100.0		в упаковке 30.0 м		
	1.18	Внутренний угол КМВ, 90 град., ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-V-040-016-K01		IEK	шт	15.0				
1.19	Внешний угол КМН, 90 град., ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-N-040-016-K01		IEK	шт	15.0					
Взам. инв. №	1.20	Соединитель на стык КМС, ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-S-040-016-K01		IEK	шт	50.0				
	1.21	Заглушка КМЗ, 90 град., ПВХ, белый, 40x16	СКК10D-Z-040-016-K01		IEK	шт	2.0				
	<del>1.22</del>	<del>Труба гофрированная d=16 мм, цвет RAL7035</del>	<del>СТГ20-16-R41-100I</del>		<del>IEK</del>	<del>м</del>	<del>10.0</del>				
	1.23	Сталь арматурная d=10мм		ГОСТ 25590-88		м	20,0				
Подп. и дата	1.24	Розетка телевизионная накладная Legrand Quteo				шт	2,0 4	Привязан: 09.20.2/П - СС.С			
								Привязал	Попова	<i>[Подпись]</i>	06.20
Инв.№ подл.	1.25	Делитель абонентский на 2 направления, 5-1000 МГц	LATEL ДА 2			шт.	5	Проверил	Позднякова	<i>[Подпись]</i>	06.20
								Инв.№			

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

0834300045216000023-01-СС.С

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
										1	2	3
Справ. №		2. Домофонизация										
	2.1	Блок вызова для 1 абонента без встроенной телекамеры	БВД-405А-1		Vizit	шт	1.0					
	2.2	Контроллер доступа	VIZIT-KTM600M		Vizit	шт	1.0					
	2.3	Блок питания нестабилизированный для питания домофона совместно с замком	БПД 18/12-1-1		Vizit	шт	1.0					
	2.4	Кнопка управления выходом и аварийным разблокированием электромагнитного замка. Ресурс - 300 000 циклов срабатываний.	EXIT 300M		Vizit	шт	1.0					
		Подсветка кнопки.										
	2.5	Комплект монтажный для блоков вызова БВД-SM100 (козырек - 1шт, пластина - 1 шт, комплект принадлежностей - 1шт).	МК-341		Vizit	шт	1.0					
	2.6	Замок электромагнитный (12VDC, 0,5А, 300кг, встроенное устройство снятия остаточной намагниченности, монтажный комплект, уголок 40x40мм).	VIZIT-ML300-40		Vizit	шт	1.0					
	2.7	Устройство квартирное переговорное со световой индикацией вызова и регулировкой громкости вызова. Цвет: белый.	УКП-12		Vizit	шт	1.0					
Подп. и дата	2.8	Доводчик дверной для дверей весом 120 кг, рычаг с квадратным отверстием, цвет серебряный	KING NSK 650			шт	1.0					
									Привязан: 09.20.2/П - СС.С			
Взам. инв. №	2.9	Ключ "Touch Memory" (DS-1990A-F5, держатель)	"Touch Memory"			шт	270,0		Привязал	Попова	<i>[Подпись]</i>	06.20
									Проверил	Позднякова	<i>[Подпись]</i>	06.20
Инв.№ подл.									Инв.№			

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

0834300045216000023-01-СС.С

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание		
										1	2
Справ. №	<del>2.10</del>	<del>Кабель силовой</del>	<del>ВВГнг(A)-LSLTx 3x2.5 мм2</del>		<del>ИРКАЗ, г. Шелехов</del>	<del>м</del>	<del>20,0</del>				
	<del>2.11</del>	<del>Кабель сигнальный коаксиальный</del>	<del>ШВВП 1x2x0,75мм2</del>			<del>м</del>	<del>20,0</del>				
	<del>2.12</del>	<del>Кабель для систем охранной и пожарной сигнализации</del>	<del>КПСЭнгFRLSLTx1x2x0,5мм2</del>			<del>м</del>	<del>15,0</del>				
	<del>2.13</del>	<del>Автомат электрический, 25А</del>				<del>шт</del>	<del>6,0</del>				
	<del>2.14</del>	<del>Гибкий переход на дверь, цвет белый, пластмассовый</del>	<del>УС-4x4</del>			<del>шт</del>	<del>1,0</del>				
	<del>2.15</del>	<del>Сталь угловая 50x50x5</del>				<del>м</del>	<del>0,5</del>				
		T40	Труба стальная, диаметр 40мм, толщина стенки 1,2мм	CTR12-040-3/аналог		"ГЕК"	м	10			
			Кабель силовой с медными жилами, не распространяющий горение, с низким дымо-, газовойделением сечением 3x2,5 мм²	ВВГнг(A)-lsltx-0,66		Электрокабель 8 (499) 703-18-17	км	0,075		5м - T40, 40м - открыто, 30м - скрыто	
			Кабель коаксиальный радиочастотный, полиэтиленовая изоляция, ПВХ оболочка	RG-6U			км	0,040		5м - T40, 20м - открыто, 15м - скрыто	
			Сжим ответвительный 4-10 мм²; 1,5-10 мм²	y731m/аналог		ЭКФ г.Москва	шт.	2			
		Коробка распаячная IP54, 80x80x50мм	KMP-030-031/аналог			шт.	2				
Подп. и дата	<del>3. Радиофикация</del>										
	<del>3.1</del>	<del>Радиостойка конечная, h=1.9м</del>	<del>РС-2</del>	<del>ГОСТ 8715-78</del>			<del>шт</del>	<del>1,0</del>			
	<del>3.2</del>	<del>Трансформатор абонентский понижающий с грозозащитой</del>	<del>TAMU-10</del>	<del>ТУ45-147Т0433.004ТУ</del>			<del>шт</del>	<del>1,0</del>			
	<del>3.3</del>	<del>Коробка разветвительная</del>	<del>УК-2П</del>	<del>ТУ45-866eo362.017ТУ</del>	<del>ООО "Связьдеталь", г. Екатеринбург</del>		<del>шт</del>	<del>2,0</del>			
	<del>3.4</del>	<del>Коробка ограничительная</del>	<del>УК-2Р</del>		<del>ООО "Связьдеталь", г. Екатеринбург</del>		<del>шт</del>	<del>3,0</del>			
	<del>3.5</del>	<del>Розетка штепсельная</del>	<del>РПВ-2</del>	<del>ТУ45-2Д0-364-011-88</del>	<del>ООО "Связьдеталь", г. Екатеринбург</del>		<del>шт</del>	<del>3,0</del>			
	<del>3.6</del>	<del>Приемник трехпрограммный проводного вещания (трехпрограммник)</del>	<del>"НЕЙВА ПТ - 322"</del>		<del>РСВО</del>		<del>шт</del>	<del>3,0</del>		Привязан: 09.20.2/П - СС.С	
	<del>3.7</del>	<del>Провод с ПВХ изоляцией трансляционный, сечением 1x1.8 мм</del>	<del>ПВЖ 1*1,8мм2</del>	<del>ТУ16-К-03-01-81</del>			<del>м</del>	<del>30,0</del>			
	Инв.№ подл.										
		Изм. Кол. Лист Ндок Подп. Дата									
0834300045216000023-01-СС.С											
Лист 48											

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	Справ. №			
											1	2	3
	<del>3.8</del>	<del>Провод с ПВХ изоляцией трансляционный, сечением 2х1.2 мм</del>	<del>ПТВЖ 2*1,2мм2</del>	<del>ТУ45-86600.362.01/ТУ</del>		<del>м</del>	<del>100,0</del>						
		4. Экстренная связь для МГН											
	4.1	Переговорное устройство для связи равнозначных абонентов	GC-2001P1			шт	<del>6,0</del> 7						
		связь "каждый с каждым"											
	4.2	Пульт селекторной связи для 12 абонентов	GC-1036k2			шт	1.0						
	4.3	Кабель монтажный для ОПС и СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий 10 пар, экранированный, D жил = 0,5 кв мм	КПСЭнг(А)FRLSLTx10x2x0.5 мм2			м	<del>500,0</del> 130		125м - к/к, 5м - Т40				
	T40	Труба стальная, толщина стенки 1,2мм, наружный диаметр 40мм	CTR12-040-3/аналог		"ТЕК"	м	5		проходы через стены и перекрытия				
		Кабель-канал ПВХ 40x25мм				м	125						
		Внешний угол для кабель-канала ПВХ 40x25мм				шт	8						
		Внутренний угол для кабель-канала ПВХ 40x25мм				шт	8						
		Заглушка для кабель-канала ПВХ 40x25мм				шт	8						
		Соединение-накладка для кабель-канала ПВХ 40x25мм				шт	10						
		5. Доступ в интернет											
	<del>5.1</del>	<del>Шкаф настенный 19" 9U, стеклянная дверь (Ш600 x Г520 x В480мм), серый, разборный</del>	<del>ШРН Э-9.500</del>		<del>ЦМО</del>	<del>шт</del>	<del>1.0</del>		<del>КСР, г. Иркутск</del>				
	<del>5.2</del>	<del>Модуль вентиляторный с термодатчиком 35С, 19", 1U, 3 вентилятора</del>	<del>МВ-400-3С</del>		<del>ЦМО</del>	<del>шт</del>	<del>1.0</del>		<del>КСР, г. Иркутск</del>				
	<del>5.3</del>	<del>Организатор горизонтальный 19" 1U, 4 кольца, черный, металлический, с окнами для кабеля</del>	<del>РКО-0-4.62-9005</del>		<del>ЦМО</del>	<del>шт</del>	<del>3.0</del>		<del>КСР, г. Иркутск</del>				
	5.4	Блок розеток 220В, 2,5кВт, 16А, 19", 1U, 8 розеток Shuko, со шнуром 3 м	R-16-8S-AM-440-3		ЦМО	шт	1.0		КСР, г. Иркутск				
	5.5	Коммутационная полка 19", 1U, 8/16 портов, сплайс-пластина, без планок	СКРУ-1U19-B16			шт	1.0		КСР, г. Иркутск				
		Модем 2G/3G/4G, внутренняя антенна, тип подключения USB, функция WiFi маршрутизатора, габариты 100,5x30x13,5 мм	ZTE MF79/аналог			шт.	7						
									Привязан: 09.20.2/П - СС.С				
									Привязал	Попова	<i>Попова</i>	06.20	
									Проверил	Позднякова	<i>Позднякова</i>	06.20	
		SIM-карта с подключенной услугой 2G/3G/4G				шт.	7						
									Инва.№				
Инва.№ подл.							0834300045216000023-01-СС.С						Лист
													59
	Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата							

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание			
										1	2	3
Справ. №		<u>Телефонизация</u>										
		Стационарный GSM телефон, рабочий диапазон GSM (900/1800), 1 SIM, SMS, дисплей, возможность крепления на стену	Termit FixPhone v2 rev.4/аналог			шт.	11					
		SIM-карта с подключенной услугой 2G/3G/4G				шт.	11					
		<u>Диспетчерский контроль за работой лифта</u>										
		Лифтовой блок 6.0	ЛНГС 465213.160-15		ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Контроллер локальной шины КЛШ Pro	ЛНГС.465213.050-10		ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Источник бесперебойного питания 60В 0.15 А			ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Кабель соединительный 25x25, длина 0,5м, вилка DB-25M, розетка DB-25F	СБН.465213.032		ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Межмодульный интерфейс USB	ЛНГС.465213.028-01 РЭ		ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Конвертер USB Voice v6.1 Pro	ЛНГС.465213.157		ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Система связи лифта "Перевозка пожарных подразделений", в составе:			ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
	Подп. и дата		блок управления системы связи - 1шт.,	ЛНГС.465213.099.100-02		ООО "Лифт-Комплекс ДС"						
		переговорное устройство - 2шт.,	ЛНГС.465213.099.200-02		ООО "Лифт-Комплекс ДС"							
		ИБП 12В 0,75А - 1шт.,	ЛНГС.465213.110		ООО "Лифт-Комплекс ДС"							
		микрофонный усилитель "Эхо" - 1шт.,	ЛНГС.465213.079.100		ООО "Лифт-Комплекс ДС"							
		громкоговоритель лифта - 1шт.,	ЛНГС.465213.087.300		ООО "Лифт-Комплекс ДС"							
		оптоадаптер 12-24В - 1шт.	ЛНГС.465213.060.310		ООО "Лифт-Комплекс ДС"							
		переговорное устройство этажной площадки - 1шт.	ЛНГС.465213.099.300		ООО "Лифт-Комплекс ДС"							
		Монтажный комплект ЛБ			ООО "Лифт-Комплекс ДС"	шт.	1					
		Кабель неэкранированный типа «витая пара» категории 5е, оболочка LSZH	UTP4 Cat5e LSZH		"Электрокабель"	км	0,005		5м - скрыто			
		Кабель типа "витая пара" категории 5е, с медными жилами в ПВХ изоляции, с пониженным газо-, дымо- выделением сечением 2x2x0,5мм²	КВПнг(А)-LS-5е		"Электрокабель"	км	0,060		5м - Т25, 30м - скрыто, 25м - открыто			
Подп. и дата		Труба гладкая жесткая ПВХ наружный диаметр 25мм	СТР10-016-К01-1111		"ГЕК"	км	0,005		проходы через стены			
		<u>Система оповещения ГОЧС</u>										
Инв.№ подл.		Устройство управления П166М ВАУ в составе:				шт.	1					
							09.20.2/П - СС.С			Лист		
						Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	10

Перв. примен.	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
										1
Справ. №		усилительно коммутационный блок - 1шт.,	УСК СГС-22							
		громкоговоритель рупорный, IP65, 220В - 1шт.	ГР-100.2							
	T40	Труба стальная, диаметр 40мм, толщина стенки 1,2мм	СТР12-040-3/аналог		"ТЕК"	м	5			
		Кабель силовой с медными жилами, не распространяющий горение, с низким дымо-, газовыделением сечением 3x2,5 мм²	ВВГнг(А)-lsltx-0,66		Электрокабель 8 (499) 703-18-17	км	0,045		5м - Т40, 25м - открыто, 15м - скрыто	
		Сжим ответвительный 4-10 мм²; 1,5-10 мм²	y731м/аналог		ЭКФ г.Москва	шт.	1			
		Коробка распаячная IP54, 80x80x50мм	КМР-030-031/аналог			шт.	1			
		<u>Пусконаладочные работы</u>								
		<u>Видеонаблюдение</u>								
		1	Конфигурация и настройка сетевых компонентов (мост, маршрутизатор, модем)				шт	1		
		2	Программирование сетевого элемента и отладка его работы (мультиплексор, регенератор)				шт	1		
	3	Сдача объекта, контрольные и приемосдаточные испытания				шт	1			
		<u>СКУД</u>								
	1	Автоматизированная система управления I кат. технической сложности, кол-во каналов: 2				шт	1			
	2	Сдача объекта, контрольные и приемосдаточные испытания				шт	1			
		<u>Экстренная связь для МГН</u>								
	1	Автоматизированная система управления I кат. технической сложности, кол-во каналов: 2				шт	1			
	2	Сдача объекта, контрольные и приемосдаточные испытания				шт	1			
		<u>Лифт</u>								
	1	Подъем, спуск лифта в разных режимах, под нагрузкой и на холостом ходу, с остановками на каждом этаже				шт	1			
Инв.№ подл.										

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата

09.20.2/П - СС.С