



**СИММЕТРИЯ**

Общество с ограниченной  
ответственностью  
**«СИММЕТРИЯ»**

**Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел: Система видеонаблюдения. Охранная сигнализация**

**52-22-СВН.ОС**



**СИММЕТРИЯ**

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«СИММЕТРИЯ»**

656037, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул,  
пр-кт Ленина, зд. 154/1, помещ. Н9/оф. 409  
simmetriya2021@mail.ru, +7-963-538-58-16

Решение №21 Правления СРО А «САПЗС» (СРО-П-007-29052009)  
от 09 декабря 2021 года, регистрационный номер в реестре  
членов №263 от 09 декабря 2021 года

**Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы  
автоматической пожарной сигнализации, системы  
оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре,  
охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8»,  
расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г.  
Рубцовск**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел: Система видеонаблюдения. Охранная сигнализация**

**52-22-СВН.ОС**

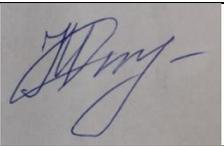
Директор

Е. В. Лучшев

Главный инженер проекта

Е.А. Синеокий

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Фамилия и инициалы	Дата подписания	Подпись
Инженер	Табачников М.С.	17.11.2022	
Инженер	Фукс А.А.	17.11.2022	

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
52-22-СВН.ОС.С	Содержание тома	
52-22-СВН.ОС.ТЧ	Текстовая часть тома	
52-22-СВН.ОС	Графическая часть тома	

## Оглавление

<b>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>2</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ ТОМА.....</b>	<b>3</b>
<b>1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ УСТАНОВКИ.....</b>	<b>10</b>
<b>4 КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ.....</b>	<b>10</b>
<b>5 ЗАЗЕМЛЕНИЕ.....</b>	<b>11</b>
<b>6 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ.....</b>	<b>11</b>
<b>7 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>12</b>
<b>8. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СИСТЕМ.....</b>	<b>13</b>

## **Раздел: Система видеонаблюдения. Охранная сигнализация**

### **Текстовая часть**

#### **1 Общая часть**

1.1 Проектная документация (далее проект) систем технических средства охраны разработан для объекта **«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск».**

Проект разработан на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

1.2 Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система охранной сигнализации (ОС);
- система видеонаблюдения (СВН);

1.3 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- СП 134.13130.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ГОСТ Р 52435-2015 «Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний»;

- ГОСТ Р 54126-2010 «Оповещатели охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний»;

- РД 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны»;

- РД 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком.

## **2. Основные решения, принятые в проекте**

### **2.1 Охранная сигнализация**

2.1.1 Согласно СП 134.13130.2012 на объекте предусматривается система охранной сигнализации. По требованию заказчика система охранной сигнализации выполняется в 2 рубежа, согласно Р 78.36.032-2013 и Р 78.36.032-2014.

2.1.2 Постановка/снятие с охраны охранных зон осуществляется с помощью «С2000-БКИ».

2.1.3 Для ограничения доступа посторонних лиц в охраняемое здание, применены адресные охранные извещатели, монтируемые в адресную линию связи, которые подключаются к адресной линии связи контроллера «С2000-КДЛ». На посту охраны школы устанавливаются пульт контроля и управления «С2000М», блоки индикации, адресные контроллеры и резервированные источники питания.

2.1.4. В качестве охранных извещателей применены:

- извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «С2000-СМК»;
- извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные «С2000-ИК»;
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «С2000-СТ»;

2.1.5 Извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «С2000-СМК» предназначены для блокировки дверных проемов, организации устройств типа «ловушка», а также для блокировки оконных фрамуг зданий и сооружений на открывание или смещение с выдачей сигнала «Тревога» после размыкания контактов геркона на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи.

2.1.6 Для обнаружения проникновения в охраняемое пространство здания и формирования извещения о тревоге путем передачи сигнала на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи, применены извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные «С2000-ИК».

2.1.7 Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «С2000-СТ» предназначены для обнаружения разрушения стекол, остекленных конструкций закрытых помещений и формирования извещения о тревоге путем передачи сигнала на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи.

2.1.8 Проектом предусматривается установка тревожной кнопки «С2000-КТ» на посту охраны. Кнопка подключается в адресную линию связи и служит для передачи сигнала «Тревога» на пост ПЦН в ручном режиме.

2.1.9 Для автоматической передачи сигнала «Тревога» проектом предусматривается установка Блока радиоканального объектового «БРО-4 GSM Струна». По каналу GSM сигнал «Тревога» от охранной сигнализации поступает на пост ПЦН в автоматическом режиме.

2.1.10 Проектом предусматривается защита охранной сигнализации зданий теплицы и мастерской, находящихся на территории школы. В каждом строении охранная сигнализация строится на аналогичном для школы адресном оборудовании. Передача связи между зданиями осуществляется по радиоканалу с помощью приборов «С2000-РПИ», установленных в каждом здании.

2.1.11 Проектом предусматривается резервирование питания системы охранной сигнализации на время 24 ч в дежурном режиме и 1ч в режиме тревога. Резервирование осуществляется с помощью приборов «РИП-24» напряжением 24В.

*Проектная документация «Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»*

## 2.2 Система видеонаблюдения

### 2.2.1 Оборудованию системой охранного видеонаблюдения подлежат:

- периметр;
- входы в здание;
- прилегающая территория;
- коридоры, холлы, тамбуры;
- спортивный зал;
- бассейн;
- актовый зал;
- библиотека;
- здание теплицы;
- здание мастерской.

### 2.2.2 Сигналы с видеокамер сводятся на коммутаторы расположенные в коммуникационных шкафах 19” установленных в зданиях:

- РШ-1 (центральный) устанавливается на посту охраны школы;
- РШ-2 устанавливается в бассейне;
- РШ-3 устанавливается в мастерской;
- РШ-4 устанавливается в теплице.

Сигнал от коммутаторов шкафов сводится на коммутатор уровня распределения (РШ-1) с помощью волоконно-оптических кабелей через оптические кроссы. Далее сигнал поступает на сетевые видеорегистраторы и АРМ оператора СВН (охраны).

Кабель между зданиями прокладывается на тресе на подвесах.

Каждый шкаф укомплектовывается активным и пассивным оборудованием, для построения IP системы видеонаблюдения.

### 2.2.3 Технические средства телевизионного наблюдения обеспечивают:

- просмотр изображения со всех камер в on-line режиме, для этого сервер-видеорегистратор подключается к системе Интернет через ЛВС здания;
- возможность вывода на экран от одного до всех изображений.
- гарантированное хранение видеозаписей со всех камер в течение не менее 25 суток;
- наличие функций записи по времени и аналитики событий.
- поддержка ONVIF протокола.
- возможность установки не менее 4-х HDD для хранения архива, для каждого видеорегистратора.
- наличие USB портов для снятия архивной информации.
- возможность «удаленной» настройки посредством авторизованных подключений из сети интернет, просмотра записи камер видеонаблюдения в режиме on-line, просмотра архива записи.

### 2.2.4 Для выполнения требований, предъявляемых к системе телевизионного наблюдения, проектом предусматривается установка 82 видеокамер:

- 31 видеокамера стационарная уличная (Optimus Basic IP-P012.1(2.8)MD);
- 51 видеокамера стационарных внутренних (Optimus Pro IP-P042.1(2.8)MD);

Наружными видеокамерами осуществляется наблюдение за периметром и входами в здание. На мониторе можно различить человека и его действия.

АРМ видеонаблюдения позволяет одновременно просматривать изображение поступающее с видеокамер на экране монитора в любом формате.

### 2.2.5 Примененное проектом активное оборудование:

- Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T U1IM-24G/4GS 6шт;
- IP-видеорегистратор 32 канала Optimus NVR-8328 1шт;
- IP-видеорегистратор 64 канала Optimus NVR-8644 1шт;;

- Монитор Optimus ML-N22\_v.1 2шт;
- Жесткий диск Seagate 10Tb SkyHawk Surveillance, 3.5",SATA3 ST10000VE001 8шт;

### **3 Электропитание**

3.1 Согласно ПУЭ установки технических средств охраны в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 24В.

В соответствии с требованиями Р 78.36.005-2011 резервный источник питания должен обеспечивать выполнение основных функций системы при пропадании напряжений в сети на время не менее 0,5 ч для систем первого и второго класса по функциональным характеристикам и не менее 1ч для систем третьего класса.

### **4 Кабельные линии связи**

для системы ОС:

Адресная линия связи выполняется кабелем МКЭШвнг(А)-LSLTx 1x2x0,75.

Линии питания 24В выполняются кабелем ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5.

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем МКЭШвнг(А)-LSLTx 2x2x0,5.

Линии системы видеонаблюдения выполняются кабелем Витая пара U/UTP кат.5Е 4x2x24AWG solid LSZH нг(А)-LSLTx.

Оптический кабель для соединения шкафов зданий выбран волоконно-оптический 9/125 (SMF-28 Ultra) одномодовый, 8 волокон NKL-F-008S9I-00С-ВК.

Кабели прокладываются:

- для системы ОС открыто в кабельных каналах;

- для системы СВН открыто в кабельных каналах и в кабельном лотке по коридорам школы.

**В случае, если монтаж систем будет осуществляться до капитального ремонта здания (до установки подвесных потолков по коридорам здания), кабельный лоток пересогласовать на кабельный канал 100х60.**

## **5 Заземление**

5.1 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии требованиями ПУЭ корпуса приборов сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

## **6 Требования к монтажу и эксплуатации установки**

6.1 При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N

*Проектная документация «Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»*

390 «О противопожарном режиме», а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

## **7 Противопожарная безопасность**

7.1 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

## 8. Электроснабжение систем

Проект электроснабжения электроприемников слаботочных систем по объекту: "Капитальный ремонт помещений здания по адресу: г.Новосибирск, ул. Колхидская,12" выполнен на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком. Рабочие чертежи электрооборудования разработаны в соответствии с действующими правилами и нормами ПУЭ, СП 256.1325800.2016, СП 6.13130.2021, серией ГОСТов Р50571 "Электроустановки зданий". В основу рабочих чертежей положены архитектурно-строительная часть проекта.

Уровень напряжения в точке присоединения 0,22 кВ.

Электроприемники систем видеонаблюдения и охранной сигнализации получают питание от электрических щитов типа ЩРН навесного исполнения, установленных в каждом здании. Питание данных щитов выполнить от существующих ВРУ, установленных в каждом из здании (по индивидуальному проекту).

Электроприемники системы пожарной сигнализации получают питание от панелей питания электроприемников средств пожарной защиты (ППЭСПЗ) типа ЩМПГ- 40.30.22 (ЩРНМ-1) RAL 3001 IP54, установленных в каждом здании. Питание ППЭСПЗ выполнить в соответствии с п.5.2, п.5.3, п.5.4 СП 6.13130.2021.

Панель ППЭСПЗ окрасить в красный цвет, а также нанести надпись «НЕ ОТКЛЮЧАТЬ».

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса щитов, шкафов, ящиков управления, металлические конструкции для прокладки кабелей, трубы электропроводки. и т. п.), но которые могут оказаться под таковым вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению. Для заземления используется нулевой защитный проводник РЕ. В групповых сетях штепсельных розеток подключение РЕ-проводника выполнить с помощью ответвительных коробок.

В соответствии с таблицей 2 ГОСТ 31565-2012, в здании школы принят кабель исполнения "нг(А)-LSLTx".

А для питания систем противопожарных устройств - "нг(А)-FRLSLTx".

В соответствии с таблицей 2 ГОСТ 31565-2012, в зданиях мастерской и теплицы принят кабель исполнения "нг(А)-LS". А для питания систем противопожарных устройств - "нг(А)-FRLS".

Кабельные линии проложить открыто по конструкциям стен и потолка в ПВХ-нг кабельном канале.

В местах прохода кабелей через стены, междуэтажные перекрытия предусматривается прокладка кабелей в жестких стальных трубах. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены и перекрытия предусматривается огнестойкая кабельная проходка. Зазоры между кабелями и трубой заделать огнестойкой пеной DN1201. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых кабелей и проводов и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

Кабели и провода электросетей выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены на соответствие сечений токами установок защитных аппаратов и допустимую потерю напряжения от ввода до наиболее удаленной лампы-электроприемника и в соответствии с требованиями пожарной безопасности кабелей ГОСТ 31565-2012. Падение напряжения в силовых сетях не превышают 4% в соответствии с таблицей G.52.1 ГОСТ Р 50571.5.52-2011.

Проектом предусматриваются огнестойкие кабельные линии для обеспечения работоспособности кабельных линий питания систем противопожарной защиты (приборы пожарной сигнализации) в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону. Огнестойкие кабельные линии выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-FRLSLTx и ВВГнг(А)-FRLS, проложенными ПВХнг кабельных каналах и закрепленных к строительным конструкциям металлическими скобами однолапковыми, стальными оцинкованными саморезами, дюбелями производства «Экопласт».

---

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СП 256.1325800.2016.

*Условные графические обозначения оборудования систем СС*

Обозначение	Наименование	Примечание
	ВК Видеокамера внутренняя	
	ВК Видеокамера уличная	
	РШ Шкаф распределительный	
	ВОК Волоконно-оптический кабель	
	УТР Кабель типа "Витая пара"	
		Прокладка кабеля в лотке
		Прокладка кабеля в кабельном-канале
		Прокладка кабеля трубе
	BGT Извещатель охранный адресный пассивный инфракрасный С2000-ИК	
	BGB Извещатель охранный адресный магнитоконтактный С2000-СМК	
	BGH Извещатель охранный адресный акустический С2000-СТ	
	BGK Тревожная кнопка	
	UPS Резервированный источник питания "РИП-12"	
	ARK Контроллер двухпроводной линии связи	
	ARK Пульт контроля и управления С2000М	
	НИ Блок индикации С2000-БКИ	
		Повторитель интерфейса С2000-ПИ
		Радио-повторитель интерфейса С2000-РПИ
	ппзспз Панель питания электроприемников средств пожарной защиты	
	щс Распределительный щит силового оборудования	

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>Ссылочные документы</i>	
ГОСТ Р 51241-2008	Средства и системы контроля и управления доступом.	
	Классификация.	
	Общие технические требования. Методы испытаний	
СП 132.13330.2011	Обеспечение антитеррористической защищенности	
	зданий и сооружений. Общие требования	
	проектирования	
СП 133.13330.2012	Сети проводного радиовещания и оповещения в	
	зданиях и сооружениях. Нормы проектирования	
	<i>Прилагаемые документы</i>	
52-22-СВН.ОС.С	Спецификация оборудования	

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N обл.

						<b>52-2022-СВН.ОС</b>			
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Табачников					
Проверил				Фукс			п	1	31
						Общие данные. Лист 1		000 "Симметрия"	
ГИП				Синеокий					

*Ведомость рабочих чертежей*

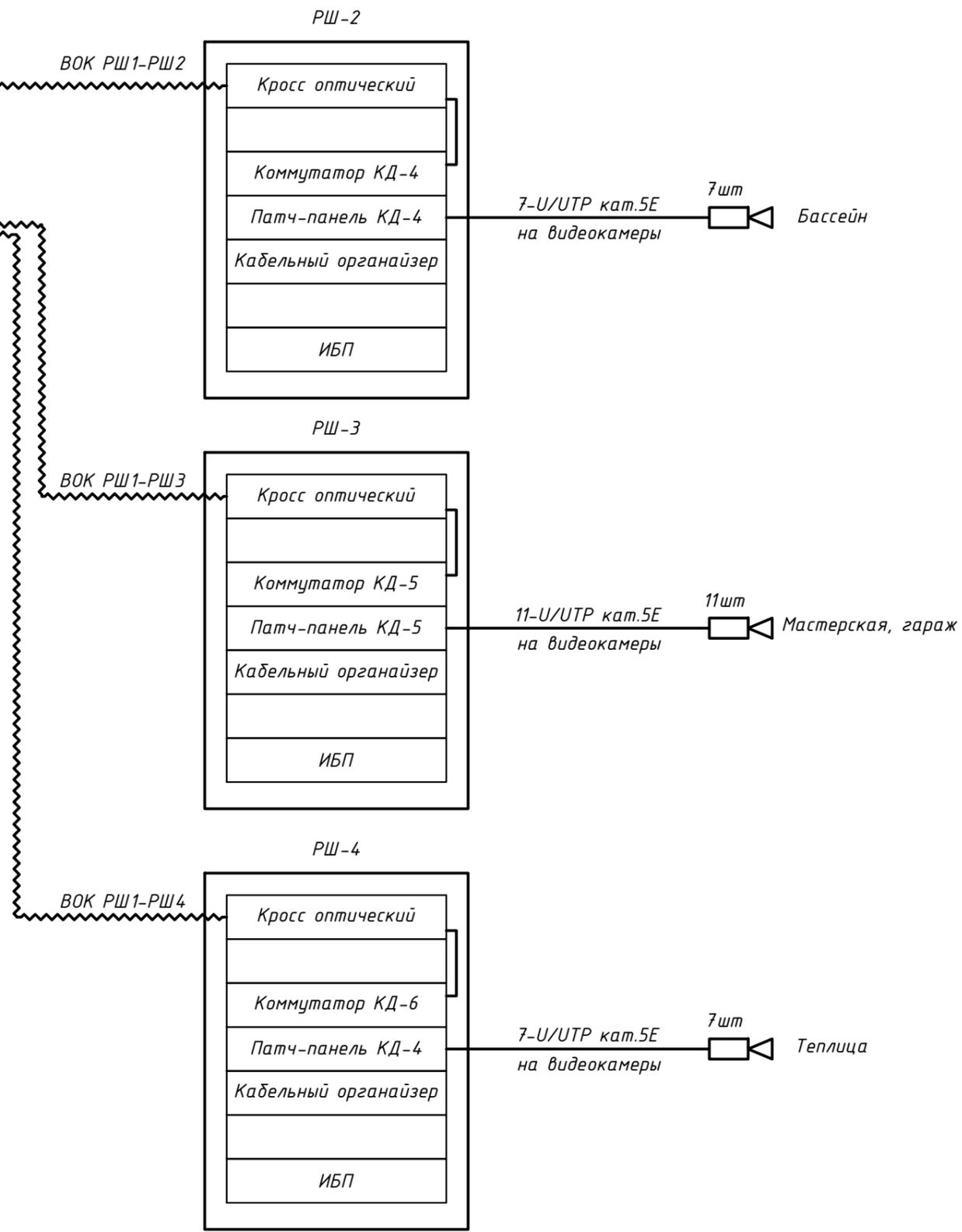
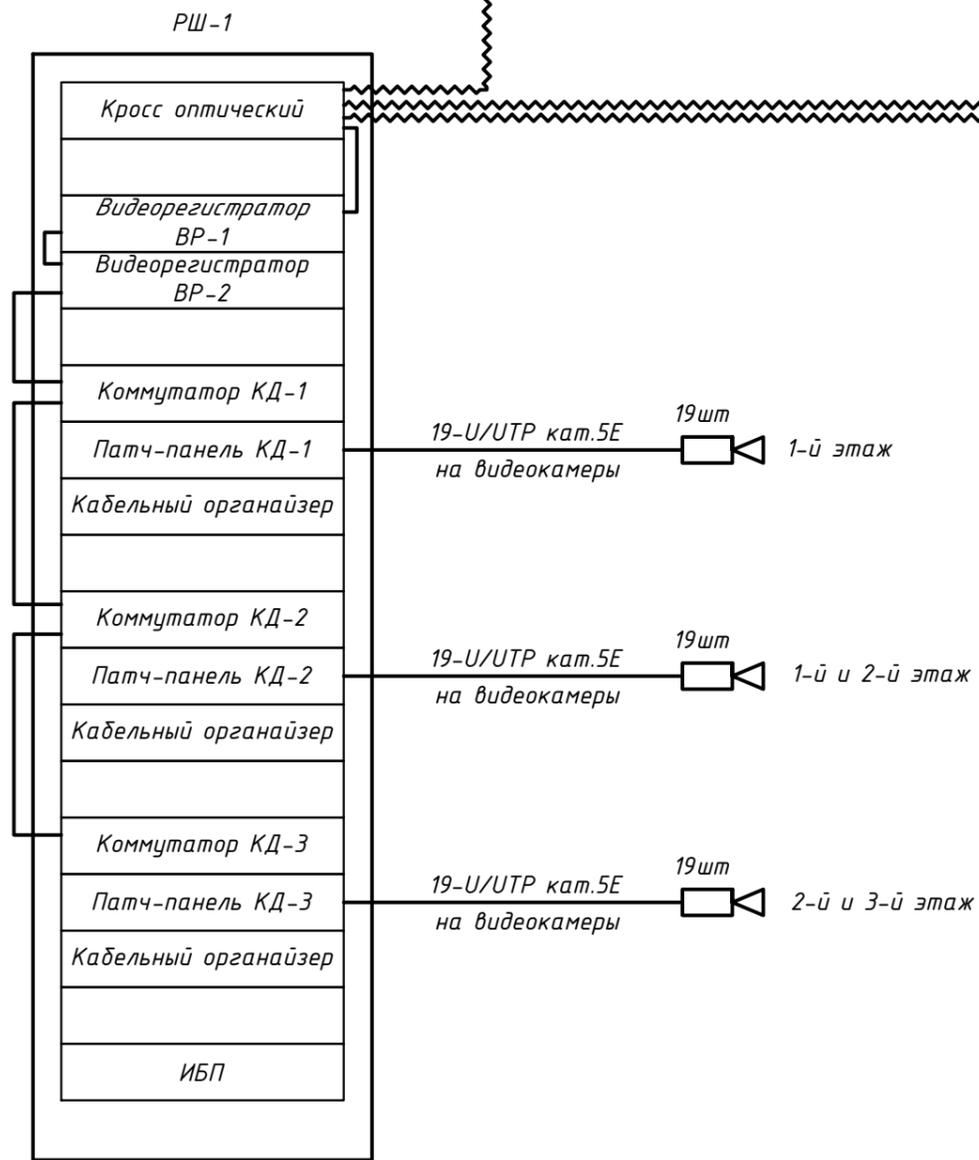
<i>N</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Общие данные. Лист 1</i>	
2	<i>Общие данные. Лист 2</i>	
3	<i>Схема структурная СВН</i>	
4	<i>Расстановка оборудования в шкаф РШ-1</i>	
5	<i>Расстановка оборудования в шкафы РШ-2, РШ-3, РШ-4</i>	
6	<i>Кабельный журнал СВН. лист 1</i>	
7	<i>Кабельный журнал СВН. лист 2</i>	
8	<i>План СВН подвала</i>	
9	<i>План СВН 1-го этажа</i>	
10	<i>План СВН бассейна</i>	
11	<i>План СВН 2-го этажа</i>	
12	<i>План СВН 3-го этажа</i>	
13	<i>План СВН мастерской</i>	
14	<i>План СВН теплицы</i>	
15	<i>Структурная схема ОС. Лист 1</i>	
16	<i>Структурная схема ОС. Лист 2</i>	

*Ведомость рабочих чертежей*

<i>N</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
17	<i>План расположения ОС подвала</i>	
18	<i>План расположения ОС 1-го этажа</i>	
19	<i>План расположения ОС 1-го этажа бассейна</i>	
20	<i>План расположения ОС 2-го этажа</i>	
21	<i>План расположения ОС 3-го этажа</i>	
22	<i>План расположения ОС мастерской</i>	
23	<i>План расположения ОС теплицы</i>	
24	<i>Экспликация помещений</i>	
25	<i>Схема электрическая принципиальная щитов ППЭСП31, ЩС1</i>	
26	<i>Схема электрическая принципиальная щитов ППЭСП32, ЩС2</i>	
27	<i>Схема электрическая принципиальная щитов ППЭСП33, ЩС3</i>	
28	<i>План расположения силового электрооборудования 1-го этажа</i>	
29	<i>План расположения силового электрооборудования бассейна</i>	
30	<i>План расположения силового электрооборудования в мастерской</i>	
31	<i>План расположения силового электрооборудования в теплице</i>	

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

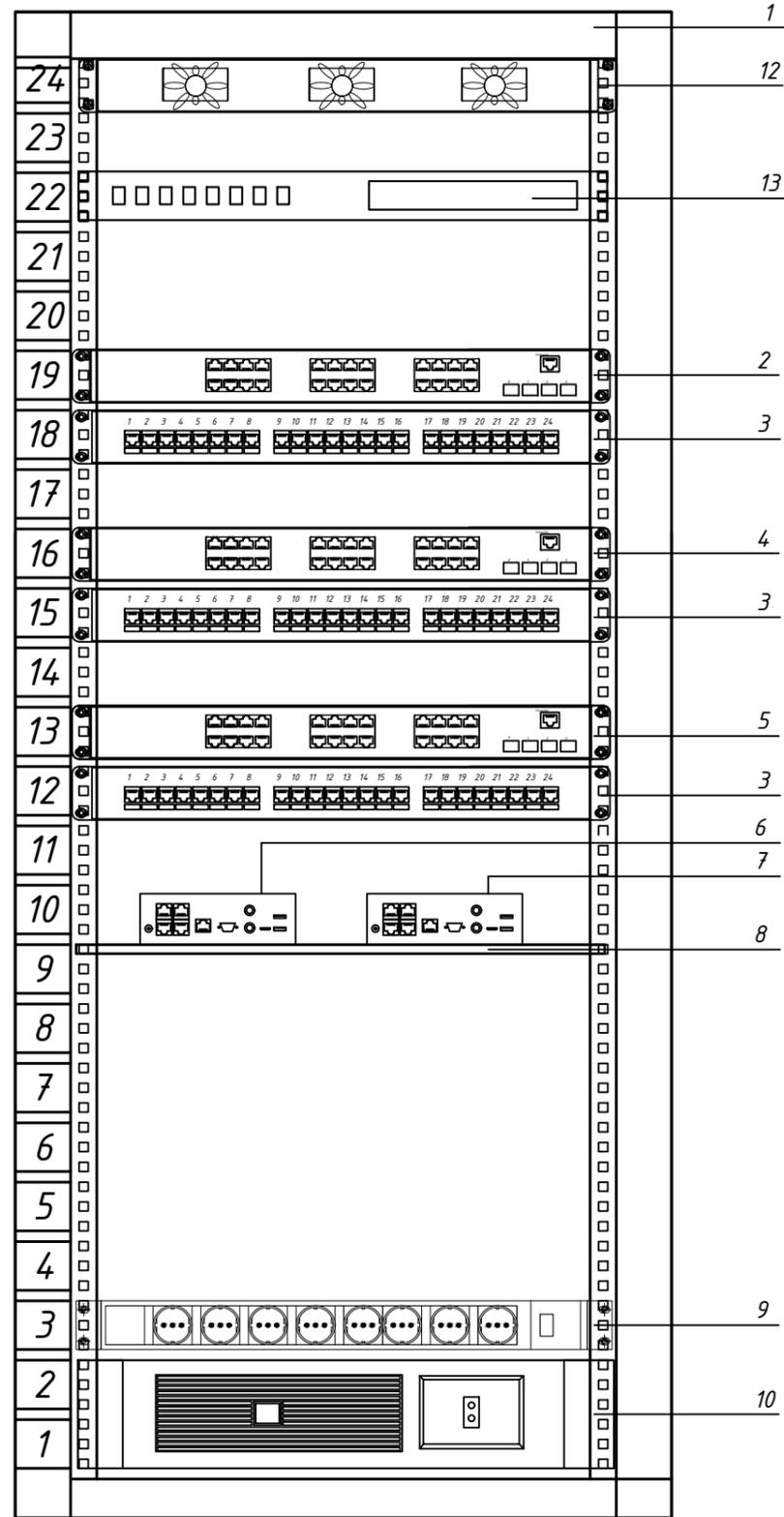
						<b>52-2022-СВН.ОС</b>			
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Табачников</i>							
<i>Проверил</i>		<i>Фукс</i>					П	2	
						<i>Общие данные. Лист 2</i>		ООО "Симметрия"	
<i>ГИП</i>		<i>Синеокий</i>							



Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N по бл.	

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников						
Проверил		Фукс				П	3	
ГИП						Синеокий		
						Схема структурная СВН		
						ООО "Симметрия"		

# 1 этаж, Пост охраны, РШ-1

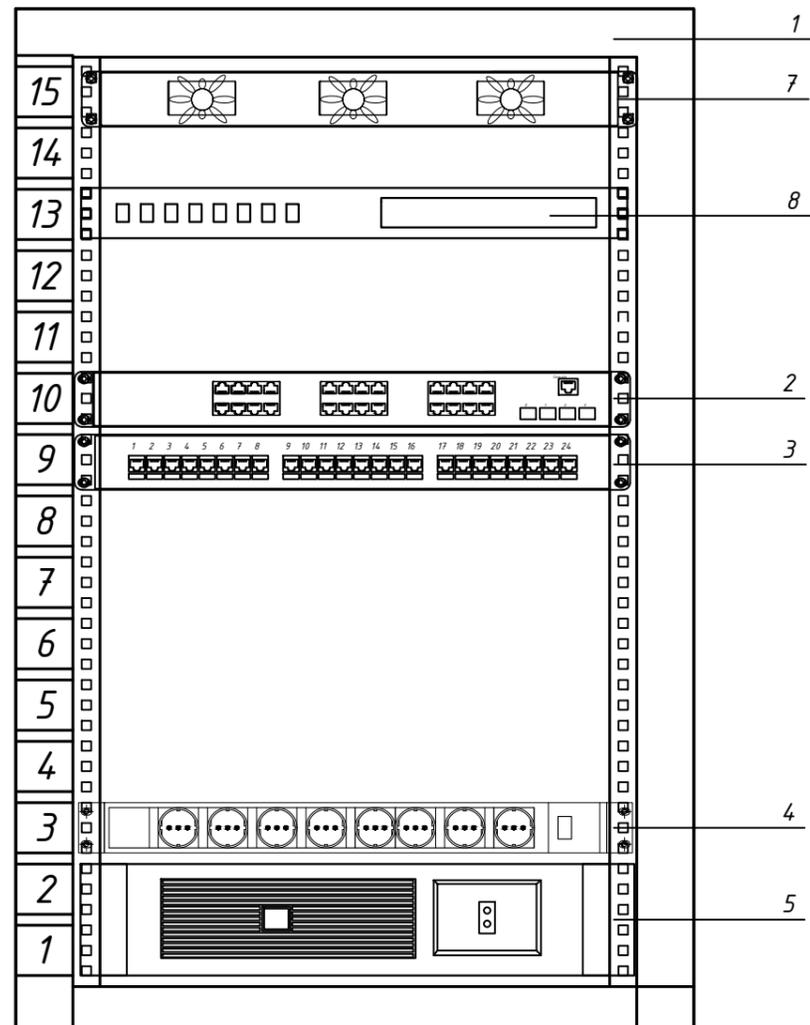


№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	ВТШ РШ-1	Шкаф телекоммуникационный напольный 19" в комплектации, полезная высота 24U	1	шт.
2	Коммутатор PoE 24 порта КД-1	Ethernet-коммутатор 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), SFP, L2, 220В AC	1	шт.
3	Патчпанель 24xRJ45	Патч-панель на 24 порта RJ45, категории 5е, 1U, для крепления в стойку 19"	3	шт.
4	Коммутатор PoE 24 порта КД-2	Ethernet-коммутатор 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), SFP, L2, 220В AC	1	шт.
5	Коммутатор PoE 24 порта КД-3	Ethernet-коммутатор 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), SFP, L2, 220В AC	1	шт.
6	IP-видеоре-гистратор ВР-1	IP-видеорегистратор Optimus NVR-8328 до 32 IP камер 8Мп 3840x2160	1	шт.
7	IP-видеоре-гистратор ВР-2	IP-видеорегистратор Optimus NVR-8644 до 64 IP камер 8Мп 3840x2160	1	шт.
8	Полка стационарная	Полка стационарная	1	шт.
9	Блок розеток	Блок розеток для монтажа в шкаф, на 8 розеток, тип F-EF, с выключателем и гнездом С14 под шнур	1	шт.
10	ИБП	3000ВА/2700Вт, встроенная АКБ, Максимальная нагрузка при времени автономной работы не менее 15 минут 450 Вт	1	шт.
11	Шина заземления	Шина заземления, медь, на 8 подключений, М6	1	шт.
12	Вентиляторная панель	Панель с терморегулятором 19" 1U, Г90мм, без шнура питания, серая	1	шт.
13	Оптический кросс	Кросс оптический 24 портов укомплектованный	1	шт.

Согласовано	
Взам.инж. Н	
Подпись и дата	
Инв.№ обл.	

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников						
Проверил		Фукс				П	4	
						Расстановка оборудования в шкаф РШ-1		
						ООО "Симметрия"		
ГИП						Синеокий		

# РШ-2, РШ-3, РШ-4



№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	ВТШ РШ-2, РШ-3, РШ-4	Шкаф телекоммуникационный настенный 19" в комплектации, полезная высота 15U	1	шт.
2	Коммутатор PoE 24 порта КД-1	Ethernet-коммутатор 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), SFP, L2, 220В AC	1	шт.
3	Патчпанель 24xRJ45	Патч-панель на 24 порта RJ45, категории 5e, 1U, для крепления в стойку 19"	3	шт.
4	Блок розеток	Блок розеток для монтажа в шкаф, на 8 розеток, тип F-EF, с выключателем и гнездом C14 под шнур	1	шт.
5	ИБП	1000ВА/900Вт, встроенная АКБ, Максимальная нагрузка при времени автономной работы не менее 15 минут 450 Вт	1	шт.
6	Шина заземления	Шина заземления, медь, на 8 подключений, M6	1	шт.
7	Вентиляторная панель	Панель с терморегулятором 19" 1U, Г90мм, без шнура питания, серая	1	шт.
8	Оптический кросс	Кросс оптический 8 портов укомплектованный	1	шт.

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

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	5	
Проверил		Фукс						
						Расстановка оборудования в шкафы РШ-2, РШ-3, РШ-4		
						ООО "Симметрия"		
ГИП		Синеокий						

Кабельный журнал

Маркировка	Начало	Конец	Марка	Длина в лотке в подвале	Длина в лотке 1-й этаж	Спуск/Подъем	Общая длина линии
1-БК1.1	РШ1	1-БК1.1	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	8	35	5	48
1-БК1.2	РШ1	1-БК1.2	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	57	5	62
1-БК1.3	РШ1	1-БК1.3	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	57	5	62
1-БК1.4	РШ1	1-БК1.4	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	43	5	48
1-БК1.5	РШ1	1-БК1.5	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	41	5	46
1-БК1.6	РШ1	1-БК1.6	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	41	5	46
1-БК1.7	РШ1	1-БК1.7	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	60	5	65
1-БК1.8	РШ1	1-БК1.8	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	70	5	74
1-БК1.9	РШ1	1-БК1.9	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	76	5	81
1-БК1.10	РШ1	1-БК1.10	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	85	5	90
1-БК1.11	РШ1	1-БК1.11	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	85	5	90
1-БК1.12	РШ1	1-БК1.12	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	24	5	29
1-БК1.13	РШ1	1-БК1.13	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	51	5	56
1-БК1.14	РШ1	1-БК1.14	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	68	5	72
1-БК1.15	РШ1	1-БК1.15	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	22	5	27
1-БК1.16	РШ1	1-БК1.16	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	22	5	27
1-БК1.17	РШ1	1-БК1.17	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	26	5	31
1-БК1.18	РШ1	1-БК1.18	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	5	5	10
1-БК1.19	РШ1	1-БК1.19	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	-	12	5	17

Кабельный журнал

Маркировка	Начало	Конец	Марка	Длина в лотке 1-й этаж	Длина в лотке 2-й этаж	Спуск/Подъем	Общая длина линии
1-БК2.1	РШ1	1-БК2.1	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	24		5	29
1-БК2.2	РШ1	1-БК2.2	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	16		5	21
1-БК2.3	РШ1	1-БК2.3	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	26		5	31
1-БК2.4	РШ1	1-БК2.4	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	28		5	33
1-БК2.5	РШ1	1-БК2.5	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	33		5	38
1-БК2.6	РШ1	1-БК2.6	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	51		5	56
1-БК2.7	РШ1	1-БК2.7	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	52		5	57
1-БК2.8	РШ1	1-БК2.8	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	47		5	52
1-БК2.9	РШ1	1-БК2.9	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	70		5	75
1-БК2.10	РШ1	1-БК2.10	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	66		5	71
1-БК2.11	РШ1	1-БК2.11	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	85		5	90
1-БК2.12	РШ1	1-БК2.12	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	84		5	89
1-БК2.13	РШ1	1-БК2.13	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	13	8	56
1-БК2.14	РШ1	1-БК2.14	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	5	8	48
1-БК2.15	РШ1	1-БК2.15	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	30	8	73
1-БК2.16	РШ1	1-БК2.16	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	37	8	80
1-БК2.17	РШ1	1-БК2.17	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	42	8	85
1-БК2.18	РШ1	1-БК2.18	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	28	8	71
1-БК2.19	РШ1	1-БК2.19	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	41	8	84

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

Кабельный журнал ВСК

Маркировка	Начало	Конец	Марка	Длина по корпусу	Длина на подвесе по улице	Спуск/Подъем	Общая длина линии
ВСК РШ1-РШ2	РШ1	РШ-2	NKL-F-008S9I-00C-ВК	95		5	100
ВСК РШ1-РШ3	РШ1	РШ-3	NKL-F-008S9I-00C-ВК	100	25	5	130
ВСК РШ1-РШ4	РШ1	РШ-4	NKL-F-008S9I-00C-ВК	80	30	5	115

						<b>52-2022-СВН.ОС</b>		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.	Табачников					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фукс					П	6	
						Кабельный журнал СВН. лист 1		
						ООО "Симметрия"		
ГИП	Синеокий							

Кабельный журнал

Маркировка	Начало	Конец	Марка	Длина в лотке 1-й этаж	Длина в лотке 2/3-й этаж	Спуск/Подъем	Общая длина линии
1-ВК3.1	РШ1	1-ВК3.1	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	20	8	63
1-ВК3.2	РШ1	1-ВК3.2	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	28	8	70
1-ВК3.3	РШ1	1-ВК3.3	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	12	8	60
1-ВК3.4	РШ1	1-ВК3.4	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	12	8	60
1-ВК3.5	РШ1	1-ВК3.5	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	6	8	54
1-ВК3.6	РШ1	1-ВК3.6	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	27	8	74
1-ВК3.7	РШ1	1-ВК3.7	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	29	8	77
1-ВК3.8	РШ1	1-ВК3.8	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	13	11	59
1-ВК3.9	РШ1	1-ВК3.9	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	4	11	50
1-ВК3.10	РШ1	1-ВК3.10	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	5	11	51
1-ВК3.11	РШ1	1-ВК3.11	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	20	11	66
1-ВК3.12	РШ1	1-ВК3.12	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	28	11	74
1-ВК3.13	РШ1	1-ВК3.13	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	70	6	11	88
1-ВК3.14	РШ1	1-ВК3.14	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	70	7	11	88
1-ВК3.15	РШ1	1-ВК3.15	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	12	11	63
1-ВК3.16	РШ1	1-ВК3.16	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	12	11	63
1-ВК3.17	РШ1	1-ВК3.17	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	6	11	57
1-ВК3.18	РШ1	1-ВК3.18	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	27	11	77
1-ВК3.19	РШ1	1-ВК3.19	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	40	29	11	80

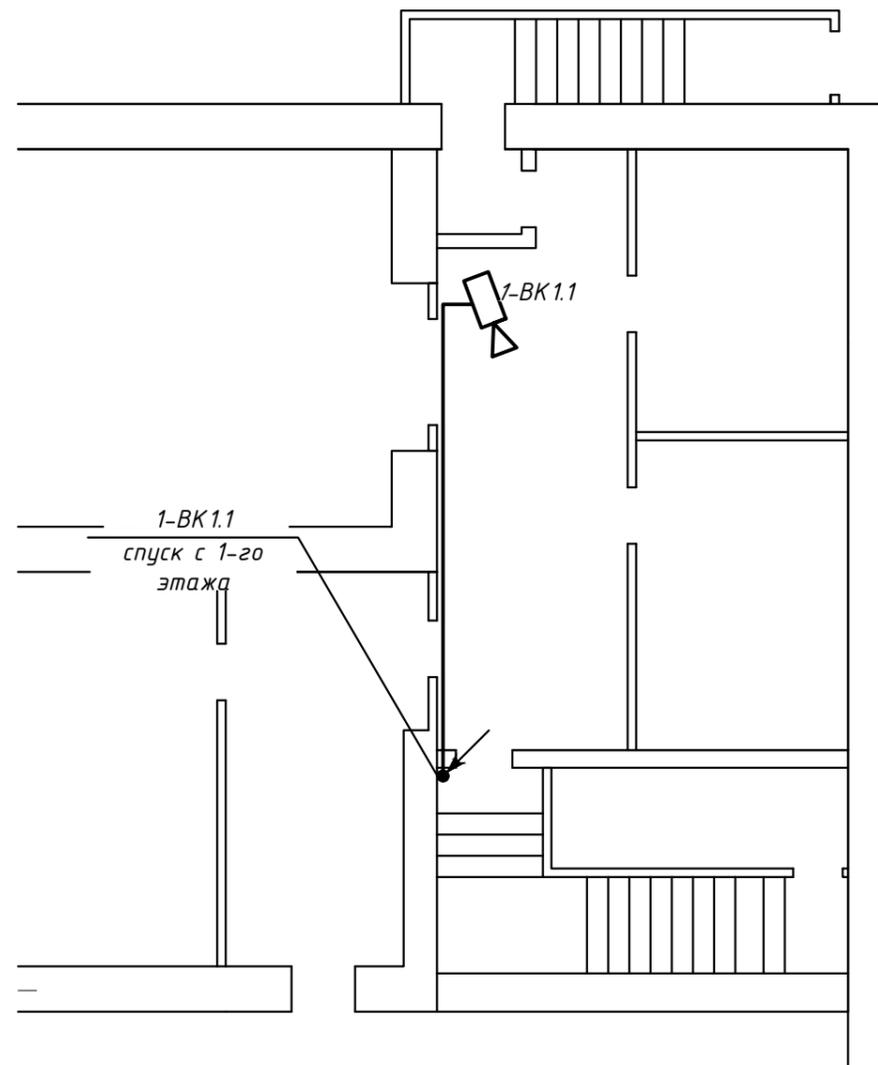
Кабельный журнал

Маркировка	Начало	Конец	Марка	Длина в кабельном канале	Спуск/Подъем	Общая длина линии
2-ВК4.1	РШ2	2-ВК4.1	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	15	5	20
2-ВК4.2	РШ2	2-ВК4.2	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	14	5	19
2-ВК4.3	РШ2	2-ВК4.3	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	22	5	27
2-ВК4.4	РШ2	2-ВК4.4	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	27	5	32
2-ВК4.5	РШ2	2-ВК4.5	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	28	5	33
2-ВК4.6	РШ2	2-ВК4.6	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	15	5	20
2-ВК4.7	РШ2	2-ВК4.7	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	26	5	31
3-ВК5.1	РШ3	3-ВК5.1	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	13	5	18
3-ВК5.2	РШ3	3-ВК5.2	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	13	5	18
3-ВК5.3	РШ3	3-ВК5.3	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	6	5	11
3-ВК5.4	РШ3	3-ВК5.4	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	7	5	12
3-ВК5.5	РШ3	3-ВК5.5	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	9	5	14
3-ВК5.6	РШ3	3-ВК5.6	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	25	5	29
3-ВК5.7	РШ3	3-ВК5.7	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	26	5	31
3-ВК5.8	РШ3	3-ВК5.8	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	35	5	40
3-ВК5.9	РШ3	3-ВК5.9	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	41	5	46
3-ВК5.10	РШ3	3-ВК5.10	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	33	5	38
3-ВК5.11	РШ3	3-ВК5.11	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	41	5	46
4-ВК6.1	РШ4	4-ВК6.1	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	18	5	23
4-ВК6.2	РШ4	4-ВК6.2	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	16	5	21
4-ВК6.3	РШ4	4-ВК6.3	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	11	5	16
4-ВК6.4	РШ4	4-ВК6.4	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	2	5	7
4-ВК6.5	РШ4	4-ВК6.5	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	2	5	7
4-ВК6.6	РШ4	4-ВК6.6	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	7	5	12
4-ВК6.7	РШ4	4-ВК6.7	U/UTP Cat5e нз(А)-LSLTx 4x2x0,52	6	5	11

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

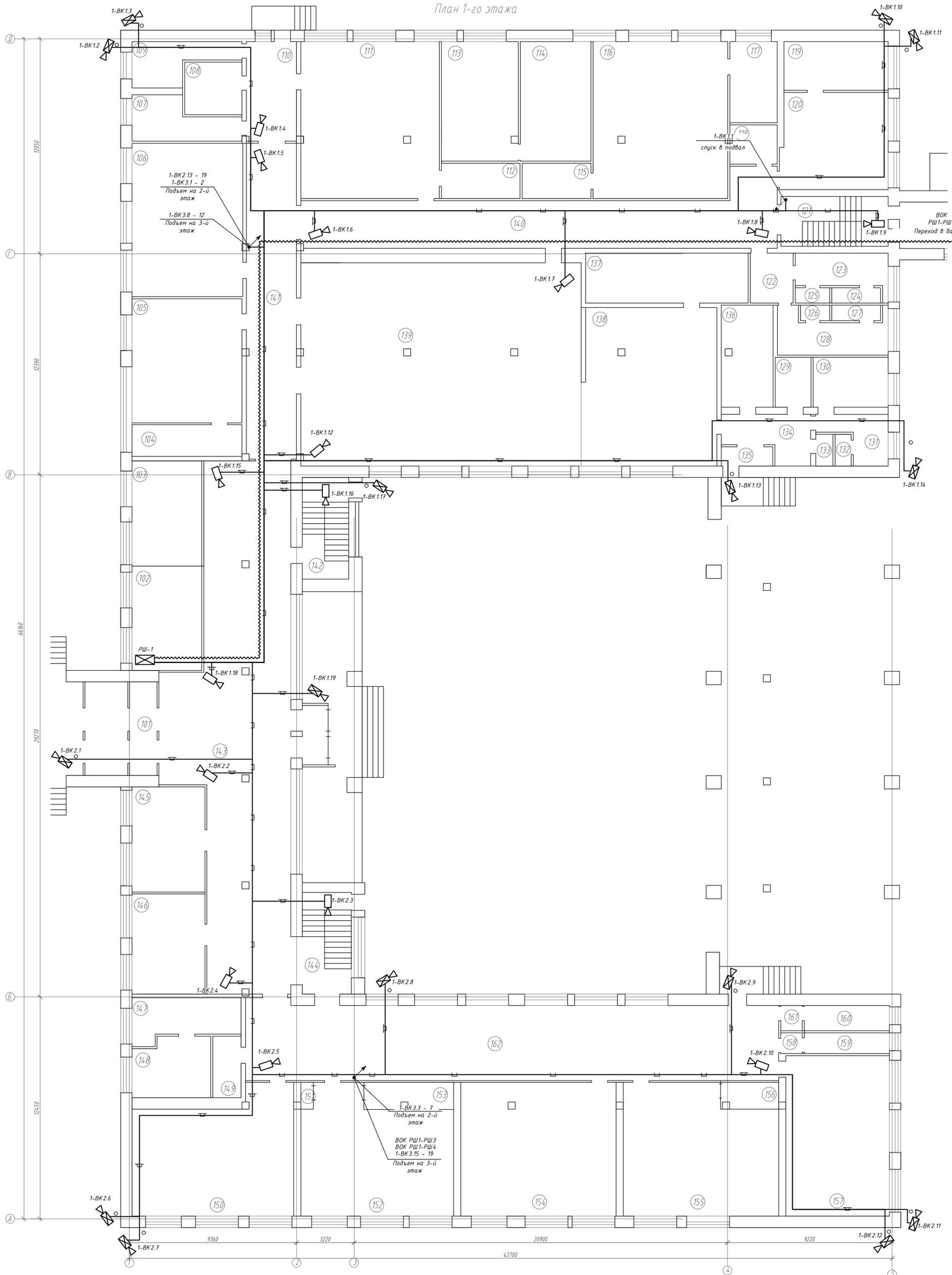
						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников						
Проверил		Фукс						
						Кабельный журнал СВН. лист 2		
ГИП						Синеокий		
						ООО "Симметрия"		

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



						<i>52-2022-СВН.ОС</i>			
						<i>«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Табачников</i>							
<i>Проверил</i>		<i>Фукс</i>					<i>П</i>	<i>8</i>	
<i>ГИП</i>		<i>Синеокий</i>				<i>План СВН подвала</i>		<i>ООО «Симметрия»</i>	

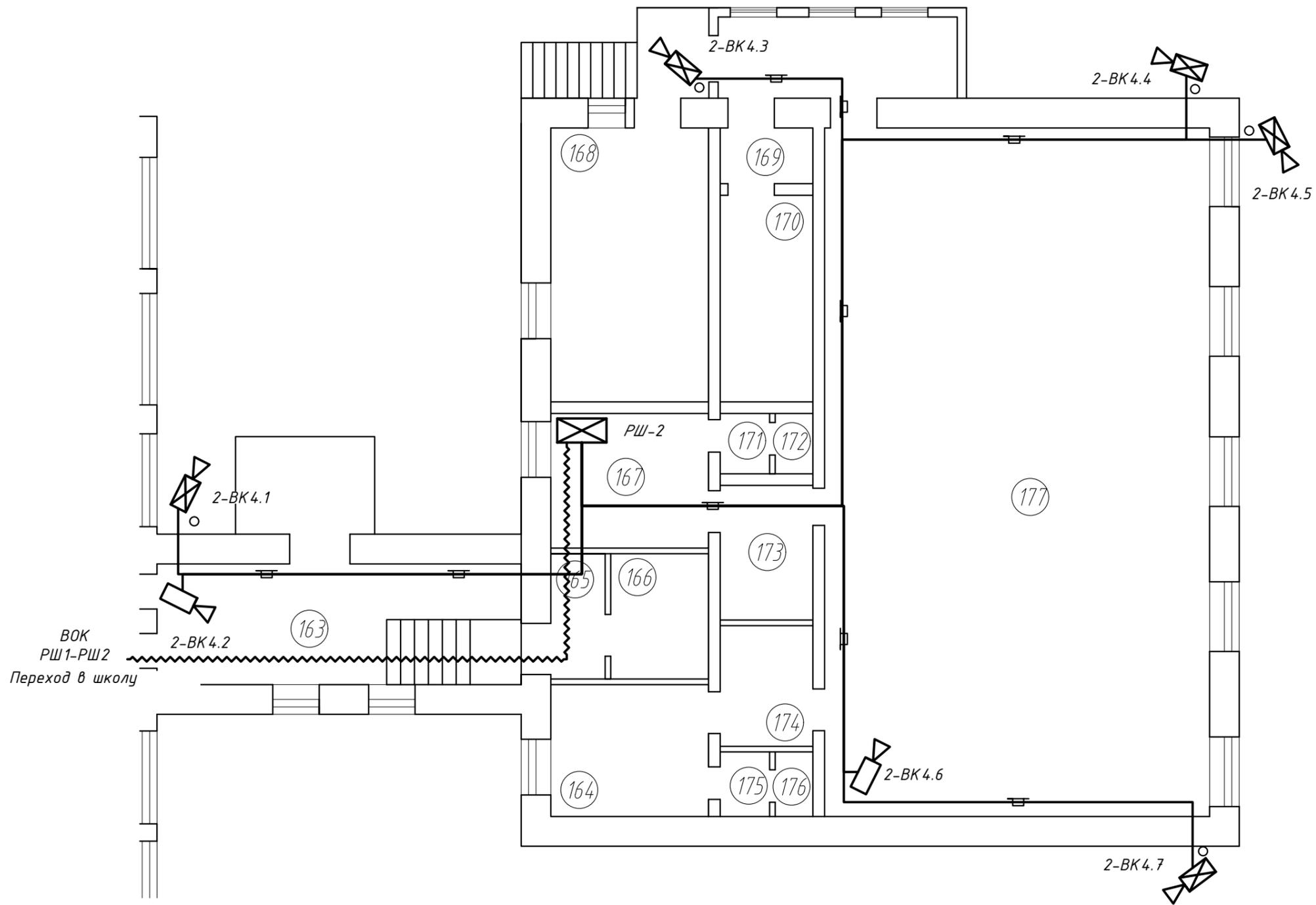
План 1-го этажа



Создано  
 Проверено  
 Согласовано  
 Подпись и дата  
 Имя и фамилия

					52-2022-СВН.ОС			
					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, пожарной сигнализации здания №52 «Гимназия № 6», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»			
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработчик	Губачников	Фукс				П	9	
План СВН 1-го этажа					ООО "Симметрия"			
ГИП					Синецкий			

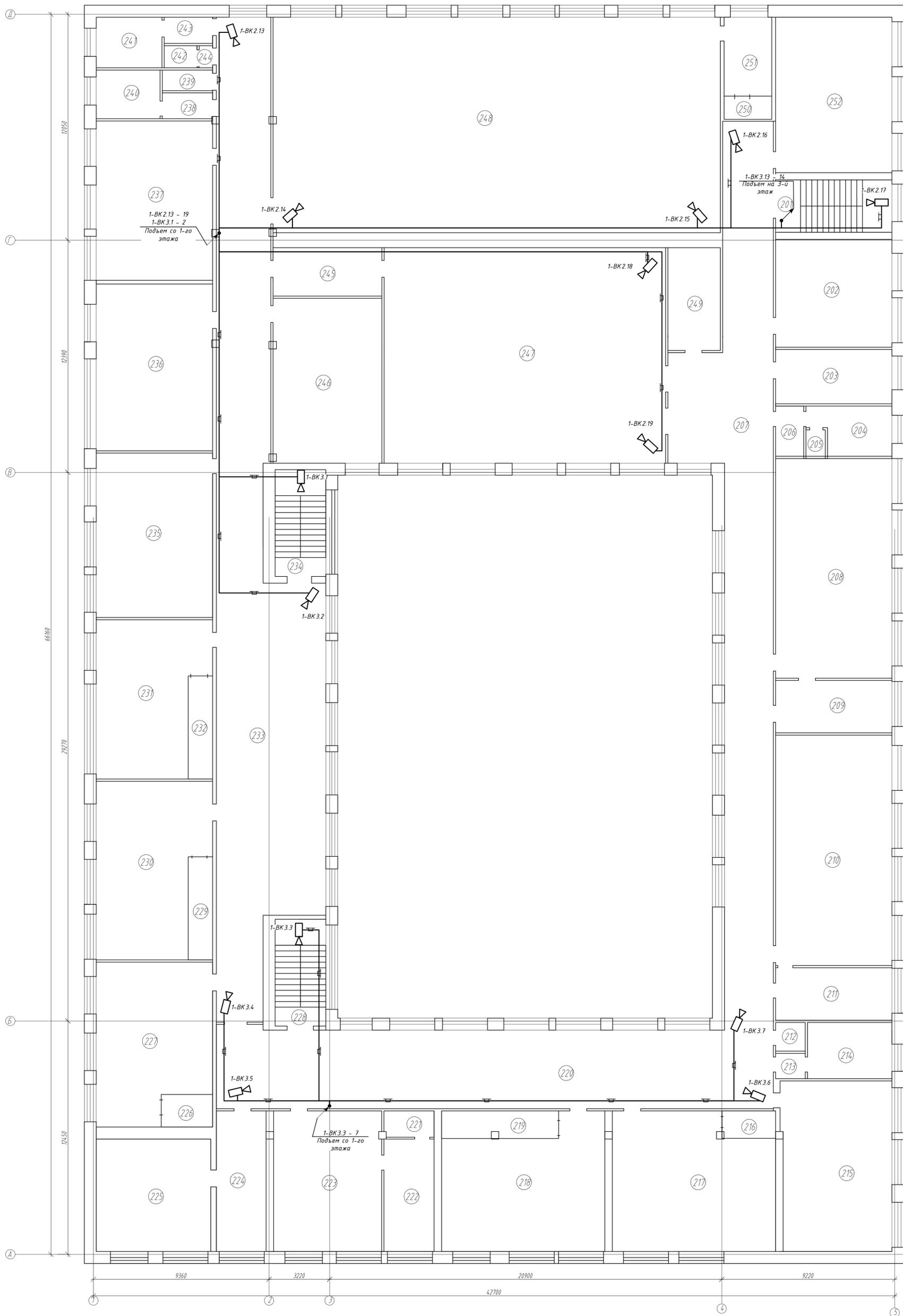
Фрагмент плана 1-го этажа с бассейном



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

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	10	
Проверил		Фукс						
						План СВН бассейна		
						ООО «Симметрия»		
ГИП						Синеокий		

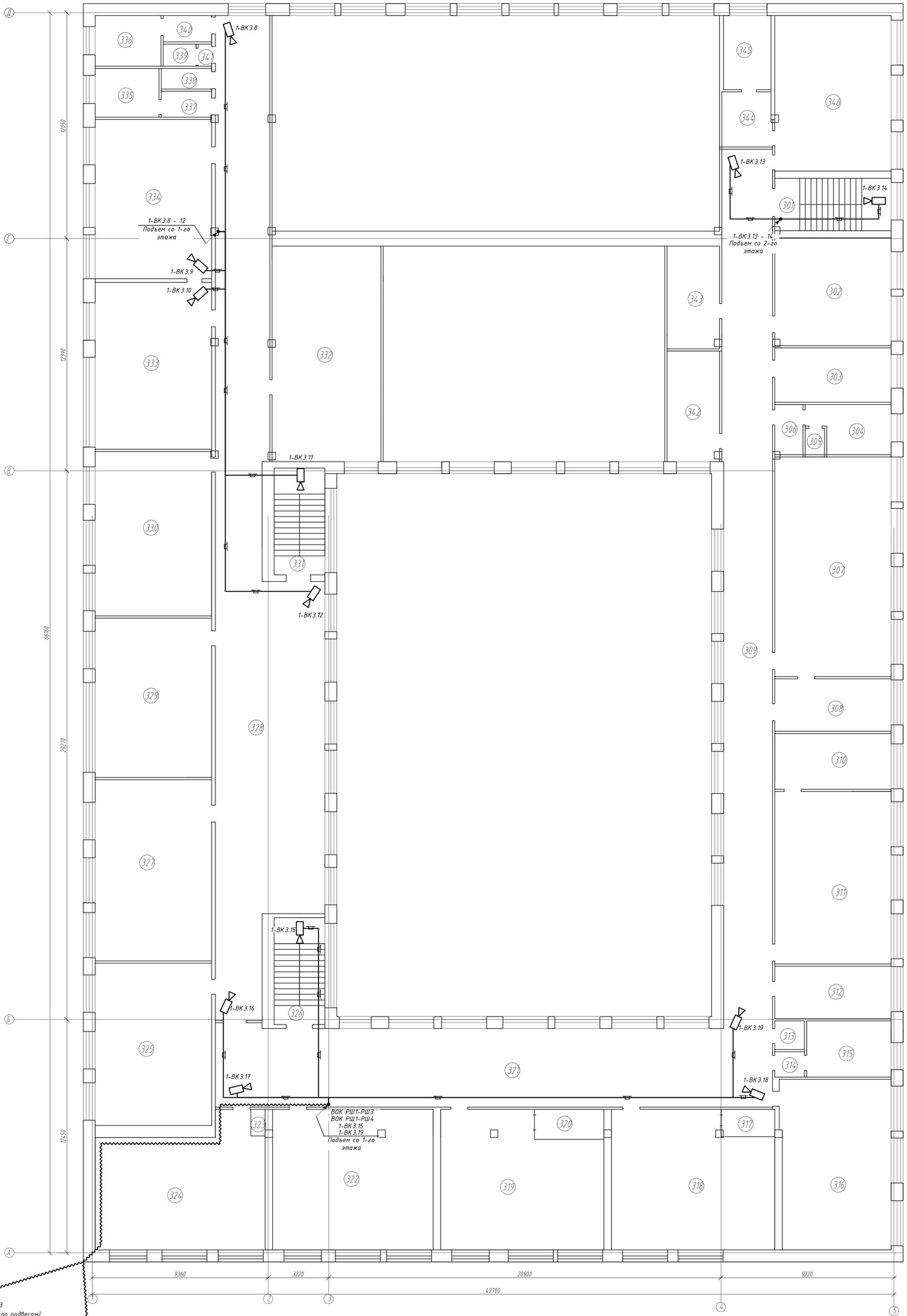
План 2-го этажа



Создано	
Внесены изменения	
Проверено и одобрено	
Исполнено	

				52-2022-СВН.ОС		
«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания №509 «Гимназия №6», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработчик		Габачников				
Проверил		Фукс				
				Стадия	Лист	Листов
				П	11	
План СВН 2-го этажа				000 "Симметрия"		
ГИП	Синецкий					

План 3-го этажа



Создано	
Внесены изменения	
Проверено и одобрено	
М.П. и подл.	

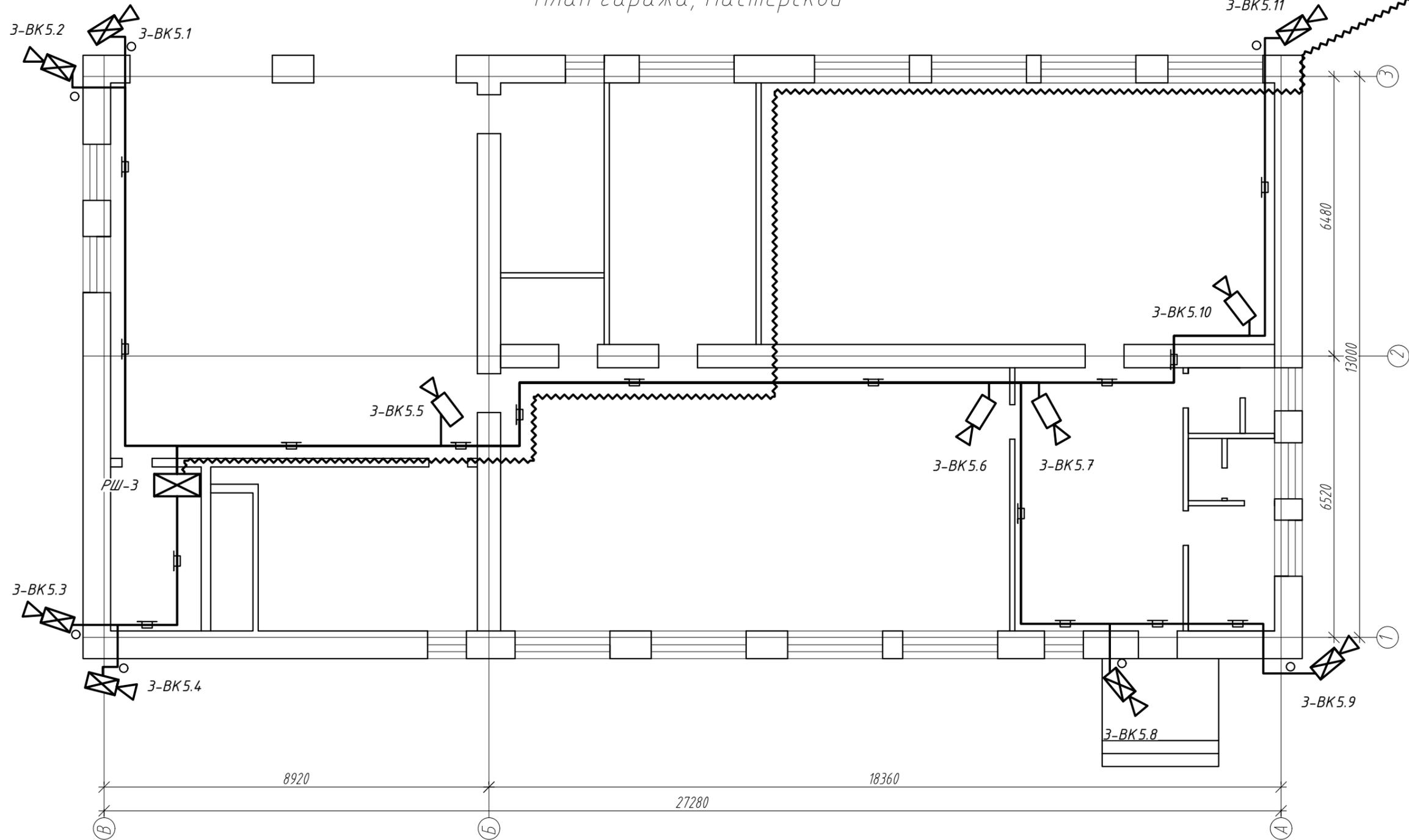
ВК РШ1-РШ3  
На мастерскую (по подвесам)

ВК РШ1-РШ4  
На теплицу (по подвесам)

52-2022-СВН.ОС					
«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания №509 «Гимназия №8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»					
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата
				Табачников	
				Фукс	
План СВН 3-го этажа			Стадия	Лист	Листов
			П	12	
ГИП			000 "Симметрия"		

План гаража, мастерской

ВОК  
РШ1-РШ3  
со здания школы (по подвесам)

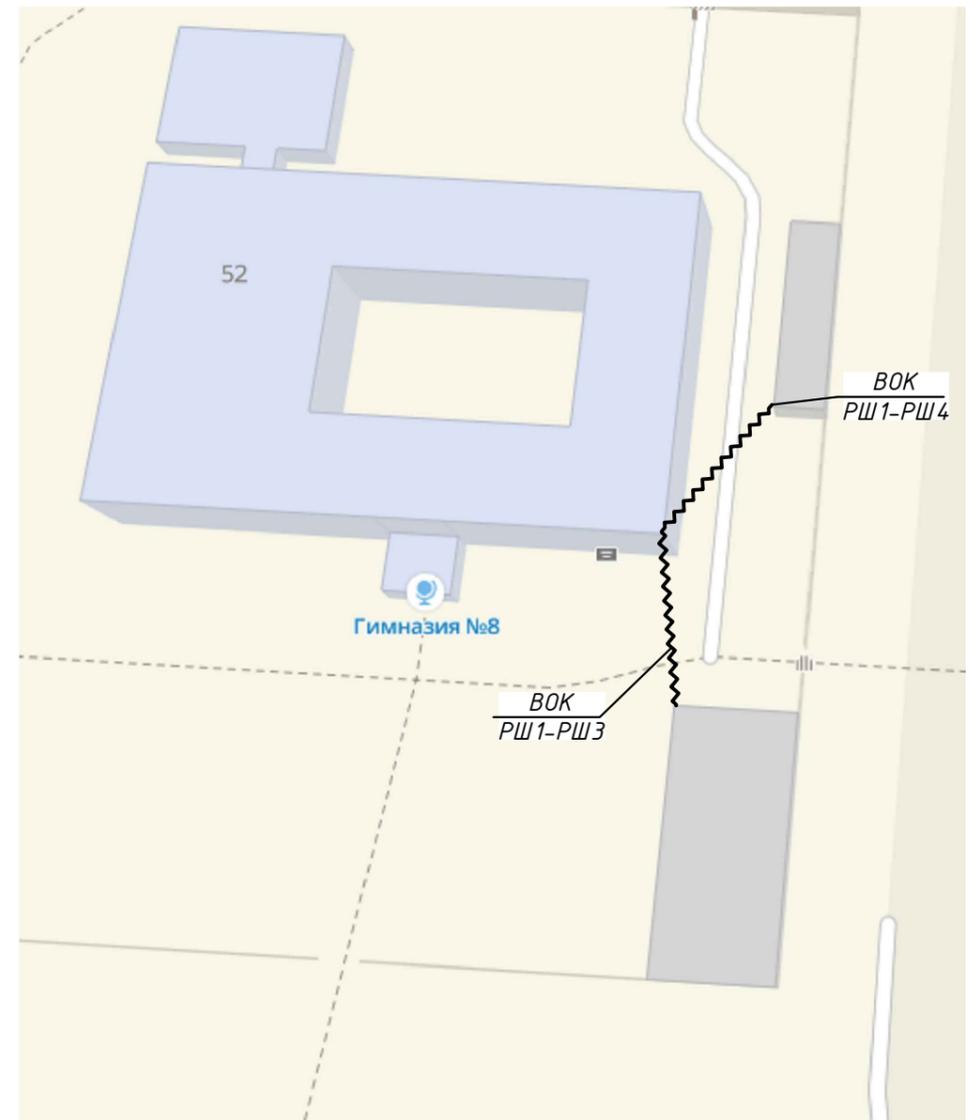
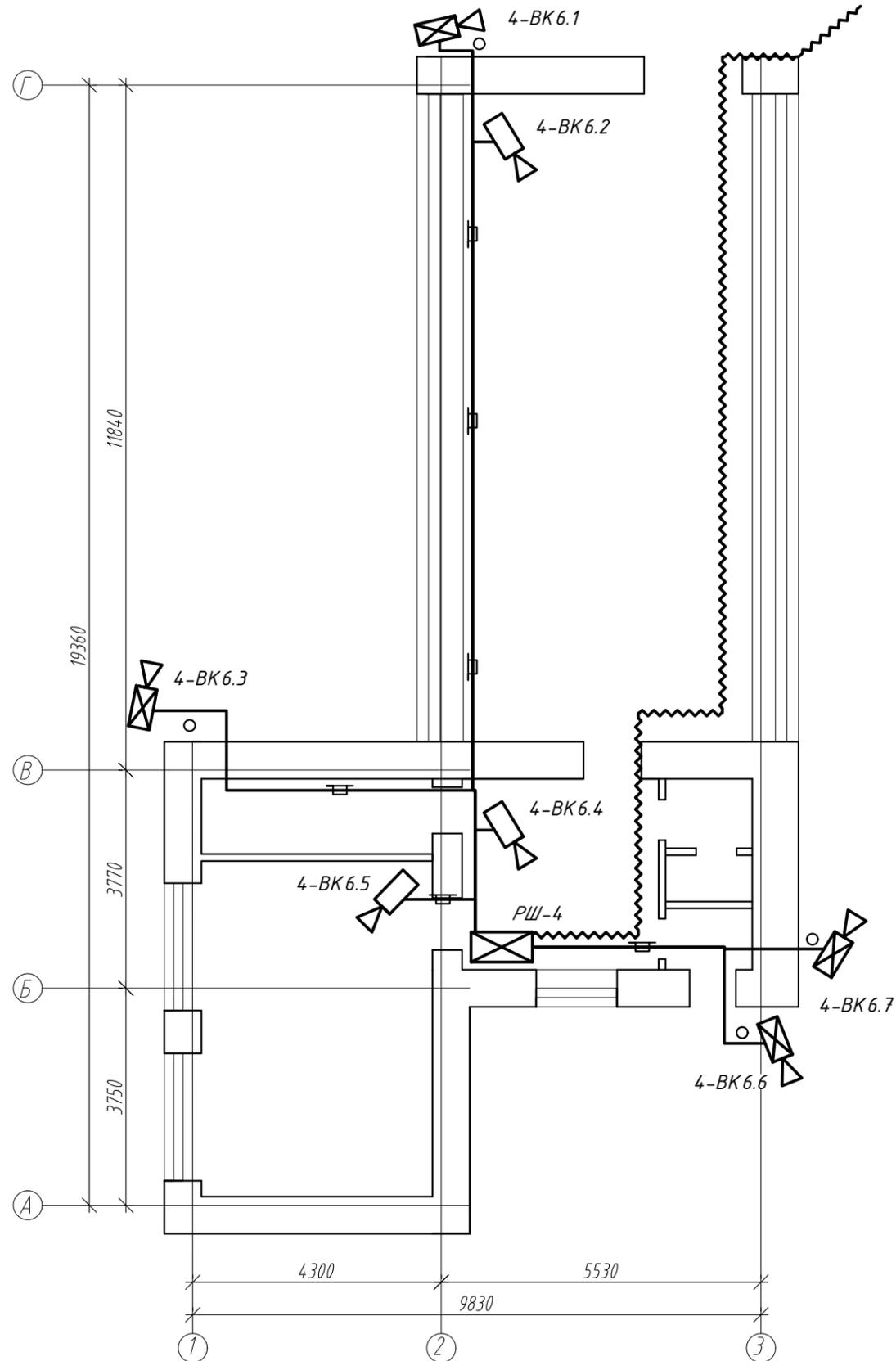


Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	13	
Проверил		Фукс						
ГИП						Синеокий		
						План СВН мастерской		
						ООО "Симметрия"		

# План теплицы

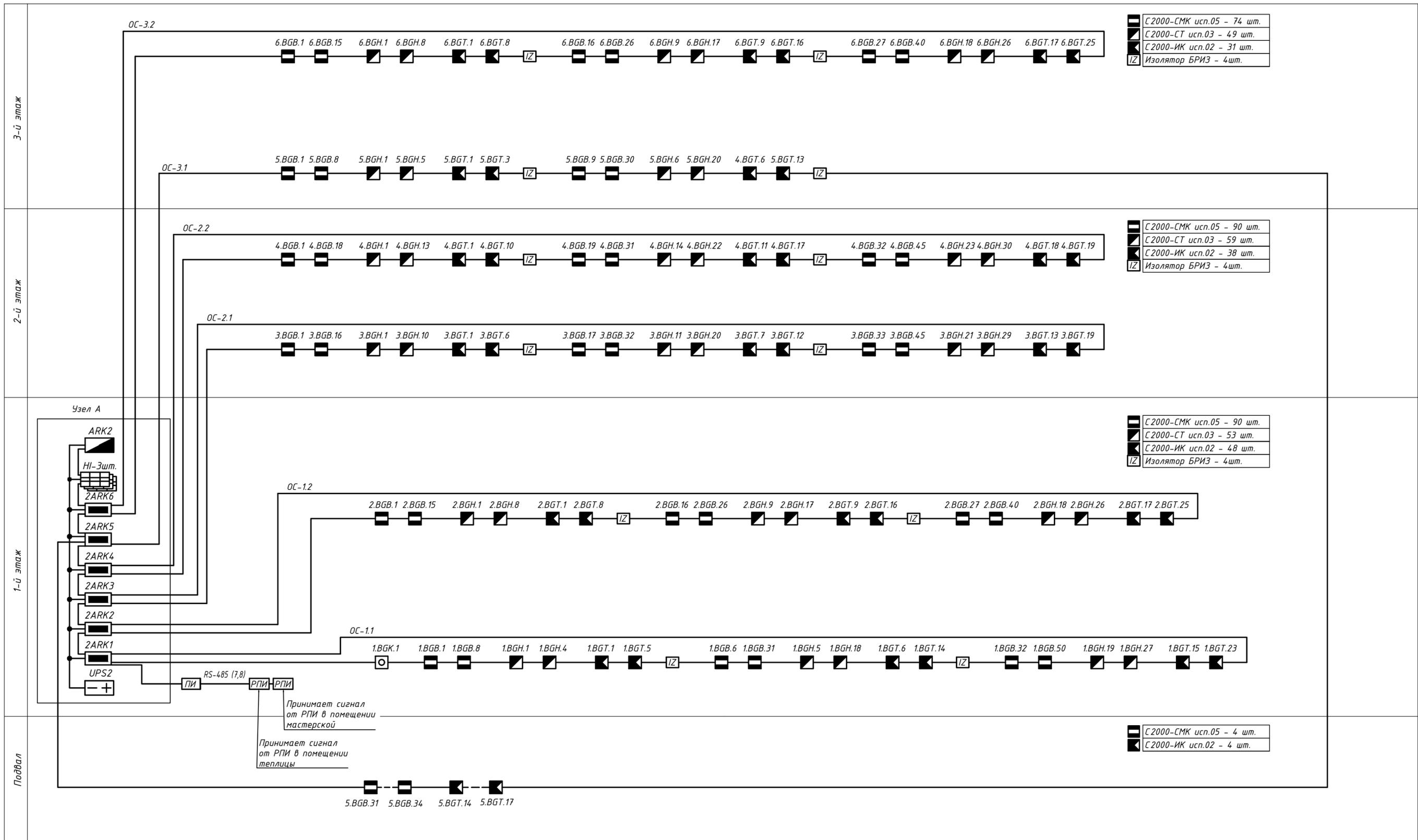
ВОК  
РШ1-РШ4  
со здания школы (по подвесам)



Кабели ВОК РШ1-РШ3 и ВОК РШ1-РШ4 прокладываются на стальном тросе на подвесах между зданием школой и мастерской с теплицей. Для завышения высоты подвеса от уровня земли использовать мачту стальную, устанавливаемую на крыше зданий.

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

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	14	
Проверил		Фукс						
						План СВН теплицы		
						ООО "Симметрия"		
ГИП		Синеокий				Формат А3		

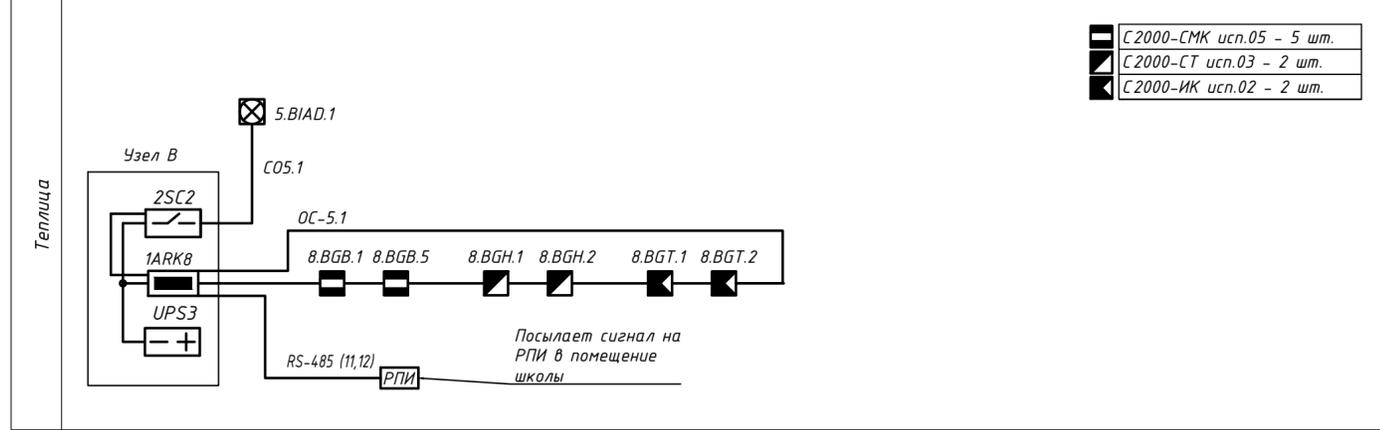
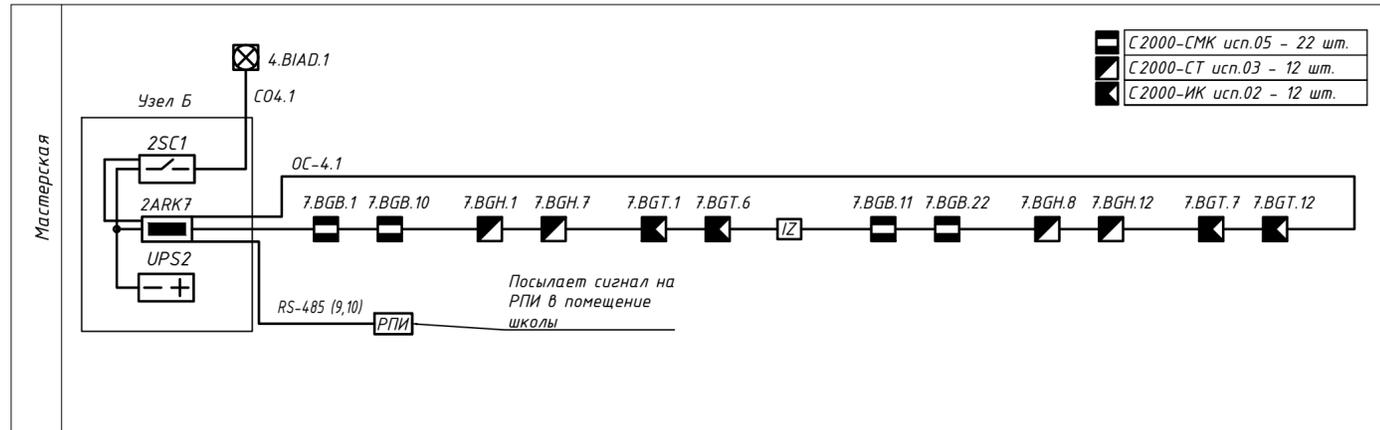


Кабельный журнал двухпроводной линии охранной сигнализации

N линии	Начало	Конец	Тип, марка, сечение кабеля	Протяженность, м	Способ прокладки	Прим.
ОС-1.1	2ARK1	1.BGH.27 (2ARK1)	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 1x2x0,75	475	В каб. канале	
ОС-1.2	2ARK2	2.BGT.25 (2ARK2)	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 1x2x0,75	435	В каб. канале	
ОС-2.1	2ARK3	3.BGT.19 (2ARK3)	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 1x2x0,75	455	В каб. канале	
ОС-2.2	2ARK4	4.BGB.45 (2ARK4)	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 1x2x0,75	450	В каб. канале	
ОС-1.1	2ARK5	5.BGT.17 (2ARK5)	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 1x2x0,75	480	В каб. канале	
ОС-3.2	2ARK6	6.BGB.44 (2ARK6)	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 1x2x0,75	425	В каб. канале	
RS-485 (7,8)	2ARK1	РПИ	МКЭШВнг(A)-LSL Tx 2x2x0,5	60	В каб. канале	
UPS-4	1UPS4	ARK2	ВВГнг(A)-LSLtx 3x1,5	5	открыто	

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудницкий»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разраб.	Табачников					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фукс					П	15	
						Структурная схема ОС. Лист 1		
						ООО "Симметрия"		
ГИП	Синеокий							

N линии	Начало	Конец	Тип, марка, сечение кабеля	Протяженность, м	Способ прокладки	Прим.
OC-4.1	2ARK7	7.BGT.12 (2ARK7)	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5	155	В каб. канале	
OC-5.1	2ARK8	8.BGB.5 (2ARK8)	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5	75	В каб. канале	
RS-485 (5,6)	1ARK6	РПИ	МКЭШВнг(A)-LS 2x2x0,5	50	В каб. канале	
RS-485 (5,6)	1ARK6	РПИ	МКЭШВнг(A)-LS 2x2x0,5	10	В каб. канале	
CO-4.1	2SC1	4.BIAD.1	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5	45	В каб. канале	
CO-5.1	2SC2	5.BIAD.1	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5	10	В каб. канале	
UPS-5	1UPS5	ARK3	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	5	открыто	
UPS-6	1UPS6	ARK4	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	5	открыто	



UPS4

Напряжение питания = 24 В  
 Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги  
 Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА  
 Доп. нагрузка в режиме тревоги = 0 мА  
 Средняя температура эксплуатации: t = +25°C

**ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ**

	КОЛ.	I деж.	I трев.
Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»	1	0,035 А	0,065 А
Блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ»	3	0,050 А	0,100 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,080 А	0,080 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,077 А	0,077 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,078 А	0,078 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,079 А	0,079 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,069 А	0,069 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,077 А	0,077 А
Радиоповторитель интерфейсов «С2000-РПИ», «С2000-РПИ» исп. 01	2	0,040 А	0,040 А
Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485 «С2000-ПИ»	1	0,060 А	0,060 А

**РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ**

Резервированный источник питания: РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-PS) 2x26

Суммарный ток всех приборов =	0,785 А	0,965 А
Минимальная емкость АКБ =	21,590 А*ч	
Мощность тепловыделения оборудования =	18,840 Вт	23,160 Вт
Мощность тепловыделения РИП =	14,860 Вт	17,310 Вт
Общая мощность тепловыделения =	33,700 Вт	40,470 Вт
Мощность РИП потребляемая от сети =	61,120 ВА	71,690 ВА

UPS5

Напряжение питания = 24 В  
 Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги  
 Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА  
 Доп. нагрузка в режиме тревоги = 20 мА  
 Средняя температура эксплуатации: t = +25°C

**ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ**

	КОЛ.	I деж.	I трев.
Радиоповторитель интерфейсов «С2000-РПИ», «С2000-РПИ» исп. 01	1	0,040 А	0,040 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,058 А	0,058 А
Контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»	1	0,040 А	0,075 А

**РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ**

Резервированный источник питания: РИП-24 исп.51 (РИП-24-2/7П1-Р-PS)

Суммарный ток всех приборов =	0,138 А	0,193 А
Минимальная емкость АКБ =	4,460 А*ч	
Мощность тепловыделения оборудования =	3,312 Вт	4,632 Вт
Мощность тепловыделения РИП =	4,157 Вт	4,834 Вт
Общая мощность тепловыделения =	7,469 Вт	9,466 Вт
Мощность РИП потребляемая от сети =	16,900 ВА	19,650 ВА

UPS6

Напряжение питания = 24 В  
 Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги  
 Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА  
 Доп. нагрузка в режиме тревоги = 20 мА  
 Средняя температура эксплуатации: t = +25°C

**ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ**

	КОЛ.	I деж.	I трев.
Радиоповторитель интерфейсов «С2000-РПИ», «С2000-РПИ» исп. 01	1	0,040 А	0,040 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,043 А	0,043 А
Контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»	1	0,040 А	0,075 А

**РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ**

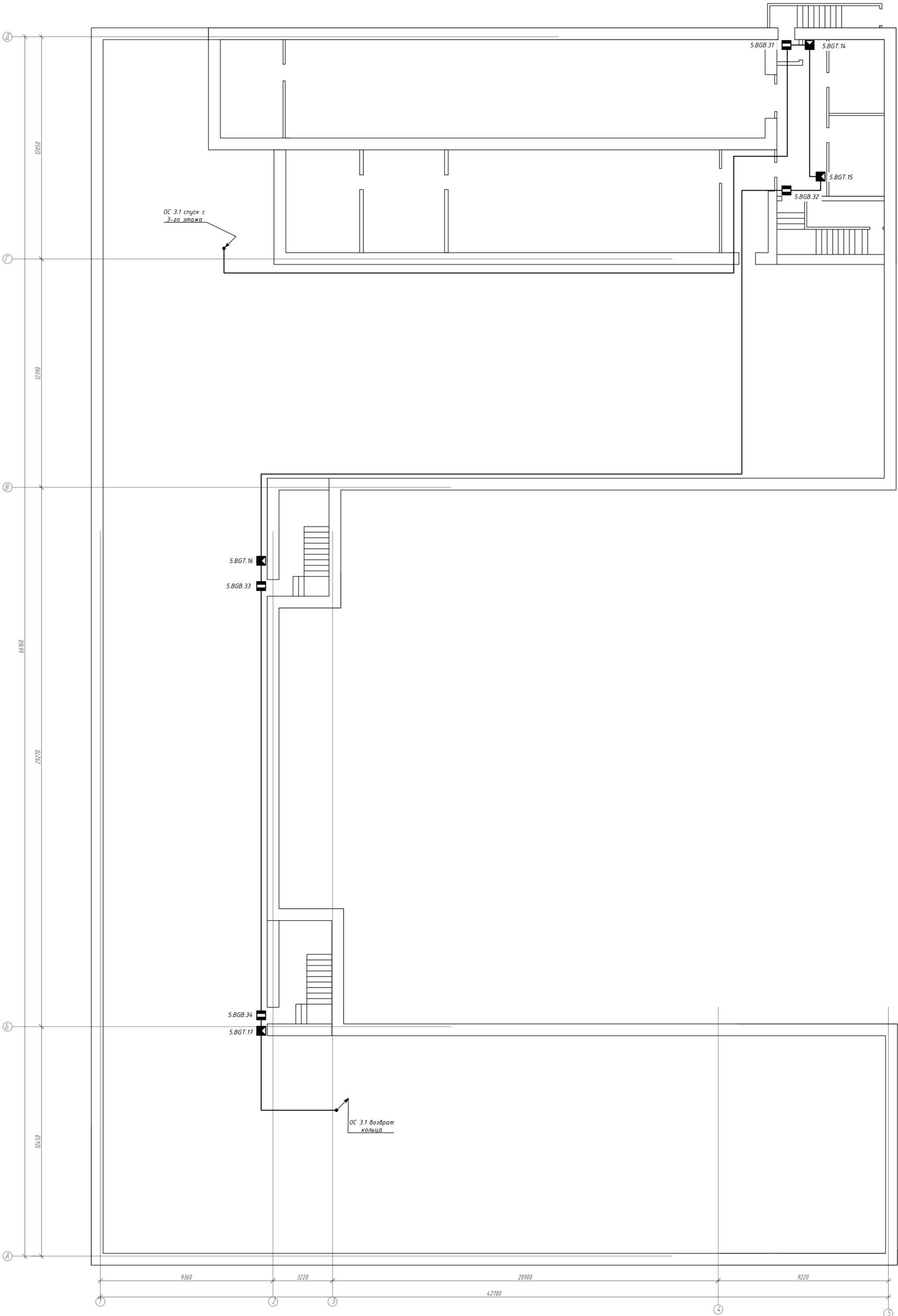
Резервированный источник питания: РИП-24 исп.51 (РИП-24-2/7П1-Р-PS)

Суммарный ток всех приборов =	0,123 А	0,178 А
Минимальная емкость АКБ =	4,089 А*ч	
Мощность тепловыделения оборудования =	2,952 Вт	4,272 Вт
Мощность тепловыделения РИП =	3,973 Вт	4,649 Вт
Общая мощность тепловыделения =	6,925 Вт	8,921 Вт
Мощность РИП потребляемая от сети =	16,150 ВА	18,900 ВА

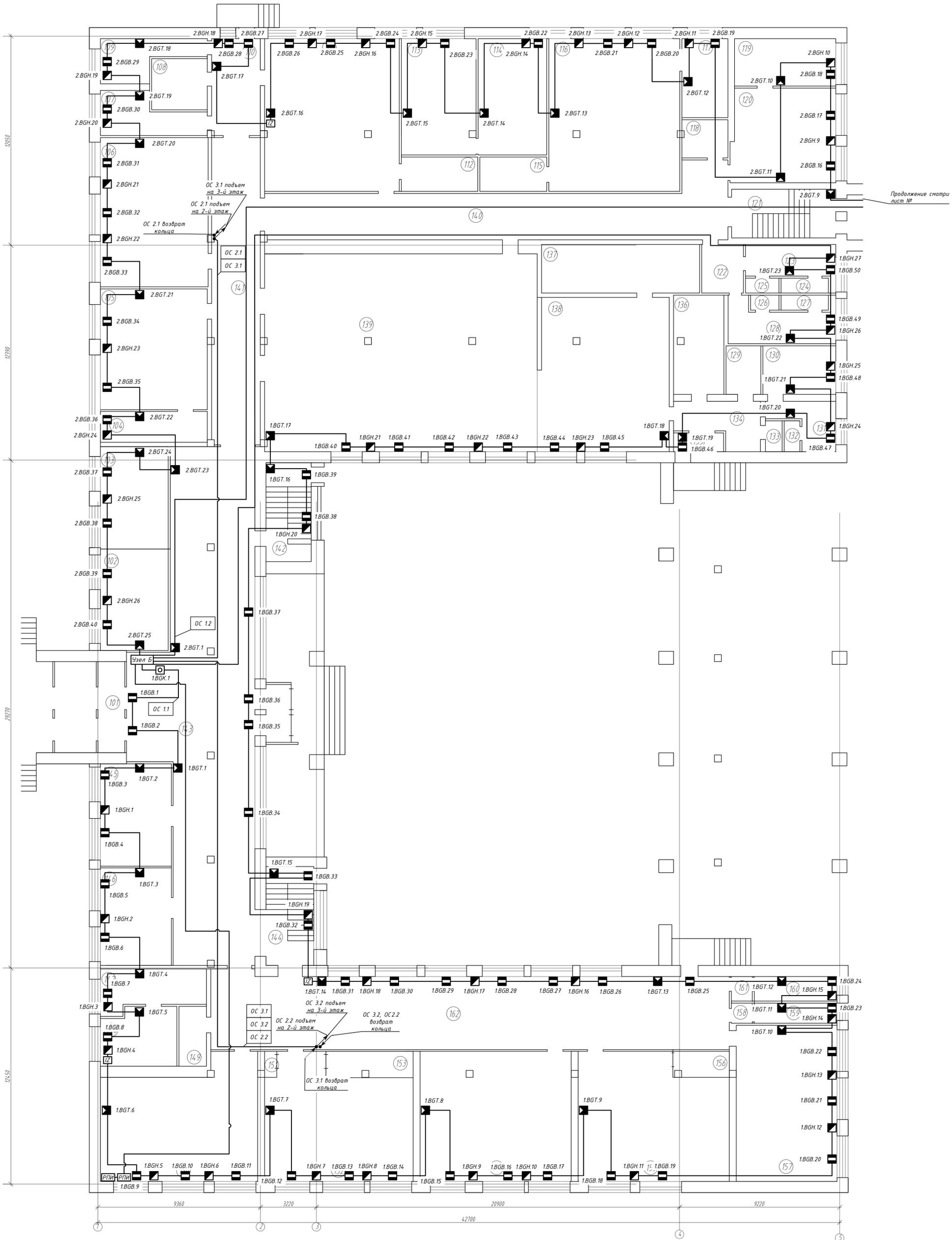
52-2022-СВН.ОС					
«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия №8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудницкий»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Табачников			
Проверил		Фукс			
				Стадия	Лист
				П	16
				Структурная схема ОС. Лист 2	
				ООО "Симметрия"	
ГИП	Синеокий				

Согласовано  
Взам.инф. Н  
Подпись и дата  
Инф.М. подл.

План подвала



						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудяковск»		
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Габачников				П	17	
Проверил		Фукс						
План расположения ОС подвала						ООО "Симметрия"		
ГИП		Синецкий				Формат А1		



Продолжение см. лист №

ОС 3.1 подъем на 3-й этаж  
 ОС 2.1 подъем на 2-й этаж  
 ОС 2.1 возврат кольца

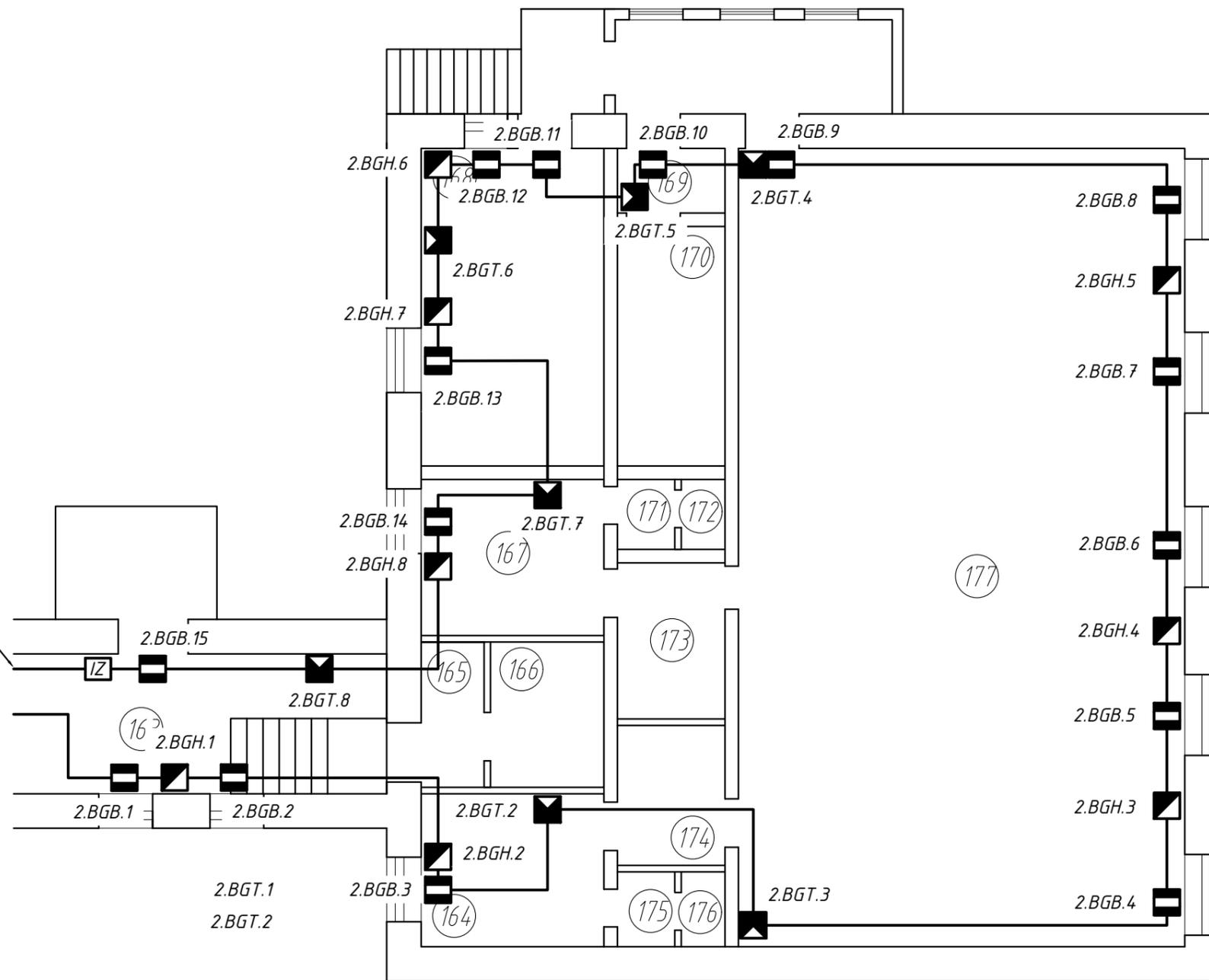
ОС 3.1  
 ОС 3.2  
 ОС 2.2  
 ОС 2.2 подъем на 2-й этаж  
 ОС 3.2, ОС 2.2 возврат кольца  
 ОС 3.1 возврат кольца

Создано  
 Проверено  
 Согласовано  
 Исполнено

52-2022-СВН.ОС				
«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы сигнализации здания ИБСЗ «Гимназия № 6», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»				
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись
Разработчик	Габачников	Фукс		
Проверил	Фукс			
План расположения ОС 1-го этажа			Стадия	Лист
			П	18
ГИП			ООО "Симметрия"	
Формат А1				

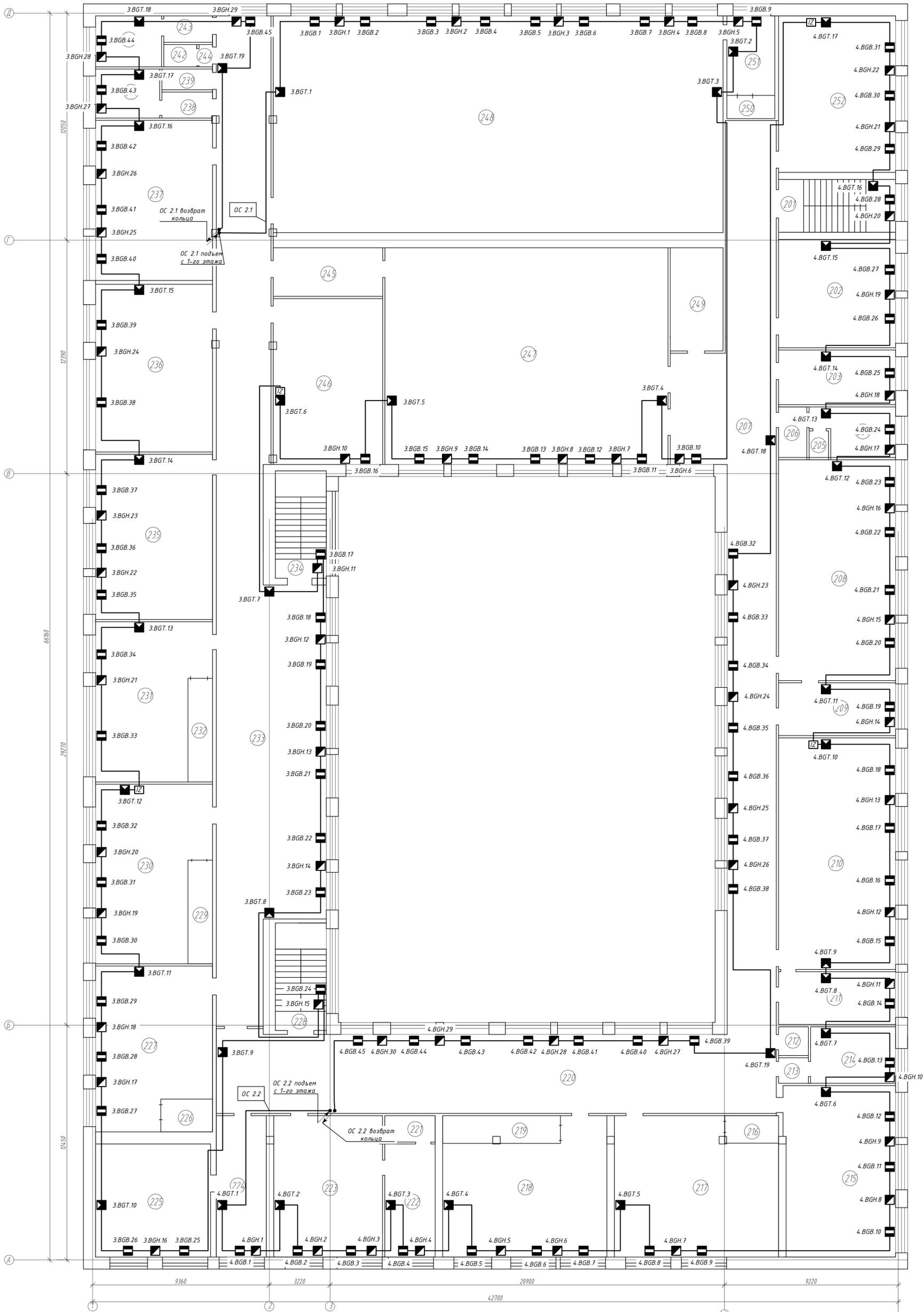
Создано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Продолжение смотри лист №



						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников						
Проверил		Фукс				П	19	
						План расположения ОС 1-го этажа бассейна		
						ООО «Симметрия»		
ГИП		Синеокий						

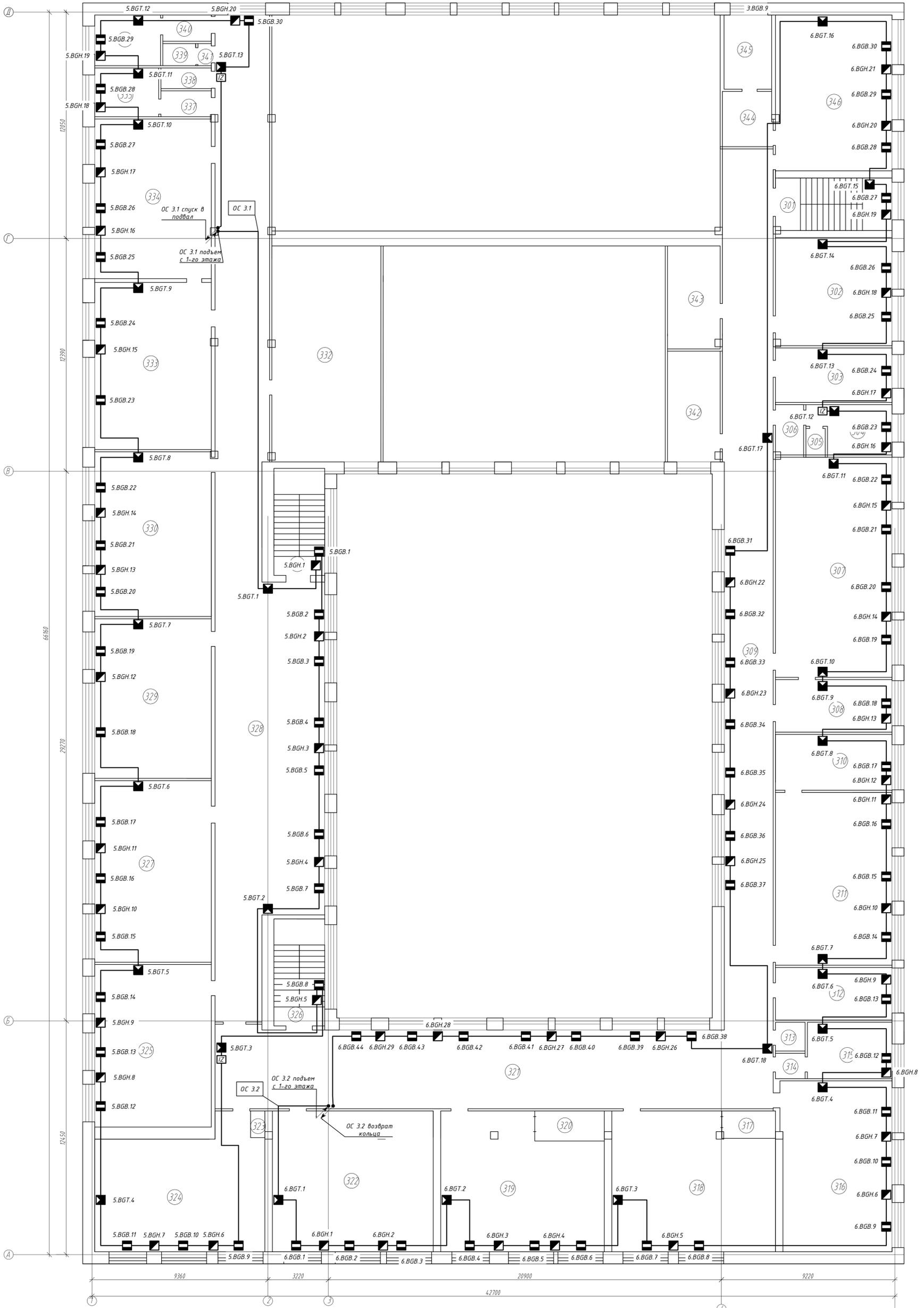
План 2-го этажа



Создано	
Внесены изменения	
Проверено	
Исполнено	

				52-2022-СВН.ОС		
«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания ИБСЗ «Гимназия № 6», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»						
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработ.		Табачникова				
Проверил		Фукс				
				Стадия	Лист	Листов
				п	20	
План расположения ОС 2-го этажа				ООО "Синметрия"		
ГИП				Синецкий		

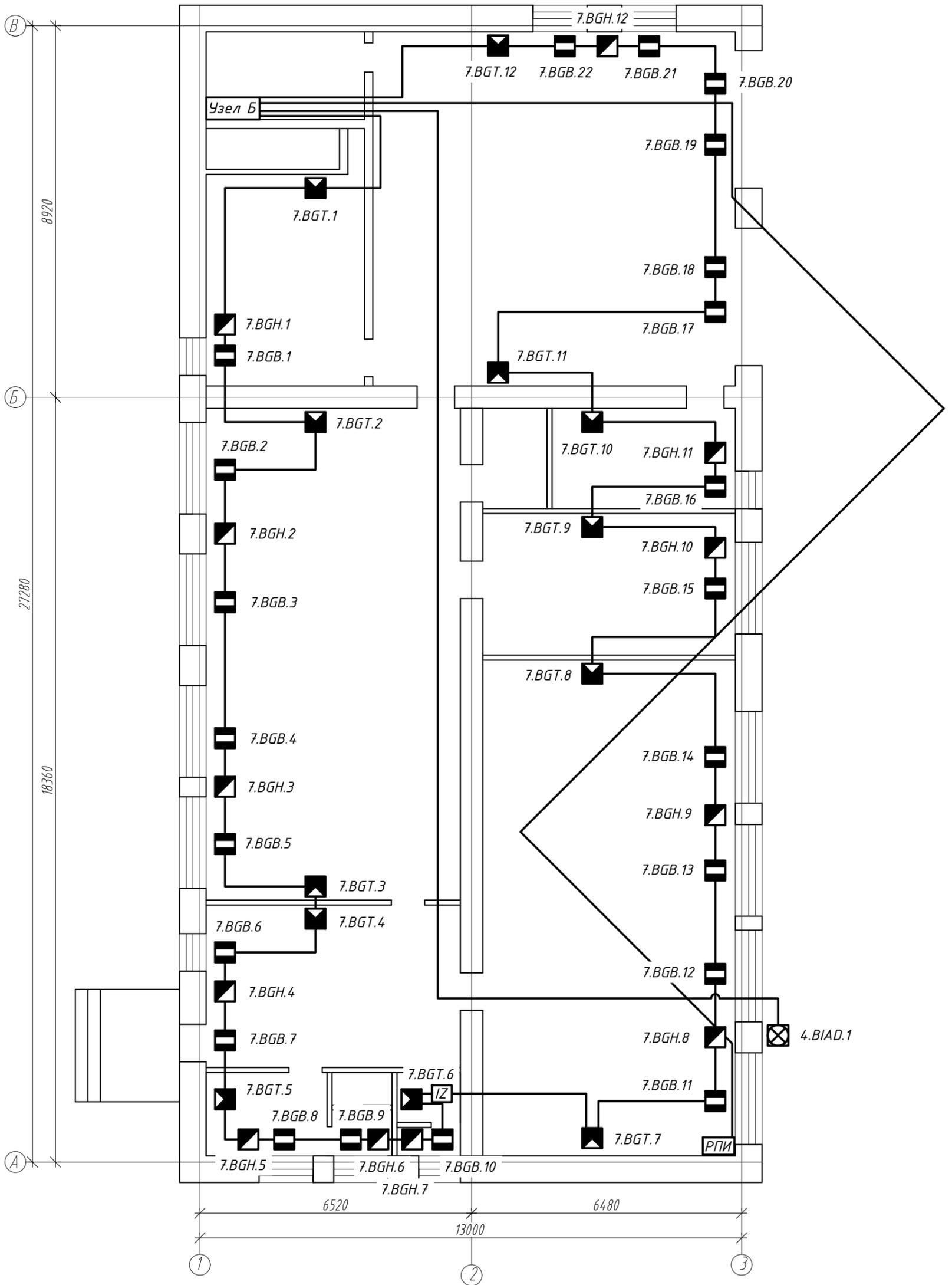
План 3-го этажа



Создано  
Взято из  
Подпись и дата  
ИМЭН подл.

					52-2022-СВН.ОС			
					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 6», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»			
Изм.	Кол.у.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Табачников				п	21	
Проверил		Фукс						
					План расположения ОС 3-го этажа			
					ООО "Синметрия"			
					ГИП Синеекий			

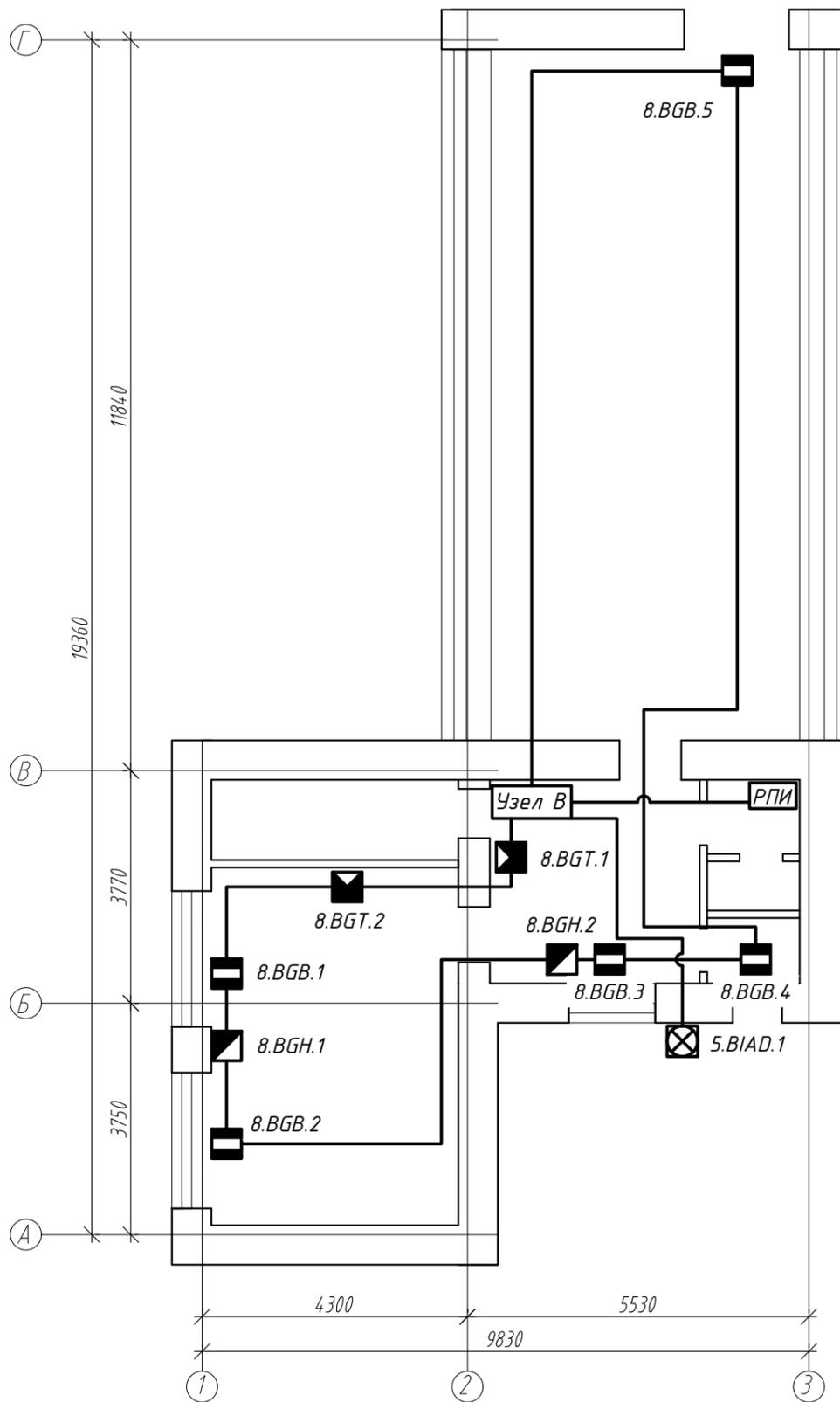
План гаража,  
мастерской



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

					52-2022-СВН.ОС			
					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	22	
Проверил		Фукс						
					План расположения ОС мастерской			
					ООО «Симметрия»			
					ГИП Синеокий			

# План теплицы



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

					52-2022-СВН.ОС			
					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	23	
Проверил		Фукс						
					План расположения ОС теплицы			
					ООО «Симметрия»			
ГИП		Синеокий						

Экспликация помещений 1-го этажа /начало/			
Номер помещения	Наименование		
101	Тамбур	139	Обеденный зал
102	Гардероб	140	Коридор
103	Гардероб	141	Коридор
104	Подсобное помещение	142	Лестничная клетка
105	Учебный класс	143	Вестибюль
106	Учебный класс	144	Лестничная клетка
107	Кабинет	145	Гардероб
108	Кладовая	146	Гардероб
109	Кабинет	147	Кабинет
110	Коридор	148	Кабинет
111	Учебный класс	149	Щитовая
112	Кладовая	150	Учебный класс
113	Учебный класс	151	Шкаф
114	Мастерская	152	Учебный класс
115	Кладовая	153	Вспомогательное помещение
116	Учебный класс	154	Учебный класс
117	Кабинет	155	Учебный класс
118	Кладовая	156	Вспомогательное помещение
119	Процедурный кабинет	157	Учебный класс
120	Медицинский кабинет	158	Коридор
121	Лестничная клетка	159	Санузел
122	Коридор	160	Санузел
123	Раздевалка	161	Коридор
124	Душевая	162	Коридор
125	Санузел	163	Коридор
126	Санузел	164	Раздевалка
127	Душевая	165	Коридор
128	Раздевалка	166	Кабинет
129	Складское помещение	167	Раздевалка
130	Складское помещение	168	Хлораторная
131	Кабинет персонала	169	Тамбур
132	Душевая	170	Подсобное помещение
133	Санузел	171	Коридор
134	Коридор	172	Санузел
135	Тамбур	173	Душевая
136	Разделочный цех	174	Душевая
137	Моечная	175	Коридор
138	Кухня	176	Санузел
		177	Помещение бассейна

Экспликация помещений 2-го этажа /начало/			
Номер помещения	Наименование		
201	Лестничная клетка	239	Кладовая
202	Учебный класс	240	Санузел
203	Учебный класс	241	Санузел
204	Кабинет	242	Санузел
205	Санузел	243	Коридор
206	Коридор	244	Коридор
207	Коридор	245	Коридор
208	Учебный класс	246	Учебный класс
209	Лаборантская	247	Актальный зал
210	Учебный класс	248	Спортзал
211	Лаборантская	249	Кабинет
212	Кладовая	250	Вспомогательное помещение
213	Коридор	251	Кабинет
214	Кладовая	252	Учебный класс
215	Учебный класс		
216	Вспомогательное помещение		
217	Учебный класс		
218	Учебный класс		
219	Вспомогательное помещение		
220	Коридор		
221	Вспомогательное помещение		
222	Кабинет		
223	Кабинет		
224	Кабинет		
225	Кабинет		
226	Вспомогательное помещение		
227	Учебный класс		
228	Лестничная клетка		
229	Вспомогательное помещение		
230	Учебный класс		
231	Учебный класс		
232	Вспомогательное помещение		
233	Коридор		
234	Лестничная клетка		
235	Учебный класс		
236	Учебный класс		
237	Учебный класс		
238	Коридор		

Экспликация помещений 2-го этажа /начало/			
Номер помещения	Наименование		
301	Лестничная клетка	339	Санузел
302	Учебный класс	340	Коридор
303	Кабинет	341	Коридор
304	Кабинет	342	Бухгалтерия
305	Санузел	343	Архив
306	Коридор	344	Коридор
307	Учебный класс	345	Кабинет
308	Лаборантская	346	Учебный класс
309	Коридор		
310	Вспомогательное помещение		
311	Учебный класс		
312	Лаборантская		
313	Кладовая		
314	Коридор		
315	Вспомогательное помещение		
316	Учебный класс		
317	Вспомогательное помещение		
318	Учебный класс		
319	Учебный класс		
320	Вспомогательное помещение		
321	Коридор		
322	Учебный класс		
323	Шкаф		
324	Учебный класс		
325	Учебный класс		
326	Лестничная клетка		
327	Учебный класс		
328	Коридор		
329	Учебный класс		
330	Учебный класс		
331	Лестничная клетка		
332	Музей		
333	Библиотека		
334	Библиотека		
335	Санузел		
336	Санузел		
337	Коридор		
338	Кладовая		

						52-2022-СВН.ОС			
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудницк»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников					п	24	
Проверил		Фукс							
						Экспликация помещений			
						ООО "Симметрия"			
ГИП						Синеокий			

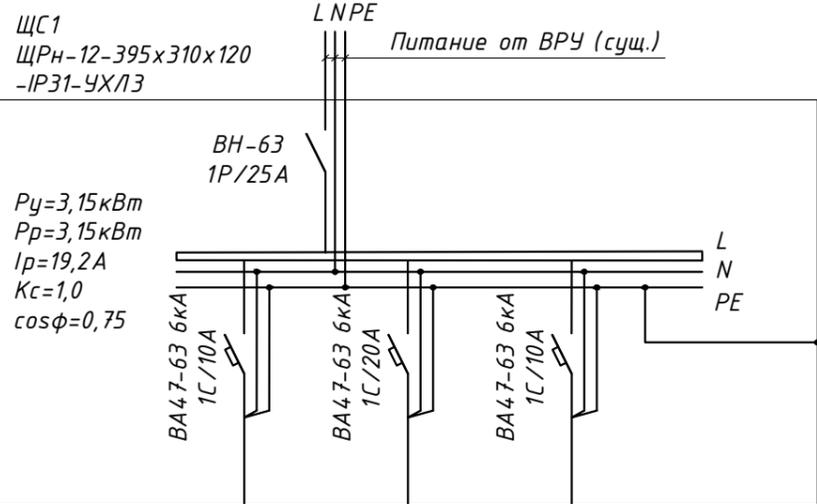
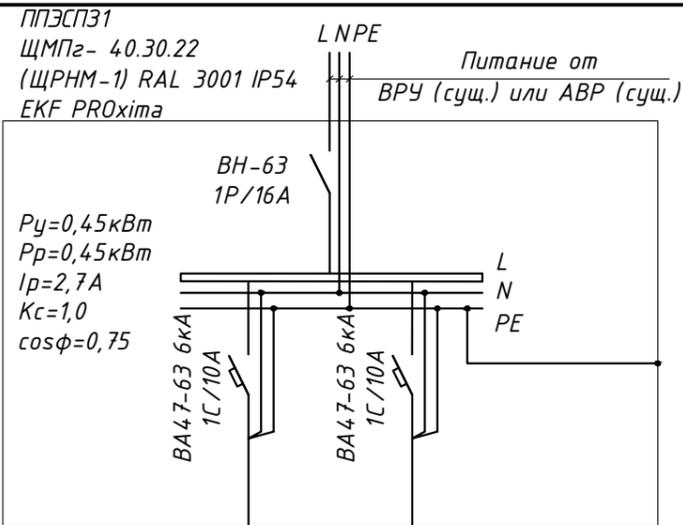
Согласовано

Взам.инф. N

Подпись и дата

Инв.М.пол.

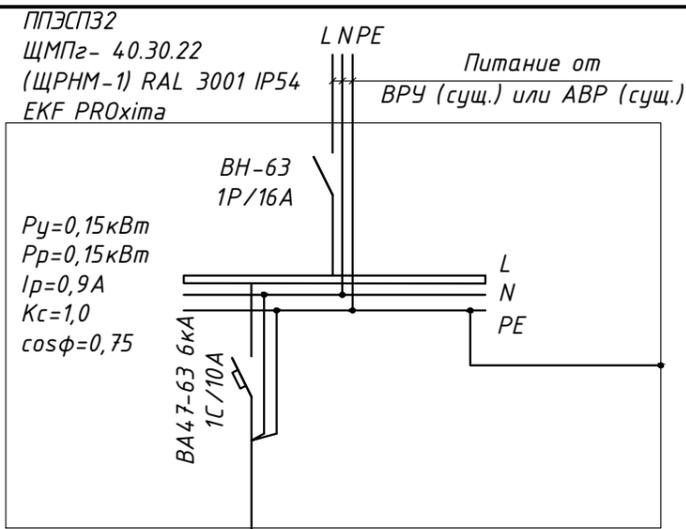
Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N обл.	



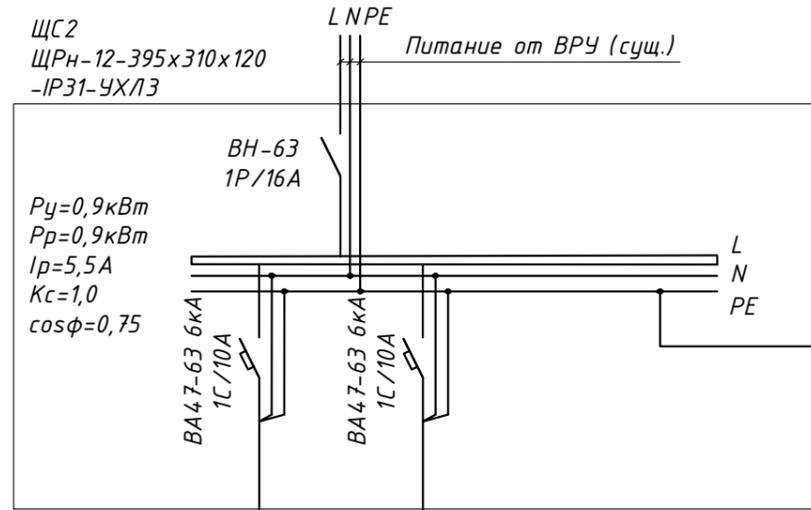
Условное изображение			
Номер по плану		РИП-ПС	ИБП-СОУЭ
Рном, кВт		0,15	0,3
Ток, А	Ином	0,9	1,8
Наименование механизма		Резервный источник питания прибор пожарной сигнализации	Источник бесперебойного питания СОУЭ

Условное изображение				
Номер по плану		РИП-ОС	ИБП-СВН1	ИБП-СВН2
Рном, кВт		0,15	2,25	0,75
Ток, А	Ином	0,9	13,7	4,6
Наименование механизма		Резервный источник питания прибор охранной сигнализации	Источник бесперебойного питания СВН	Источник бесперебойного питания СВН

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Табачников							
Проверил	Фукс					000 «Симметрия»		
ГИП		Синеокий						



П1: ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5-7м  
к-канал



Н1: ВВГнг(А)-LS-3х1,5-10м  
к-канал

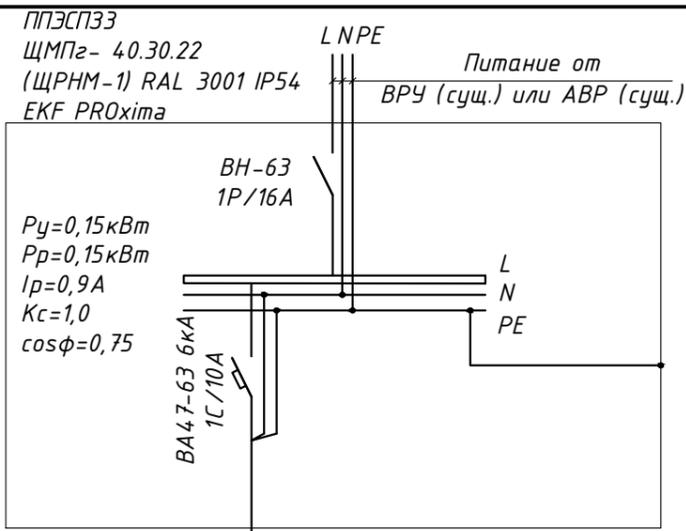
Н2: ВВГнг(А)-LS-3х1,5-9м  
к-канал

Условное изображение				
Номер по плану		РИП-ПС		
Рном, кВт		0,15		
Ток, А	Ином	0,9		
Наименование механизма		Резервный источник питания прибор пожарной сигнализации		

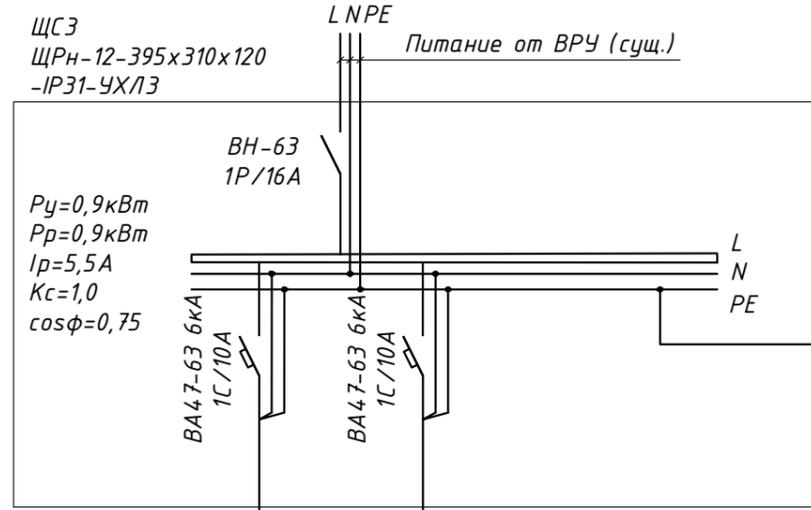
Условное изображение					
Номер по плану		РИП-ОС	ИБП-СВН		
Рном, кВт		0,15	0,75		
Ток, А	Ином	0,9	4,6		
Наименование механизма		Резервный источник питания прибор охранной сигнализации	Источник бесперебойного питания СВН		

Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N обл.	

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				п	26	
Проверил		Фукс						
						000 "Симметрия"		
ГИП						Синеокий		



П1: ВВГнг(А)-FRLS-3x1,5-5м  
к-канал



Н1: ВВГнг(А)-LS-3x1,5-7м  
к-канал

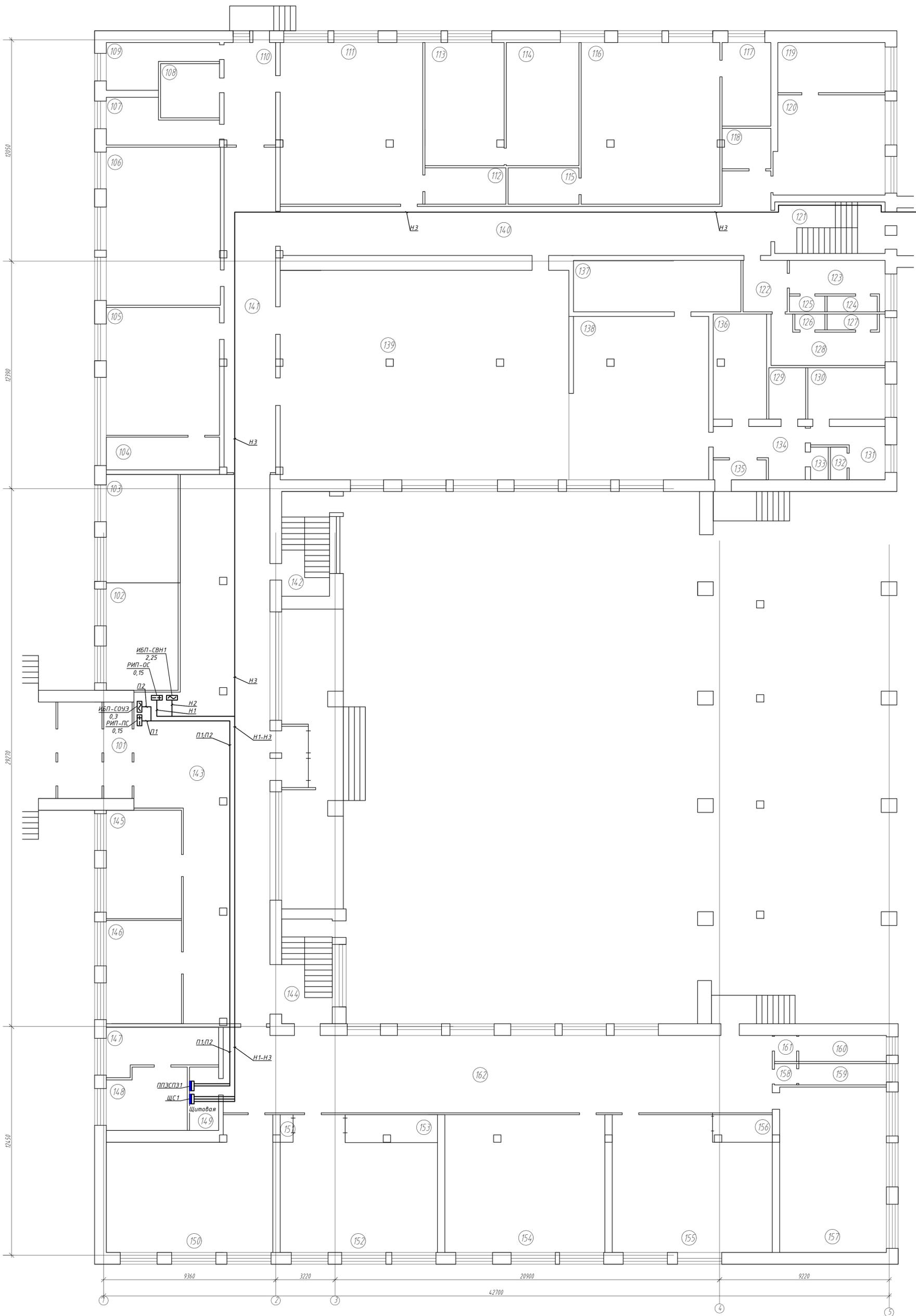
Н2: ВВГнг(А)-LS-3x1,5-10м  
к-канал

Условное изображение				
Номер по плану		РИП-ПС		
Рном, кВт		0,15		
Ток, А	Ином	0,9		
Наименование механизма		Резервный источник питания прибор пожарной сигнализации		

Условное изображение					
Номер по плану		РИП-ОС	ИБП-СВН		
Рном, кВт		0,15	0,75		
Ток, А	Ином	0,9	4,6		
Наименование механизма		Резервный источник питания прибор охранной сигнализации	Источник бесперебойного питания СВН		

Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N обл.	

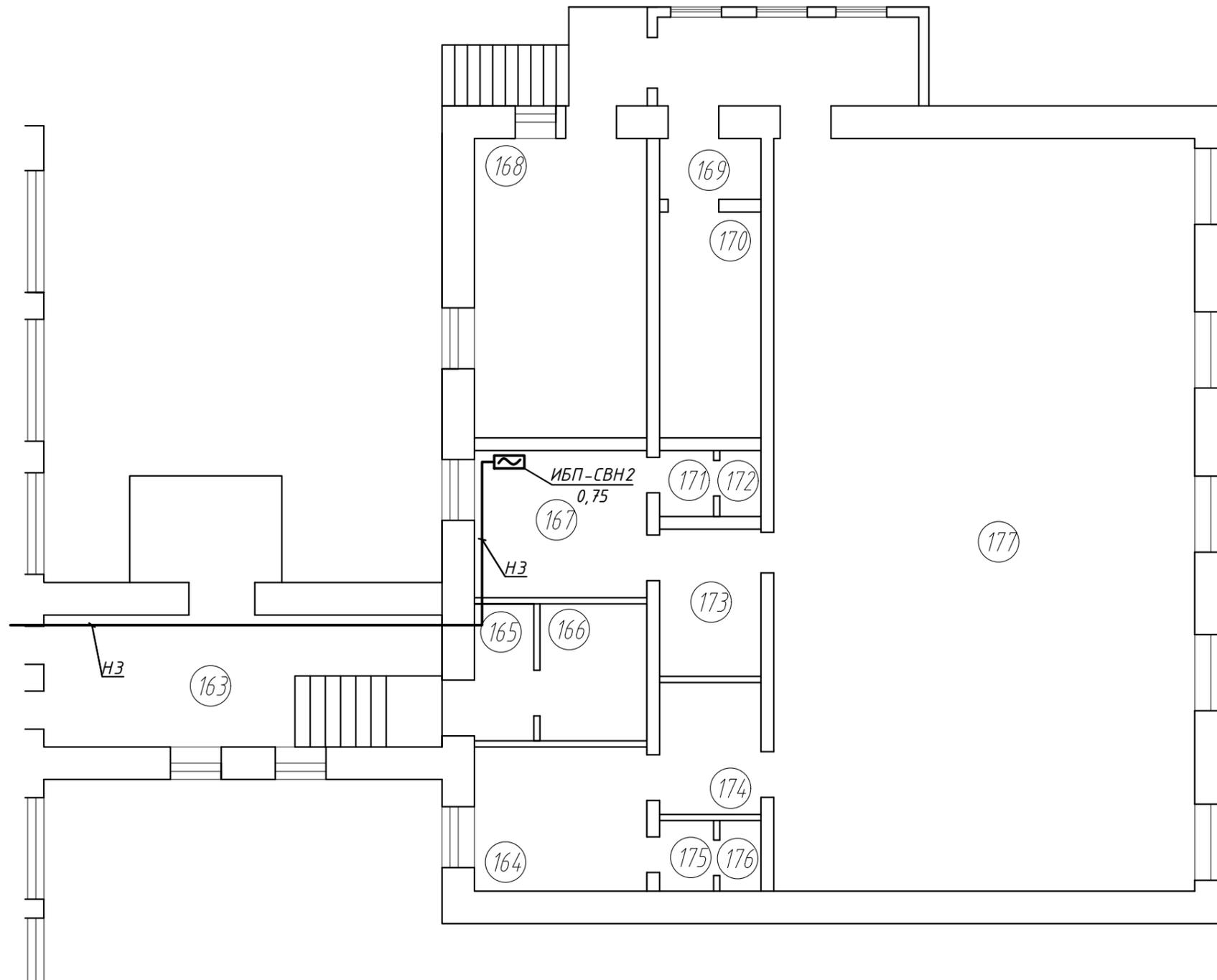
						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				п	27	
Проверил		Фукс						
						000 "Симметрия"		
ГИП						Синеокий		



Создано	
Внесены изменения	
Проверено и одобрено	
Исполнено	

					52-2022-СВН.ОС			
					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработчик		Табачников				п	28	
Проверил		Фукс						
					План расположения силового электрооборудования 1-го этажа			
					ООО "Симметрия"			
					ГИП Синецкий			

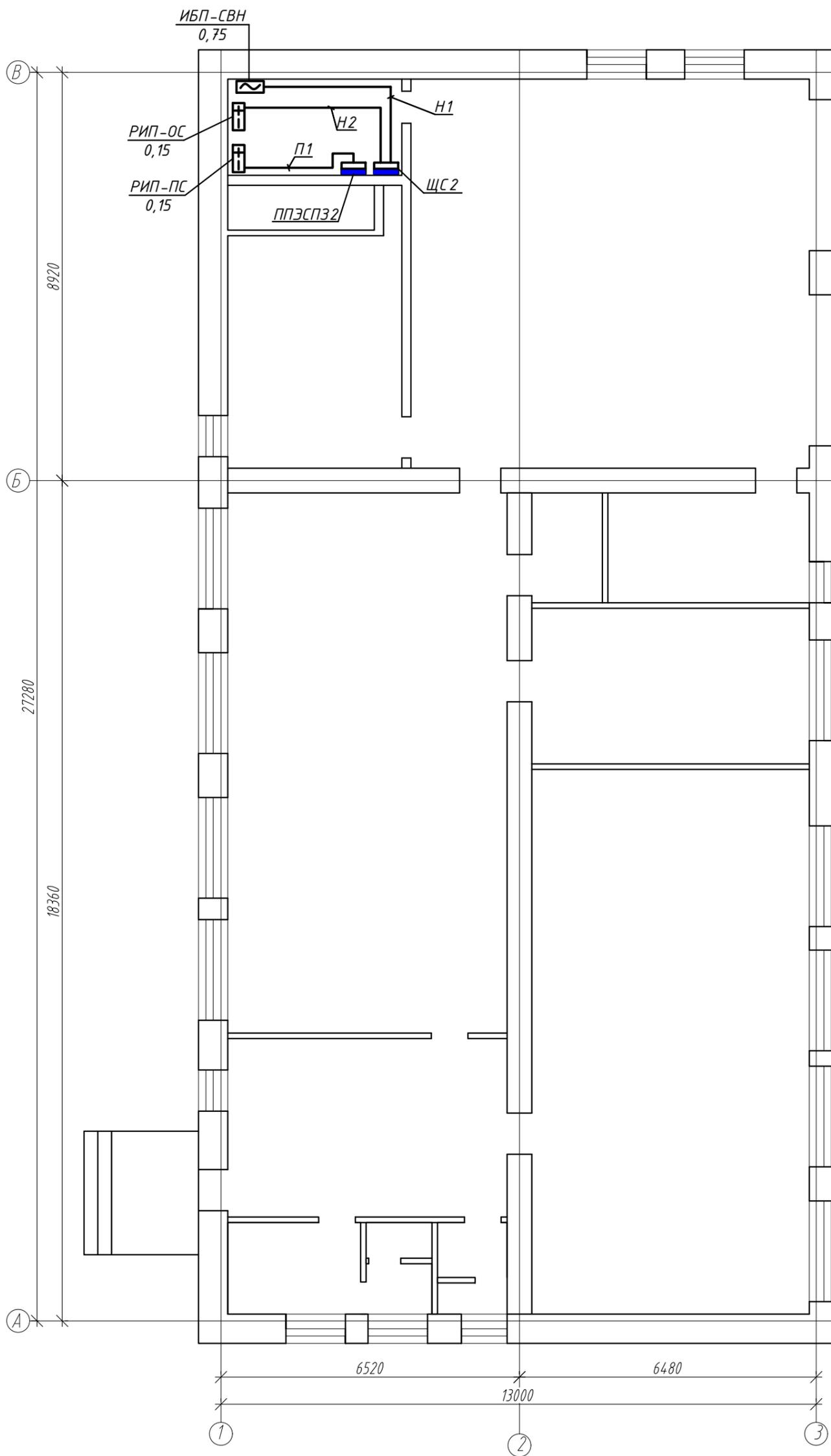
Фрагмент плана 1-го этажа с бассейном



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

						52-2022-СВН.ОС		
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников				П	29	
Проверил		Фукс						
						План расположения силового электрооборудования бассейна		ООО "Симметрия"
ГИП		Синеокий						

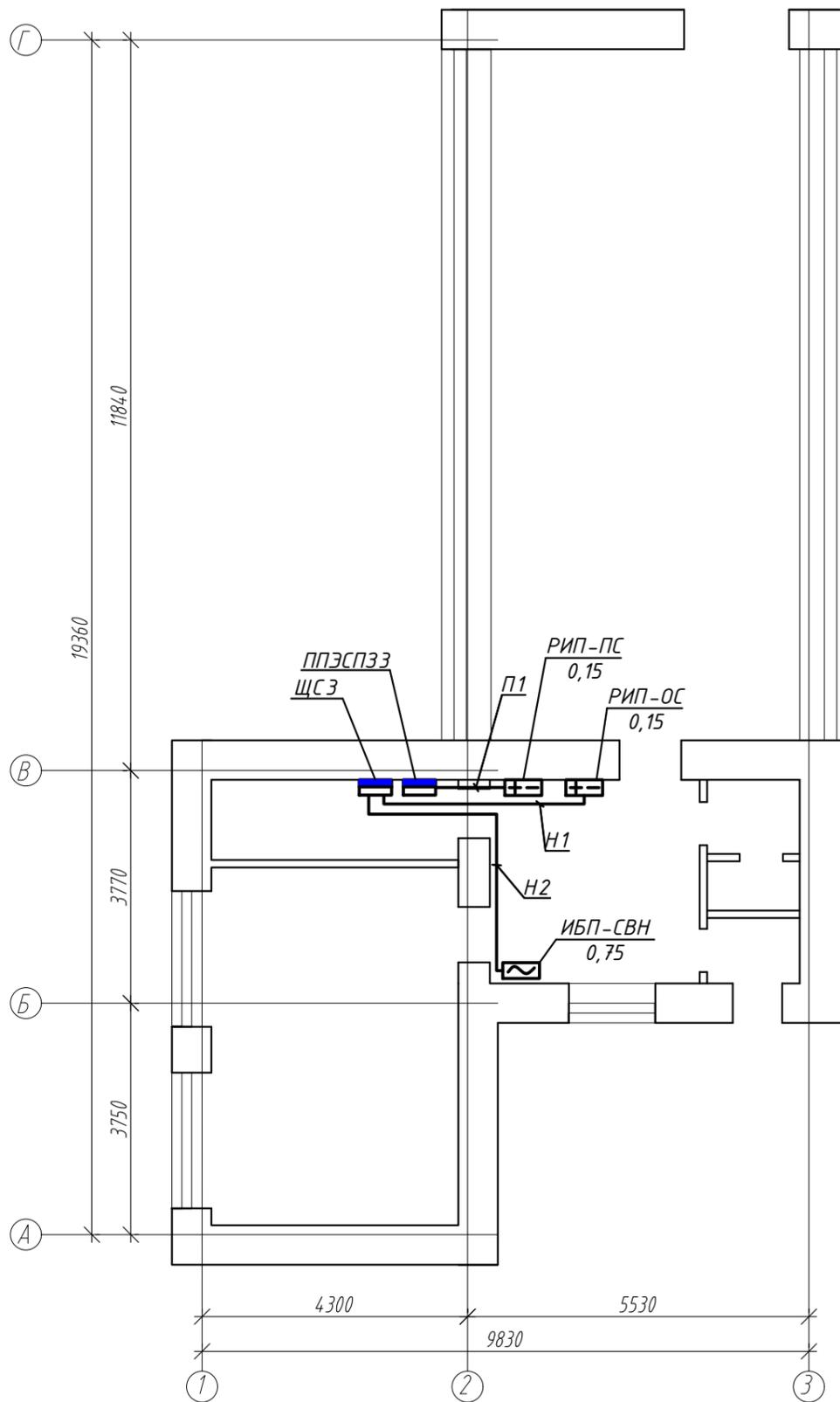
# План гаража, мастерской



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

					52-2022-СВН.ОС				
					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Табачников				П	30		
Проверил		Фукс							
					План расположения силового электрооборудования в мастерской				
ГИП					Синеокий			ООО «Симметрия»	

# План теплицы



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

						52-2022-СВН.ОС			
						«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия No 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рубцовск»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Табачников					П	31	
Проверил		Фукс							
ГИП		Синеокий				План расположения силового электрооборудования в теплице		ООО «Симметрия»	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Количество
<u>Система видеонаблюдения</u>								
<u>Напольный шкаф</u>								
1	Шкаф 24U, Ш600xГ800, перфорированная дверь, перфорированная дверь, серый	TFI-246080-PMMM-R-GY		TLK	шт.	1		РШ1
2	Щеточный кабельный ввод	TLK-BRSH-GY		TLK	шт.	1		РШ1
3	Вентиляторная панель с выключателем и термостатом 2 модуля черная	TLK-FAN2-TERM-I-GY		TLK	шт.	1		РШ1
4	Вертикальный кабельный органайзер 42U, 75x12мм, черный	TLK-OV75-2-24U-I-GY		TLK	шт.	6		РШ1
5	19" стационарная полка	TLK-SHFS-2-550-GY		TLK	шт.	1		РШ1
6	PDU 7 розеток нем. ст, с LED выкл, 1U, без шнура, вх. С14	TLK-RS07M-C25-BK		TLK	шт.	1		РШ1
7	PDU 8 розеток нем. ст, с LED выкл, 1U, без шнура, вх. С14	TLK-RS08MF1-BK		TLK	шт.	1		РШ1
8	Кабель электропитания PDU 3x1,5 2М с разъёмами С13-С14	TLK-PCM06-018		TLK	шт.	6		РШ1
9	ITK Шина заземления	TLK-ERH-CU		TLK	шт.	1		РШ1
<u>Настенный шкаф</u>								
1	Шкаф 15U 600x600 мм дверь перфорированная	TWI-156060-R-G-GY		TLK	шт.	3		РШ2, РШ3, РШ4
2	Вентиляторная панель с выключателем и термостатом 2 модуля черная	TLK-FAN2-TERM-I-GY		TLK	шт.	3		РШ2, РШ3, РШ4
3	PDU 8 розеток нем. ст, с LED выкл, 1U, без шнура, вх. С14	TLK-RS08MF1-BK		TLK	шт.	3		РШ2, РШ3, РШ4
4	Кабель электропитания PDU 3x1,5 2М с разъёмами С13-С14	TLK-PCM06-018		TLK	шт.	3		РШ2, РШ3, РШ4
5	Шина заземления	TLK-ERH-CU		TLK	шт.	3		РШ2, РШ3, РШ4
6	Вертикальный кабельный органайзер 42U, 75x12мм, черный	TLK-OV75-2-24U-I-GY		TLK	шт.	6		РШ2, РШ3, РШ4
<u>Органайзеры, патч-панели и кабель UTP</u>								
1	Кабельный органайзер 19" 1U, 5 колец, черный	NMC-OK400H-1U-BK-2		TLK	шт	6		
2	1U патч-панель кат. 5е UTP 24 пт. Dual IDC слайд лейбл	NMC-RP24UD2-1U-BK		TLK	шт.	6		
3	Витая пара U/UTP кат.5Е 4x2x24AWG solid LSZH нз(A)-LSLTx	NIKOMAX NKL 4100С-GN		TLK	м	3974		
4	Коммутационный шнур (патч-корд), кат.5Е UTP, LSZH, 1м, зеленый	NMC-PC4UD55B-010-CS-RD		TLK	шт.	82		для шкафов

Согласовано

Взам.инв. Н

Подпись и дата

Инв.Н побл.

						<b>52-22-СВН.ОС.С</b>			
Изм.	Кол.уч.	Н.док.	Лист	Подп.	Дата				
Разраб.	Табачников					«Капитальный ремонт системы видеонаблюдения, системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранной сигнализации здания МБОУ «Гимназия № 8», расположенного по адресу: переулок Гражданский, 52 в г. Рудцовск» Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фукс				П		1	12	
					ООО "Симметрия"				
ГИП	Синеокий								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Количество
<i>Источники бесперебойного питания</i>								
1	ИБП 1000 VA	ИБП СИПБ1КА.9-11		Парус Электро	шт.	3		
2	ИБП 3000 VA	ИБП СИПБЭКА.9-11		Парус Электро	шт.	1		
3	Монтажный комплект рельс 2U для 19" стойки	Rail Kit 19" 2U		Парус Электро	шт.	4		
<i>Активное оборудование</i>								
1	Управляемый коммутатор 2 уровня с 24 портами 10/100/1000Base-T	U11M-24G/4GS		Optimus	шт.	6		
2	IP-видеорегистратор 32 канала	Optimus NVR-8328		Optimus	шт.	1		
3	IP-видеорегистратор 64 канала	Optimus NVR-8644		Optimus	шт.	1		
4	Монитор	Optimus ML-H22_v.1		Optimus	шт.	2		
5	Видеокамера внутренняя	Optimus Pro IP-P042.1(2.8)MD		Optimus	шт.	51		
6	Видеокамера уличная	OPTIMUS PRO IP-P012.1(2.8)MD		Optimus	шт.	31		
7	Кабель HDMI - HDMI, 2 м	1051493		DNS	шт	4		
8	Мышь Logitech Optical B100 Black	910-003357		DNS	шт	1		
9	Жесткий диск Seagate 10Tb SkyHawk Surveillance, 3.5",SATA3	ST10000VE001		Seagate	шт	8		
<i>Оптическое оборудование</i>								
1	1U кросс укомплектованный: SC (Simplex) 24шт;	NMF-RP24SCUS2-WS-ES-1U-GY		TLK	шт.	1		
2	1U кросс укомплектованный: SC (Simplex) 8шт;	NMF-RP08SCUS2-WS-ES-1U-GY		TLK	шт.	3		
3	Кабель волоконно-оптический 9/125 (SMF-28 Ultra) одномодовый, 8 волокон	NKL-F-008S9I-00C-BK		TLK	м	345		
<i>Коммутационные шнуры оптика разной длины</i>								
1	ITK Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), SC/UPC-SC/UPC,(simplex),1м	NMF-PC1S2C2-SCU-SCU-001		TLK	шт.	8		
2	ITK Оптический (патч-корд), SM, 9/125 (OS2), SC/UPC-SC/UPC,(simplex),2м	NMF-PC1S2C2-SCU-SCU-002		TLK	шт.	8		

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N по бл.

Изм.	N уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С

Лист  
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Количество
<i>Кабельнесущие системы</i>								
1	Лоток перфорированный 100x150x3000 ИЭК	CLP10-100-150-3		IEK	шт	53	160м	Кабельный лоток
2	Крышка на лоток осн. 150 мм.	CLP1K-150-1		IEK	шт	53		Кабельный лоток
3	Комплект соединительный КС М6х10.	CLP1M-CS-6-10-1		IEK	шт	255		Кабельный лоток
4	Поворот на 45 гр. 100x150	CLP3P-100-150		IEK	шт	2		Кабельный лоток
5	Поворот на 90 гр. 100x150	CLP2P-100-150		IEK	шт	2		Кабельный лоток
6	Поворот на 90 гр. вертикальный внешний 100x150	CLP1N-100-150		IEK	шт	1		Кабельный лоток
7	Поворот на 90 гр. вертикальный внутренний 100x150	CLP1V-100-150		IEK	шт	1		Кабельный лоток
8	Разветвитель Т-образный 100x150	CLP1T-100-150		IEK	шт	2		Кабельный лоток
9	Пластина заземления GP	CLP1Z-GP		IEK	шт	10		Кабельный лоток
10	Профиль перфорированный	CLP1Z-050-04		IEK	шт	160		Кабельный лоток
11	Шпилька М8	CLW10-TM-08-1		IEK	шт	315		Кабельный лоток
12	Держатель потолочный DR	CLW10-DR		IEK	шт	315		Кабельный лоток
13	Гайка со стопорным буртиком М8	CLP1M-N-8		IEK	шт	1260		Кабельный лоток
14	Болт анкерный с гайкой М8х65	CLP1M-A-B-8-65		IEK	шт	315		Кабельный лоток
15	Металлорукав РЗ-ЦХ-18 (50м) IEK	CM10-18-050		IEK	м	60		
16	Лента монтажная перфорированная 20x0,7 IEK	CLP1M-LP-20-1		IEK	шт	5		
17	Кабель-канал 25x25 "ЭЛЕКОР"	CKK10-025-025-1-K01		IEK	м	600		
18	Внешний угол КМН 25x25	CKMP10D-N-025-025-K01		IEK	шт	20		
19	Внутренний угол КМВ 25x25	CKMP10D-V-025-025-K01		IEK	шт	20		
20	Поворот на 90 гр. КМП 25x25	CKMP10D-P-025-025-K01		IEK	шт	20		
21	Соединитель КМС 25x25	CKMP10D-S-025-025-K01		IEK	шт	300		
22	Подвес металлических кабелей связи П-20	120810-00017		ССД	шт	130		для подвеса кабеля между зданиями
23	Стойка напольная 1м	MSN 4141		ССД	шт	3		для подвеса кабеля между зданиями
24	Трос стальной 6мм			ССД	м	65		для подвеса кабеля между зданиями
25	Зажим троса 6 мм			ССД	шт	4		для подвеса кабеля между зданиями
26	Коуш 7 мм			ССД	шт	4		для подвеса кабеля между зданиями
27	Талреп (крюк-кольцо) М8 DIN 1480			ССД	шт	4		для подвеса кабеля между зданиями

Согласовано

Взам.инв. Н

Подпись и дата

Инв.Н обл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

		документа, опросного листа	изделия, материала		измерения		единицы, кг	
	<u>Охранная сигнализация школы</u>							
	Оборудование и материалы							
1	Пульт контроля	С2000М		Болид	шт	1		
2	Блок индикации	С2000-БКИ		Болид	шт	3		
3	Контроллер двухпроводной линии	С2000-КДЛ		Болид	шт	6		
4	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз		Болид	шт	12		
5	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп.05		Болид	шт	258		
6	Кнопка тревожная адресная	С2000-КТ		Болид	шт	1		
7	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный	С2000-ИК исп.04		Болид	шт	121		
8	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	С2000-СТ исп.03		Болид	шт	161		
9	Коробка коммутационная для 4x2 проводов	КС-4		Спецавтоматика	шт	541		
10	Блок радиоканальный объектовый	БРО-4 GSM Струна		Интеграл+	шт	1		
11	Источник резервированного питания	РИП-24 ИСП.56		Болид	шт	1		
12	Аккумуляторная батарея 12В 40а/ч	SF 1226		Security Force	шт	2		
13	Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой	С2000-ПИ		Болид	шт	1		
14	Радиоповторитель интерфейса	С2000-РПИ		Болид	шт	2		
	Кабель и кабельнесущие системы							
1	Кабель для системы охранной сигнализации	МКЭШВнг(A)-LSLTx 1x2x0,75		Тинко	м	2720		2720м в к.к.
2	Кабель для питания	ВВГнг(A)-LSLTx 3x1,5		Тинко	м	5		5м в к.к.
3	Кабель для RS-485	МКЭШВнг(A)-LSLTx 2x2x0,5		Торговая сеть	м	60		60м в к.к.
4	Кабель-канал 25x16 "ЭЛЕКОР"	СКК10-025-016-1-К01		IEK	м	2785		
5	Внешний угол КМН 25x16	СКМР10D-N-025-016-К01		IEK	шт	294		
6	Внутренний угол КМВ 25x16	СКМР10D-V-025-016-К01		IEK	шт	294		
7	Поворот на 90 гр. КМП 25x16	СКМР10D-P-025-016-К01		IEK	шт	294		
8	Соединитель КМС 25x16	СКМР10D-S-025-016-К01		IEK	шт	1393		
9	Труба стальные водогазопроводные - проход - 10мм; Наружный диаметр - 17мм	ГОСТ 3262-75		Торговая сеть	м	20		
10	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		ДКС	шт	1		

Согласовано

Взам.инв. Н

Подпись и дата

Инв.Н побл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С

Лист  
4

		документа, опросного листа	изделия, материала		измерения		единицы, кг	
	<u>Охранная сигнализация мастерской</u>							
	<u>Оборудование и материалы</u>							
1	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		Болид	шт	1		
2	Радиоповторитель интерфейса	С2000-РПИ		Болид	шт	1		
3	Контроллер двухпроводной линии	С2000-КДЛ		Болид	шт	1		
4	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз		Болид	шт	1		
5	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп.05		Болид	шт	22		
6	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный	С2000-ИК исп.04		Болид	шт	12		
7	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	С2000-СТ исп.03		Болид	шт	12		
8	Коробка коммутационная для 4х2 проводов	КС-4		Спецавтоматика	шт	46		
9	Источник резервированного питания	РИП-24 ИСП.51		Болид	шт	1		
10	Аккумуляторная батарея 12В 40а/ч	SF 1207		Security Force	шт	2		
11	Оповещатель свето-звуковой	Маяк-24-3М		«Электротехника и Автоматика»	шт	1		
12	Модуль подключения нагрузки	МПН		Болид	шт	1		
13	Коробки JBS100, распределительные огнестойкие E60-E90, с гладкими стенками	42007HF		Экопласт	шт	1		
	<u>Кабель и кабельнесущие системы</u>							
1	Кабель для системы охранной сигнализации	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5		Тинко	м	155		155м в к.к.
2	Кабель для RS-485	МКЭШВнг(A)-LS 2x2x0,5		Тинко	м	50		50м в к.к.
3	Кабель для системы оповещения	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5		Тинко	м	45		45м в к.к.
4	Кабель для питания	ВВГнг(A)-LS 3x1,5		Тинко	м	5		5м в к.к.
5	Кабель-канал 25x16 "ЭЛЕКОР"	СКК10-025-016-1-К01		IEK	м	255		
6	Внешний угол КМН 25x16	СКМР10D-N-025-016-К01		IEK	шт	34		
7	Внутренний угол КМВ 25x16	СКМР10D-V-025-016-К01		IEK	шт	34		
8	Поворот на 90 гр. КМП 25x16	СКМР10D-P-025-016-К01		IEK	шт	34		
9	Соединитель КМС 25x16	СКМР10D-S-025-016-К01		IEK	шт	128		
10	Труба стальные водогазопроводные - проход - 10мм; Наружный диаметр - 17мм	ГОСТ 3262-75		Торговая сеть	м	4		
11	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		ДКС	шт	1		

Согласовано

Взам.инв. Н

Подпись и дата

Инв.Н обл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С

Лист  
5

		документа, опросного листа	изделия, материала		измерения		единицы, кг	
	<u>Охранная сигнализация теплицы</u>							
	Оборудование и материалы							
1	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		Болид	шт	1		
2	Радиоповторитель интерфейса	С2000-РПИ		Болид	шт	1		
3	Контроллер двухпроводной линии	С2000-КДЛ		Болид	шт	1		
4	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп.05		Болид	шт	5		
5	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный	С2000-ИК исп.04		Болид	шт	2		
6	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	С2000-СТ исп.03		Болид	шт	2		
7	Коробка коммутационная для 4x2 проводов	КС-4		Спецавтоматика	шт	9		
8	Источник резервированного питания	РИП-24 ИСП.51		Болид	шт	1		
9	Аккумуляторная батарея 12В 40а/ч	SF 1207		Security Force	шт	2		
10	Оповещатель свето-звуковой	Маяк-24-ЗМ		«Электротехника и Автоматика»	шт	1		
11	Модуль подключения нагрузки	МПН		Болид	шт	1		
12	Коробки JBS100, распределительные огнестойкие E60-E90, с гладкими стенками	42007HF		Экопласт	шт	1		
13								
	Кабель и кабельнесущие системы							
1	Кабель для системы охранной сигнализации	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5		Тинко	м	75		75м в к.к.
2	Кабель для RS-485	МКЭШВнг(A)-LS 2x2x0,5		Тинко	м	10		10м в к.к.
3	Кабель для системы оповещения	МКЭШВнг(A)-LS 1x2x0,5		Тинко	м	10		10м в к.к.
4	Кабель для питания	ВВГнг(A)-LS 3x1,5		Тинко	м	5		5м в к.к.
5	Кабель-канал 25x16 "ЭЛЕКОР"	СКК10-025-016-1-К01		IEK	м	100		
6	Внешний угол КМН 25x16	СКМР10D-N-025-016-К01		IEK	шт	7		
7	Внутренний угол КМВ 25x16	СКМР10D-V-025-016-К01		IEK	шт	7		
8	Поворот на 90 гр. КМП 25x16	СКМР10D-P-025-016-К01		IEK	шт	7		
9	Соединитель КМС 25x16	СКМР10D-S-025-016-К01		IEK	шт	50		
10	Труба стальные водогазопроводные - проход - 10мм; Наружный диаметр - 17мм	ГОСТ 3262-75		Торговая сеть	м	2		
11	Двухкомпонентная огнестойкая пена	DN1201		ДКС	шт	1		

Согласовано

Взам.инв. Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Н уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С

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
	<u>Электрооборудование здания школы</u>							
	Щит распределительный в составе:	ЩМПг-40.30.22 (ЩРНМ-1) IP54		"ЕКФ"	компл.	1		ППЭСП31
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/10А			"ЕКФ"	шт	2		
	выключатель нагрузки ВН-63 ЕКФ Proxima 1P/16А			"ЕКФ"	шт	1		
	Шина "0" N (6x9мм) 8 отв. цинк синий изолятор на DIN-рейку			"ЕКФ"	шт	2		
	Зажим на DIN-рейку 2 винта HDW-201			"ЕКФ"	шт	2		
	DIN-рейка перфорир. (500мм.) ЕКФ PROxima			"ЕКФ"	шт	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩРН-12-395x310x120 -IP31-УХЛ3		"ЕКФ"	компл.	1		ЩС1
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/10А			"ЕКФ"	шт	2		
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/20А			"ЕКФ"	шт	1		
	выключатель нагрузки ВН-63 ЕКФ Proxima 1P/25А			"ЕКФ"	шт	1		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией и ПВХ оболочкой не распространяющий горение с низким газо-, дымовыделением с низкой токсичностью сечением:	3x1,5	ВВГнг(A)-LSLTx		м	36		
	то же	3x2,5			м	146		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией и ПВХ оболочкой не распространяющий горение с низким газо-, дымовыделением с низкой токсичностью огнестойкий сечением:	3x1,5	ВВГнг(A)-FRLSLTx		м	77		

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	N уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

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
	Миниканал МЕХ 40х25	77010-Е110		Экопласт	м	39		Для ОКЛ
	Соединитель МУ 40х25	72508-Е110		Экопласт	шт	39		Для ОКЛ
	Поворот на 90 гр. RML	72308-Е110		Экопласт	шт	4		Для ОКЛ
	В коробках серии MB	46141HF-W		Экопласт	шт	1		Для ОКЛ
	Скоба оцинкованная однолапковая для кабельного канала	43716		Экопласт	шт	117		Для ОКЛ
	Кабель-канал 40х40 L=2м		kk-40-40	"ЕКФ"	шт	57		
	Соединитель (40х40) (2 шт) белый ЕКФ-Plast		copw-40-40x2	"ЕКФ"	шт	30		
	Поворот 90 гр. (40х40) (2 шт) белый ЕКФ-Plast		abw-40-40x2	"ЕКФ"	шт	4		
	Угол Т-образный (40х40) (2 шт) белый ЕКФ-Plast		tchw-40-40x2	"ЕКФ"	шт	2		
	Угол внутренний (40х40) (2 шт) белый ЕКФ-Plast		ibw-40-40x2	"ЕКФ"	шт	4		
	Угол внешний (40х40) (2 шт) белый ЕКФ-Plast		ibw-40-40x2	"ЕКФ"	шт	4		
	Гладкая стальная труба d=20, L=3м		6008-20L3	"ДКС"	шт.	1		Для огнестойких проходок
	Пена огнезащитная	DN1201		"ДКС"	шт	1		Для огнестойких проходок

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

Изм.	N уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С

Лист

8

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
	<u>Электрооборудование здания мастерской</u>							
	Щит распределительный в составе:	ЩМПг-40.30.22 (ЩРНМ-1) IP54		"ЕКФ"	компл.	1		ППЭСПЗ2
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/10А			"ЕКФ"	шт	1		
	выключатель нагрузки ВН-63 ЕКФ Proxima 1P/16А			"ЕКФ"	шт	1		
	Шина "0" N (6x9мм) 8 отв. цинк синий изолятор на DIN-рейку			"ЕКФ"	шт	2		
	Зажим на DIN-рейку 2 винта HDW-201			"ЕКФ"	шт	1		
	DIN-рейка перфорир. (500мм.) ЕКФ PROxima			"ЕКФ"	шт	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩРН-12-395x310x120 -IP31-УХЛ3		"ЕКФ"	компл.	1		ЩС2
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/10А			"ЕКФ"	шт	2		
	выключатель нагрузки ВН-63 ЕКФ Proxima 1P/16А			"ЕКФ"	шт	1		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией и ПВХ оболочкой не распространяющий горение с низким газо-, дымовыделением сечением:	3x1,5	ВВГнг(А)-LS		м	19		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией и ПВХ оболочкой не распространяющий горение с низким газо-, дымовыделением огнестойкий сечением:	3x1,5	ВВГнг(А)-FRLS		м	7		

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	N уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С



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
	<u>Электрооборудование здания теплицы</u>							
	Щит распределительный в составе:	ЩМПг-40.30.22 (ЩРНМ-1) IP54		"ЕКФ"	компл.	1		ППЭСПЗЗ
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/10А			"ЕКФ"	шт	1		
	выключатель нагрузки ВН-63 ЕКФ Proxima 1P/16А			"ЕКФ"	шт	1		
	Шина "0" N (6x9мм) 8 отв. цинк синий изолятор на DIN-рейку			"ЕКФ"	шт	2		
	Зажим на DIN-рейку 2 винта HDW-201			"ЕКФ"	шт	1		
	DIN-рейка перфорир. (500мм.) ЕКФ PROxima			"ЕКФ"	шт	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩРН-12-395x310x120 -IP31-УХЛ3		"ЕКФ"	компл.	1		ЩСЗ
	автоматический выключатель ВА47-63 ЕКФ Proxima 1С/10А			"ЕКФ"	шт	2		
	выключатель нагрузки ВН-63 ЕКФ Proxima 1P/16А			"ЕКФ"	шт	1		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией и ПВХ оболочкой не распространяющий горение с низким газо-, дымовыделением сечением:	3x1,5	ВВГнг(А)-LS		м	17		
	Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией и ПВХ оболочкой не распространяющий горение с низким газо-, дымовыделением огнестойкий сечением:	3x1,5	ВВГнг(А)-FRLS		м	5		

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	N уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата

52-22-СВН.ОС.С

