

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Тюменская область
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
г.Сургут

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НР-ПРО"

Рабочая документация на монтаж
системы охранной сигнализации объекта:

Лицей им. Г.Ф. Атякшева г.Югорск, ул.Ленина, 24

шифр: 04.2021-ОС

ГИП _____ Демаков И.В.

г.Сургут
2021 г.



Ассоциация «Саморегулируемая организация «Противопожарное объединение»,
основанная на членстве лиц, осуществляющих работы и услуги в области пожарной
безопасности

Полное наименование СРО: Ассоциация «Саморегулируемая организация
«Противопожарное объединение»

Юр. адрес: 197348, Санкт-Петербург, проспект Коломяжский, дом 10, литер Е, офис 222

Электронный адрес в сети «Интернет»: www.sro-po.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: 0192

г. Санкт-Петербург
(место выдачи свидетельства)

10 июня 2020
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 202-ПО-10062020

Выдано члену Ассоциации «СРО «Противопожарное объединение»
Общество с ограниченной ответственностью
"НР-ПРО"

Юридический адрес: 628406, Тюменская обл., ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. Пионерная, д. 7
ОГРН 1058602053729 ИНН 8602245500

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета Ассоциации Протокол № 4 от 10 июня
2020 г.

Генеральный директор Ассоциации
«СРО «Противопожарное объединение»

Столяров А.В.





Приложение к Свидетельству о допуске
к определенному виду или видам работ
и услуг в области пожарной безопасности
от 10 июня 2020 г. № 202-ПО-10062020

Виды работ и услуг в области пожарной безопасности к которым член

**Ассоциация «Саморегулируемая организация
«Противопожарное объединение», ИНН 7814160937**

(наименование саморегулируемой организации)

Общество с ограниченной ответственностью «НР-ПРО»

ИНН: 8602245500 ОГРН: 1058602053729

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

имеет Свидетельство

- 1 Профилактика пожаров организаций и населенных пунктов на договорной основе.
- 2 Производство, проведение испытаний пожарно-технической продукции.
- 3 Выполнение проектных, изыскательских работ в области пожарной безопасности.
- 4 Разработка мероприятий по предотвращению пожаров.
- 5 Проведение научно-технического консультирования и экспертизы в области пожарной безопасности.
- 6 Испытание веществ, материалов, изделий, оборудования и конструкций на пожарную безопасность.
- 7 Обучение населения, должностных лиц и работников организаций, учащихся образовательных учреждений мерам пожарной безопасности.
- 8 Проведение занятий по программам пожарно-технического минимума.
- 9 Осуществление противопожарной пропаганды.
- 10 Огнезащитные и трубо-печные работы.
- 11 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем и средств противопожарной защиты:
 - 11.1 монтаж, ремонт и обслуживание установок пожаротушения;
 - 11.2 монтаж, ремонт и обслуживание установок пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
 - 11.3 монтаж, ремонт и обслуживание систем противопожарного водоснабжения;
 - 11.4 монтаж, ремонт и обслуживание систем дымоудаления;
 - 11.5 монтаж, ремонт и обслуживание систем оповещения и эвакуации при пожаре;
 - 11.6 монтаж, ремонт и обслуживание первичных средств пожаротушения;
 - 11.7 ремонт и обслуживание противопожарных занавесов и завес;
 - 11.8 монтаж, ремонт и обслуживание заполнений проемов в противопожарных преградах.
- 12 Ремонт и обслуживание пожарного снаряжения, первичных средств тушения пожаров, восстановление качества огнетушащих средств.
- 13 Независимая оценка пожарного риска.
- 14 Расчет по оценке пожарного риска.
- 15 Монтаж, пусконаладочные работы, техническое обслуживание систем контроля и управления доступом (СКУД).
- 16 Монтаж, пусконаладочные работы, техническое обслуживание систем видеонаблюдения и контроля.
- 17 Пусконаладочные работы электротехнических устройств.
- 18 Пусконаладочные работы автоматизированных систем управления.
- 19 Пусконаладочные работы технических средств АСУ;
- 20 Пусконаладочные работы программного обеспечения вычислительных комплексов;





- 21 Испытание систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
- 22 Установка деталей грозозащиты лучевого и контурного заземления.
- 23 Установка вентилей, задвижек, обратных клапанов, кранов и смесителей на внутренних сетях.
- 24 Установка клапанов предохранительных, приемных, редуционных.
- 25 Сборка и установка узлов задвижек и кранов линейных
- 26 Заполнение емкостей пенообразователем.
- 27 Врезка и присоединение трубопроводов в действующие магистрали.
- 28 Монтаж короткозамыкателей, разъединителей, выключателей, разрядников на напряжение до 750 кВ.
- 29 Монтаж рубильников, выключателей, автоматов воздушных, аппаратов штепсельных.
- 30 Монтаж щитков распределительных и осветительных, коробок клеммных и ответвителей.
- 31 Монтаж щитов однорядных и двухрядных.
- 32 Монтаж шкафов, пультов, стеллажей и вводно-распределительных устройств.
- 33 Монтаж аппаратуры пускорегулирующей и направляющей.
- 34 Установка аккумуляторов, щелочных батарей с зарядкой.
- 35 Прокладка внутренней электропроводки.
- 36 Монтаж оборудования общего назначения.
- 37 Монтаж оборудования связи.
- 38 Монтаж телефонных станций и коммутаторов ЦБ, МБ, диспетчерской, междугородной и учрежденческой связи.
- 39 Монтаж телефонных станций и коммутаторов системы МБ директорской, диспетчерской и учрежденческой связи и телефонных квазителефонных станций.
- 40 Монтаж телефонных станций сельской связи с проверкой и настройкой.
- 41 Монтаж каркасов штативов с ограждающими устройствами, освещением и сигнализацией.
- 42 Монтаж оборудования телефонных станций, включая аппаратуру высокочастотной связи.
- 43 Монтаж клапанов вентиляционных.
- 44 Монтаж аппаратуры электрической тревожной, охранной и пожарной, вызывной и дистанционной сигнализации с блокировкой поверхностей.
- 45 Установка ограждений.
- 46 Прокладка кабелей линии связи и станционных.
- 47 Монтаж приборов, средств автоматизации и вычислительной техники.
- 48 Установка приборов.
- 49 Установка индикаторов, датчиков, сигнализаторов различных параметров.
- 50 Установка аппаратуры оперативного контроля и управления, сбора и передачи исходной информации.
- 51 Установка исполнительных механизмов и регуляторов.
- 52 Установка панелей, щитов, штативов, пультов.
- 53 Монтаж аппаратуры специализированных систем управления и вычислительной техники.
- 54 Монтаж, ремонт и обслуживание систем молниезащиты.

Генеральный директор Ассоциации
«СРО «Противопожарное объединение»

Столяров А.В.



Ассоциация «Саморегулируемая организация «Противопожарное объединение»

ПРОТОКОЛ № 4
внеочередного заседания Совета партнерства

г. Санкт-Петербург
«10» июня 2020 года

Заседание начато в: 16 час. 00 мин.

Заседание окончено в: 17 час. 00 мин.

Общее количество членов Совета ассоциации: 3

Присутствовали:

- 1) Столярова Татьяна Викторовна (Председатель Совета ассоциации).
- 2) Зубкова Наталья Васильевна (заместитель Председателя Совета ассоциации).
- 3) Берешевцева Валерия Адольфовна (Секретарь Совета ассоциации).

На заседании присутствовали более половины членов Совета ассоциации. Кворум, необходимый для принятия решений по вопросам, включенным в повестку дня заседания Совета, в соответствии с п. 10.7 Устава ассоциации, имеется.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Принятие ООО «НР-ПРО» в члены Ассоциации.

По первому вопросу повестки дня:

Выступил Председатель Совета ассоциации Столярова Т.В. с предложением принять «НР-ПРО» в члены Ассоциации.

Решение по данному вопросу, в соответствии с п. 10.8 Устава Ассоциации, принимается квалифицированным большинством голосов – 2/3 от общего числа членов Совета Ассоциации, присутствующих на заседании.

Результаты голосования: «за» – единогласно

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Принять «НР-ПРО» в члены Ассоциации.
2. После оплаты вступительного взноса и взноса в компенсационный фонд Ассоциации внести сведения об «НР-ПРО» в свидетельство о членстве в Ассоциации.

Председатель Совета Партнерства _____ /Столярова Т.В./

Секретарь Совета Партнерства _____ Берешевцева В.А./



Содержание

1. Общая часть.....	2
2. Система охранной сигнализации.....	3
3. Электроснабжение установки.....	5
4. Кабельные линии связи.....	6
5. Заземление.....	7
6. Требования к монтажу и эксплуатации установки.....	8
7. Противопожарная безопасность	9

Согласовано	

Взам. Инв. №	
Поряд. и дата	
Инв. № подл.	

						04.2021-ОС.ПЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Махоткин					Р	1	9
Проверил		Демаков							
ГИП		Демаков							
							г.Сургут ООО «НР-ПРО»		

1. Общая часть

1.1 Рабочая документация (далее проект) системы охранной сигнализации здания лицея, расположенного по адресу: г. Югорск, ул. Ленина 24, разработана на основании договора, технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

1.2 Проектом предлагается оснащение системой охранной сигнализации.

1.3 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

- ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;

- Постановление Правительства РФ от 25.04.2014 №390 «О противопожарном режиме». Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года №113).

- 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»;

- ГОСТ Р 53560-2009 «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

- Р 078-2019 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации».

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

Инв. № подл.	Порядл. и дата	Взам. Инв. №							04.2021-ОС.ПЗ	Лист
									2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					

2. Система охранной сигнализации

2.1 Согласно СП 134.13130.2012 на объекте предусматривается система охранной сигнализации. По требованию заказчика система охранной сигнализации выполняется в 2 рубежа согласно Р 078-2019.

2.2 Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКОПУ «Рубеж-20П прот. РЗ» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные охранные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

- Основную функцию – сбор информации и выдачу команд осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П прот. РЗ». В здании располагается пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

2.3 Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на посту охраны. Пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала расположен в на 1 этаже в блоке А1 в помещении № 26.

Проектом предусмотрен персональный компьютер с установленным ПО «FireSec3 «Оперативная задача». Приложение «Оперативная задача» – это программа, являющаяся частью программно-аппаратного комплекса, предназначенная для контроля состояния защищаемого объекта в режиме реального времени и своевременного оповещения оператора о тревогах или неисправностях, а также для регистрации и анализа происходящих событий. Вся информация о состоянии объекта поступает от приборов, подключенных к ПК, и сохраняется в базе данных. Оператору доступно как текущее состояние системы в целом, необходимое для оперативной реакции, так и возможность изучить историю событий с высокой степенью детализации, что требуется для выяснения причин возникновения тех или иных ситуаций.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКОПУ интерфейсом RS-485.

2.4 Для ограничения доступа посторонних лиц в охраняемое здание применены охранные извещатели, монтируемые в адресную линию связи и шлейфы адресных меток и «АМ-1 прот. РЗ», которые подключаются к адресной линии связи ППКОПУ. Шлейфы адресных меток должны иметь охранную конфигурацию.

2.4 В качестве охранных извещателей применены:

- извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «ИО 10220-2»;
- извещатель магнито-контактный «ИО 102-32»;
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «ИО 32920-2»;
- извещатели охранные объемные опико-электронные адресные «ИО 40920-2».

2.5 Извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «ИО 10220-2» предназначены для блокировки дверных проемов, организации устройств типа «ловушка», а также для блокировки других конструктивных элементов 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.

2.6 Извещатели охранные магнито-контактные «ИО 102-32» предназначены для блокировки дверных проемов, организации устройств типа «ловушка», а также для блокировки других конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение. Извещатель подключается в шлейф адресной метки «АМ-1 прот. РЗ», которая передает сигнал «Тревога» на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи.

Взам. Инв. №	Порядк. и дата	Инв. № подл.								Листм
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	04.2021-ОС.ПЗ	3

2.7 Извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «ИО 32920-2» 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.

2.8 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 «ИО 40920-2».

Инв. № подл.	Порядл. и дата	Взам. Инв. №					04.2021-ОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

3. Электроснабжение установки

3.1 Согласно ПУЭ и ГОСТ Р 53560–2009 установки пожарной сигнализации и оповещения 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 12В.

В соответствии с ГОСТ Р 53325–2012 и ГОСТ Р 53560–2009 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания «ИВЭП RS–R3», обеспечивающие контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Расчет источников приведен в 04.2021–ОС.РР.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			04.2021–ОС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5	

4. Кабельные линии связи

4.1 Адресные шлейфы ОС выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LSLTx 1x2x0,5мм².

4.2 Линии питания 12В выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LSLTx 1x2x1,5мм².

4.3 Линии контроля выполняются кабелем КПСВВнг(А)-LSLTx 1x2x0,5мм².

4.4 Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСВЭВнг(А)-LSLTx 1x2x0,5мм².

4.5 Кабели прокладываются:

- в кабельном канале ПВХ в общих помещениях;
- в жесткой ПВХ трубе в кабельном стояке;

Инв. № подл.	Порядл. и дата	Взам. Инв. №							Листм
			04.2021-ОС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				6

5. Заземление

5.1 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала в соответствии с СП 5.13130.2009 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной 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.

Инв. № подл.	Порядл. и дата	Взам. Инв. №							Листм
			04.2021-ОС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				7

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 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.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №					04.2021-ОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.		Подпись

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.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			04.2021-ОС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			9	

Задание на электроснабжение

1 Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Электроприемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснабжения	Pуст (ед.), кВт	Примеч.
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	UG1.2.160	1	III	0,06	1 этаж, лист 3
Бокс резервного питания	1 ~ 50 Гц, 220В	BR1	1	III	0,04	1 этаж, лист 3

2 Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

3 Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.

4 Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

5 Размещение оборудования уточнить при монтаже.

Согласовано	

Взам. Инв. №	
Поряд. и дата	
Инв. № подл.	

04.2021-ОС.Э					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Махоткин			
Проверил		Демаков			
Задание на электроснабжение				Стадия	Лист
				Р	1
г.Сургут ООО «НР-ПРО»					

Расчет резервированных источников питания

Проектируемая емкость АКБ должна выполнять требование обеспечения электроснабжения технических средств не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога».

Требуемая емкость аккумуляторной батареи рассчитывается по формуле:

$$Ah = \Sigma I (\text{деж.}) * 24 * 1,3 + \Sigma I (\text{трев.}) * 1 * 1,3 (A * ч)$$

где $\Sigma I (\text{деж.})$ – суммарный ток потребления приборов в дежурном режиме, (А);

$\Sigma I (\text{трев.})$ – суммарный ток потребления приборов в режиме «Тревога», (А);
1,3 – коэффициент запаса

Таблица 1 – Расчет токопотребления для источника питания UG1.2.160 (ИВЭПР 12/2 RS-R3 исп.2x7 БР – 1 шт АКБ 7 Ач – 2 шт), BR1 (БР-12 2x12 АКБ 12 Ач – 2 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
Рубеж-20П прот.РЗ	1	1,000	1,000	1,000	1,000
Суммарное токопотребление, А		1,00		1,00	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом запаса в 30%)		33,48			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		38,00			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,975			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		60,00			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		40,00			

Согласовано		
Взам. Инв. №		
Поряд. и дата		
Инв. № подл.		

04.2021-0С.РР					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
ГИП	Демаков				
Расчет резервированных источников питания			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
			г.Сургут ООО «НР-ПРО»		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	На 2-х листах
2	Условные графические обозначения оборудования и кабельных линий	
3	Схема структурная	
4	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лист. А2	
5	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лист. А1 и А5	
6	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лист. А	
7	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лист. А4 и А6	
8	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лист. А2	
9	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лист. А1 и А5	
10	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лист. А	
11	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лист. А3	
12	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лист. А4 и А6	
13	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лист. А2	
14	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лист. А1	
15	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лист. А	
16	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лист. А3	
17	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лист. А4	
18	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 3 этаже. Лист. А	
19	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 3 этаже. Лист. А4	
20	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 4 этаже. Лист. А4	
21	План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на чердаке	
22	Схема подключений	

1 Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

2 Рабочая документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

3 Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
- ГОСТ Р 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2014 №390 "О противопожарном режиме". Правила противопожарного режима в Российской Федерации (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года №113).
- 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";
- ГОСТ Р 53560-2009 "Национальный стандарт Российской Федерации. Системы тревожной сигнализации. Источники электропитания. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний"
- Р 78-2019 "Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации";
- Р 071-2017 "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения";
- РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. правила производства и приемки работ";
- РД 25.953-90 "Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи".

4 Данной документацией предусмотрено оснащение системой охранной сигнализации здания лица, расположенного по адресу: г. Югорск, ул. Ленина 24.

5 Алгоритм работы системы охранной сигнализации (далее ОС).

При проникновении в одну из зон, сигнал "Тревога" формируется по срабатыванию:

- извещателей охранных магнитоуправляемых адресных "ИО 10220-2", извещателей охранных объемных оптико-электронных адресных "ИО 40920-2", охранных поверхностных звуковых адресных "ИО 32920-2", включенных в адресную линию связи ППКОПУ;

- извещателей охранных магнито-контактных "ИО 102-32", монтируемых в шлейфы адресных меток "АМ-1 прот. РЗ", которые подключаются к адресной линии связи ППКОПУ.

6 Размещение оборудования

В коридорах на путях эвакуации не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
04.2021-ОС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
04.2021-ОС.Э	Задание на электроснабжение	
04.2021-ОС.ПЗ	Пояснительная записка	
04.2021-ОС.РР	Расчет резервированных источников питания	

04.2021-ОС

г. Югорск, ул. Ленина 24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Махоткин					Лицей им. Г.Ф. Атякшева	Р	1.1	22
Проверил	Демаков								
Общие данные							г.Сургут ООО "НР-ПРО"		
ГИП									

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

Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Примечание
	ARKn Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный "Рубеж-20П прот. R3"	
	Ax.y.z Метка адресная "AM-1 прот.R3"	
	MSn Модуль сопряжения "MC-1"	
	BGBx.y.z Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный "ИО 10220-2"	
	BGBn Извещатель охранный магнито-контактный "ИО 102-32"	
	BGAx.y.z Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный "ИО 32920-2"	
	BGLx.y.z Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный "ИО 40920-2"	
	UGx.y.z Источник вторичного электропитания резервированный адресный "ИВЭПР 12/2 RS-R3 исп. 2x7 БР"	
	BRn Бокс резервного электропитания "БР12 исп. 2x12"	
	PCn ПК с ПО "FireSec: Оперативная задача"	
Примечание - В перечне условных обозначений: z - номер адреса, x - номер прибора, y - номер адресной линии связи, n - порядковый номер устройства.		

Условные графические обозначения кабельных линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
Aw.n	КПСВВнз(A)-LSLTx 1x2x0,5	Адресная линия связи ОС	
RSn	КПСВЭВнз(A)-LSLTx 1x2x0,5	Линия интерфейса RS-485	
Pn	КПСВВнз(A)-LSLTx 1x2x1,5	Линия питания	
Kn	КПСВВнз(A)-LSLTx 1x2x0,5	Линия контроля	
USB		Интерфейсная USB	

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

						04.2021-ОС			
						г. Югорск, ул. Ленина 24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Лицей им. Г.Ф. Атякшева	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Махоткин						Р	2	
Проверил	Демаков					Условные графические обозначения оборудования и кабельных линий	г.Сургут ООО "НР-ПРО"		

Структурная схема

Чердак

3 этаж

3 этаж

2 этаж

1 этаж

Подвал

ИО 40920-2 R3 - 2 шт.



A1.2

ИО 40920-2 R3 - 12 шт.



A1.2

ИО 40920-2 R3 - 31 шт.



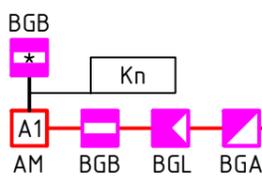
A1.2

ИО 40920-2 R3 - 63 шт.



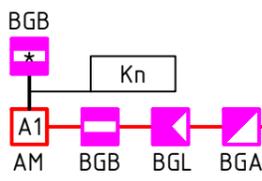
A1.2

ИО 102-32 R3 - 10 шт.
 AM-1 R3 - 5 шт.
 ИО 10220-2 R3 - 27 шт.
 ИО 40920-2 R3 - 18 шт.
 ИО 32920-2 - 12 шт.



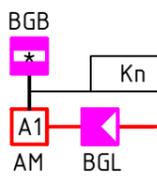
A1.2

ИО 102-32 R3 - 16 шт.
 AM-1 R3 - 15 шт.
 ИО 10220-2 R3 - 110 шт.
 ИО 40920-2 R3 - 55 шт.
 ИО 32920-2 - 52 шт.



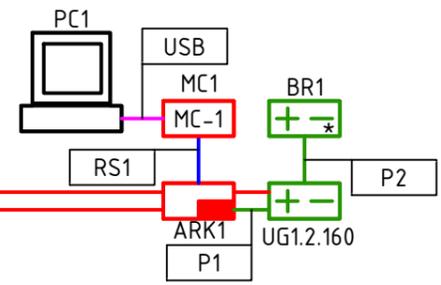
A1.1

ИО 102-32 R3 - 14 шт.
 AM-1 R3 - 14 шт.
 ИО 40920-2 R3 - 3 шт.



A1.1

Пост охраны



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал				Махоткин	
Проверил				Демаков	

04.2021-0С

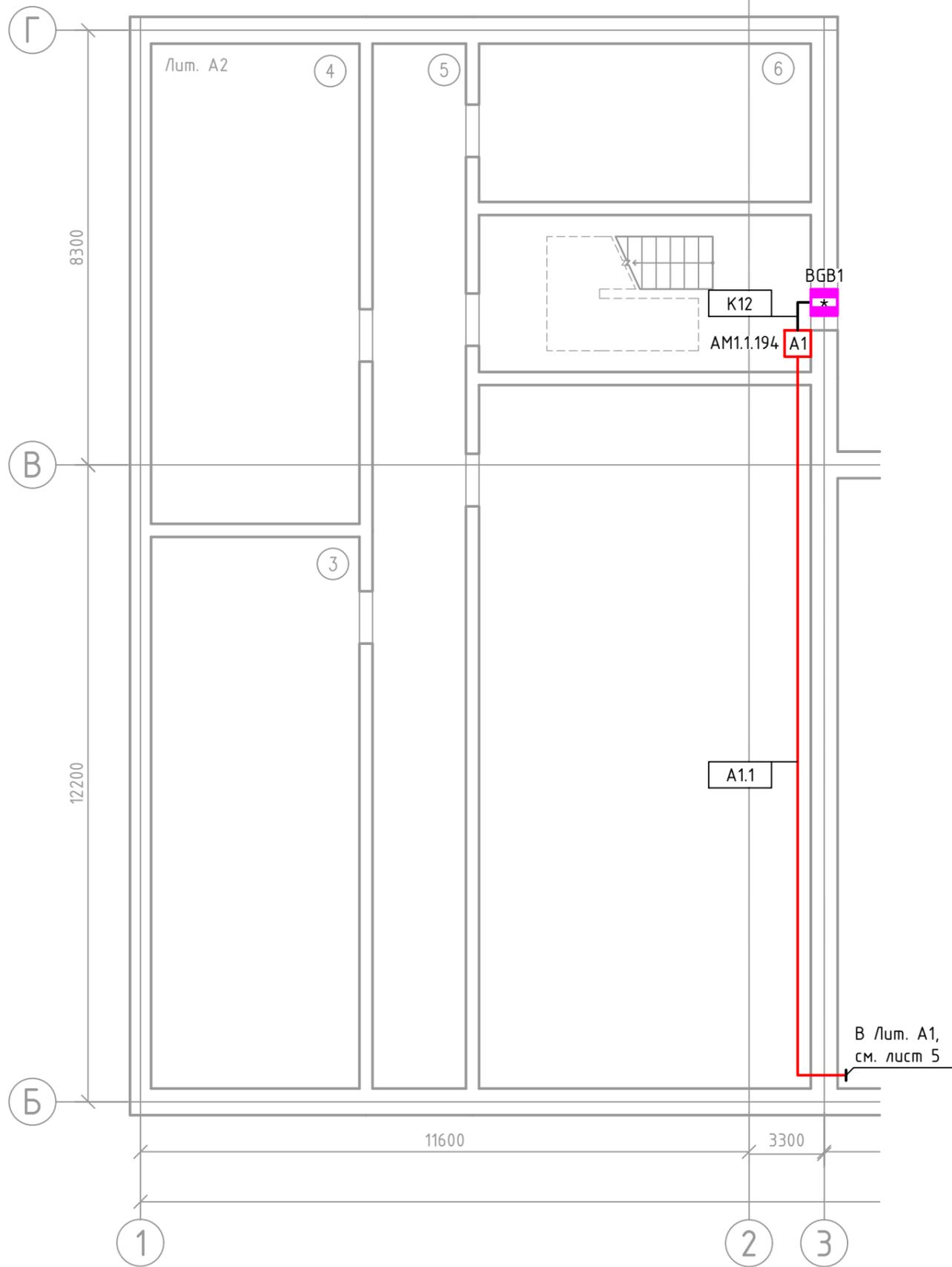
г. Югорск, ул. Ленина 24

Лицей им. Г.Ф. Атякшева

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Структурная схема

г.Сургут
 ООО "НР-ПРО"



Экспликация помещений Лит. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Техподполье	1.9	
2	Тепловой узел	32.1	
3	Венткамера	4.7	
4	Коридор	13.4	
5	Коридор	36.2	
6	Эл.щитовая	11.5	
7	Вход в подвал	3.0	
Итого:		273,50	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал				Махоткин	
Проверил				Демаков	

04.2021-ОС		
г. Югорск, ул. Ленина 24		
Лицей им. Г.Ф. Атякшева	Стадия	Лист
	Р	4
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лит. А2	г.Сургут ООО "НР-ПРО"	

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

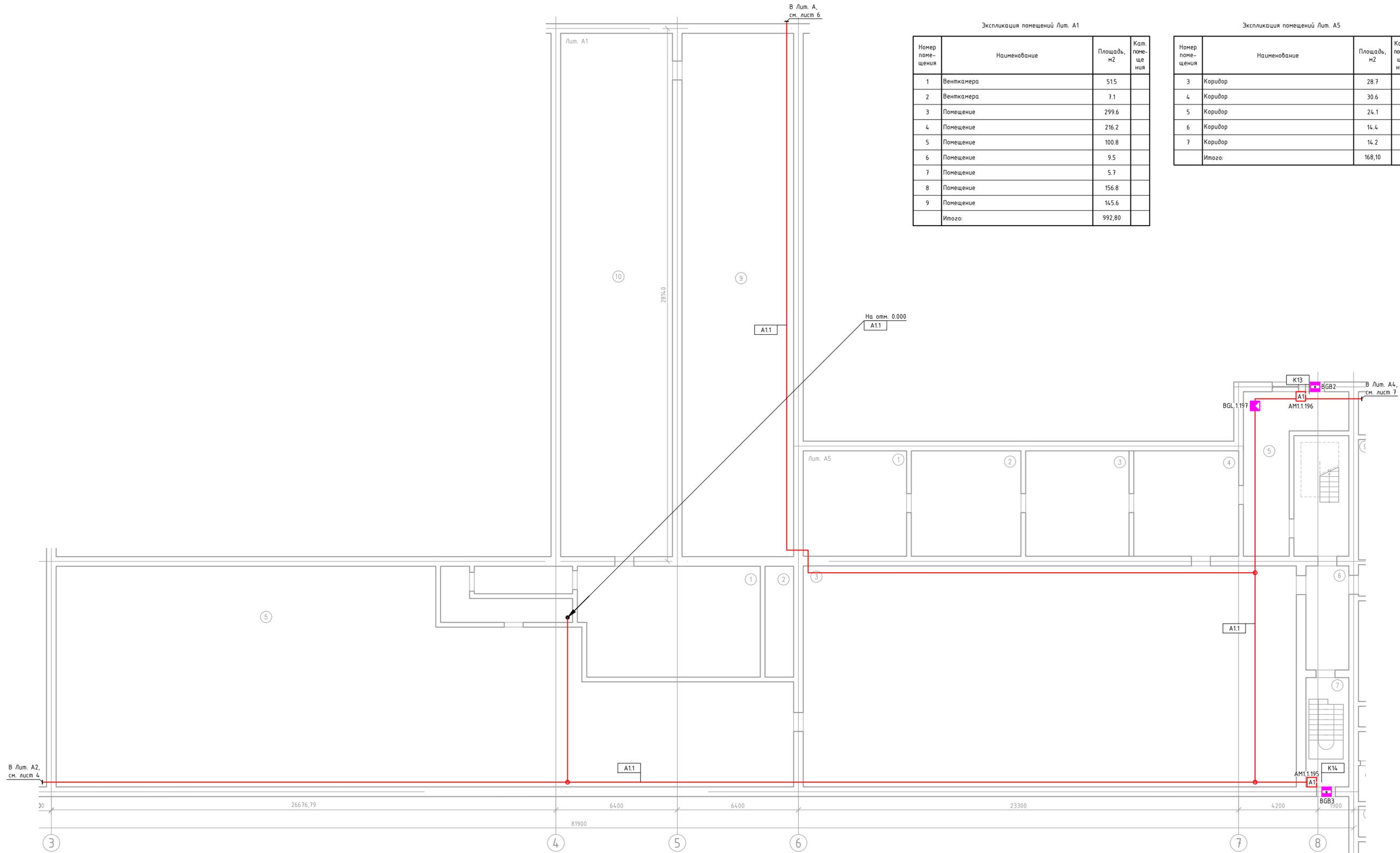
В Лист. А,
см. лист 6

Экспликация помещений Лист. А1

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Венткамера	515	
2	Венткамера	7.1	
3	Помещение	299.6	
4	Помещение	216.2	
5	Помещение	100.8	
6	Помещение	9.5	
7	Помещение	5.7	
8	Помещение	156.8	
9	Помещение	145.6	
Итого:		992,80	

Экспликация помещений Лист. А5

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
3	Коридор	28.7	
4	Коридор	30.6	
5	Коридор	24.1	
6	Коридор	14.4	
7	Коридор	14.2	
Итого:		168,10	



В Лист. А2,
см. лист 4

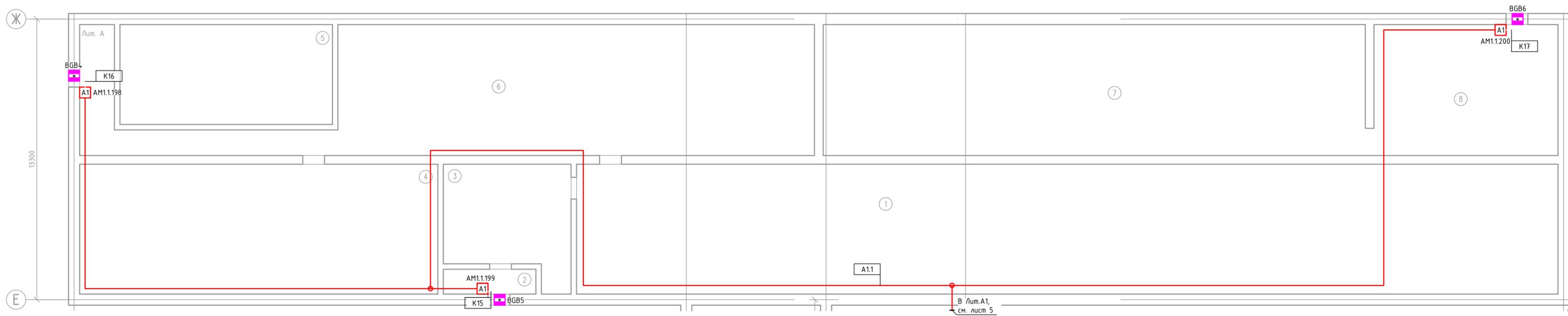
В Лист. А4,
см. лист 7

04.2021-ОС

г. Югорск, ул. Ленина 24

Изм.	Кол-во	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Лицевой	Страница	Лист	Листов
Разработал	Махоткин					Лицевой им. Г.Ф. Атякшева	Р	5	
Проверил	Демаков					Лицевой им. Г.Ф. Атякшева			
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лист: А1 и А5							г.Сургут 000 "НР-ПРО"		

М.П.И.Н. подл.	Создана
Подпись и дата	Взглянуто. N

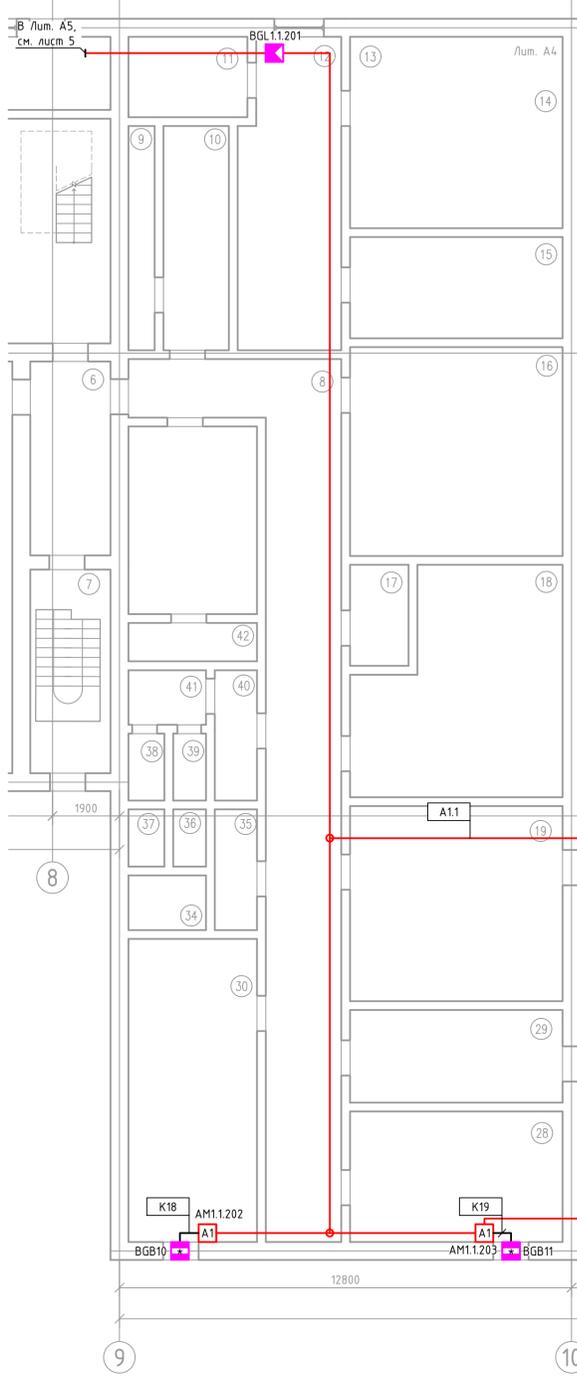
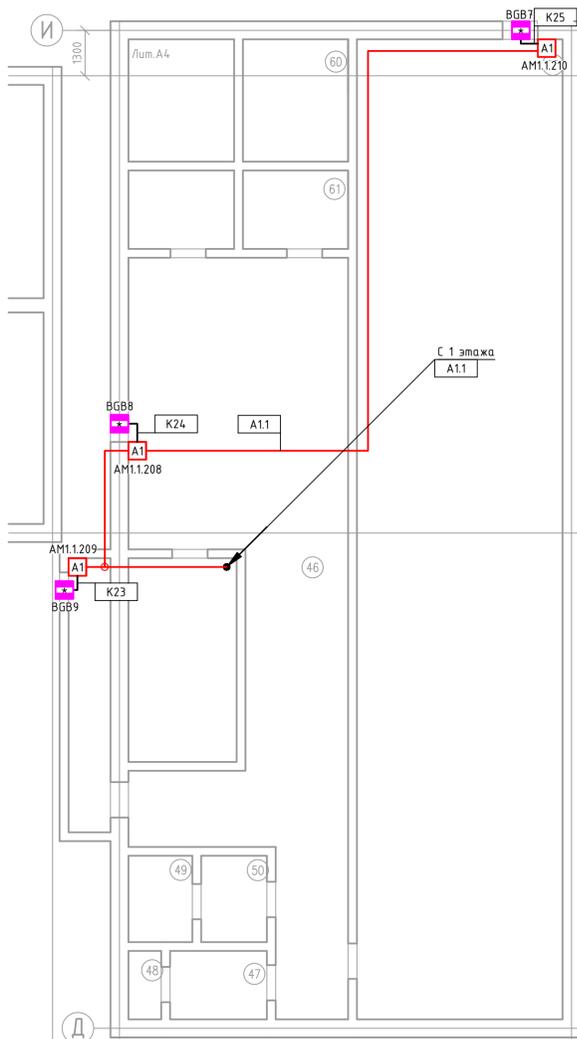


Экспликация помещений Лит. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Помещение	205.5	
2	Тамбур	2.7	
3	Венткамера	21.8	
4	Помещение	89.2	
5	Электрощитовая	44.1	
6	Помещение	145.3	
7	Помещение	144.2	
8	Помещение	48.5	
Итого:		701,30	

						04.2021-0С		
						г. Югорск, ул. Ленина 24		
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Лицей им. Г.Ф. Атякшева		
Разработал	Проверил	Махоткин	Демаков					
						Р	6	6
						План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лит. А		
						г.Сургут ООО "НР-ПРО"		

Создано	
Вариант	№
Подпись и дата	
Инф. подл.	



Экспликация помещений Лист. А4

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
8	Коридор	4.4	
9	Помещение	5.8	
10	Электрощитовая	4.0	
11	Коридор	1.4	
12	Венткамера	1.4	
13	Венткамера	1.4	
14	Теплоузел	1.4	
15	Помещение	1.4	
16	Умывальная	1.4	
17	Помещение	4.3	
18	Помещение	5.9	
19	Помещение	55,30	
28	Коридор	17.1	
29	Раздевалка	52.9	
30	Душевая	53.3	
31	Коридор	17.1	
32	Душевая	52.2	
33	Туалет	17.0	
34	Умывальная	55.4	
35	Туалет	71.6	
36	Туалет	65.7	
37	Туалет	3.8	
38	Туалет	3.9	
39	Умывальная	1.4	
40	Туалет	1.4	
41	Коридор	1.4	
42	Душевая	1.4	
43	Душевая	1.4	
44	Раздевалка	3.9	
45	Коридор	3.9	
46	Венткамера	3.7	
47	Венткамера	4.0	
48	Оружейная		
49	Коридор		
50	Помещение		
51	Умывальная		
52	Туалет		
53	Туалет		
54	Туалет		
55	Туалет		
56	Туалет		
57	Туалет		
58	Туалет		
59	Коридор		
60	Умывальная		
61	Помещение		
62	Коридор		
Итого:		731,30	

Экспликация помещений Лист. А6

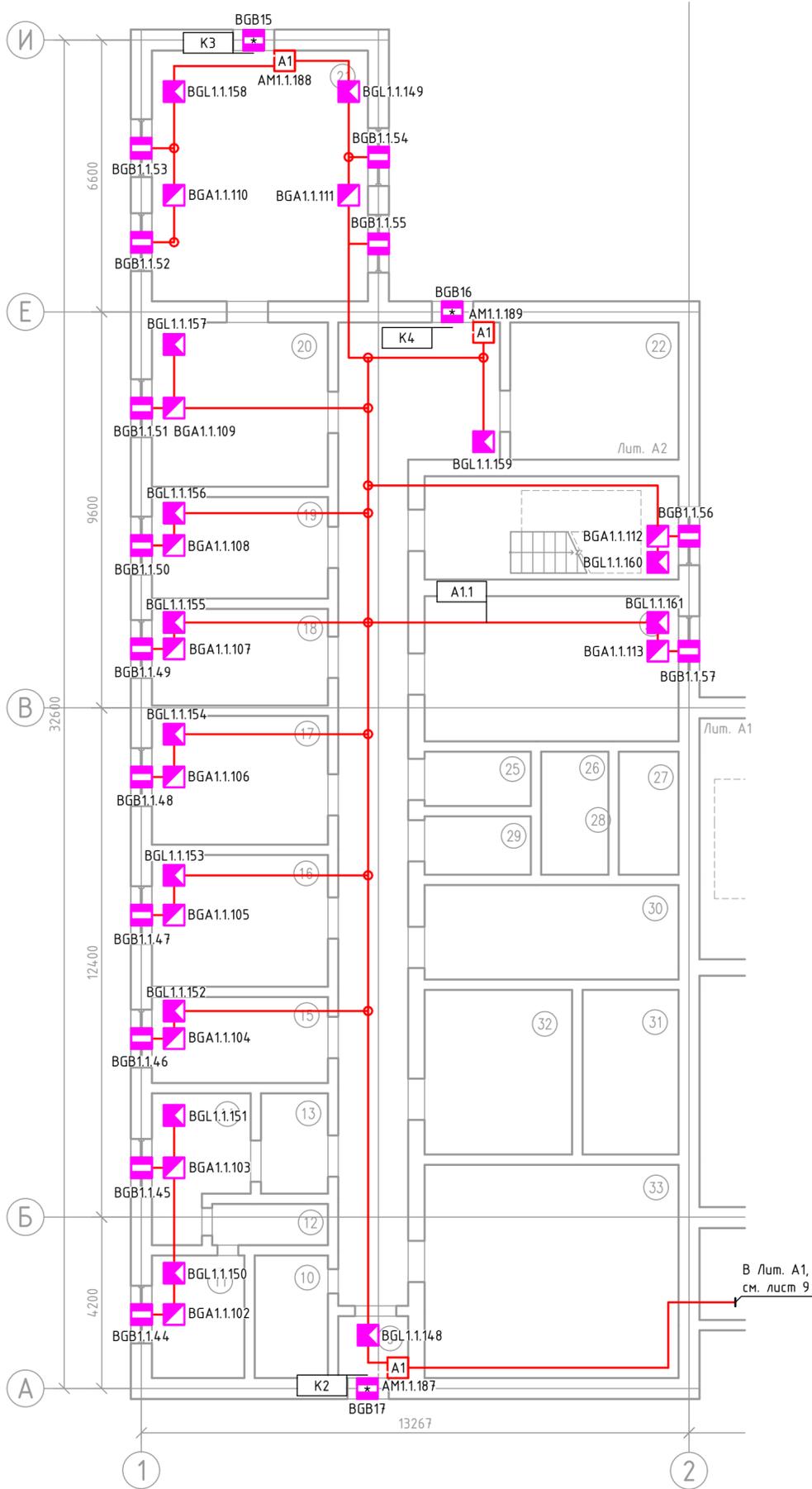
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
20	Помещение	269.6	
21	Помещение		
22	Помещение		
23	Коридор		
24	Венткамера		
25	Венткамера		
26	Помещение		
27	Помещение		
64	Коридор		
Итого:		273,50	

Создатель
Вариант
Подпись и дата
М.П. подл.

				04.2021-0С		
				г. Югорск, ул. Ленина 24		
Изм.	Колуч	Лист №	Док	Подпись	Дата	
Разработал	Махоткин					
Проверил	Демков					
				Лицей им. Г.Ф. Атякшево		Стация
						Лист
						Листов
				План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС в подвале. Лист. А4 и А6		г.Сургут ООО "НР-ПРО"
				Формат А1		

Экспликация помещений Лит. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
10	Камера для отходов	5.0	
11	Гладильная	5.9	
12	Коридор	2.6	
13	Прачечная	4.0	
14	Прачечная	6.2	
15	Прачечная	9.1	
16	Комната персонала	12.9	
17	Кабинет	11.6	
18	Кабинет	9.7	
19	Мойка	10.1	
20	Разгрузочная	15.0	
21	Гараж	30.0	
22	Тамбур	1.5	
23	Кладовая	12.8	
24	Раздевалка	20.4	
25	Умывальная	3.7	
26	Туалет	1.8	
27	Душевая	3.7	
28	Туалет	2.9	
29	Умывальная	3.6	
30	Кладовая	10.4	
31	Холодильная камера	8.6	
32	Кладовая	13.8	
33	Холодильная камера	30.4	
Итого:		285,80	



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

04.2021-0С					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	8
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лит. А2				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	
Формат А2					

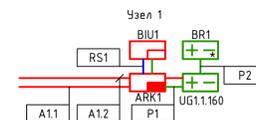
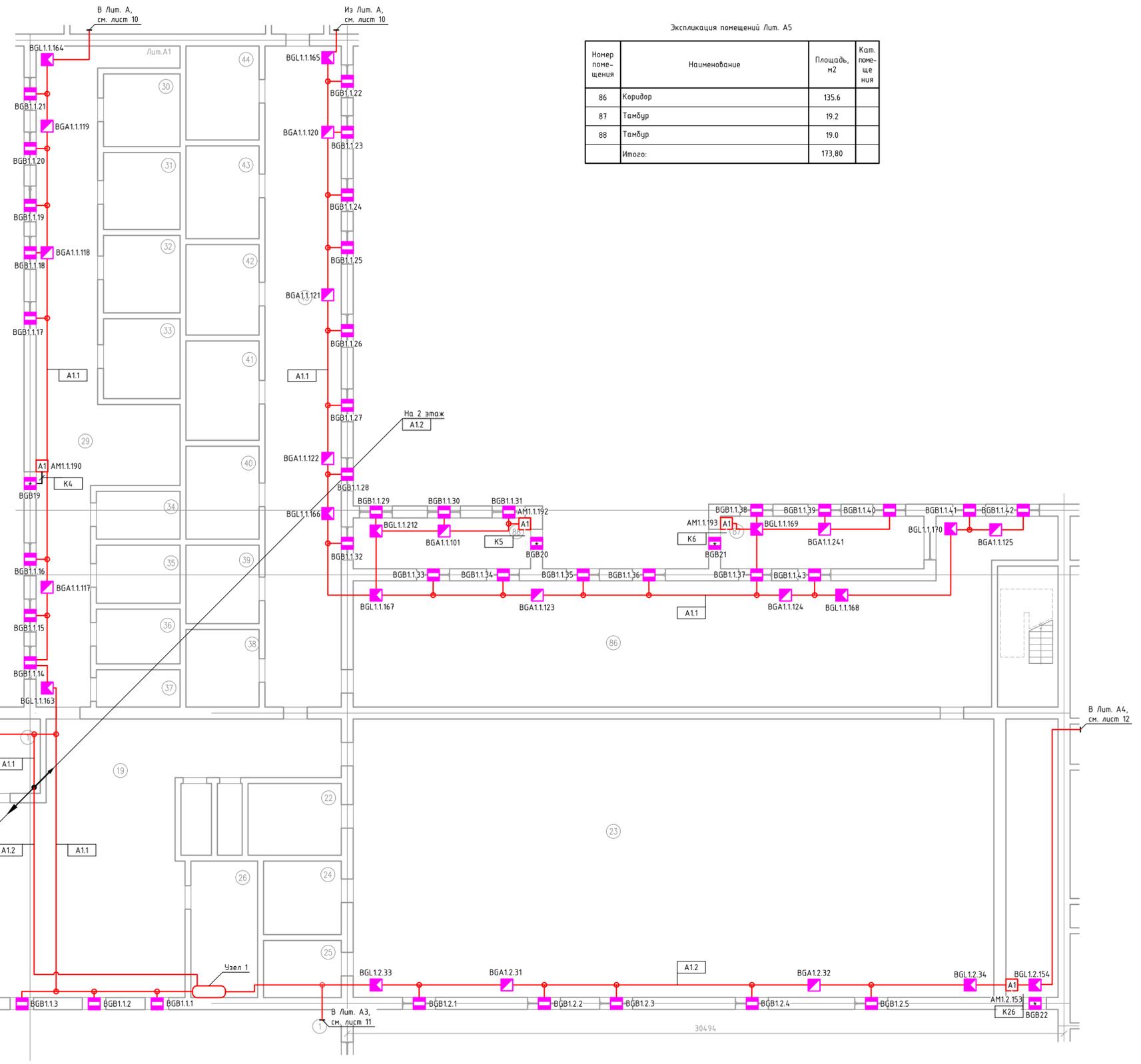
Экспликация помещений Лит. А1

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
10	Холл	45.9		28	Туалет	1.1	
11	Инструментальная	30.8		29	Коридор	79.5	
12	Мастерская	82.6		30	Раздевалка	10.5	
13	Склад	14.9		31	Раздевалка	10.5	
14	Коридор	10.5		32	Раздевалка	10.5	
15	Тамбур	3.7		33	Раздевалка	10.5	
16	Мастерская столярная	65.2		34	Склад	7.3	
17	Лаборантская	8.6		35	Склад	7.2	
18	Коридор	11.7		36	Склад	7.4	
19	Холл	62.2		37	Раздевалка	10.7	
20	Санузел	3.0		38	Раздевалка	10.5	
21	Умывальная	2.4		39	Раздевалка	12.5	
22	Раздевалка	11.8		40	Раздевалка	12.5	
23	Спортзал	303.6		41	Раздевалка	12.5	
24	Раздевалка	9,20		42	Раздевалка	12.5	
25	Тренерская	6.7		43	Раздевалка	12.5	
26	Комната охраны	16.2		44	Раздевалка	12.5	
27	Туалет	1.0		45	Коридор	76.6	
				Итого:		701,30	

Экспликация помещений Лит. А1

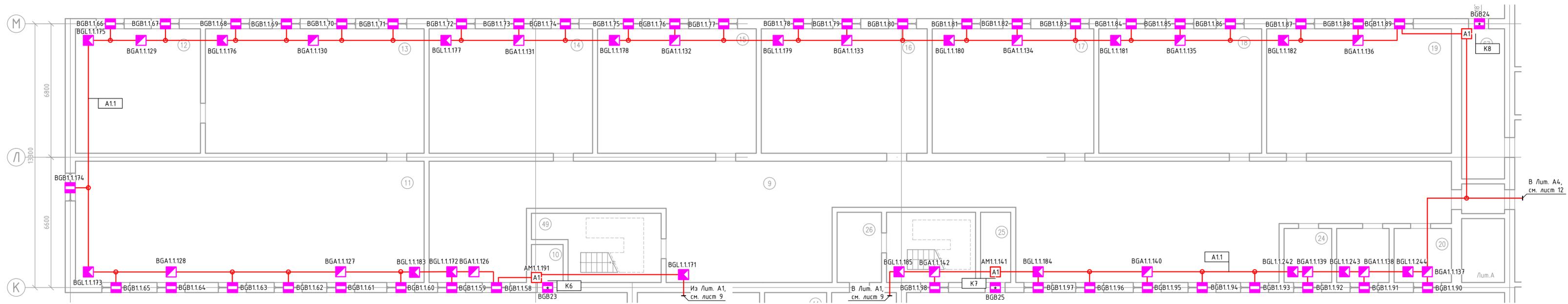
Экспликация помещений Лит. А5

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	
86	Коридор	135.6		
87	Тамбур	19.2		
88	Тамбур	19.0		
Итого:		173,80		



04.2021-0С			
г. Югорск, ул. Ленина 24			
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док
Разработал	Махоткин		
Проверил	Демаков		
Лицевой им. Г.Ф. Атякшево		Стадия	Лист
		р	9
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лит. А1 и А5		г.Сургут 000 "НР-ПРО"	
Формат А1			

Создано
Взято
Меню



Экспликация помещений Лит. А2

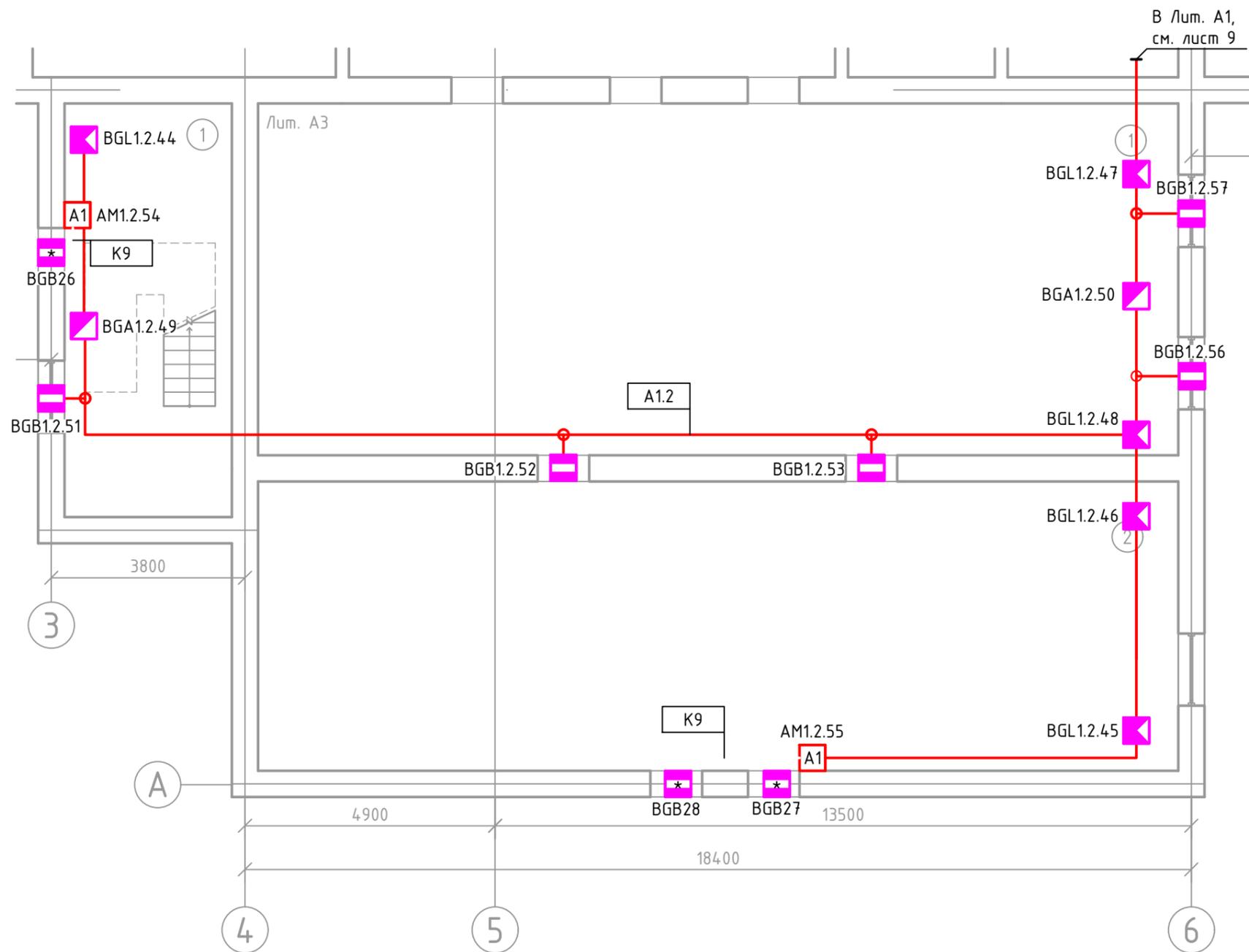
Экспликация помещений Лит. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
9	Коридор	201.7		19	Кабинет	4.9.8	
10	Тамбур	1.7		20	Инвентарная	6.7	
11	Библиотека	90.8		21	Умывальная	3.2	
12	Хранилище	35.3		22	Туалет	1.2	
13	Библиотека	64.8		23	Туалет	1.3	
14	Кабинет	47.9		24	Инвентарная	6.4	
15	Кабинет	48.0		25	Тамбур	3.6	
16	Кабинет	48.2		26	Тамбур	6.3	
17	Кабинет	48.4			Итого:	713,70	
18	Кабинет	48.4					

04.2021-0С					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	10
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лит. А				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	

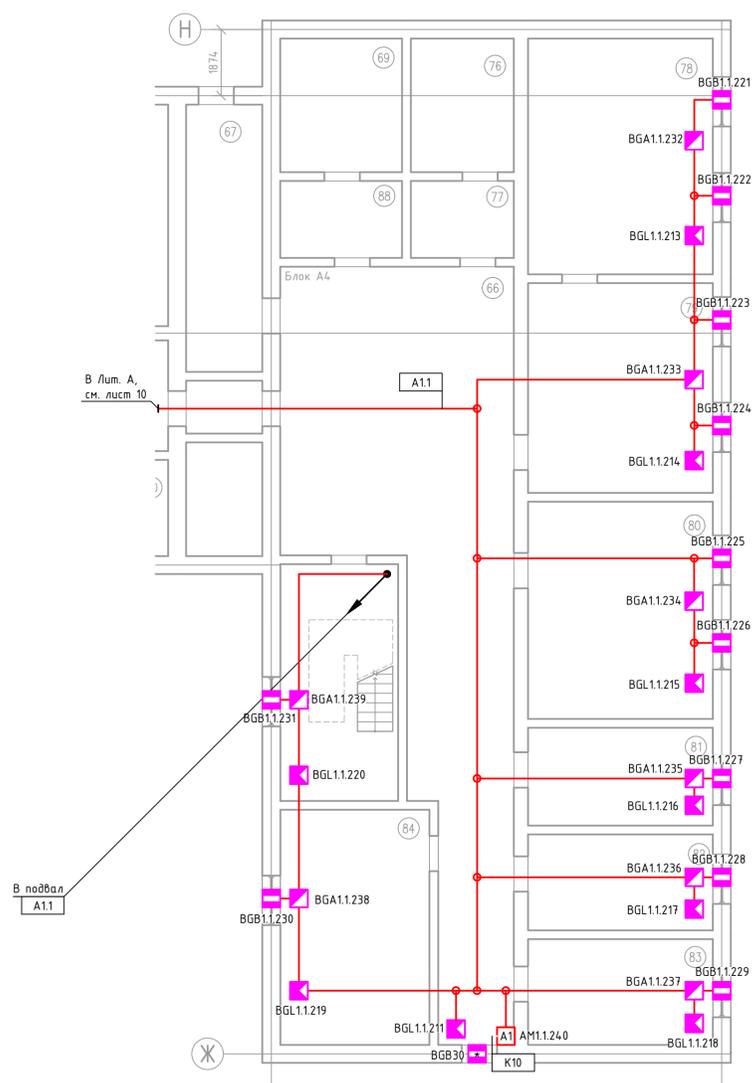
Согласовано
Вариант N
Подпись и дата
Инф. подл.

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Холл	96.9	
2	Актовый зал	215.3	
3	Крыльцо крытое	98.2	
Итого:		273,50	



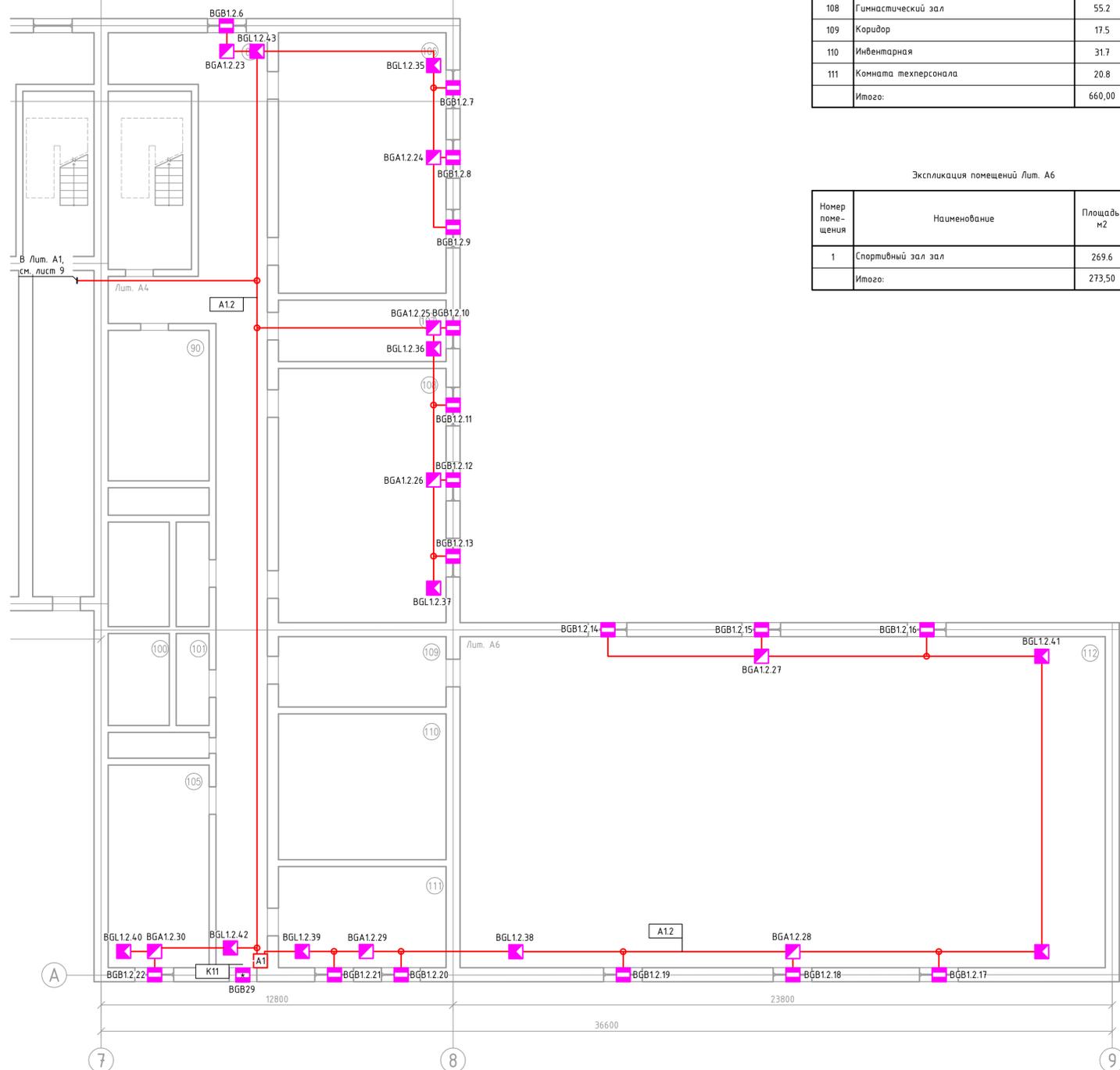
Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

04.2021-ОС					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	11
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 1 этаже. Лит. А3				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	



Экспликация помещений Лист А4

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
65	Переход-коридор	2,4	
66	Коридор	78,3	
67	Коридор	14,7	
68	Умывальная	5,9	
69	Туалет	4,2	
70	Туалет	15	
71	Туалет	1,4	
72	Туалет	1,4	
73	Туалет	1,4	
74	Туалет	1,4	
75	Туалет	1,4	
76	Коридор	4,20	
77	Умывальная	6,0	
78	Кабинет	37,7	
79	Кабинет	32,8	
80	Кабинет	35,3	
81	Кабинет	17,1	
82	Кабинет	16,8	
83	Кабинет	16,9	
84	Кабинет	23,2	
89	Коридор	89,5	
90	Раздевалка	21,1	
91	Душевая	0,9	
92	Коридор	1,3	
93	Душевая	0,9	
94	Туалет	3,9	
95	Умывальная	3,9	
96	Туалет	1,4	
97	Туалет	1,4	
98	Туалет	1,4	
99	Туалет	1,4	
100	Туалет	1,4	
101	Умывальная	3,9	
102	Душевая	0,9	
103	Коридор	1,3	
104	Душевая	0,9	
105	Раздевалка	27,2	
106	Кабинет	52,0	
107	Тренировочная	13,5	
108	Гимнастический зал	55,2	
109	Коридор	17,5	
110	Инвентарная	31,7	
111	Комната персонала	20,8	
Итого:		660,00	



Экспликация помещений Лист А6

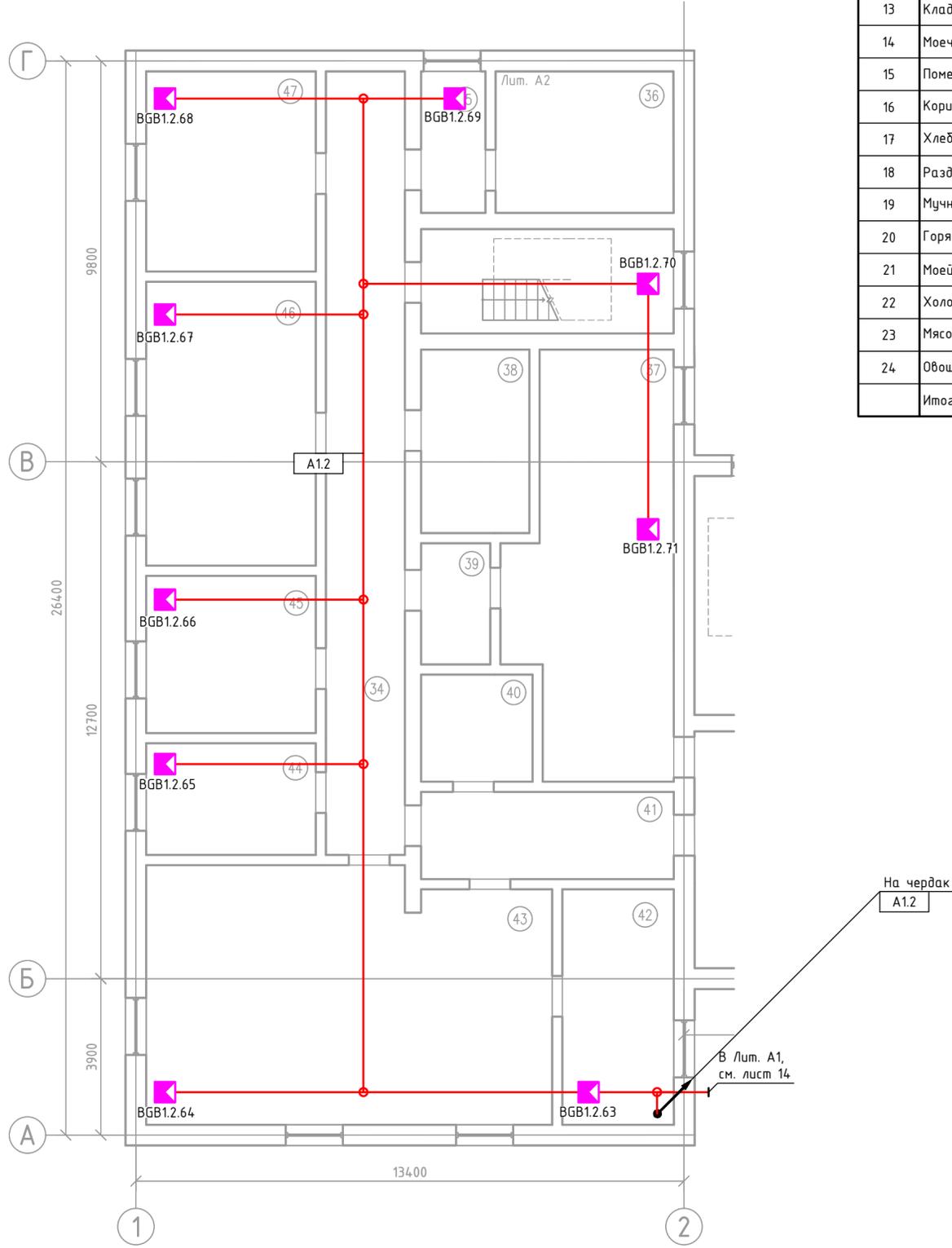
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Спортивный зал	269,6	
Итого:		273,50	

Создатель
Вариант N
Подпись и дата
М.П. подл.

						04.2021-0С			
						г. Югорск, ул. Ленина 24			
Изм.	Колуч	Лист	№ Дож	Подпись	Дата	Лицей им. Г.Ф. Атякшево	Страница	Лист	Листов
Разработал	Махоткин						Р	12	
Проверил	Демков						г.Сургут ООО "НР-ПРО"		
						Формат А1			

Экспликация помещений Лит. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
10	Лифт	1.9	
11	Коридор	32.1	
12	Коридор	4.7	
13	Кладовая	13.4	
14	Моечная	36.2	
15	Помещение	11.5	
16	Коридор	3.0	
17	Хлеборезка	7.0	
18	Раздача	13.8	
19	Муочной цех	13.9	
20	Горячий цех	54.1	
21	Моейчная	11.7	
22	Холодный цех	14.8	
23	Мясо-рыбный цех	2.4	
24	Овощной цех	18.5	
	Итого:	701,30	

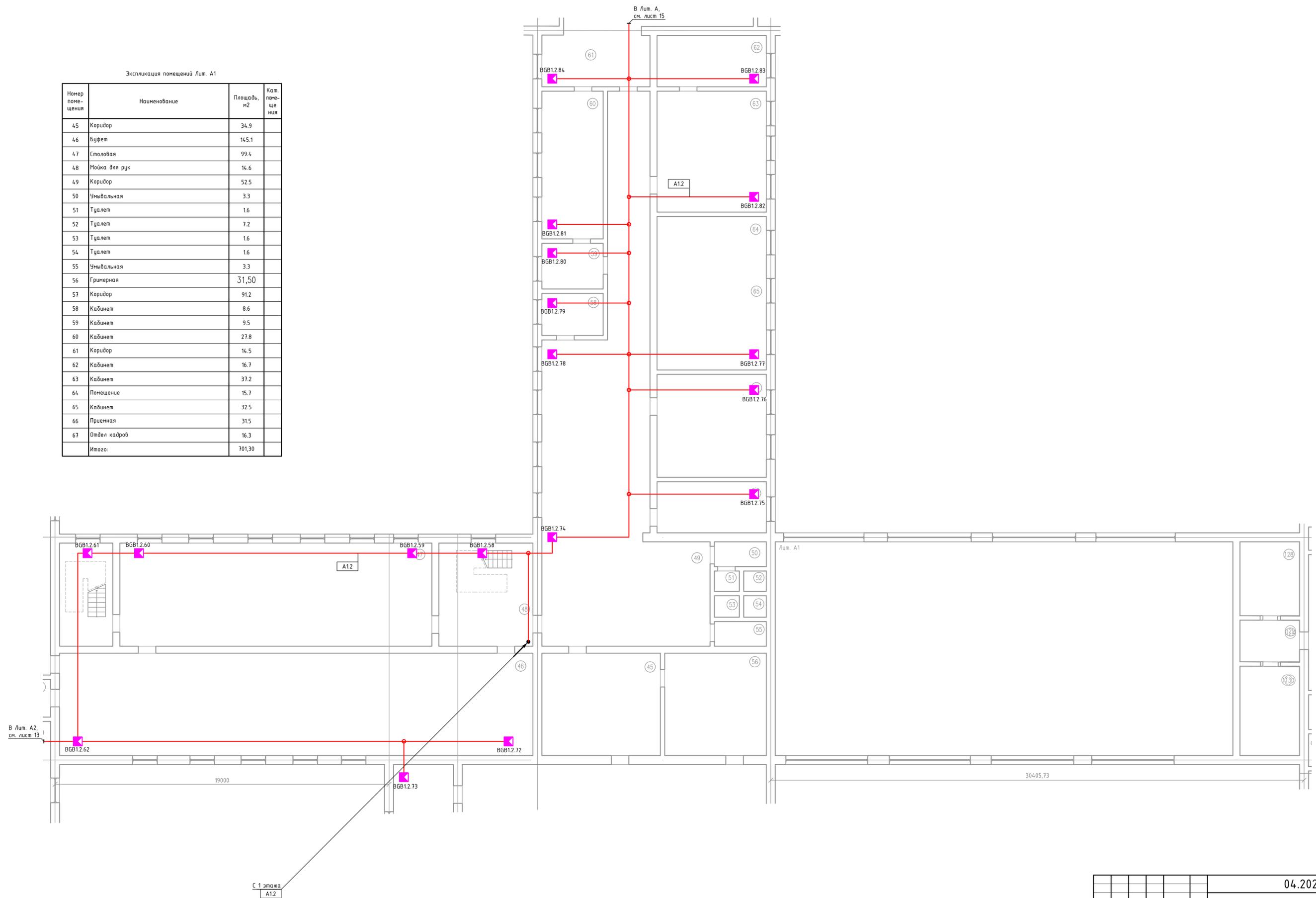


Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

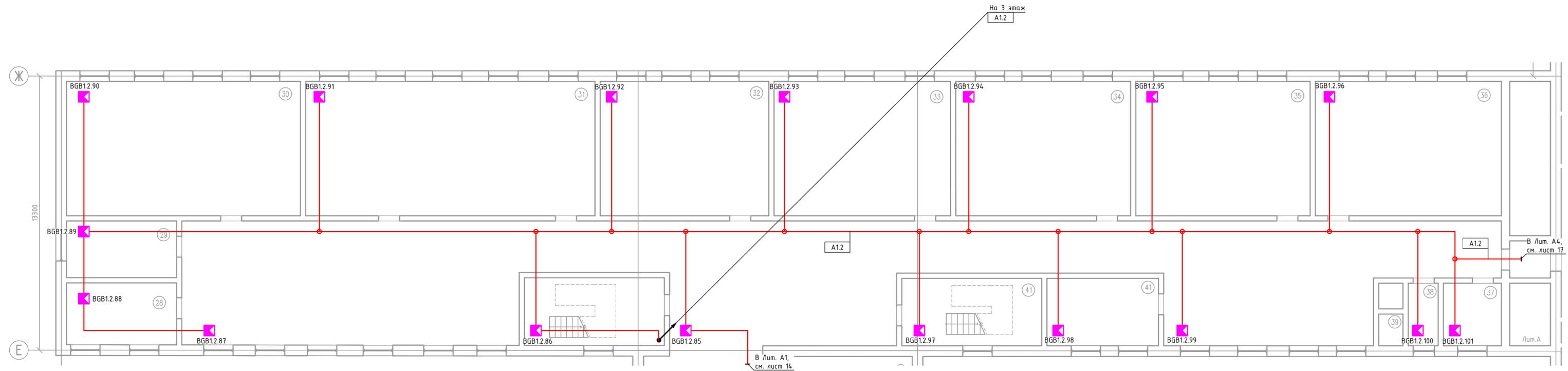
04.2021-0С					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч.	Лист № Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	13
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лит. А2				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	
Формат А2					

Экспликация помещений Лит. А1

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
45	Коридор	34,9	
46	Буфет	145,1	
47	Столовая	99,4	
48	Мойка для рук	14,6	
49	Коридор	52,5	
50	Умывальная	3,3	
51	Туалет	1,6	
52	Туалет	7,2	
53	Туалет	1,6	
54	Туалет	1,6	
55	Умывальная	3,3	
56	Гримерная	31,50	
57	Коридор	91,2	
58	Кабинет	8,6	
59	Кабинет	9,5	
60	Кабинет	27,8	
61	Коридор	14,5	
62	Кабинет	16,7	
63	Кабинет	37,2	
64	Помещение	15,7	
65	Кабинет	32,5	
66	Приемная	31,5	
67	Отдел кадров	16,3	
Итого:		701,30	



						04.2021-ОС		
						г. Югорск, ул. Ленина 24		
Изм.	Кол-во	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Лицей им. Г.Ф. Атякшева		
Разработал	Махоткин							
Проверил	Демаков					Р	14	
						План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Лит. А1		
						г.Сургут ООО "НР-ПРО"		
						Формат А1		



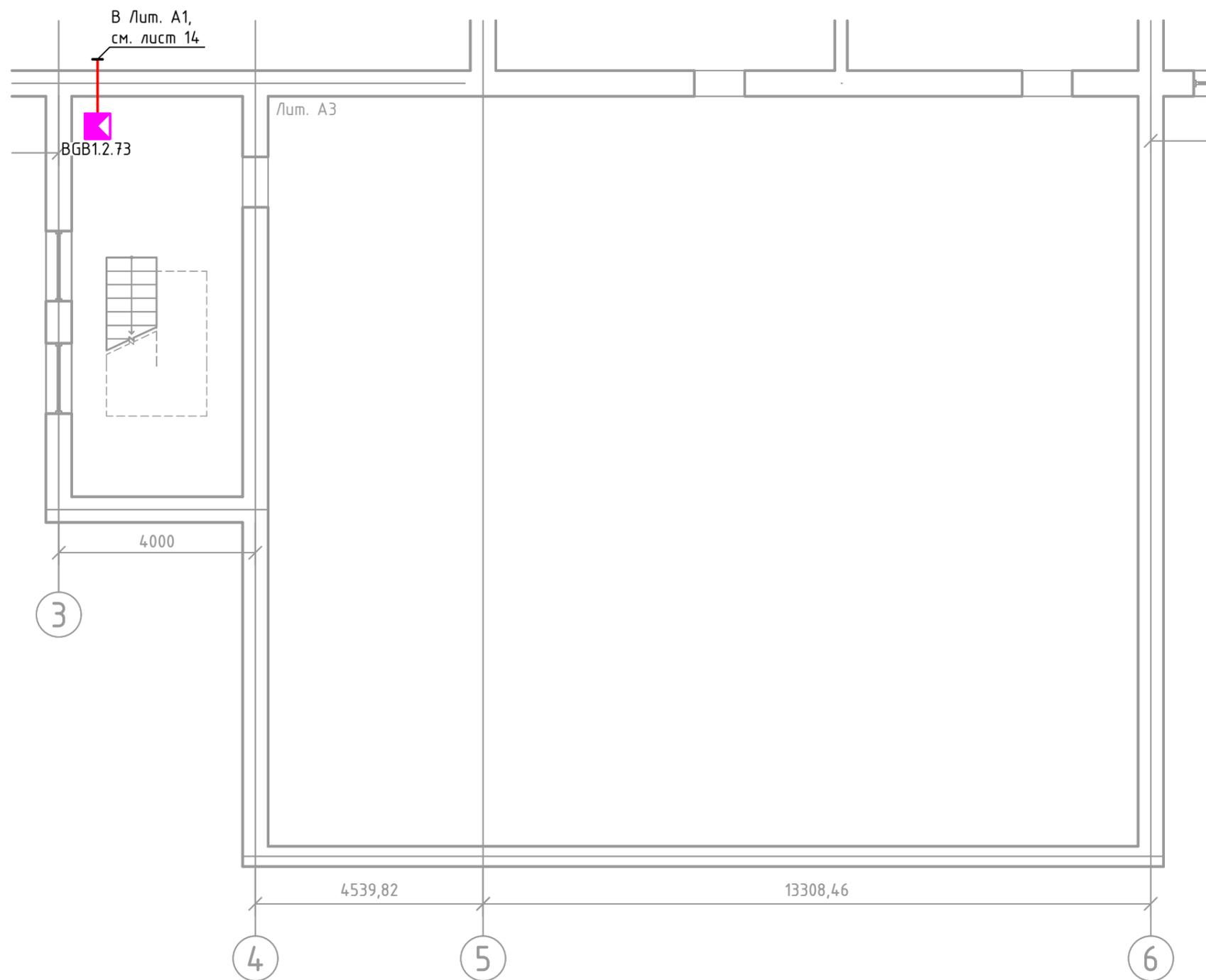
Экспликация помещений Лум. А2

Экспликация помещений Лум. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
27	Коридор	265.5		35	Кабинет	48.4	
28	Помещение	13.4		36	Кабинет	50.1	
29	Архив	14.8		37	Инвентарная	6.7	
30	Кабинет	67.1		38	Чмывальная	3.5	
31	Кабинет	81.7		39	Туалет	1.2	
32	Кабинет	48.0		40	Туалет	1.2	
33	Кабинет	48.2		41	Серверная	15.7	
34	Кабинет	48.4			Итого:	713,90	

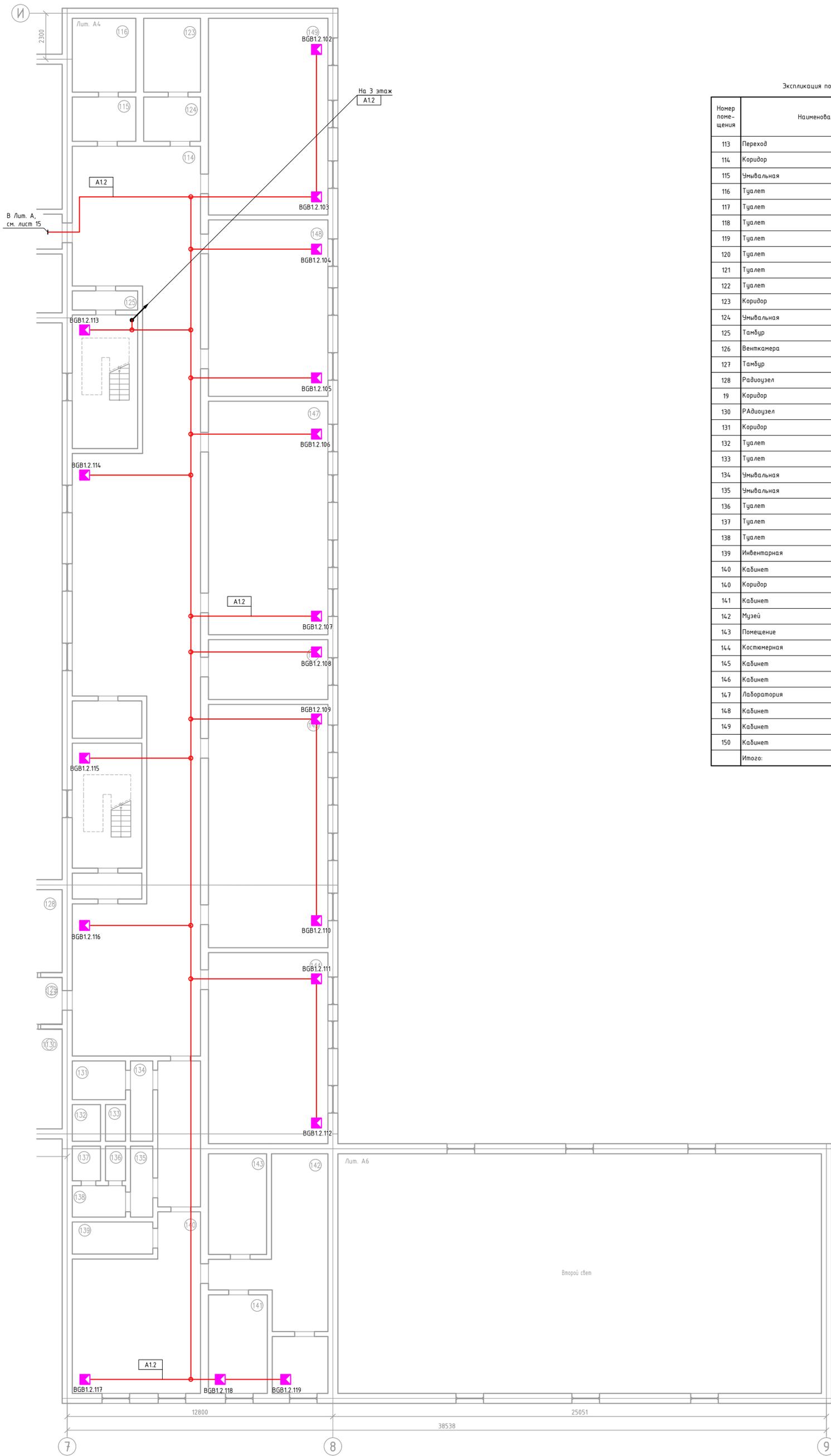
04.2021-0С					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	15
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Блок А				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	

Согласовано
 Подпись и дата
 Инф. подл.



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

						04.2021-0С			
						г. Югорск, ул. Ленина 24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Лицей им. Г.Ф. Атякшева	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Махоткин						Р	16	
Проверил	Демаков					План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Блок АВ	г.Сургут ООО "НР-ПРО"		

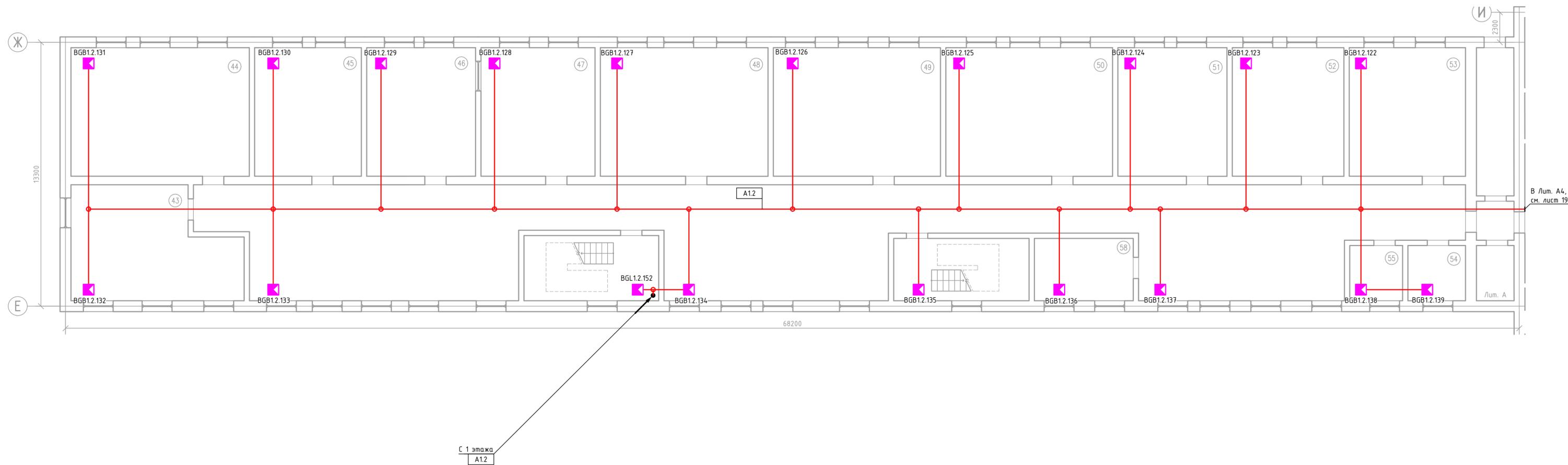


Экспликация помещений Лум. А4

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
113	Переход	4,5	
114	Коридор	207,6	
115	Чувальная	5,6	
116	Туалет	4,1	
117	Туалет	1,4	
118	Туалет	1,4	
119	Туалет	1,4	
120	Туалет	1,4	
121	Туалет	1,4	
122	Туалет	1,4	
123	Коридор	4,4	
124	Чувальная	5,9	
125	Тамбур	4,0	
126	Венткамера	6,0	
127	Тамбур	3,3	
128	Радиоузел	11,7	
129	Коридор	5,7	
130	Радиоузел	11,6	
131	Коридор	4,0	
132	Туалет	1,4	
133	Туалет	1,4	
134	Чувальная	4,0	
135	Чувальная	3,9	
136	Туалет	1,4	
137	Туалет	1,4	
138	Туалет	3,9	
139	Инвентарная	5,7	
140	Кабинет	45,2	
140	Коридор	14,1	
141	Кабинет	12,9	
142	Музей	33,6	
143	Помещение	9,0	
144	Кастюмерная	13,0	
145	Кабинет	55,4	
146	Кабинет	70,0	
147	Лаборатория	17,1	
148	Кабинет	71,0	
149	Кабинет	52,9	
150	Кабинет	55,1	
Итого:		760,00	

Создатель	
Вариант	№
Подпись и дата	
М.П. и подл.	

04.2021-ОС					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч	Лист	№ Дож	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшево				Стадия	Лист
				Р	17
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 2 этаже. Блоки А4 и А6				г.Сургут 000 "НР-ПРО"	
Формат А1					



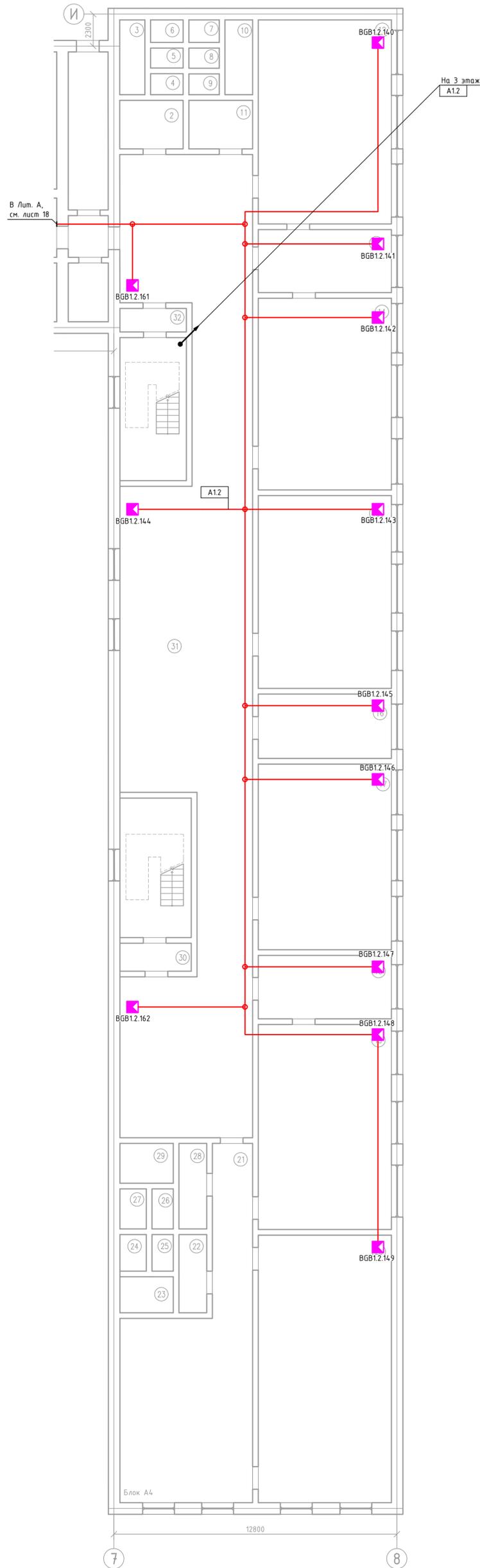
Экспликация помещений Лит. А2

Экспликация помещений Лит. А2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
42	Коридор	254.6		51	Кабинет	31.2	
43	Кабинет	39.3		52	Кабинет	32.2	
44	Кабинет	49.4		53	Кабинет	34.6	
45	Кабинет	30.9		54	Инвентарная	6.7	
46	Кабинет	32.4		55	Умывальная	2.0	
47	Кабинет	32.6		56	Туалет	1.2	
48	Кабинет	49.2		57	Туалет	1.2	
49	Кабинет	47.0		58	Кабинет	15.4	
50	Кабинет	48.4			Итого:	708,30	

04.2021-ОС					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	18
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 3 этаже. Блок А				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	

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

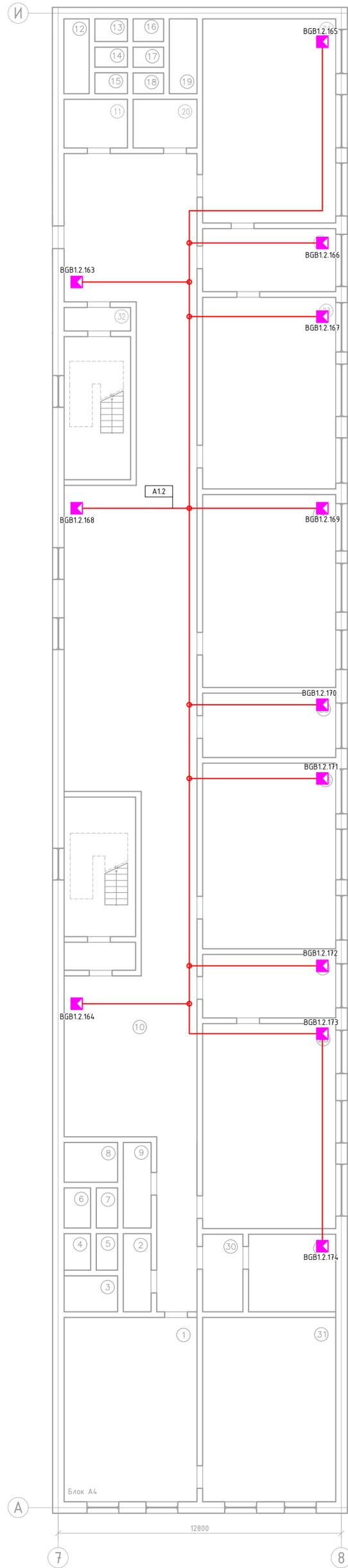


Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Переход	4,4	
2	Чмывальная	5,8	
3	Чмывальная	4,0	
4	Туалет	1,4	
5	Туалет	1,4	
6	Туалет	1,4	
7	Туалет	1,4	
8	Туалет	1,4	
9	Туалет	1,4	
10	Коридор	4,3	
11	Чмывальная	5,9	
12	Кабинет	55,30	
13	Кабинет	17,1	
14	Кабинет	52,9	
15	Кабинет	53,3	
16	Кабинет	17,1	
17	Кабинет	52,2	
18	Кабинет	17,0	
19	Кабинет	55,4	
20	Кабинет	71,6	
21	Коридор	65,7	
22	Чмывальная	3,8	
23	Туалет	3,9	
24	Туалет	1,4	
25	Туалет	1,4	
26	Туалет	1,4	
27	Туалет	1,4	
28	Чмывальная	1,4	
29	Коридор	3,9	
30	Тамбур	3,9	
31	Коридор	3,7	
32	Тамбур	4,0	
Итого:		731,30	

Создатель	
Вариант	
Подпись и дата	
М.П.	

04.2021-ОС					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшево				Стадия	Лист
План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 3 этаже. Лит. А4				р	19
				г.Сургут 000 "НР-ПРО"	
Формат А1					

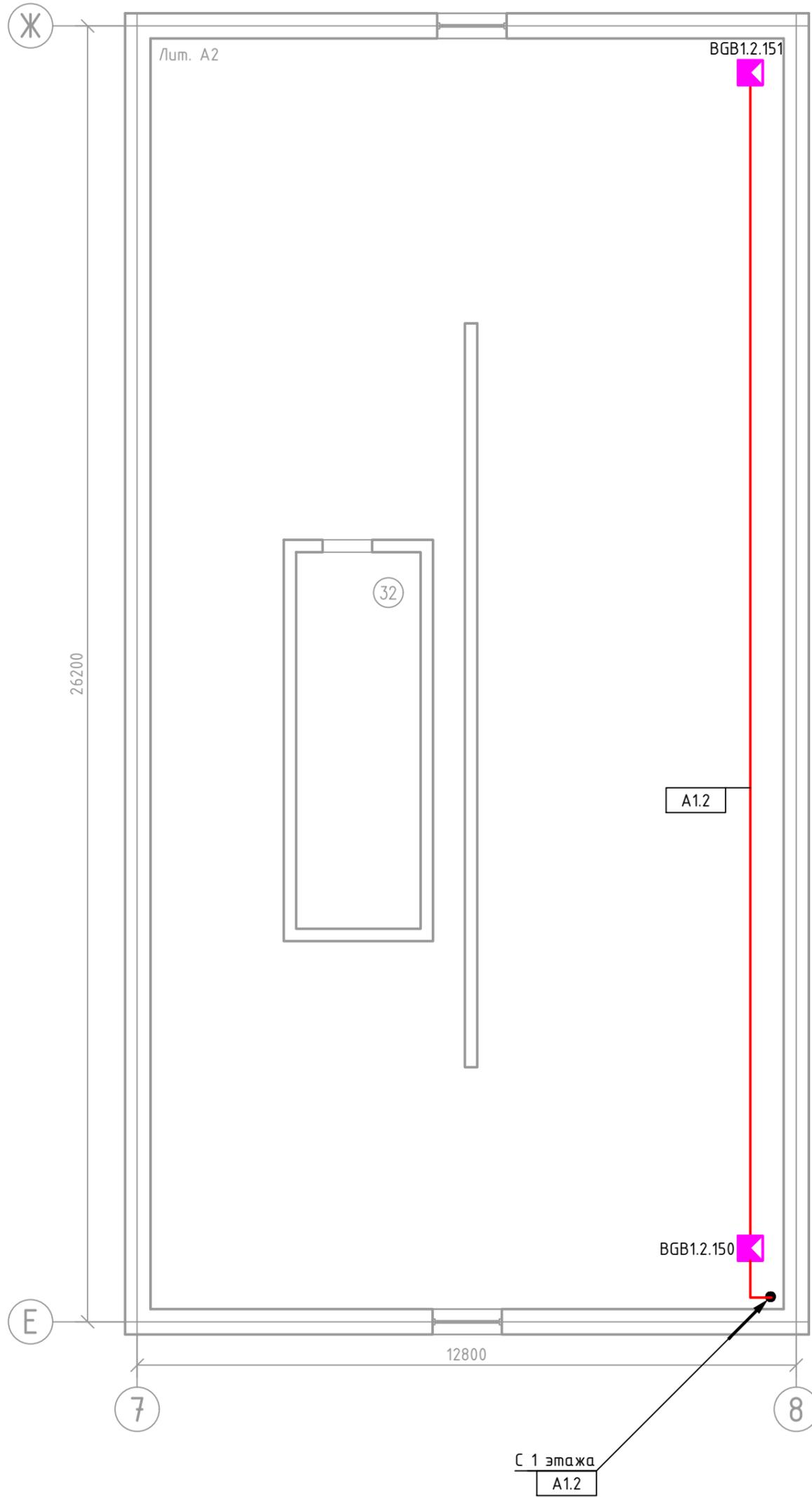
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Туалет	4,4	
2	Туалет	5,8	
3	Туалет	4,0	
4	Туалет	1,4	
5	Туалет	1,4	
6	Туалет	1,4	
7	Коридор	3,9	
8	Чмывальная	5,8	
9	Коридор	24,0	
10	Чмывальная	5,8	
11	Туалет	1,4	
12	Туалет	1,4	
13	Туалет	1,4	
14	Туалет	1,40	
15	Туалет	1,4	
16	Туалет	1,4	
17	Туалет	1,4	
18	Туалет	1,4	
19	Коридор	4,2	
20	Чмывальная	5,9	
21	Кабинет	55,4	
22	Кабинет	17,3	
23	Кабинет	53,0	
24	Кабинет	53,1	
25	Кабинет	17,0	
26	Кабинет	52,5	
27	Кабинет	17,0	
28	Кабинет	55,3	
29	Подсобное помещение	12,0	
30	Коридор	5,2	
31	Кабинет	53,4	
Итого:		731,30	



						04.2021-ОС			
						г. Югорск, ул. Ленина 24			
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подпись	Дата				
Разработал	Махоткин					Лицей им. Г.Ф. Атякшево	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Демаков						Р	20	
						План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на 4 этаже. Лист А4			
						г.Сургут ООО "НР-ПРО"			
						Формат А1			

Создатель	
Вариант	№
Подпись и дата	
М.П. подл.	

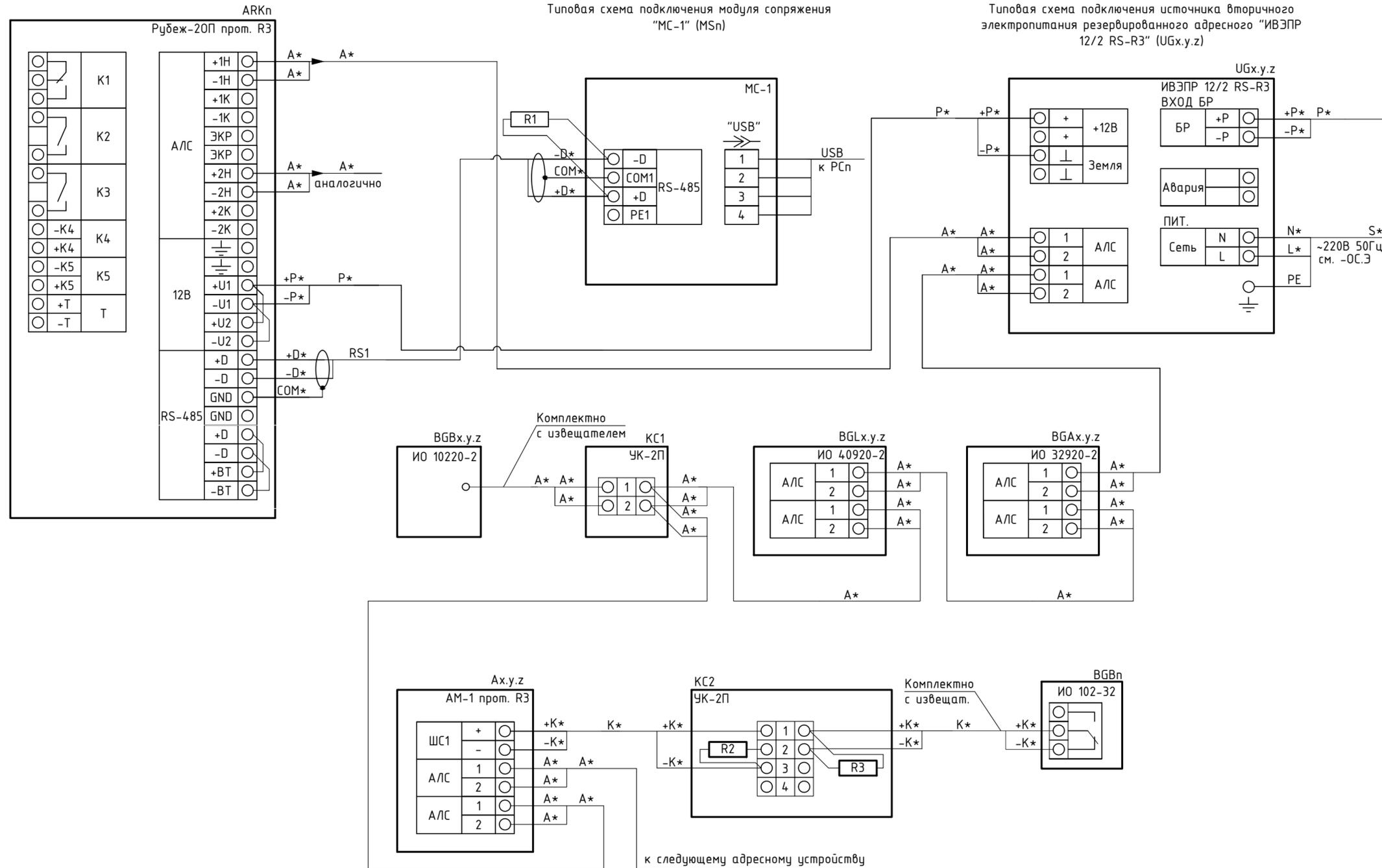
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Виткамера	18.4	



Согласовано	
Взаминв. И	
Подпись и дата	
Инв.И подл.	

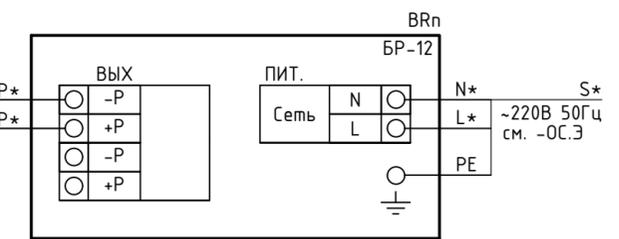
						04.2021-ОС			
						г. Югорск, ул. Ленина 24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Лицей им. Г.Ф. Атякшева	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Махоткин						Р	21	
Проверил	Демаков					План расположения оборудования и прокладки кабеля ОС на чердаке	г.Сургут ООО "НР-ПРО"		

Типовая схема подключения прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного адресного "Рубеж-20П прот. R3" (ARKn)



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор, 120 Ом С1-4, 0,25 Вт, ±5%	1	
КС1-КС2	Коробка ответвительная низковольтная "УК-2П"	200	

Типовая схема подключения бокса резервного питания "БР-12" (BRn)



Примечания
 1 * - маркировку уточнить в соответствии с планами расположения оборудования.
 2 АУ - адресные устройства, ИУ - устройства интерфейса RS-485.
 3 Для первого и последнего устройства, стоящего в интерфейсе RS-485 установить дополнительный согласующий резистор 120 Ом С1-4, 0,25 Вт, ±5%. Допускается не устанавливать резистор для "ППКПУ Рубеж-20П", при этом необходимо установить перемычку, включающую терминальный резистор, клеммы +ВТ/-ВТ.
 4 Линии S данным проектом не учтены.

04.2021-0С					
г. Югорск, ул. Ленина 24					
Изм.	Колуч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Махоткин				
Проверил	Демаков				
Лицей им. Г.Ф. Атякшева				Стадия	Лист
				Р	22
Схема подключения				г.Сургут ООО "НР-ПРО"	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
1.	<u>Оборудование</u>							
1.1.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	Рубеж-20П прот. R3		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
1.2.	Бокс резервного питания	БР-12 2x12		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
1.3.	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 12/2 RS-R3 исп. 2x7 БР		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
1.4.	Адресная метка охранная	АМ-1 прот. R3		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	29		
1.5.	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный	ИО 40920-2		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	184		
1.6.	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	ИО 32920-2		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	64		
1.7.	Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный	ИО 10220-2		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	137		
1.8.	Извещатель охранный точечный магнито-контактный	ИО 102-32		«Сибирский Арсенал»	шт.	30		
1.9.	Моноблок	НР 24-df0025ur		«НР»	шт.	1		
1.10.	Ключ HASP, FireSec «Оперативная задача»	FireSec 3		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		
1.11.	Модуль сопряжения	МС-1		000 «КБ Пожарной Автоматики»	шт.	1		

Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

						04.2021-ОС.СО				
						г. Югорск, ул. Ленина 24				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Махоткин					Лицей им. Г.Ф. Атякшева		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Демаков							Р	1	2
Н. контр.						Спецификация оборудования, изделий и материалов		г.Сургут 000 «НР-ПРО»		
ГИП										

