ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"АРХТЕХСТРОЙ"

Заказчик: АУ "Технопарк-Мордовия"

"РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 13:23:1007035:35 ИННОВАЦИОННО -ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА (ИПК) АУ "ТЕХНОПАРК - МОРДОВИЯ", РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ, Г. САРАНСК, УЛ. ЛОДЫГИНА, Д. 3, ПОД ЦЕНТР ОПТОЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5 "Сети связи". Часть 1 "Пожарная сигнализация. Автоматизация противопожарных систем. Охранная сигнализация Система оповещения и управления эвакуацией"

278/18/2018-ИОС.5.5.1

(от 06.02.2019г.)

ДИРЕКТОР	ЕРАСТОВ А.В.
ГИП	СИЗОВ А.В.

САРАНСК 2018

Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные Условные графические обозначения	
3	Общие данные Общие указания	
4	Структурная схема оборудования и проводок автоматизации ПС, АПС, СОУЭ	
5	Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ПС, АПС на отм. +0,000	
6	Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ПС, АПС на отм. +3,420	
7	Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы СОУЭ на отм. +0,000	
8	Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы СОУЭ на отм. +3,420	
9	Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ОС на отм. +0,000	
10	Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ОС на отм. +3,420	
11	Типовые схемы подключения оборудования и системы ПС СОУЭ АПС	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые	
278/18/2018-ИОС.5.5.1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано:

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

Технические решения, принятые при проектировании, соответствуют требованиям противопожарных норм и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении мер, предусмотренных проектной документацией. Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

Главный инженер проекта /Сизов А.В./

© Права ООО "Архтехстрой" защищены действующим законодательством РФ об авторском праве.

Проектная документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО "Архтехстрой".

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

Стадия	Лист	Листов
П	1	11

Общие данные

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Лодыгина, 4
тел./факс: 8(83342) 33-34-84

Формат А3

Условные графические обозначения оборудования и систем ПС СОУЭ АПС

Обозначение		Наименование	Примечание
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	
		адресный "С2000-М"	
	BLn	Блок индикации и управления "С2000-БИ	
УОО-Т/Л	YTn	Устройство оконечное объектовое "С2000-PGE"	
МС-RS	MSn	Модуль сопряжения "С2000-ПИ"	
	SAMn	Шкаф пожарной сигнализации	
	SMDn	Шкаф пожарной сигнализации	
	SRMn	Шкаф пожарной сигнализации	
	xBTHy.z	Извещатель пожарный оптико-электронный адресно-аналоговый	
		"ДИП-34А-04"	
	xHy.z	Устройство дистанционного пуска "УДП 513-3АМ"	
		"Запуск системы пожаротушения"	
	xDy.z	Устройство дистанционного пуска "УДП 513-3АМ исп.02"	
		"Запуск системы дымоудаления"	
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-3АМ исп.02"	
	nBKLl	Извещатель пожарный дымовой линейный "С2000-ИПДЛ исп.60-80"	
	nBKLR	Отражатель извещателя пожарный дымовой линейный "С2000-ИПДЛ исп.60-80"	
	xBGBy.z	Извещатель магнитоконтактный "С2000-СМК ИСП.01	
	BIALm.n	Оповещатель световой "ОПОП 1-8"	
	BIALm.n	Оповещатель световой "Кристалл 12НИ" (Насосная станция)	
	BIALm.n	Оповещатель световой "ОПОП 1-8" (Насосная станция)	
	BIADm.n	Оповещатель световой "Кристалл 12НИ" (Подключение пожарной техники)	
	BIASm.n	Оповещатель звуковой "ОПОП 2-35"	
АМ-2	xAMy.z	Адресный расширитель С2000-АР2	
АМ-8	xAMy.z	Адресный расширитель С2000-АР8	
РМ-2	xRy.z	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2	
РМ-4	xRy.z	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4	
	KLn	Клапан ДУ/ОЗ, 220В	
	DKn	Считыватель "SR-R111"	
КДЛ-1	xIMy.z	Модуль интерфейсный "С2000-КДЛ"	
КПБ-1	xIMy.z	Модуль интерфейсный "С2000-КПБ"	
	1UG2.n	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	
		РИП-12-2/7П2-Р-RS	
	1UG3.n	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	
		РИП-12-3/17М1-Р-RS	
	UGR3.n	Бокс резервного питания "БР-12 2х17"	

Примечание – В перечне условных обозначений:
x – номер прибора;
y – номер адресной линии связи;
z – номер адреса;
m – порядковый номер шлейфа;
n – порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельный линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
Ax.y	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Адресная линии связи	
Sn	Кабель Ethernet РТК-LAN U/UTP	Линия управления доступом	
	Cat 5E PVC N*2*0,51		
RSn	КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Линия интерфейса RS-485	
Xn	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5	Линия свето-звукового оповещения	
Nn	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5	Линия питания 12В	
NRn	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5	Линия резервного питания	
Qn	КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35	Шлейф пожарной сигнализации	
.	-	-	
.	-	-	

Примечание – В перечне условных обозначений:
x – порядковый номер прибора;
y – номер адресной линии связи;
n – порядковый номер;
d – порядковый номер точки доступа.

Условные графические обозначения оборудования и систем ОС

Обозначение		Наименование	Примечание
	BGM	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный С2000-СМК	
	BGS	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000-СТ	
	BGOS	Извещатель охранный поверхстнотный оптико-электронный адресный С2000-ШИК	
	BGRAM	Извещатель охранный Тревожная кнопка	

Согласовано:

Вам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Общие данные
Условные графические обозначения

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Лольная, 4
тел./факс: 8(8342) 33-34-84

Формат А3

Общие указания

Настоящая проектная документация разработана на основании архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

1 Данным проектом предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией, системой автоматизации дымоудаления системой автоматизации противопожарных устройств объекта на основе оборудования ИСО Орион НВП "Болид"

2 Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

3 Ответвления от кабельной линии АЛС, линии оповещения и питания осуществлять в монтажных ответвительных коробках через клеммные блоки.

4 Алгоритм работы системы. При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- дымовых адресно-аналоговых извещателей "ДИП-34А-04", включенных в адресную линию связи по логической схеме "ИЛИ";
- ручных адресных устройств дистанционного пуска "УДП 513-3АМ", "УДП 513-3АМ исп.02", включенных в адресную линию связи;
- ручных адресных пожарных извещателей "- ручных адресных пожарных извещателей "ИПР 513-11" прот. R3, включенных в адресную линию связи;
- ручных адресных пожарных извещателей "ИПР 513-3АМ, включенных в адресную линию связи;
- линейных дымовых извещателей "С2000-ИПДЛ исп.60", подключенных по логической схеме "И", включенных в адресную линию связи;

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах релейных модулей формируются команды:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре ("С2000-КБП");
- отключение общеобменной вентиляции и обогрева ("С2000-СП1")
- на запуск насосной станции ("С2000-СП4", С2000-АСПТ);
- на запуск системы дымоудаления:

а) открытие клапанов дымоудаления в зоне возгорания (С2000-СП4);

б) запуск вентиляторов системы дымоудаления (С2000-СП4);

в) контроль состояния щитов управления, клапанов, вентиляторов ("С2000-АР8, АР2");

5 Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

6 Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола – 1,5 м; от дверной коробки – 0,1м.

7 Шлейф сигнализации проложить в гофрированной ПВХ трубе скрыто в штробах. Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

8 Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

9 При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования.

СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Матин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

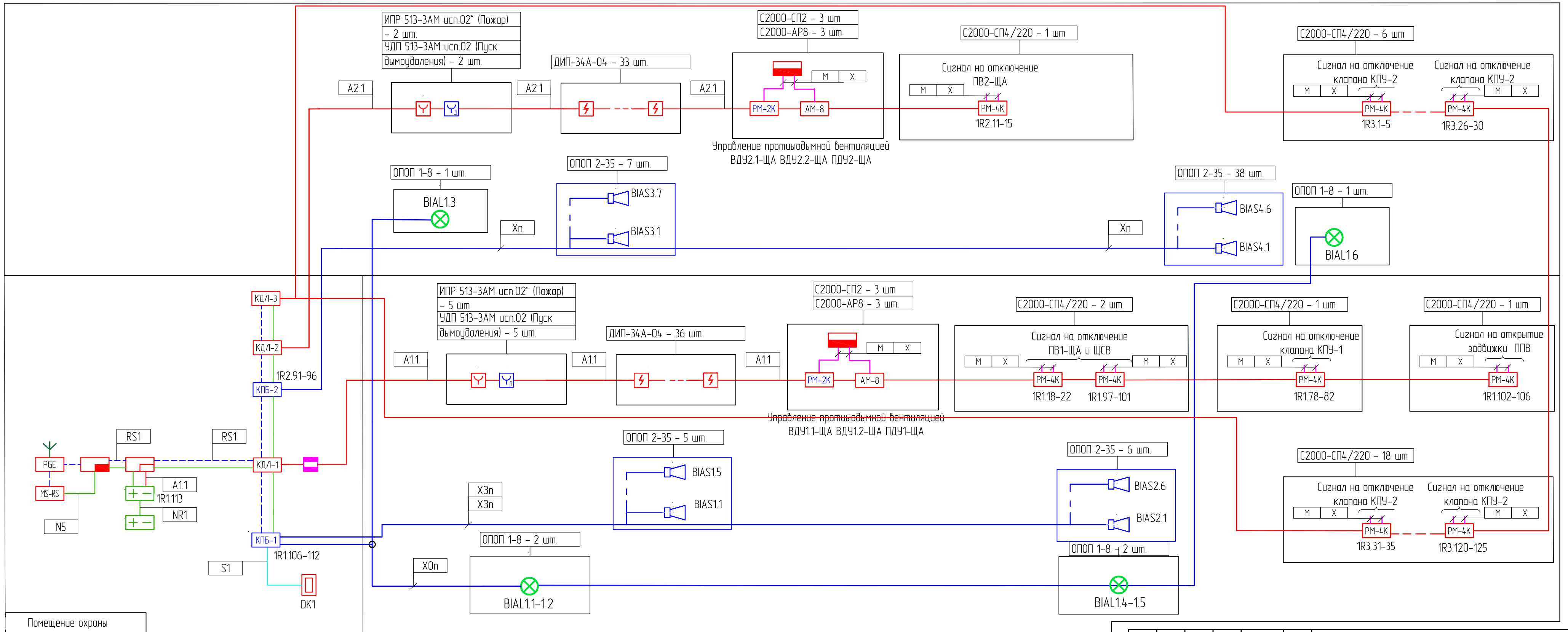
" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Общие данные
Общие указания

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольняя, 4
тел./факс: 8(8342) 33-34-84

Формат А3



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

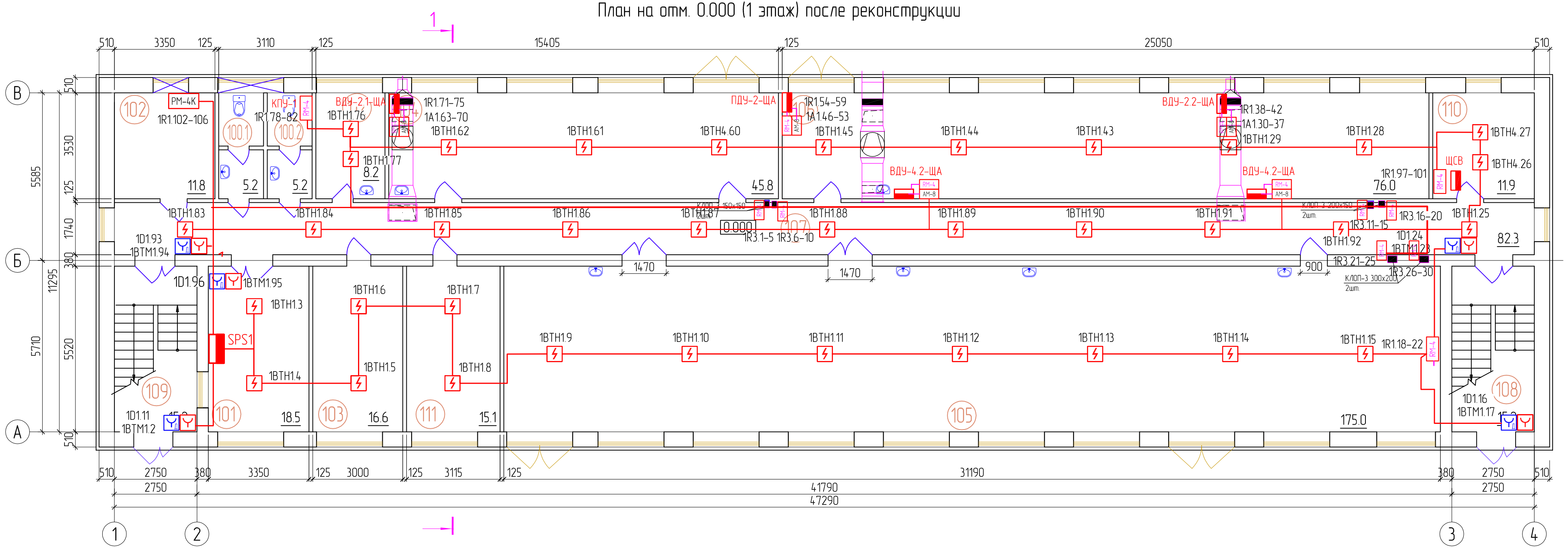
Стадия	Лист	Листов
П	4	

Структурная схема оборудования и проводок автоматизации ПС, АПС, СОУЭ

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

План на отм. 0.000 (1 этаж) после реконструкции



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м^2	Кат. поме-ще-ния.	Прим.	Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м^2	Кат. поме-ще-ния.	Прим.
100.1	С/у мужской	5.2			106	Вакумный участок нанесения покрытий	76.0	В3	
100.2	С/у женский	5.2			107	Коридор	82.3		
101	Помещение охраны	18.5			108	Лестничная клетка	15.2		
102	Тепловой узел	11.8			109	Лестничная клетка	15.2		
103	Раздевалка женская	15.4			110	Электрощитовая	11.9	В3	
104	Участок записи ВБР	45.8	В3		111	Раздевалка мужская	15.1		
105	Участок механической обработки	175.0	В3		112	Комната уборочного инвентаря	8.2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

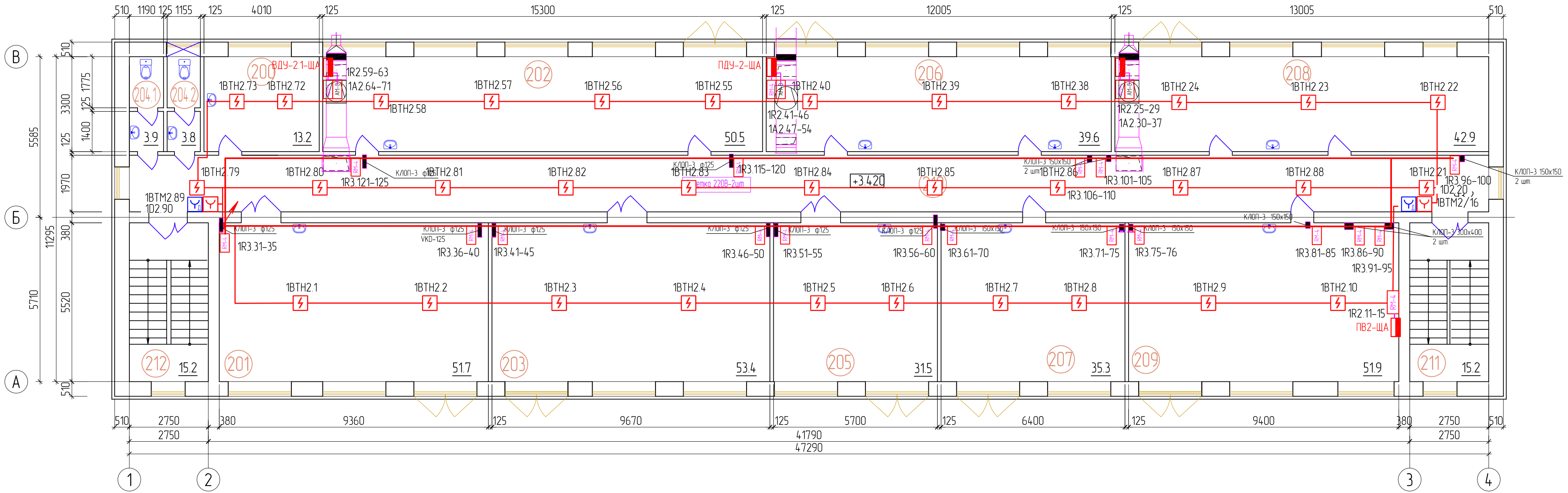
Стадия	Лист	Листов
П	5	

Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ПС, АПС на отм. +0,000

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

План на отм. (2 этаж), после реконструкции



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.
200	Комната уборочного инвентаря	13.2			206	Мастерская	39.6	В4	
201	Участок изготовления ВОК	51.7	В4		207	Участок климатических испытаний	35.3	В4	
202	Участок измерительный	50.5	В4		208	Мастерская	42.9	В4	
203	Участок сборки лазеров	53.4	В4		209	Участок сборки ВОК	51.9	В4	
204.1	С/у мужской	3.9			210	Коридор	93.2		
204.2	С/у женский	3.8			211	Лестничная клетка	15.2		
205	Участок измерений и анализа	31.5	В4		212	Лестничная клетка	15.2		

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

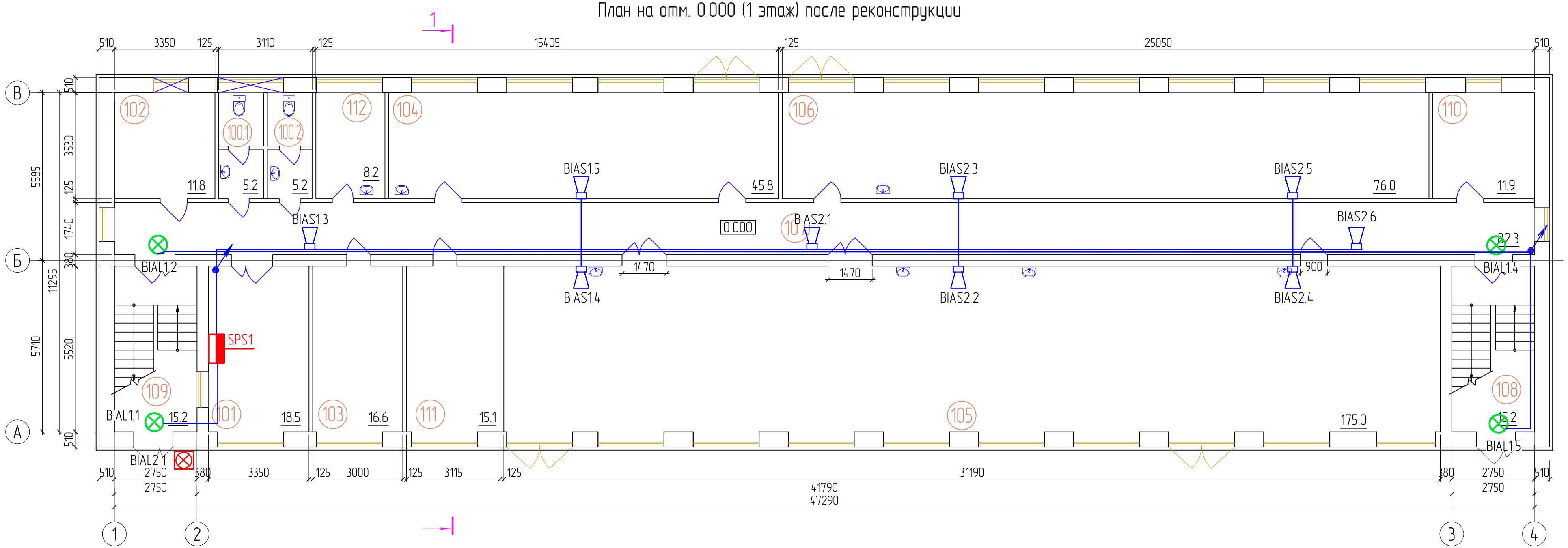
Стадия	Лист	Листов
П	6	

Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ПС, АПС на отм. +3,420

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

План на отм. 0.000 (1 этаж) после реконструкции



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.
100.1	С/у мужской	5.2			106	Вакуумный участок нанесения покрытий	76.0	В3	
100.2	С/у женский	5.2			107	Коридор	82.3		
101	Помещение охраны	18.5			108	Лестничная клетка	15.2		
102	Тепловой узел	11.8			109	Лестничная клетка	15.2		
103	Раздевалка женская	15.4			110	Электрощитовая	11.9	В3	
104	Участок записи ВБР	45.8	В3		111	Раздевалка мужская	15.1		
105	Участок механической обработки	175.0	В3		112	Комната уборочного инвентаря	8.2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

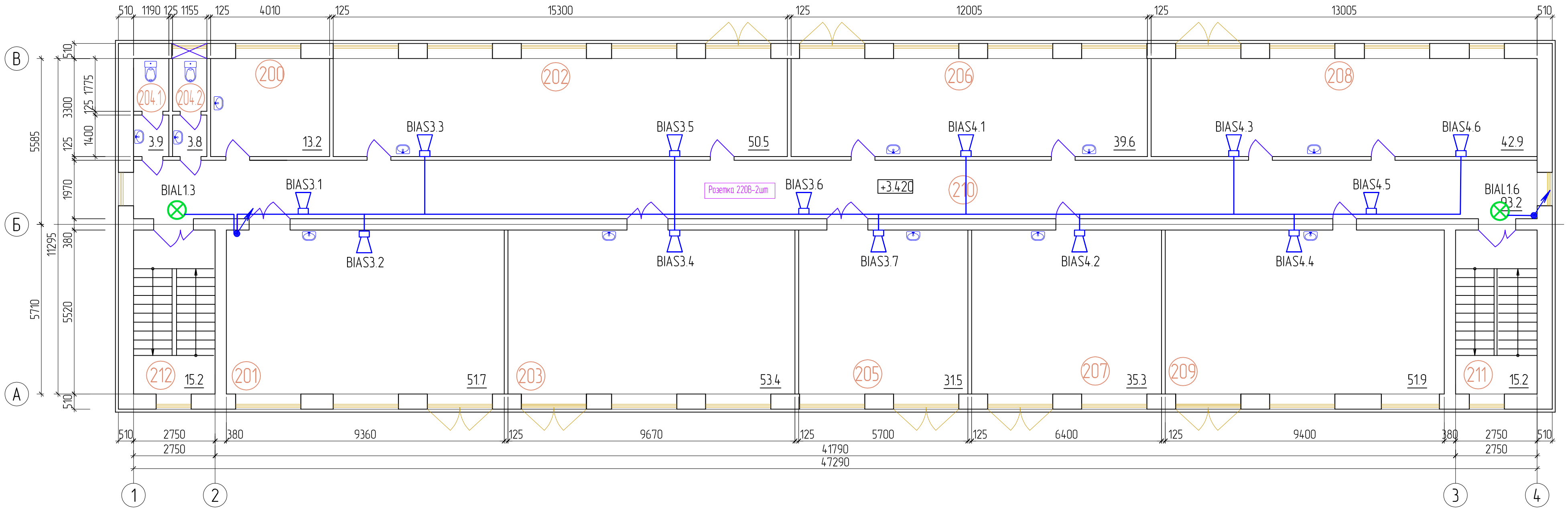
Стадия	Лист	Листов
П	7	

Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы СОУЭ на отм. +0,000

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

План на отм. (2 этаж), после реконструкции



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.
200	Комната уборочного инвентаря	13.2			206	Мастерская	39.6	В4	
201	Участок изготовления ВОК	51.7	В4		207	Участок климатических испытаний	35.3	В4	
202	Участок измерительный	50.5	В4		208	Мастерская	42.9	В4	
203	Участок сборки лазеров	53.4	В4		209	Участок сборки ВОК	51.9	В4	
204.1	С/у мужской	3.9			210	Коридор	93.2		
204.2	С/у женский	3.8			211	Лестничная клетка	15.2		
205	Участок измерений и анализа	31.5	В4		212	Лестничная клетка	15.2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Матин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

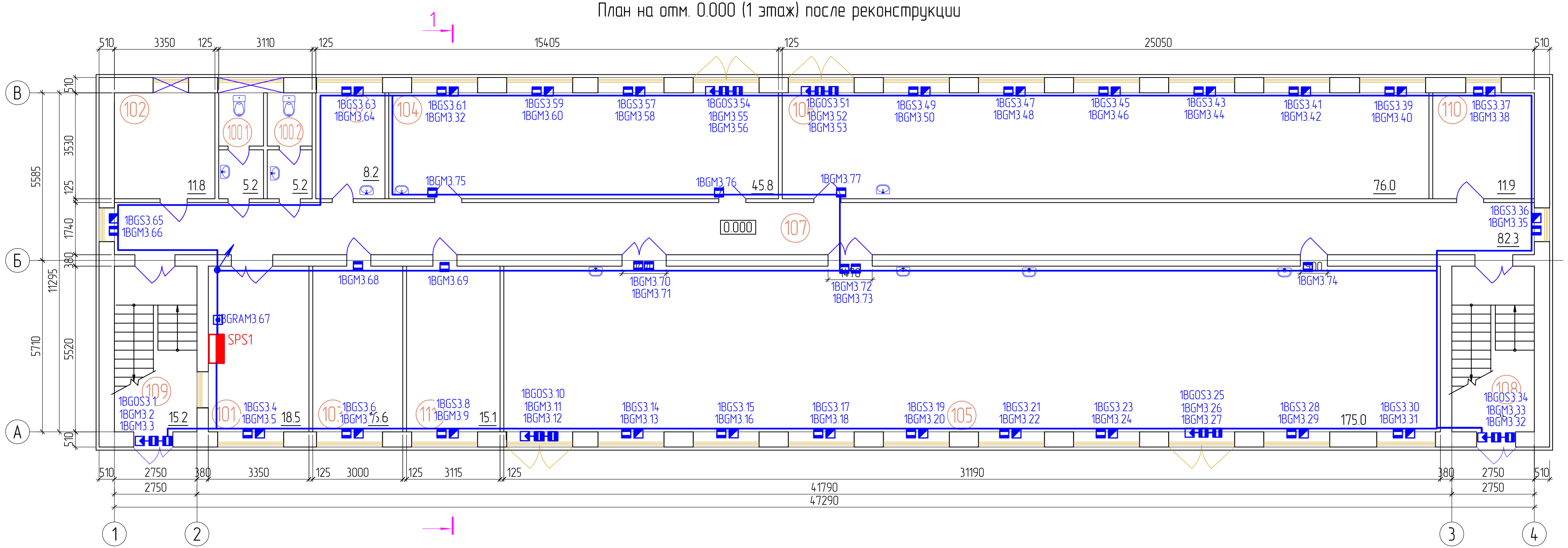
Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы СОУЗ на отм. +3,300

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

План на отм. 0.000 (1 этаж) после реконструкции



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния.	Прим.	Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния.	Прим.
100.1	С/у мужской	5.2			106	Вакумный участок нанесения покрытий	76.0	В3	
100.2	С/у женский	5.2			107	Коридор	82.3		
101	Помещение охраны	18.5			108	Лестничная клетка	15.2		
102	Тепловой узел	11.8			109	Лестничная клетка	15.2		
103	Раздевалка женская	15.4			110	Электрощитовая	11.9	В3	
104	Участок записи ВБР	45.8	В3		111	Раздевалка мужская	15.1		
105	Участок механической обработки	175.0	В3		112	Комната уборочного инвентаря	8.2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Матин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

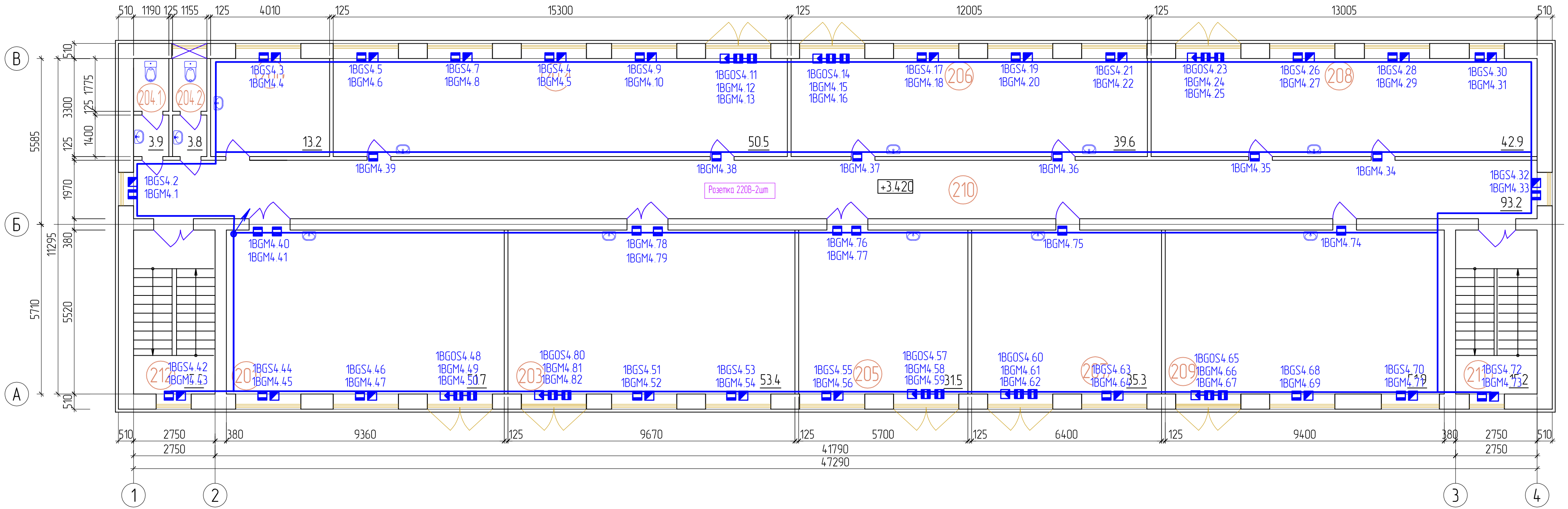
Стадия	Лист	Листов
П	9	

Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ОС на отм. +0,000

ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

План на отм. (2 этаж), после реконструкции



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения.	Прим.
200	Комната уборочного инвентаря	13.2			206	Мастерская	39.6	В4	
201	Участок изготовления ВОК	51.7	В4		207	Участок климатических испытаний	35.3	В4	
202	Участок измерительный	50.5	В4		208	Мастерская	42.9	В4	
203	Участок сборки лазеров	53.4	В4		209	Участок сборки ВОК	51.9	В4	
204.1	С/у мужской	3.9			210	Коридор	93.2		
204.2	С/у женский	3.8			211	Лестничная клетка	15.2		
205	Участок измерений и анализа	31.5	В4		212	Лестничная клетка	15.2		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Сизов А.В.			12.18г
Разраб.		Матин А. А.			12.18г
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г

278/18/2018-ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)

" Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия," расположенного по адресу Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Схема расположения оборудования и прокладки кабеля системы ОС на отм. +3,300

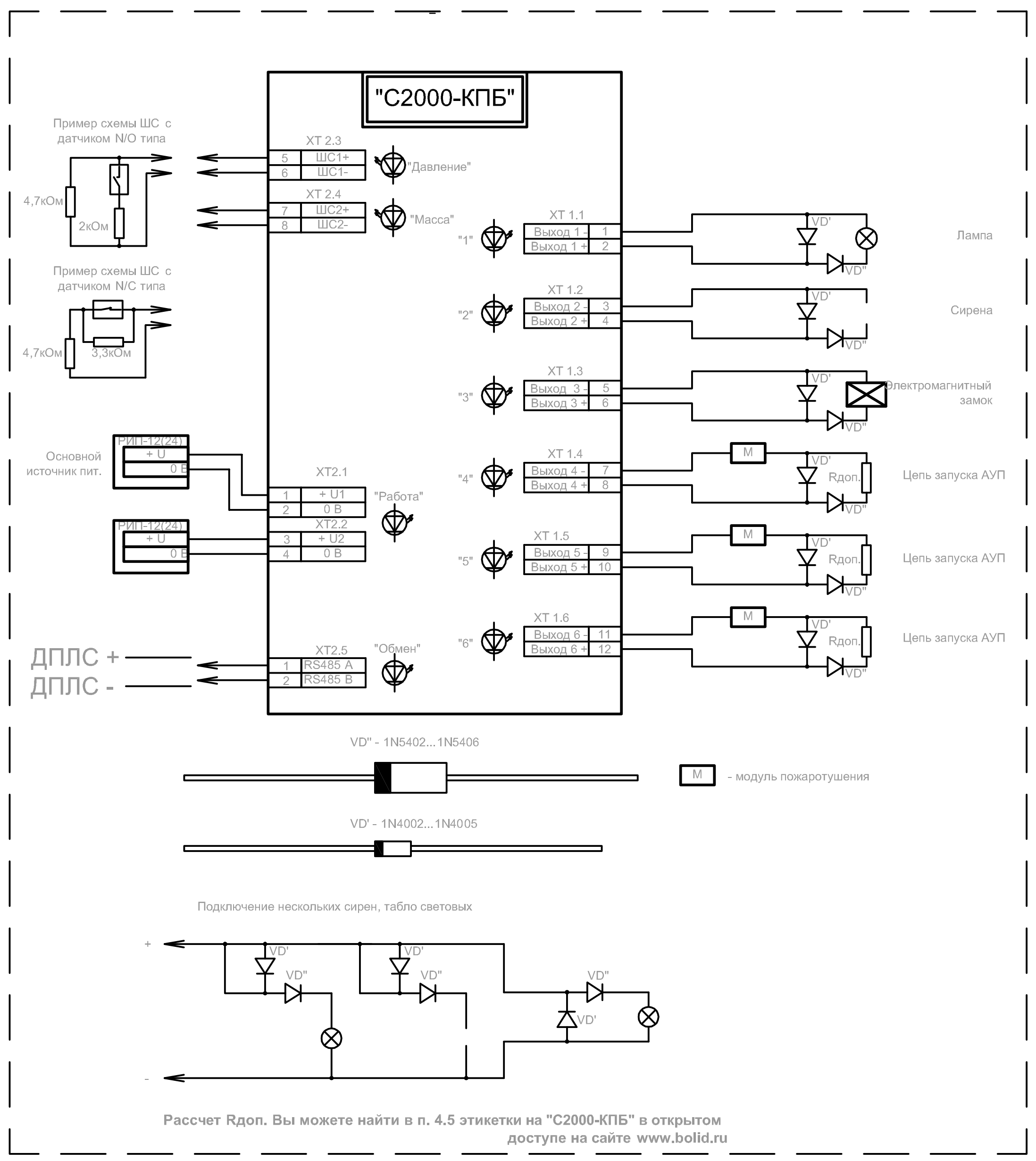
ООО "Архтехстрой"
г.Саранск, ул. Дольная, 4
тел./факс: 8183421 33-34-84

Формат А3

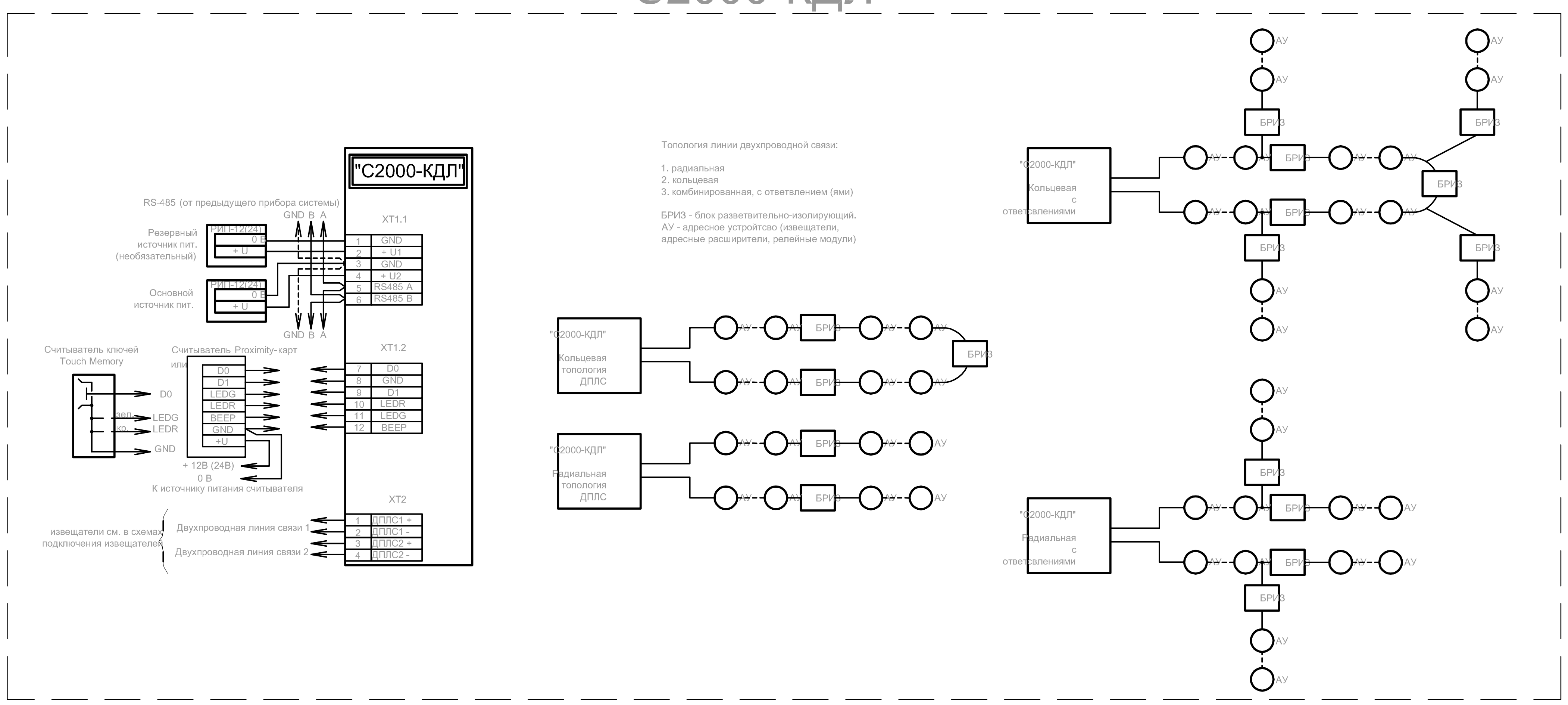
Согласовано

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

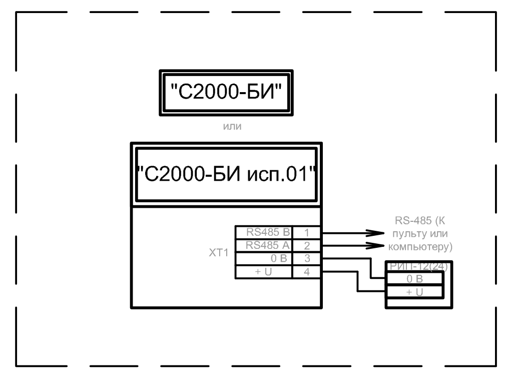
"С2000-КПБ"



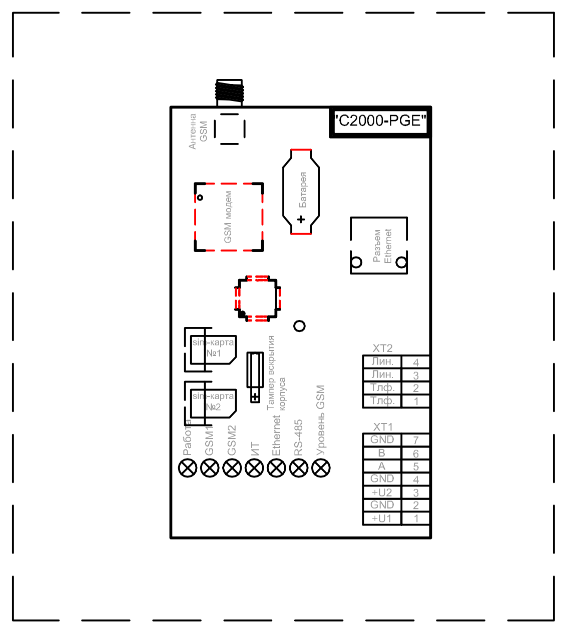
"С2000-КДЛ"



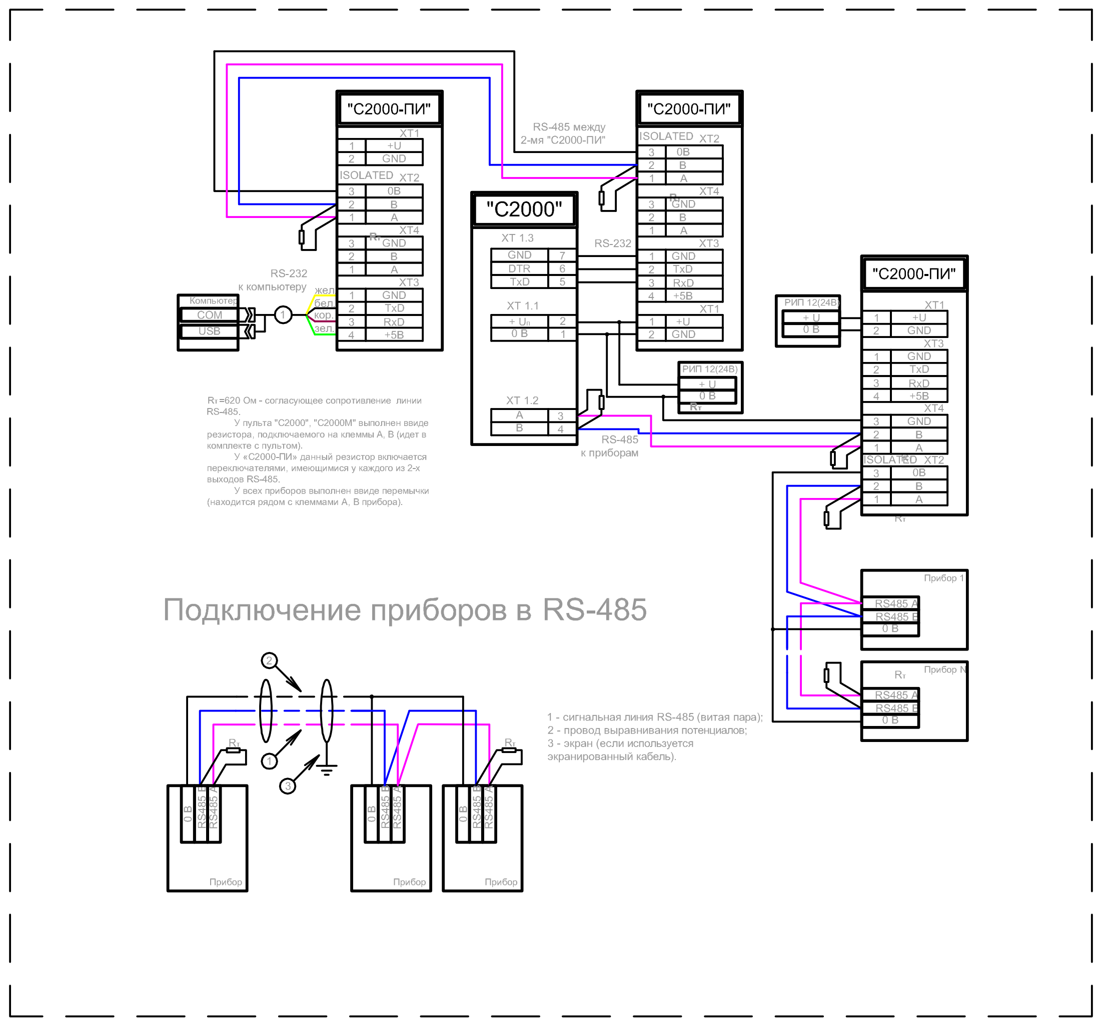
"С2000-БИ, С2000-БИ исп.01"



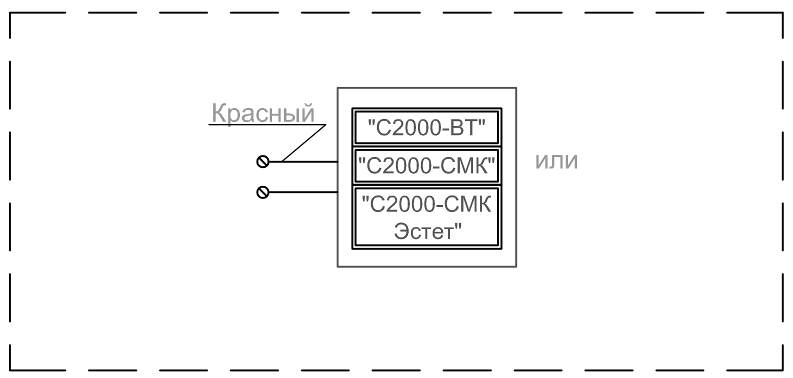
"С2000-PGE"



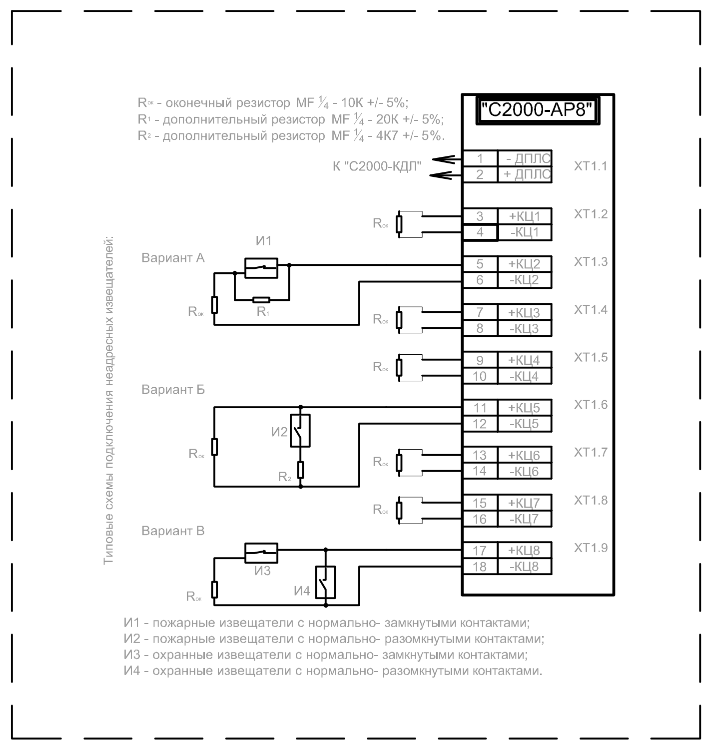
"С2000", "С2000М"



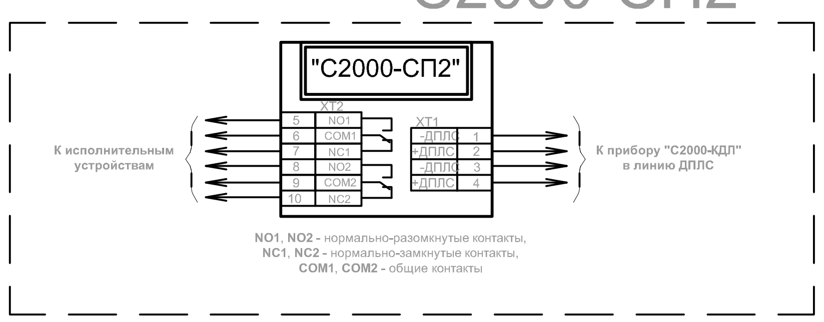
"С2000-СМК"



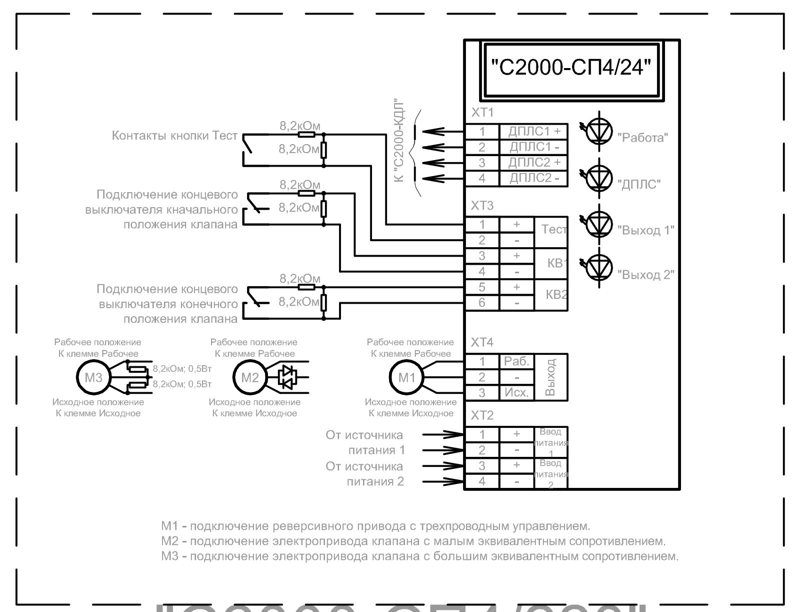
"С2000-АР8"



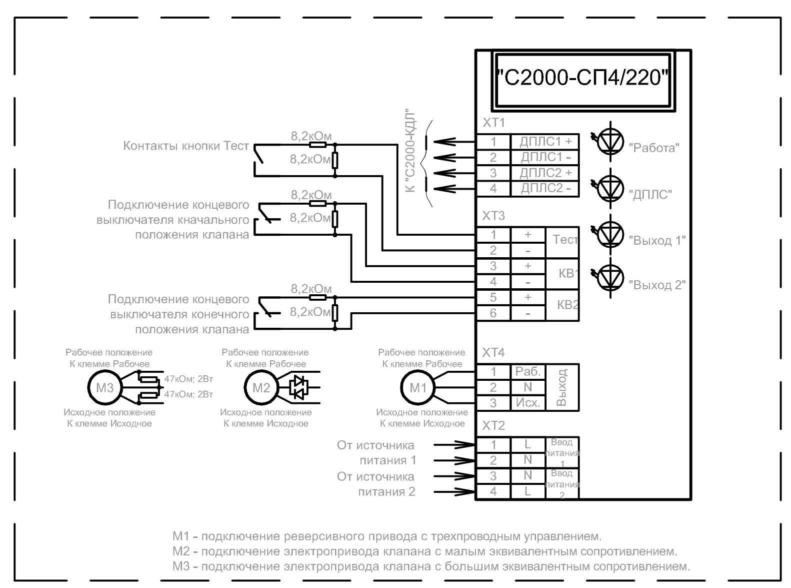
"С2000-СП2"



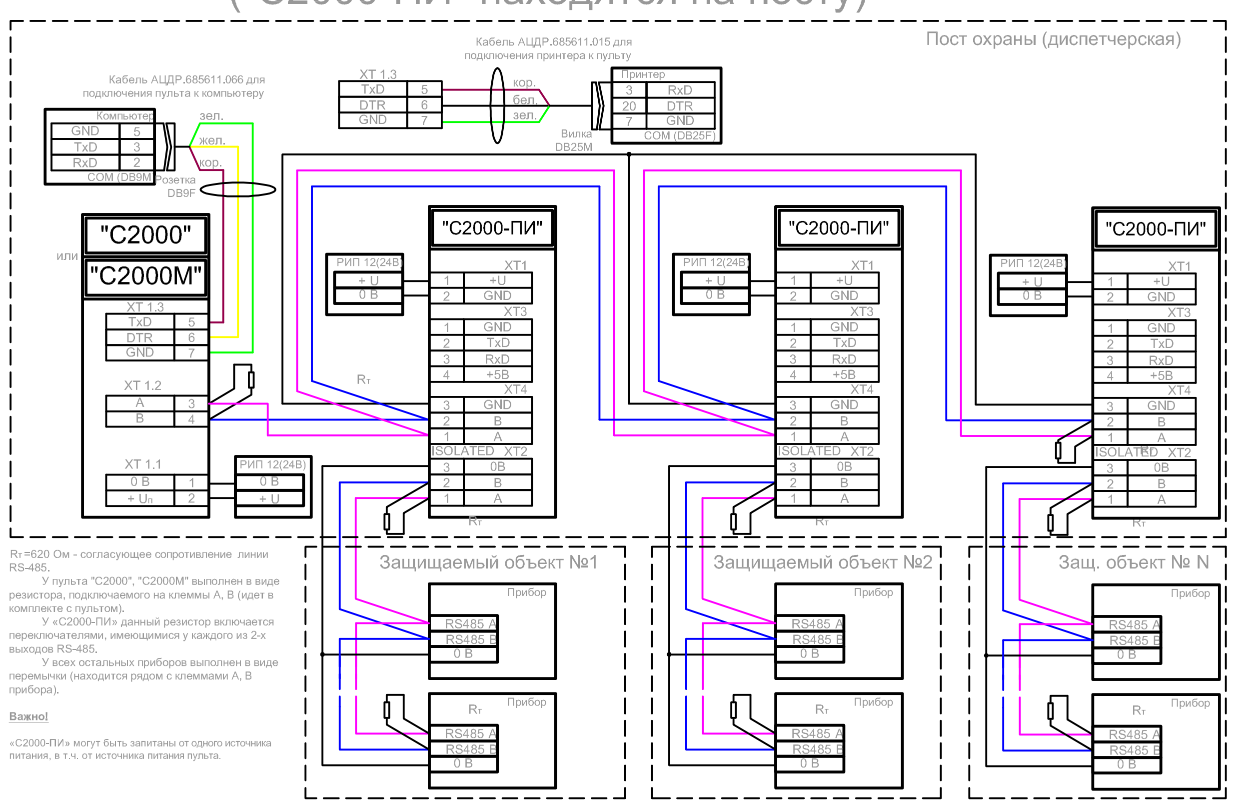
"С2000-СП4/24"



"С2000-СП4/220"



"С2000", "С2000М" подключение приборов через "С2000-ПИ" ("С2000-ПИ" находятся на посту)



						278/18/2018–ИОС.5.5.1 (от 06.02.2019г.)		
						"Реконструкция здания с кадастровым № 13:23:1007035:35 Инновационно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк-Мордовия", расположенного по адресу: Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Лодыгина, д.3, Центр оптоэлектронного приборостроения"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сизов А.В.			12.18г.		П	11	
Разраб.		Мотин А. А.			12.18г.				
Н.контр.		Ерастов А. В.			12.18г.	Типовые схемы подключения оборудования и системы ПС СОУЭ АПС	ООО "Архтехстрой" г.Саранск, ул. Дальняя, 4 тел./факс: 8(8342) 33-34-84		