

Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного
здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт",
расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия
Братскгэсстроя, д.37Б

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Охранная сигнализация

042022.01-ОС

г. Иркутск
2022г.

Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного
здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт",
расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия
Братскгэсстроя, д.37Б

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Охранная сигнализация

042022.01-ОС

Главный инженер проекта

Ф.А. Огнев

г. Иркутск
2022г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	Схема структурная	
4	Схема соединений ОС	
5	Схема соединений СКУД	
6	План размещения оборудования цокольного этажа	
7	План размещения оборудования 1 этаж	
8	План размещения оборудования 2 этаж	
9	План размещения оборудования 3 этаж	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
042022.01-ОС.КЖ	Кабельный журнал	
042022.01-ОС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
042022.01-ОС.РР	Расчеты	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

042022.01-ОС

Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэсстроя, д.37Б

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док

Подпись

Дата

Разработал

Полякова

05.22

Проверил

Костарев

05.22

Н.контроль

Огнев

05.22

ГИП

Огнев

05.22

Охранная сигнализация

Р

1

9

Общие данные

СПЕКТР

системы безопасности

Общие указания

1 Данный комплект рабочих чертежей является частью рабочей документации по объекту: Братского отделения ООО «Иркутскэнергосбыт» расположенного по адресу Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия БГС, 37 «Б» (инв. № ИЭС000266720).

2 Рабочая документация разработана в соответствии по Договору подряда № 03/КС-2021, с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования:

- СП 134.13330.2012 Свод правил. "Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования";
- ПУЭ – Правила устройства электроустановок. Издание 7;
- РД 78.145-93 «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. правила производства и приемки работ»;
- Р 078-2019 "Методические рекомендации "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"
- Пособие к РД 78.145-93;
- РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов системы»;
- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;

















3 Рабочая документация не содержит впервые применённых или разработанных технологических процессов, оборудования, конструкций, изделий и материалов, защищённых авторскими свидетельствами.

4 При выполнении строительно-монтажных работ по данному комплекту рабочих чертежей скрытых работ нет.

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

Формат А3

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
 ARK	ПКУ "С2000М"
 ARK	Контроллер адресной двухпроводной подсистемы "С2000-КДЛ"
 SB1	Блок индикации клавишный "С2000-БКИ"
 UPS	Резервный источник питания
 BGB	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный для металл. дверей "С2000-СМК Эстет"
 BGL	Извещатель охранный ик-пассивный адресный настенного крепления "С2000-ИК исп.03"
 BGT	Извещатель охранный повехностный звуковой адресный "С2000-СТ исп.03"
 BGLT	Извещатель охранный совмещенный ик-пассивный + звуковой адресный "С2000-ПИК-СТ"
 YK	Считыватель Touch Memoгу накладной КТМ-Нк (СТМ-КР)
 ARK	Контроллер доступа "С2000-2"
	Электромагнитный замок AL-300
	Доводчик дверной QM-D740 (серебро)
	Кнопка открытия двери KH-05K
	Кнопка аварийной разблокировки дверей ЭДУ 513-3М исп.01
 BGB	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-2
 YK	Считыватель бесконтактный Matrix-II-K

Кабели

№ кабеля	Назначение	Маркировка
—①—	Линия системы ОС	КПСЭнз(А)-LS-1х2х0,5
—②—	Линия системы СКУД	КПСЭнз(А)-LS-2х2х0,5
—③—	Линия интерфейса RS-485	КПСЭнз(А)-LS-2х2х0,5
—④—	Линия питания 220 В	ВВГнг(А)-LS 3х2,5
—⑤—	Линия питания 12, 24 В	КПСЭнз(А)-LS-1х2х0,5

1ВТН12

1 2 3

Расшифровка маркировки

1 – порядковый номер прибора,
2 – маркировка извещателя,
3 – адрес извещателя.

ARK2

1 2

Расшифровка маркировки

1 – маркировка прибора,
2 – адрес прибора.

Система охранной сигнализации (ОС)

Система охранной сигнализации предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения на охраняемый объект и формирования соответствующего оповещения. Система строится на оборудовании «Болид». Проектом предусмотрено использование ОС адресного типа. Приборы приемно-контрольные и приборы управления объединены в единую сеть взаимодействия по протоколу RS-485.

В качестве приемного прибора используется контроллер двухпроводной адресной линии "С2000-КДЛ" . Пульт контроля и управления «С2000М».

ПКУ «С2000М» обеспечивает:

- прием следующих основных видов извещений: "Проникновение", "Тревога", "Внимание", "Пожар", "Неисправность", "Взятие под охрану", "Снятие с охраны";

- контроль исправности шлейфов сигнализации и линий связи по всей их длине с автоматическим выявлением обрыва и короткого замыкания;

- отображение поступающей с охраняемых объектов тревожной и текущей информации на собственном дисплее и подключенному к нему персональному компьютеру, с установленным соответствующим программным обеспечением;

- адресацию сработавшего или неисправного шлейфа сигнализации;

- постановку на охрану и снятие с охраны шлейфов сигнализации;

- контроль и управление доступом к охраняемым объектам в сетевом режиме;

- автоматическое управление исполнительными устройствами;

- хранение текущей информации о состоянии объекта в энергонезависимой памяти прибора;

- ограничение доступа к изменению конфигурации прибора путем использования системного пароля;

- ограничение доступа к командам постановки на охрану и снятия с охраны, путем использования дежурного пароля.

Каждый свой контроллер "С2000-КДЛ" на каждый этаж. Все контроллеры "С2000-КДЛ" устанавливаются в шкаф ШПС-12.

Расчет аккумуляторных батарей учтены в расчетах питания нагрузки.

Двухпроводная линия ДПЛС выполняется кабелем марки КПВ-2х0,5. Прокладку кабельных трасс выполнить в кабель-канале или за подвесным потолком с креплением кабеля скобами к стенам и потолку.

Используемое в проекте оборудование находится в «Перечне технических средств, рекомендованных к применению во вневедомственной охране».

Вывод тревожных сообщений от охранной сигнализации объекта, а так же постановка и снятие объекта с охраны осуществляется с помощью оборудования ППКОП "Цербер" на пульт охранного предприятия "Рубеж".

Постановка/снятие с охраны может осуществляться поэтажно или целиком весь объект с помощью Блока С2000-БКИ.

Система контроля доступа.

Система контроля доступа предназначена:

- для обеспечения санкционированного входа в зоны ограниченного доступа (ЗОД) путем идентификации личности по электронной карте-пропуск и выхода из них;

- для обеспечения входа/выхода сотрудников на территорию объекта;

- вывод протокола нарушений пропускного режима с фиксацией нарушений.

Пропуск сотрудников в помещения осуществляется через центральный вход по электронной карте-пропуску.

Состав и размещение оборудования СКУД:

- В качестве устройств считывания кода (УСК) используются считыватели бесконтактные Matrix-II-EN (стандарт идентификатора EM-marin, HID) .

- В качестве исполнительного устройства (ИУ) использован электромагнитный замок AL-300 и доводчик QM-D740 .

Для контроля и управления доступом используются контроллеры доступа "С2000-2".

Рядом с дверью запасного выхода, устанавливаются кнопка открытия двери (КОД) и в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций устанавливается кнопка аварийного открытия двери (КАОД) ЭДУ 513-3М исп.01.

Шлейфы СКУД системы прокладываются кабелями марки кабель КПВ 4х0,5. Прокладку кабельных трасс выполнить в кабель-канале.

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док

Подпись

Дата

Разработал

Полякова

05.22

Проверил

Костарев

05.22

Н.контроль

Огнев

05.22

042022.01-ОС


Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэсстроя, д.37Б

Охранная сигнализация

Р

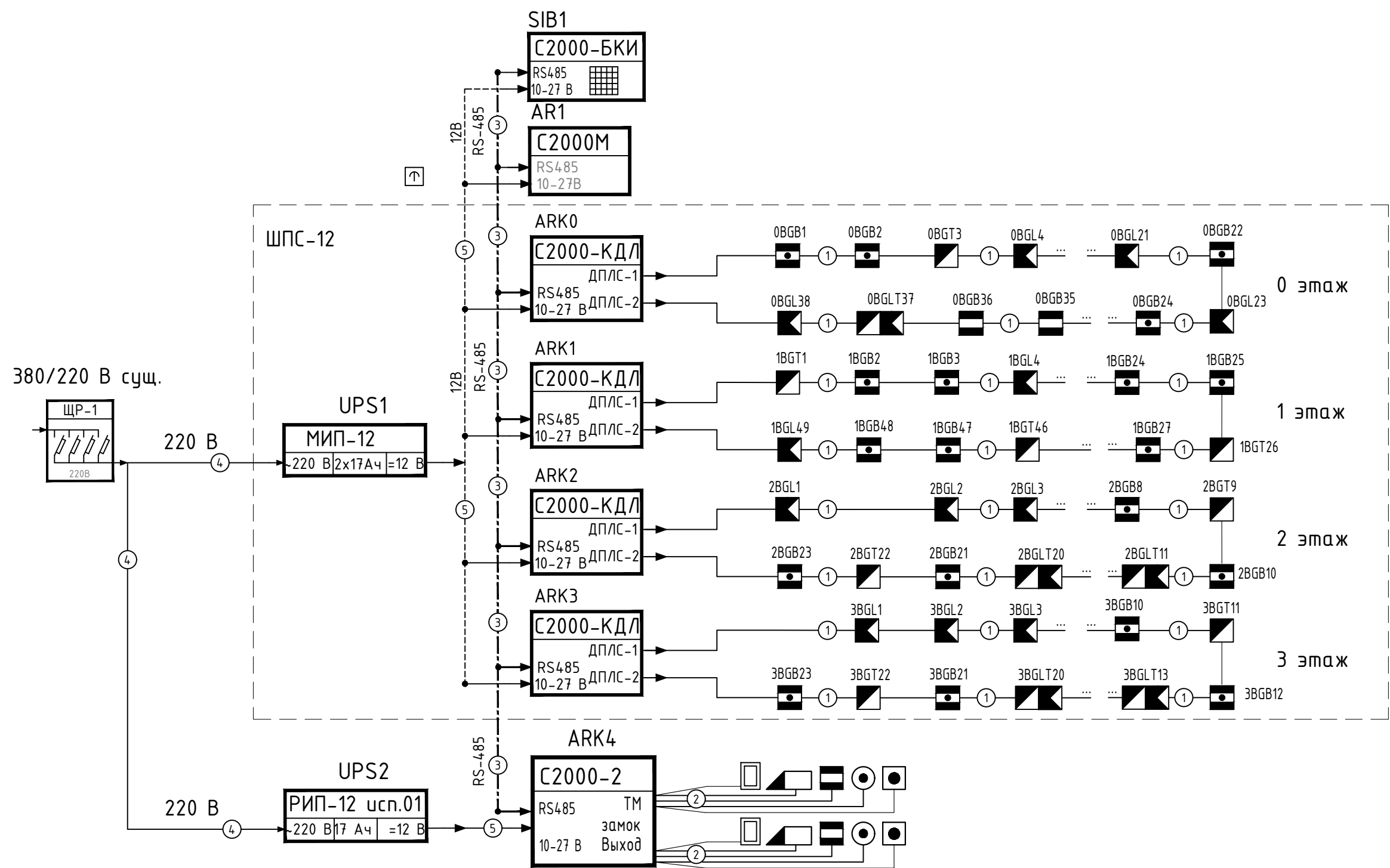
2

Общие данные



системы безопасности

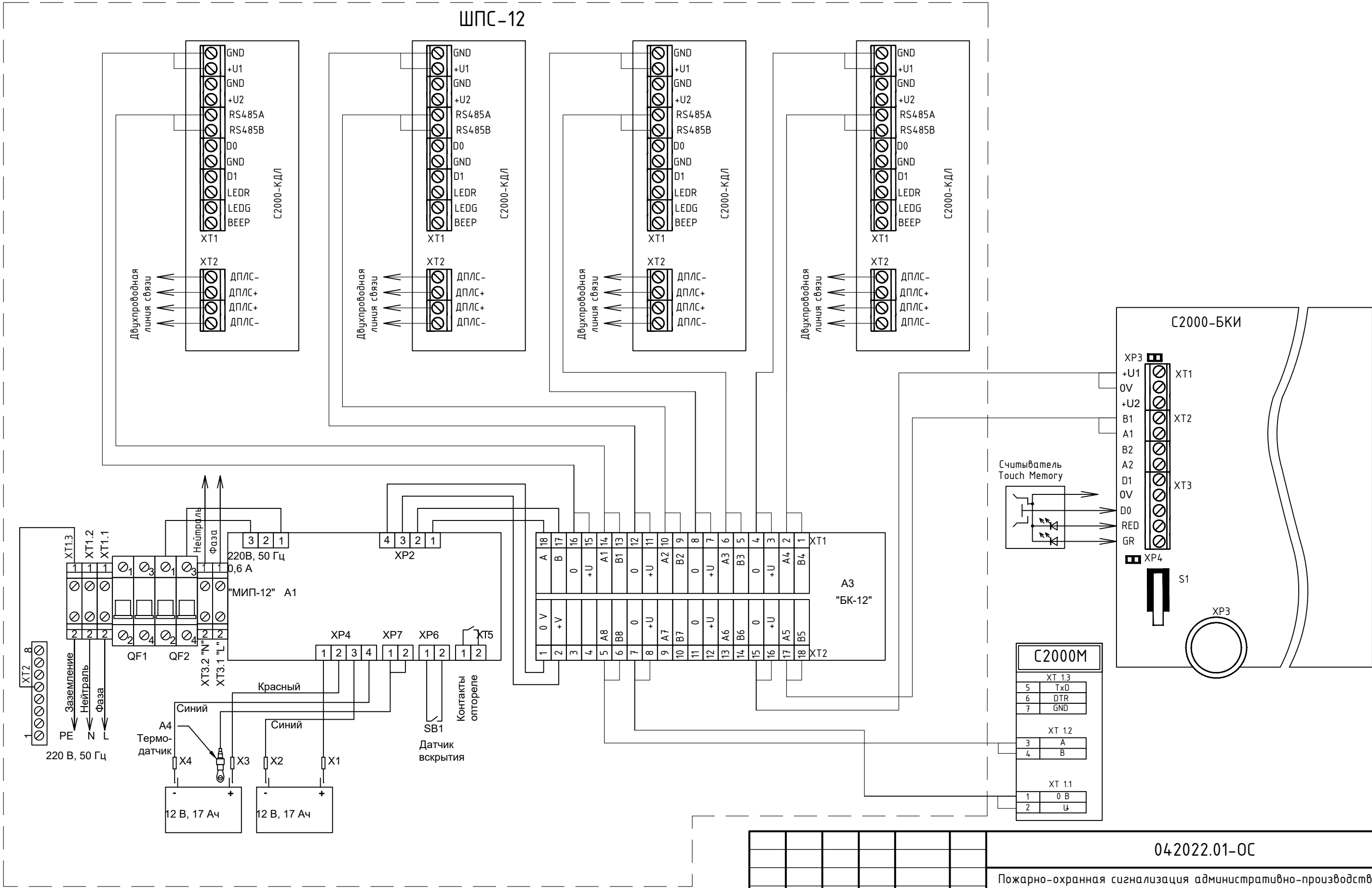
Формат А3




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

						042022.01-ОС			
Изм. Кол. уч. Лист № док Подпись Дата						Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэсстроя, д.37Б			
Разработал	Полякова				05.22	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Костарев				05.22		Р	3	
						Схема структурная			
Н.контроль	Ознев				05.22				

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



						042022.01-ОС			
						Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэзстроя, д.37Б			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Полякова			<i>Полякова</i>	05.22		Р	4	
Проверил	Костарев				05.22				
						Схема соединений ОС			
Н.контроль	Огнев				05.22				

"С2000-2" Две двери на вход

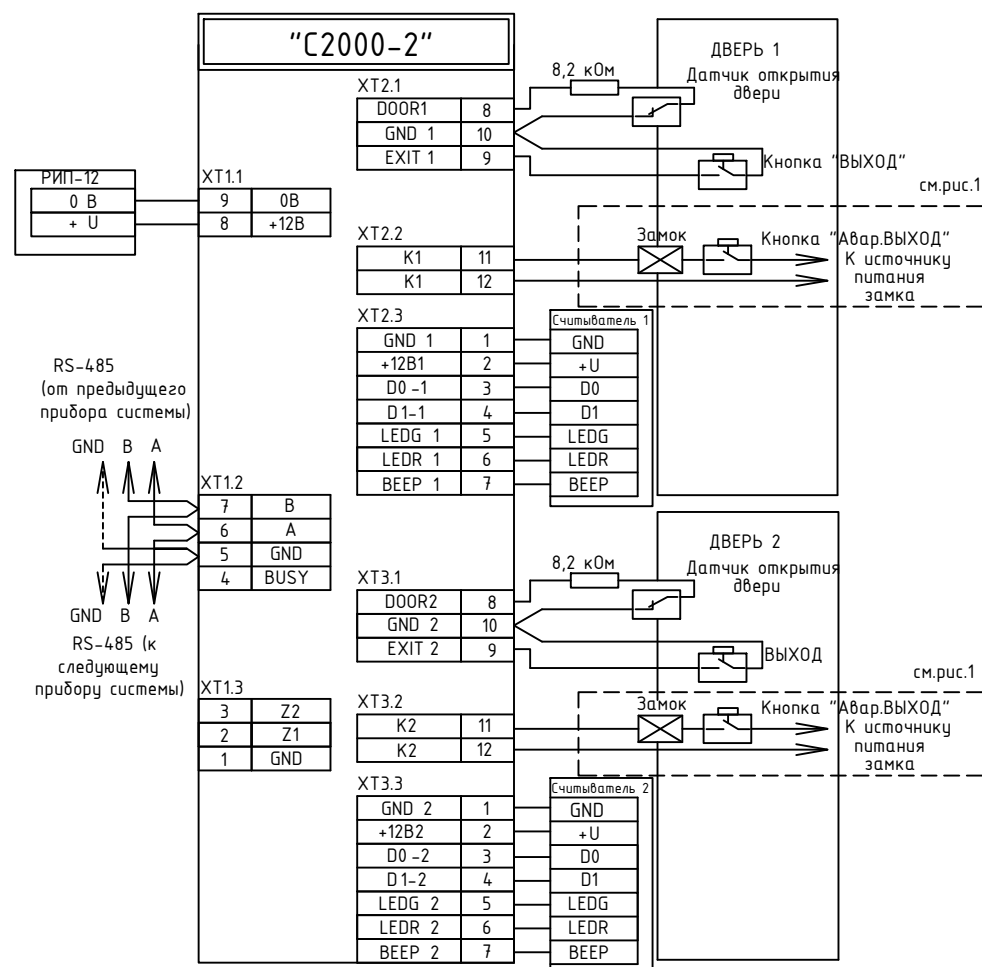
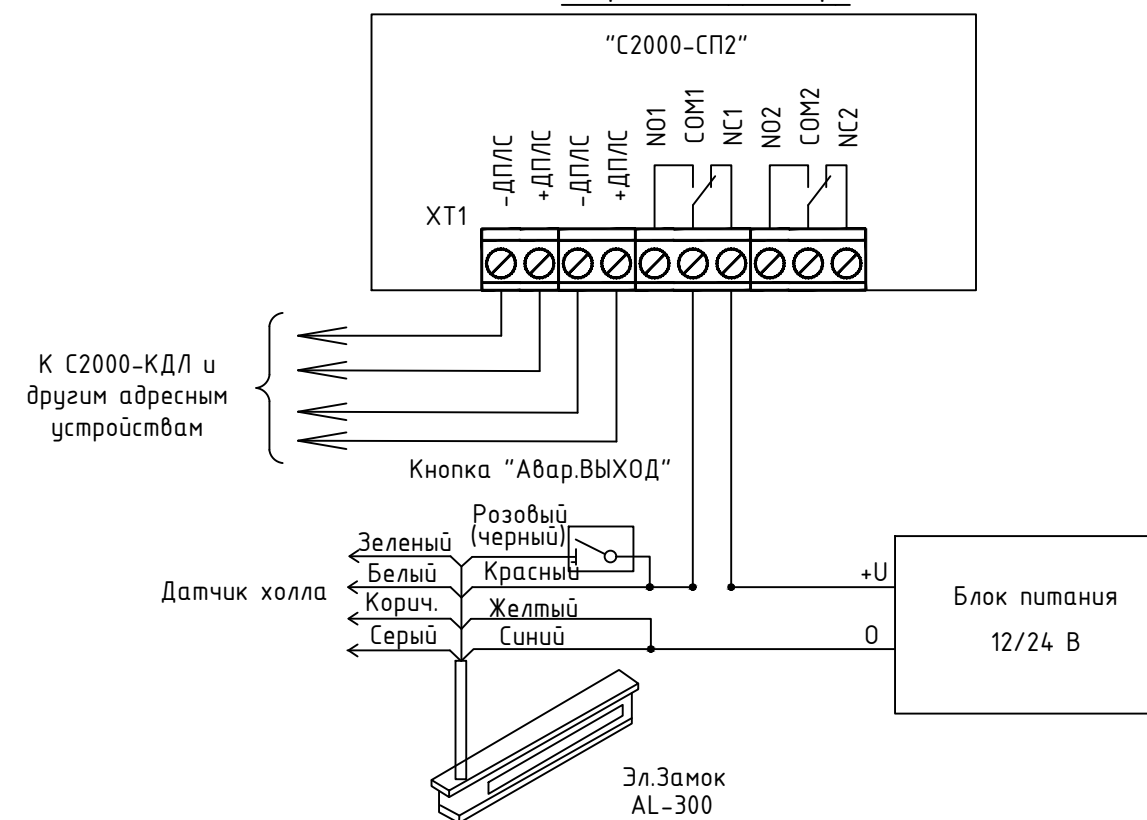



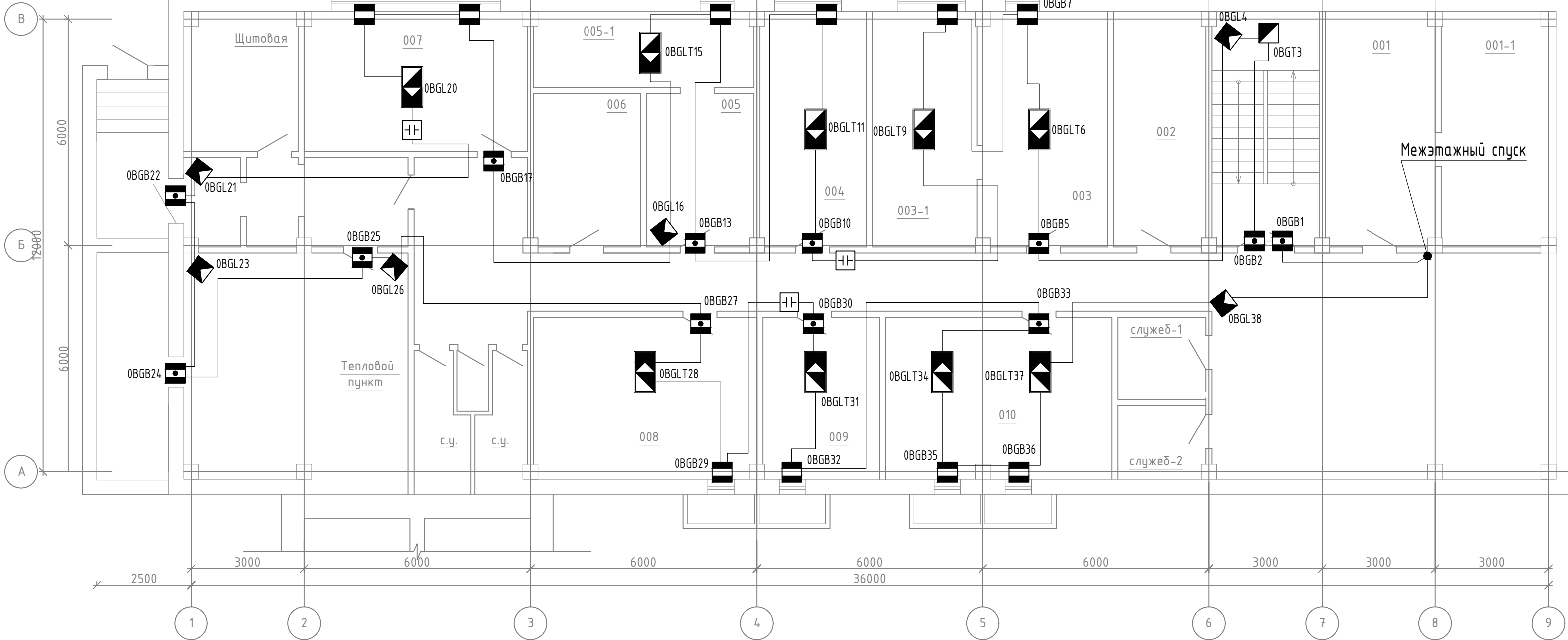
рис.1 Разблокировка эл.магнитного замка
в режиме "Пожар"



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


						042022.01-ОС		
						Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэзстроя, д.37Б		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Полякова			<i>Полякова</i>	05.22	Охранная сигнализация	Стадия	Лист
Проверил	Костарев				05.22		Р	5
						Схема соединений СКУД		
Н.контроль	Огнев				05.22			

План цокольного этажа



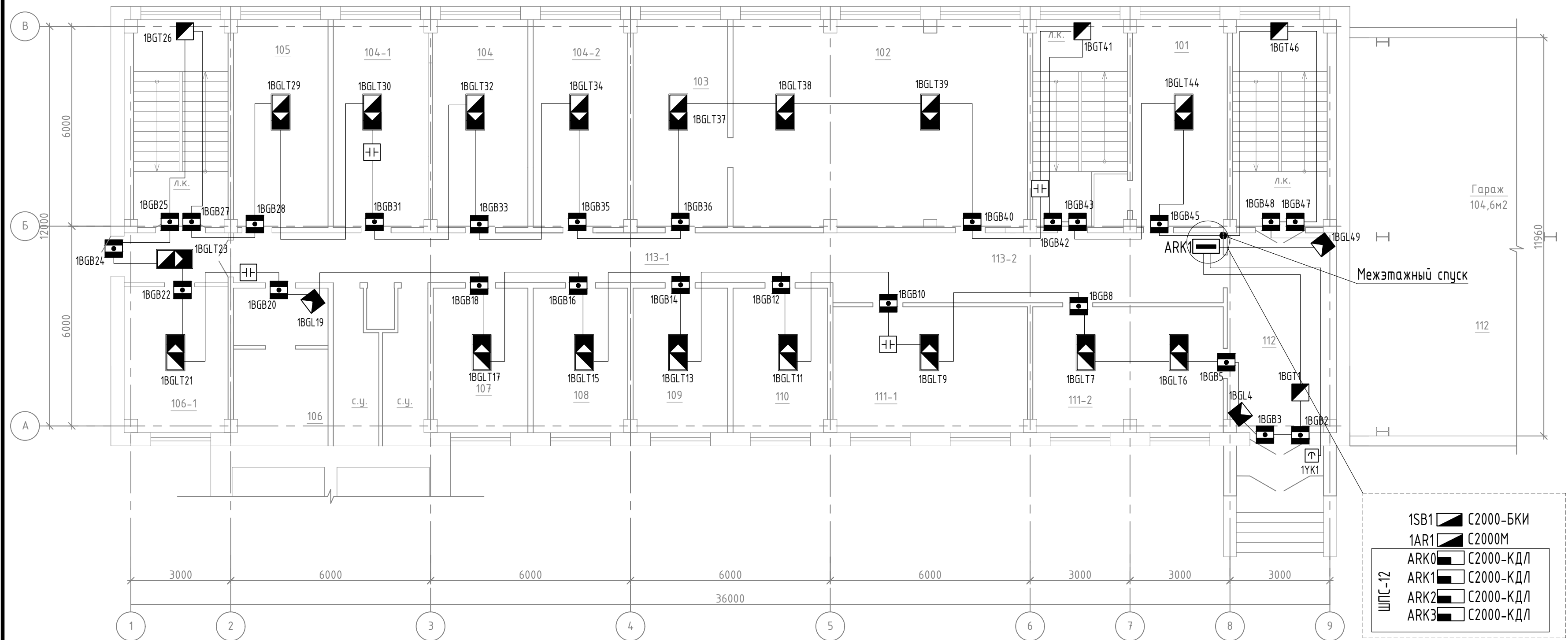
Экспликация помещений

№ помеще- ния	Наименование	Площадь м ²	Кат. по- мещ.
001, 001-1	Архив	37.6	
002	Архив	15.2	
003	Архив	21.0	
003-1	Архив	18.3	
004	Техническое помещение	16.5	
005,005-1	Техническое помещение	24.5	
006	Техническое помещение	12.3	
007	Техническое помещение	22.2	
008	Помещение для приема пищи	25.0	
009	Рабочий кабинет	13.5	
010	Рабочий кабинет	26.5	
	Служебное помещение – 1	5.0	
	Служебное помещение – 2	4.5	
	Щитовая	11.6	
	Тепловой пункт	37.6	
	С.У.	11.0	
	Коридор	115.0	

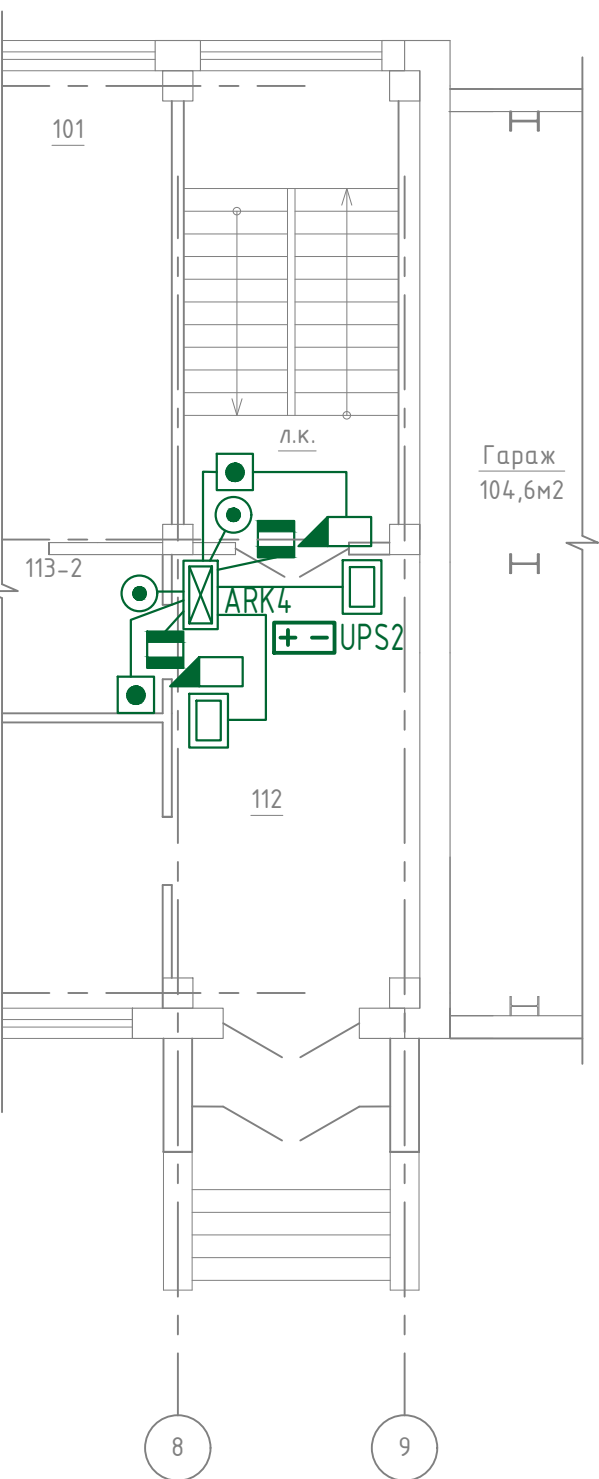
						04.2022.01-0С			
						Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэзстроя, д.37Б			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Полякова			<i>Полякова</i>	05.22		Р	6	
Проверил	Костарев				05.22				
Н.контроль	Ознев				05.22	План размещения оборудования цокольный этаж			

Формат А3

План охранной сигнализации 1-го этажа на отм. 0.000



План системы доступа
1-го этажа на отм. 0.000

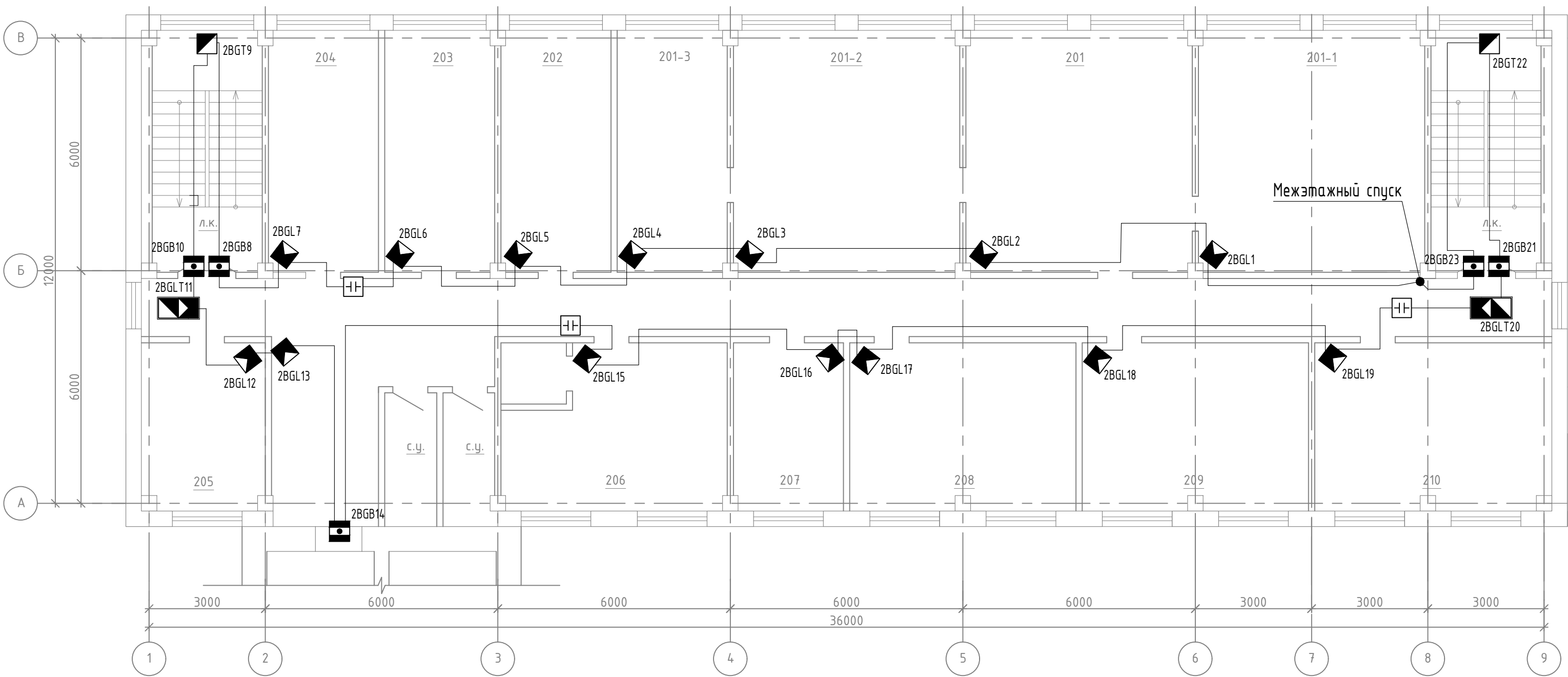


Экспликация помещений

№ помеще-ния	Наименование	Площадь м²	Кат. по-мещ.
101	Кабинет рабочий	17,6	
101-1	Гардеробная	1,6	
102	Кабинет рабочий	54,2	
103	Кабинет рабочий	18,5	
104-2	Кабинет рабочий	18,2	
104	Кабинет рабочий	19,2	
104-1	Кабинет рабочий	17,2	
105	Кабинет рабочий	17,6	
106-1	Архив	13,4	
106	Помещение техническое	13,4	
107	Кабинет рабочий	12,9	
108	Кабинет рабочий	13,2	
109	Кабинет рабочий	12,8	
110	Кабинет рабочий	12,3	
111	Кабинет рабочий	21,0	
111-1	Кабинет рабочий	21,0	
111-2	Кабинет рабочий	21,0	
112	Холл	19,4	
113-1	Коридор (1)	31,8	
113-2	Коридор (2)	24,8	
113	С.У.	12,8	


042022.01-ОС						
Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнерго", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэзстроя, д.37Б						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Полякова	05.22				
Проверил	Костарев	05.22				
Охранная сигнализация						Стадия
						Лист
						Листов
План размещения оборудования 1 этаж						Р
						7
Н.контроль						Огнев
						05.22

План 2-го этажа на отм. 3.300

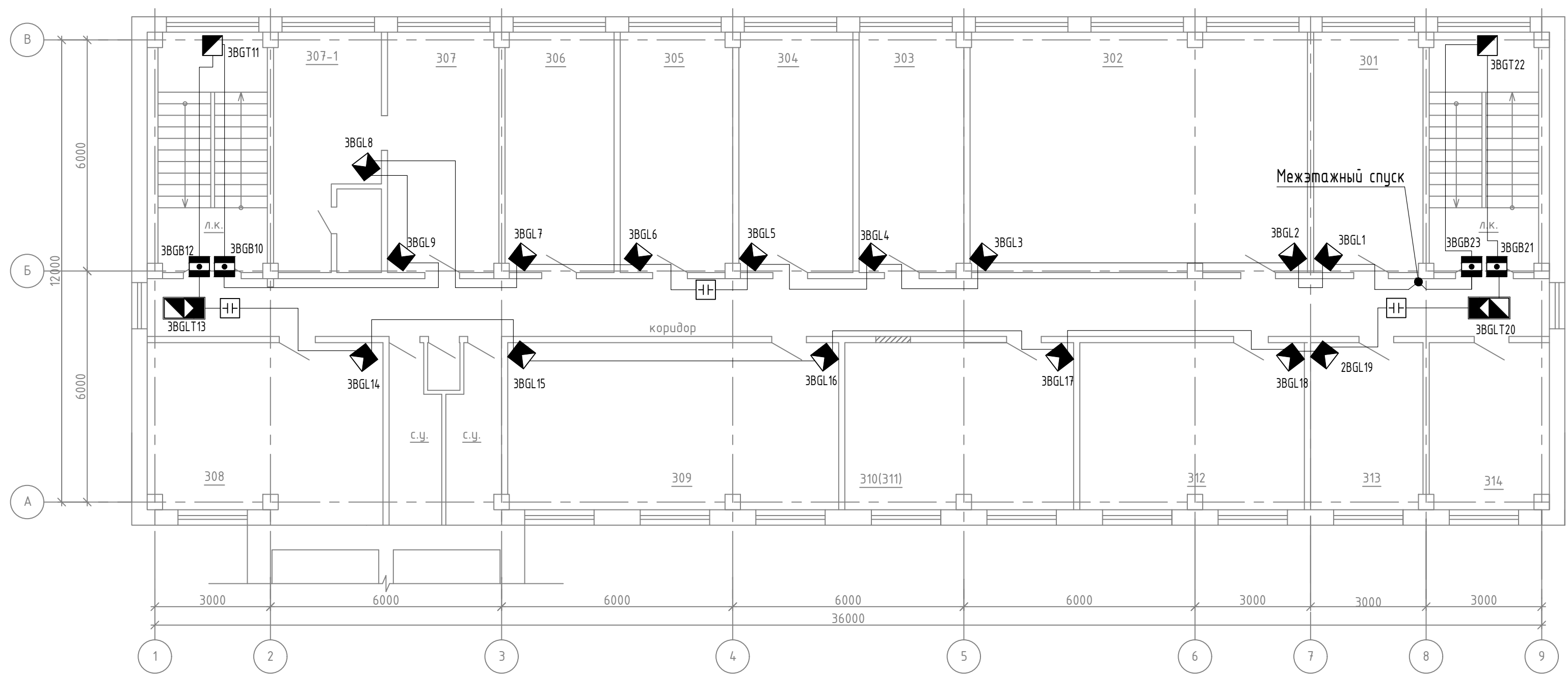


Экспликация помещений

№ помеще-ния	Наименование	Площадь м²	Кат. помещ.
201	Рабочий кабинет	36.4	
201-1	Рабочий кабинет	36.4	
201-2	Рабочий кабинет	35.2	
201-3	Рабочий кабинет	18.0	
202	Рабочий кабинет	18.6	
203	Рабочий кабинет	18.5	
204	Рабочий кабинет	17.7	
205	Техническое помещение	13.9	
206	Рабочий кабинет	25.8	
207	Рабочий кабинет	13.1	
208	Рабочий кабинет	25.2	
209	Рабочий кабинет	25.5	
210	Рабочий кабинет	26.9	
	С.У.	9.6	
	Коридор	71.9	

						04.2022.01-ОС			
						Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэзстроя, д.37Б			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Полякова			<i>Полякова</i>	05.22	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Костарев				05.22		Р	8	
						План размещения оборудования 2 этаж			
Н.контроль	Огнев				05.22				

План 3-го этажа на отм. 6.600




Экспликация помещений

№ помеще-ния	Наименование	Площадь м²	Кат. по-мещ.
301	Рабочий кабинет	18.8	
302	Рабочий кабинет	55.4	
303	Рабочий кабинет	16.9	
304	Рабочий кабинет	17.9	
305	Рабочий кабинет	19.0	
306	Рабочий кабинет	17.6	
307	Рабочий кабинет	18.3	
307-1	Серверная	17.3	
308	Рабочий кабинет	26.0	
309	Рабочий кабинет	38.2	
310(311)	Рабочий кабинет	25.6	
312	Рабочий кабинет	25.8	
313	Рабочий кабинет	12.9	
314	Рабочий кабинет	13.6	
	С.У.	11.7	
	Коридор	57.3	

042022.01-ОС

Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по адресу: Иркутская обл., г. Братск, ул. 25-летия Братскгэзстроя, д.37Б

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Полякова	05.22		<i>Полякова</i>	05.22		Р	9	
Проверил	Костарев	05.22				План размещения оборудования 3 этаж			
Н.контроль	Огнев	05.22							

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель							
	Начало	Конец	по проекту			проложен				
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м		
	Питание оборудования (220В)									
4	Сущ.ВРУ 380/220В Щитовая цоколь	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ВВГнг(А)-LS	3х2,5	60		Кабельный канал 100х50	2		
4	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	UPS4 пом.113-2 1 этаж	ВВГнг(А)-LS	3х2,5	10		Кабельный канал 100х50	2		
	Питание оборудования систем охранной сигнализации (ОС) 12В									
5	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK0 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
5	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK1 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
5	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK2 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
5	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK3 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
5	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	SIB1	КСПВ	4х0,5	2		Кабельный канал 20х10	2		
5	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	AR1 (С2000М)	КСПВ	4х0,5	4		Кабельный канал 20х10	4		
5	UPS4 пом.113-2 1 этаж	ARK4 (С2000-2) пом.112 1 этаж	КСПВ	4х0,5	5		Кабельный канал 20х10	4		
	Системная шина ОС автоматики (RS-485)									
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK0 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK1 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK2 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK3 (С2000-КДЛ)	КСПВ	4х0,5	1					
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	SIB1	КСПВ	4х0,5	2		Кабельный канал 20х10	2		
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	AR1 (С2000М)	КСПВ	4х0,5	4		Кабельный канал 20х10	4		
3	ШПС-12, пом.113-2 1 этаж	ARK4 (С2000-2) пом.112 1 этаж	КСПВ	4х0,5	10		Кабельный канал 20х10	6		
Примечание										
1 Кабель прокладывается за подвесным потолком с креплением кабеля металлическими скобами к стенам и потолку перекрытий.							042022.01-ОС.КЖ			
2 Спуски кабеля к оборудованию и извещателям охранной сигнализации, а так же к считывателям и кнопкам открывания дверей							Пожарно-охранная сигнализация административно-производственного здания Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт", расположенного по			
СКУД проложить в кабель-канале. Колличество кабеля прокладываемого в кабель-канале отражено в столбце "Проложено".										
3 В цокольном этаже в помещениях без подвесного потолка кабель проложить в кабель-канале.							Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
								Р	1	2
							Кабельный журнал			

[illegible]

Расчёт токопотребления

UPS1 (ШПС-12)									
Нагрузка	Тип устрой-ства	Кол-во	U, В	Деж. режим	Треж. режим	Ток потр. всего, А	Потребление в деж. режим (24ч), А/ч	Потребление в тре-вож ре-жим (3ч), А/ч	Треб. емк. АКБ, А/ч
				Ток потр. 1 шт, А	Ток потр. 1 шт, А				
Пульт контроля и управления	C2000M	1	12	0,060	0,120	0,120	1,440	0,360	12,36
Блок индикации	C2000-БКИ	1	12	0,050	0,200	0,200	1,200	0,600	
Контроллер ДПЛС	C2000-КДЛ	4	12	0,040	0,080	0,320	3,840	0,960	
Извещатель охранный совмещенный	C2000-ПИК-СТ	30	12	0,001	0,001	0,030	0,720	0,090	
Извещатель охранный объемный	C2000-ИК исп.03	38	12	0,001	0,001	0,019	0,456	0,057	
Извещатель охранный магнитоконтный	C2000-СМК Эстет	46	12	0,001	0,001	0,028	0,552	0,083	
Извещатель охранный магнитоконтный	C2000-СМК	10	12	0,001	0,001	0,006	0,120	0,018	
Извещатель охранный звуковой	C2000-СТ исп.03	9	12	0,001	0,001	0,005	0,108	0,016	
Разветвительно-изолирующий блок	Бриз исп.01	13	12	0,000	0,003	0,039	0,012	0,117	
Ток потребления всего по ИБП (А):						0,767			
							8,45	2,30	
Расчетная емкость АКБ:						10,75			

Исходя из данных, приведенных в таблице для питания оборудования Шкаф ШПС-12, 12В, 3А, 2х17А/ч, который обеспечивает необходимый ток. Аккумуляторные батареи выбраны исходя из табличных данных и коэффициента запаса, равного 1,2. Этого достаточно чтобы оборудование ОС работало в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 3 часов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Полякова				05.22
Проверил					05.22
Н. контр.					05.22

042022.01-ОС.РР


Расчёты

Стадия

Лист

Листов

Р11



UPS2									
Нагрузка	Тип устройства	Кол-во	U, В	Деж. режим	Тре-в. режим	Ток потр. всего, А	Потребление в деж. режим (24ч), А/ч	Потребление в тре-вож ре-жим (3ч), А/ч	Треб. емк. АКБ, А/ч
				Ток потр. 1 шт, А	Ток потр. 1 шт, А				
Прибор приемно-контрольный	C2000-2	1	12	0,120	0,120	0,120	2,880	0,360	29,16
Эд.магнитный замок	AL-300	2	12	0,390	0,390	0,780	18,720	2,340	
Ток потребления всего по ИБП (А):						0,900			
							21,60	2,70	
Расчетная емкость АКБ:							24,30		
Исходя из данных, приведенных в таблице для питания оборудования выбран блок питания ИВЭПР 12/3,5 с 2 аккумуляторами 2х17А/ч, который обеспечивает необходимый ток. Аккумуляторные батареи выбраны исходя из табличных данных и коэффициента запаса, равного 1,2. Этого достаточно чтобы оборудование СКУД работало в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 3 часов.									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

						042022.01-ОС.РР				Лист
										2