

## ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ

№ листа	Содержание	Примечание
1	Общие данные	формат А3
2-5	Пояснительная записка (4 листа)	формат А4
6	Условные обозначения	формат А4
7	Основные показатели ОС	формат А4
8	Структурная схема	формат А4
9	План 1-го этажа. Сети ОС	формат А3
10	План 2-го этажа. Сети ОС	формат А3
11	План подвала. Сети ОС	формат А3
12	Кабельный журнал	формат А3
13	Схема электрических подключений	формат А3
	Прилагаемые документы:	
1-2	Спецификация материалов и оборудования	формат А3

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим-ние
РД 78.143-92	Системы и комплексы охранной сигнализации.Элементы технической укреплённости объектов.Нормы проектирования	
РД 78.145-93	Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
РД 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, системы контроля и управления доступом, системы охранного телевидения. Технические средства охранно-пожарной сигнализации	
РД 25-953-90	Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем;	
ПУЭ (редакция 2007г.)	Правила устройства электроустановок	

Технические решения настоящего комплекта чертежей соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Гл. инженер проекта

Согласовано

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

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
					11.14				
ОС.						Автоматическая установка охранной сигнализации	Р	1	13
						Общие данные			
ГЛП									
Разработал									
Проверил									
Н.контр.									

### 1. Общая часть

Раздел “Охранная сигнализация”.

В качестве исходных материалов для проектирования использованы:

- Архитектурно-строительные чертежи,
- Техническое задание на проектирование.

При разработке проектов использованы следующие материалы:

- ГОСТ Р 21.1101-2009 “Основные требования к проектной и рабочей документации”,
- ПУЭ “Правила устройства электроустановок”,
- РД 78.143-92 “ Системы и комплексы охранной сигнализации. Элементы технической укреплённости объектов. Нормы проектирования ”,
- РД 78.36.003-2002 “Инженерно техническая укреплённость. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств”,
- РД 78.145-93. “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ”.

Взам. Инв. №									
	Подпись и дата						ОС.		
Инв.№ подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
							Автоматическая установка охранной сигнализации	Стадия Р	Лист 2
							Пояснительная записка		

## 2. Краткая характеристика объекта

Охраняемые помещения расположены в многоэтажном здании.  
В охраняемых помещениях организованы отдельные входы со стороны улицы.  
Вентиляция принудительная.  
Высота помещений: 1-ый этаж – 3м, 2-ой этаж – 3м, подвал – 3,3м.  
Помещения отапливаемые.

## 3. Назначение системы

Охранной сигнализации предназначена для обнаружения появления признаков нарушения и несанкционированного доступа людей на охраняемом объекте. Система охранной сигнализации предназначена для передачи, сбора, отображения и регистрации извещений, обработки и представления информации, система охранной сигнализации включает в себя совокупность совместно действующих технических средств в организации безопасности на объекте.

## 4. Основные проектные решения

Для построения автоматической установки охранной сигнализации и системы используется оборудование ЗАО НВП «Болид».

ОС – адресная, в качестве охранного прибора принят контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» (1шт.), контроль и управление осуществляется с помощью ранее установленного пульта «С2000-М» (1шт.), см. раздел АПС. Один прибор обслуживает до 127 устройств, в которых произвольным образом размещается до 16000 адресов.

В состав системы входят:

- пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М;
- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;
- блок индикации и контроля С2000-БКИ;
- блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП исп.02;
- информатор С2000-ИТ;
- адресный извещатель охранной магнитоконтактный С2000-СМК;
- адресный извещатель охранной оптико-электронный С2000-ИК исп.04;
- адресный извещатель охранной акустический С2000-СТ;
- блок резервированного питания Рип-12 RS;
- шлейфы охранной сигнализации.

С2000-КДЛ подключаются по интерфейсу RS-485 к пульту контроля С2000М.

Система охранной сигнализации обеспечивает:

- тестирование исправности охранных извещателей в шлейфе;
- подачу сигнала тревоги при срабатывании охранных извещателей;
- бесперебойную работу станции при пропадании основного электропитания

от резервированного источника электропитания Рип-12 RS в дежурном режиме 24 часа и в режиме тревоги 3 часа.

Вся информация от С2000-КДЛ передается по интерфейсу RS-485 на пульт контроля С2000М, расположенного в холле 1-го этажа.

В помещениях и холлах согласно проекту предусматривается установка охранных извещателей.

Охранные извещатели подключаются к контроллеру двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОС.

Лист

3

Помещения оборудуются извещателями:

- извещатель охранный магнитоконтактный С2000-СМК (входные двери помещений и окна здания).
- извещатель охранный акустический С2000-СТ (окна здания).
- извещатель охранный оптико-электронный С2000-ИК исп.04 (объёмы холлов, классов, кабинета директора и подвала).

В качестве устройства передачи тревожных и служебных извещений в формате Ademco Contact ID на пульт централизованной охраны или речевых сообщений по проводной коммутируемой телефонной линии используется информатор телефонный С2000-ИТ.

#### Пояснения к монтажу.

Прокладка шлейфов электропитания (12 В), сети охранной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 1х2х1,0.

Прокладка интерфейса RS-485 (линия связи) выполняется кабелем марки КПСнг-FRLS (А) 1х2х0,5.

Сети охранной сигнализации по коридорам и в помещениях прокладываются в гофрированной трубе 16мм за подвесным потолком, опуски к охранным извещателям выполняются кабель-каналом 20х10мм.

Прокладка сетей через смежные стены осуществляется с закладкой гильз (труба водогазопродная 20х2,5).

Отверстия для ввода сетей с закладкой стальных гильз выполнять по месту, силами монтажников.

Оборудование (ПКУ С2000М, С2000-КДЛ, С2000-БКИ, С2000-ИП, Рип-12 RS) расположено в холле на 1-ом этаже и размещается на стене, на высоте 1-1,5 м от уровня пола. Применяемое оборудование сертифицировано на территории Российской Федерации. Монтажные работы выполнить согласно РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ», ПУЭ и технической документации на приборы и оборудование.

### **5. Электропитание**

Охранная сигнализация является потребителем 1-ой категории в соответствии с ПУЭ и ее электропитание предусматривается от двух независимых источников электропитания. Основное питание от сети переменного тока 220 В, 50 Гц, должно осуществляться отдельной группой от существующего щита. Резервное электропитание предусмотрено от источника питания с аккумуляторной батареей.

### **6. Охрана окружающей среды**

Шум, производимый предусмотренным оборудованием, не превышает допустимых медикосанитарных норм.

Проектируемые системы не выделяют вредных веществ в окружающую среду.

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

						ОС.	Лист
							4
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

**7. Техника безопасности, производственная санитария**

Периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” Госэнергонадзора.

Требования охраны труда, промсанитарии и техники безопасности обеспечиваются следующими проектными решениями:

- размещение оборудования в помещениях так, чтобы получить свободный доступ к оборудованию при монтаже и эксплуатации;
- ограждение токонесущих частей, находящихся на доступной высоте;
- применение быстродействующих автоматических выключателей;
- устройство зануления металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате аварии в электрических цепях.

Монтаж оборудования производится в соответствии с технической документацией производителя.

**8. Профессиональный квалификационный состав лиц, работающих на объекте по техническому обслуживанию и эксплуатации системы**

Проектируемое оборудование подлежит техническому обслуживанию.

Для обслуживания проектируемых систем безопасности рекомендуется привлечение специализированных организаций, имеющих лицензии на право проведения указанного вида работ. Эксплуатирующий персонал должен быть обучен правилам работы на установленном оборудовании.

К обслуживанию систем допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть обеспечен защитными средствами.

Режим работы проектируемой системы – круглосуточный.

Проектируемое оборудование подлежит гарантийному обслуживанию.

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

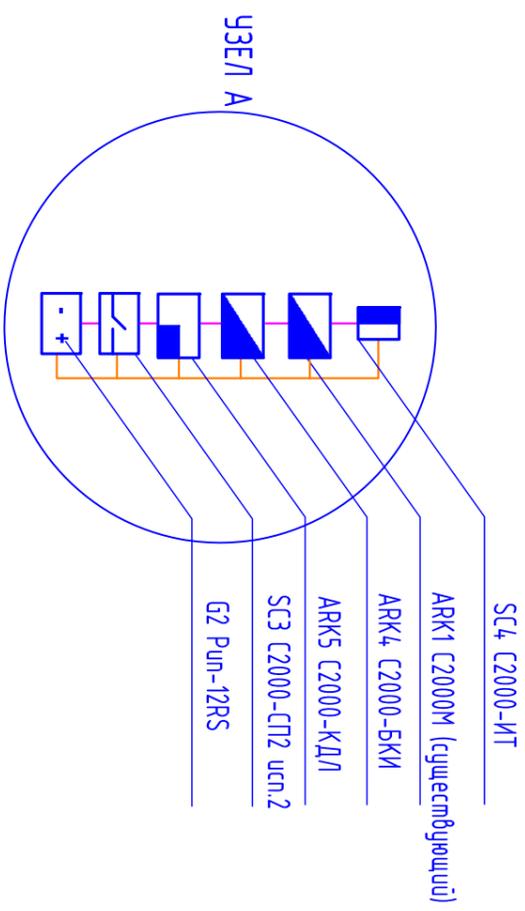
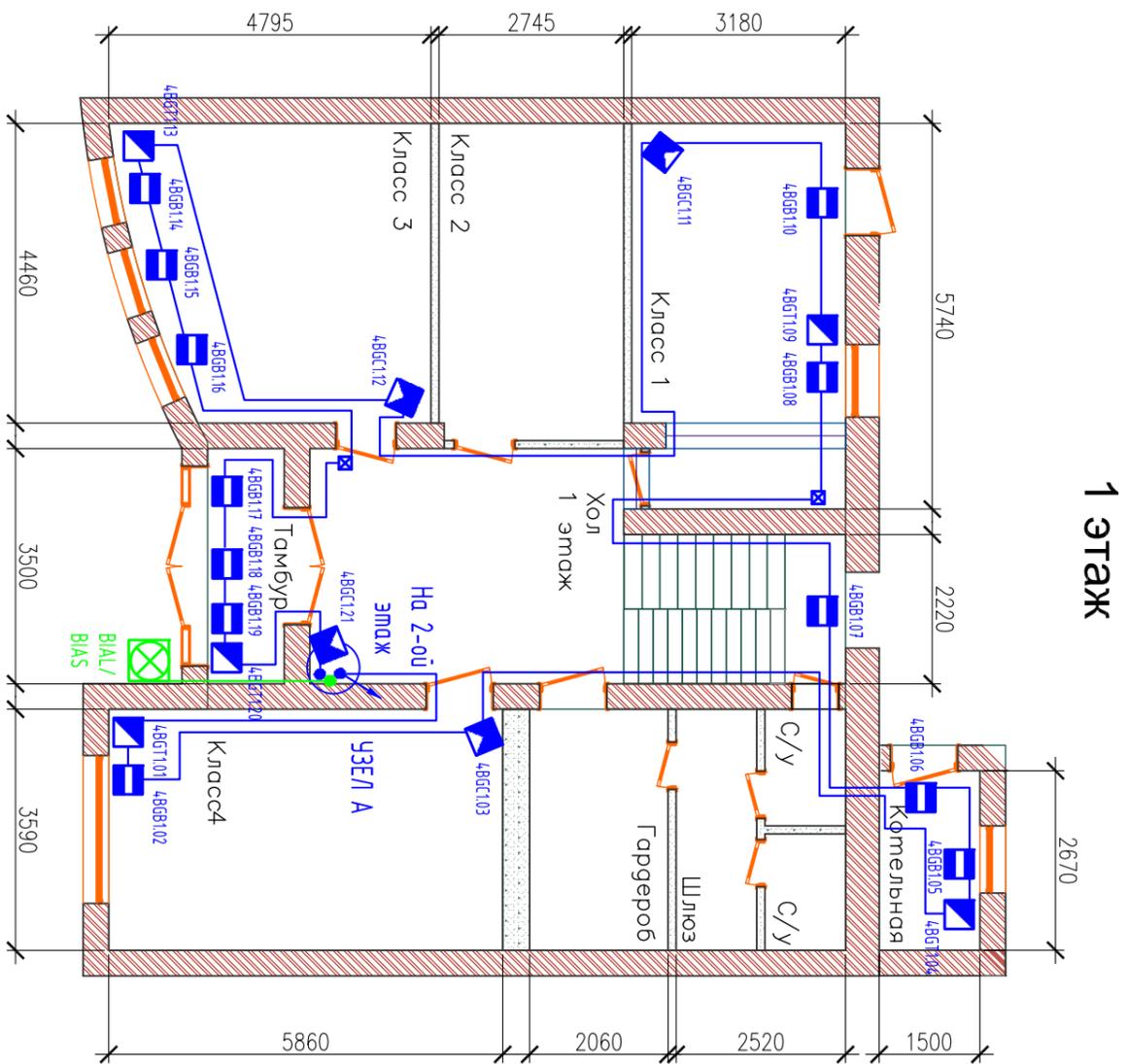
					ОС.	Лист
						5
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		







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



1 ЭТАЖ

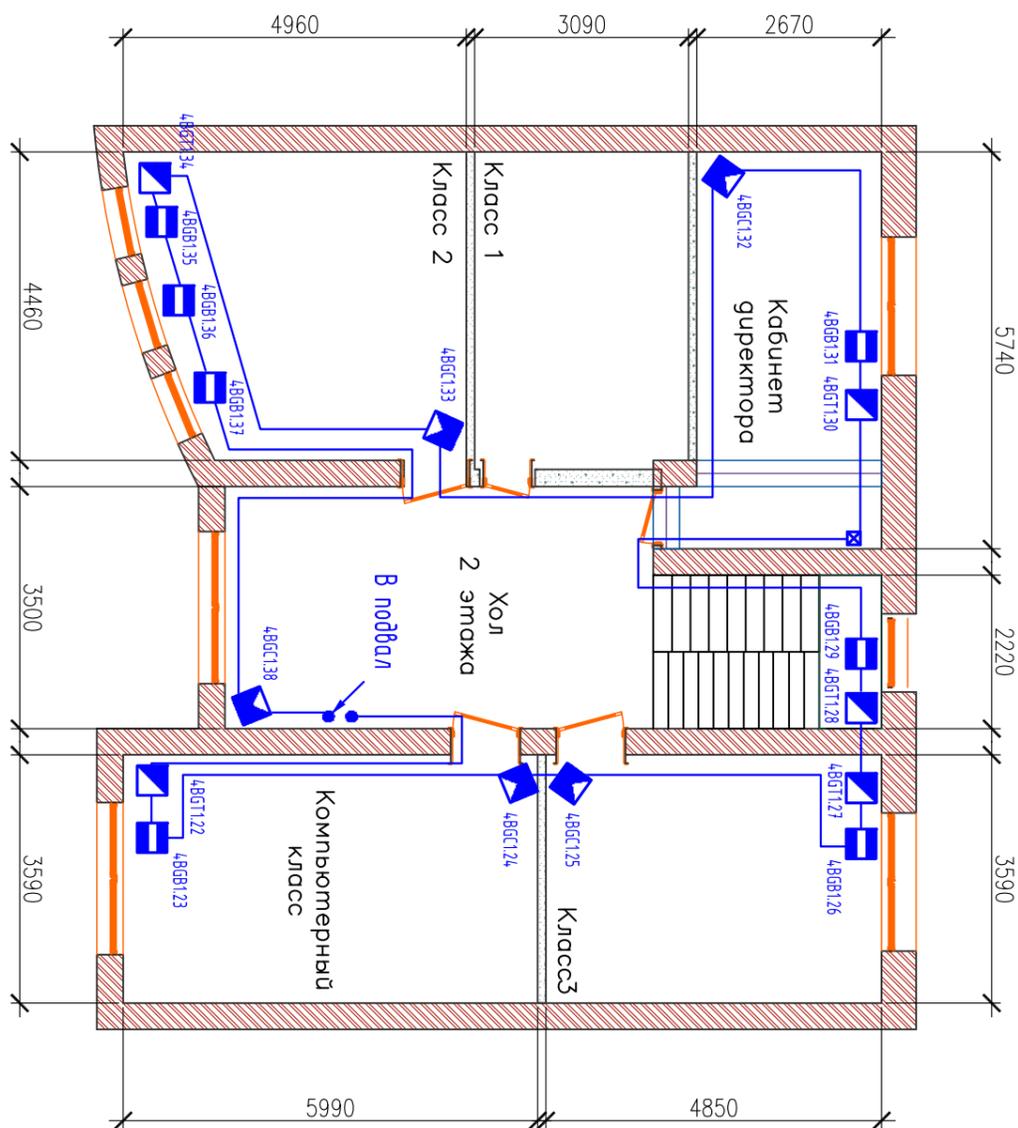
ОС.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Описание	
						Стадия	Лист
					11.14	Автоматическая установка охранной сигнализации	Р 9 13
						План 1-го этажа. Сети ОС	

Согласовано

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

2 этаж



ОС.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГЛП					11.14
Автоматическая установка охранной сигнализации					
План 2-го этажа. Сети ОС					
Проверил					
Н.контр.					
Стадия	Лист	Листов			
Р	10	13			



Обозначение кабеля, провода	Начало	Конец	Участок трассы кабеля, провода										Кабель, провод	
			В здании					Способ прокладки		На улице		По проекту		
			М	этаж	М	Ø мм	М	Ø мм	М	М	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	
ШС1	Холл 1-го этажа (АРК3)	Холл 1-го этажа (АРК3)	75	1	70	16	5	20x10	-	-	КСПВ 1x2x1,0	1x2x1,0	75	
			75	2	60	16	15	20x10	-	-	КСПВ 1x2x1,0	1x2x1,0	75	
СЗО1	Холл 1-го этажа (SC3)	Холл 1-го этажа	35	подвал	30	16	5	20x10	-	-	КСПВ 1x2x1,0	1x2x1,0	35	
			30	1	30	16	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x1,5	30	
ЛС1	Холл 1-го этажа (АРК1)	Холл 1-го этажа (АРК4)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
ЛС2	Холл 1-го этажа (АРК4)	Холл 1-го этажа (АРК5)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
ЛС3	Холл 1-го этажа (АРК5)	Холл 1-го этажа (SC3)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
ЛС4	Холл 1-го этажа (SC3)	Холл 1-го этажа (SC4)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
ЛП1	Холл 1-го этажа (G2)	Холл 1-го этажа (АРК4)	5	1	-	-	5	100x50	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5	
ЛП2	Холл 1-го этажа (АРК4)	Холл 1-го этажа (АРК5)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
ЛП3	Холл 1-го этажа (АРК5)	Холл 1-го этажа (SC3)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
ЛП4	Холл 1-го этажа (G2)	Холл 1-го этажа (SC4)	5	1	-	-	-	-	-	КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	5		
П1	Электрощитовая (РЩ1)	Холл 1-го этажа (G2)	50	1	-	-	50	20x10	-	-	ВВГнг-FRLS	3x1,5	50	

Сводка кабелей		Марка кабеля	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
КПСНГ-FRLS (A)	1x2x0,5	40		
КСПВ 1x2x1,0	1x2x1,0	185		
КПСНГ-FRLS (A)	1x2x1,5	30		
ВВГнг-FRLS	3x1,5	50		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГЛП					11.14

ОС.		
Автоматическая установка охранной сигнализации		
Стадия	Лист	Листов
Р	12	13

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

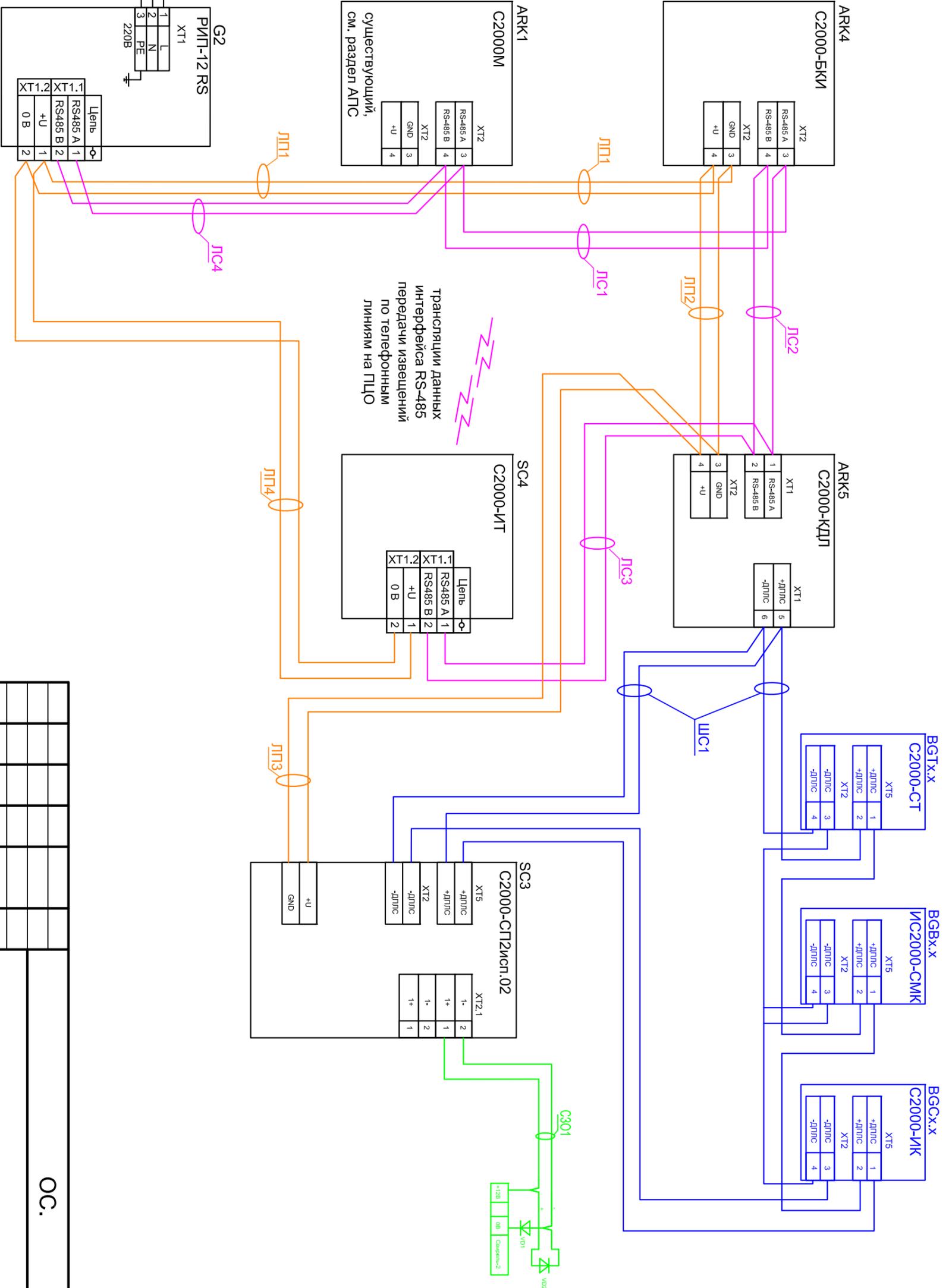
  

Согласовано	

# Схема электрических подключений

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

~220В, 50Гц от РЩ  
см. задание .АПС,Д4



ОС.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
ГЛП			
Дата	11.14		
Автоматическая установка охранной сигнализации			
Схема электрических подключений			
Стадия	Лист	Листов	
Р	13	13	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм-ния	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	14																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																
I Оборудование																																								
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный, С-РУ.ПБ01.В.01038 до 02.12.15	С2000М		НВП «Болгид», Россия	шт.	1			существующий см. раздел АПС																															
2	Контроллер двухпроводной линии связи, С-РУ.ПБ01.В.00216 до 15.10.14	С2000-КДЛ		НВП «Болгид», Россия	шт.	1																																		
3	Блок сигнально-пусковой адресный, С-РУ.ПБ01.В.01639 до 11.10.16	С2000-СП2 исп.02		НВП «Болгид», Россия	шт.	1																																		
4	Блок индикации, С-РУ.ПБ01.В.02303 до 07.02.18	С2000-БКИ		НВП «Болгид», Россия	шт.	1																																		
5	Информатор телефонный, РООС РУ.МЕ61.В07414 до 13.02.15	С2000-ИТ		НВП «Болгид», Россия	шт.	1																																		
6	Резервированный источник питания, 12 В / 3 А, С-РУ.ПБ01.В.01843 до 01.02.2017	РИП-12 RS		НВП «Болгид», Россия	шт.	1																																		
7	Аккумуляторная батарея на 17А/ч, 12В	Delta ДТМ			шт.	1																																		
8	Адресный магнитоконтактный охранный извещатель	С2000-СМК		НВП «Болгид», Россия	шт.	19																																		
9	Акустический адресный охранный извещатель, кронштейн в комп.	С2000-СТ		НВП «Болгид», Россия	шт.	10																																		
10	Охранный объемный оптико-электронный адресный извещатель, кронштейн в комп.	С2000-ИК исп.04		НВП «Болгид», Россия	шт.	10																																		
11	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз исп.01		НВП «Болгид», Россия	шт.	3																																		
12	Оповещатель свето-звуковой 12 В, С-РУ.ПБ16.В.00205 до 16.01.2016	Свирель-2 (О-29/3)		ООО «Электротехника и Автоматика», г.Омск	шт.	1																																		
ОС.СО																																								
Автоматическая установка охранной сигнализации																																								
Спецификация материалов и оборудования																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">Изм.</td> <td style="width: 5%;">Кол.уч.</td> <td style="width: 5%;">Лист</td> <td style="width: 5%;">№ док.</td> <td style="width: 5%;">Подп.</td> <td style="width: 5%;">Дата</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>ГЛП</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11.14</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					ГЛП					11.14											Р	1	2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																			
ГЛП					11.14																																			
						Р	1	2																																

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изм-ния	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	15
1	2 II Кабель, материалы	3	4	5	6	7	8	9	
13	Кабель для системы охранной сигнализации	КСЛВ 1х2х1,0		ПФ «Паритет», г.Подольск, Россия	м	185			
14	Кабель слаботочный огнестойкий С-РУ. ПБ22.В.22396 до 28.08.2017	КПСнг-FRLS (А) 1х2х0,5		ООО НПТ «Спецкабель», Россия	м	40			
15	Кабель слаботочный огнестойкий С-РУ. ПБ22.В.22396 до 28.08.2017	КПСнг-FRLS (А) 1х2х1,5		ООО НПТ «Спецкабель», Россия	м	30			
16	Кабель силовой с изоляцией ПВХ (медный) огнестойкий С-РУ.ПБ14.В.00132 до 11.04.2015	ВВГнг-FRLS 3х1,5		НПП «Спецкабель», Россия	м	50			
17	Кабель-канал, С-РУ.ПБ05.В.02069 до 16.08.2016г.	20х10		«Промрукав», Россия	м	75			
18	Кабель-канал, С-РУ.ПБ05.В.02069 до 16.08.2016г.	100х50		«Промрукав», Россия	м	5			
19	Аксессуары для кабель-канала 20х10			«Промрукав», Россия	уп.	5			
20	Аксессуары для кабель-канала 100х50			«Промрукав», Россия	уп.	1			
21	Труба гофрированная ПВХ 16 легкого типа с зондом С-РУ.ПБ05.В.02068 до 16.08.2016г.	ПВХ16		«Промрукав», Россия	м	190			
22	Крепеж-клипса для труб д.16мм			«Промрукав», Россия	уп.	3			
23	Саморезы для тонк. пластин оц. с буром 4,2х25 (уп.200шт)				уп.	3			
24	Коробка соединительная	КС-4		ООО «Метизы»	шт.	10			

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ОС.СО		
ГЛП					11.14			
Автоматическая установка охранной сигнализации						Р	2	2
Спецификация материалов и оборудования								