

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Нпп	Наименование	Примечание
1	Пояснительная записка	
2	Структурная схема АПС и СОУЭ	
3.1	План размещения оборудования и проводок АПС	
3.2	План размещения оборудования и проводок СОУЭ (речевые оповещатели)	
3.3	План размещения оборудования и проводок СОУЭ (световые табло)	
4.1	Схема подключения С2000-КДЛ	
4.2	Схема подключения С2000-КПБ	
4.3	Схема подключения Рокот-2	
5	Таблицы оборудования ЭПУ и проверочный расчет расхода тока приборами систем АПС и СОУЭ	
6	Таблица результатов акустического расчета и выбора параметров СОУЭ	
7	Кабельный журнал шлейфов сигнализации	
8	Кабельный журнал интерфейсных шлейфов	
9	Кабельный журнал электропитания	
10	Журнал прокладки кабелей	
11	Таблица адресов шлейфа извещателей АПС	
12	Таблица шлейфов АПС	

						05-2016.СМТ.ПС-ПЗ			
						Детский сад «Журавушка»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал					08.16	Автоматическая Пожарная сигнализация	Ситадия	Лист	Листов
Проверил					08.16		Р	1	9
ГИП					08.16				
						Общие данные	ООО «Смартех Инжиниринг»		





## 1. Общие положения и назначение установки.

Настоящий проект выполнен на оборудование автоматической установкой пожарной сигнализации и системой оповещения людей Детского сада «Журавушка».

Место выдачи сигналов системы: Помещение 37 на 1 этаже.

Сигналы о срабатывании пожарной сигнализации выдать на панель контроля и управления «С2000М», через контроллер «С2000-КДЛ», установленный в помещении раздевальной. С релейных выходов контрольно-пускового блока «С2000-КПБ» выдать команду на запуск прибора управления оповещением (ПУО) Рокот-2 и световых табло «Выход» «Молния-12». Реализовать трансляцию речевых оповещений с линией оповещения ПУО Рокот-2 на акустические системы (речевые оповещатели) АС-2-2.

## 2. Основные проектные решения.

Состав системы:

- Панель пожарной сигнализации «С2000М»;
- Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- Контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»
- прибора управления оповещением (ПУО) «Рокот-2»
- Источник импульсный вторичного электропитания резервированный на 12В, 17Ач «РИП 12 исп 5»;
- Извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-3АМ»
- Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые «ДИП-34А-01-02»
- Речевые оповещатели о пожаре «АС-2-2»;
- Световые оповещатели (табло «Выход») «Молния-12»

### Пожарная сигнализация

Система строится на адресно-аналоговых извещателях «ДИП-34А-01-02», адресных пожарных ручных извещателях «ИПР 513-3АМ», подключаемых к контроллерам двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

Защите автоматической пожарной сигнализации подлежат все помещения, кроме санузлов и лестничных пролётов.

В защищаемом помещении установить один пожарный извещатель, если одновременно выполняются следующие условия:

а) площадь помещения не больше площади, защищаемой пожарным извещателем, указанной в технической документации на него, и не больше средней площади, указанной в СП 5.13130.2009:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					05-2016.СМТ.ПС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.		

б) обеспечивается автоматический контроль работоспособности пожарного извещателя, подтверждающий выполнение им своих функций с выдачей извещения о неисправности на приемно-контрольный прибор.

в) обеспечивается идентификация неисправного извещателя приемно-контрольным прибором.

г) по сигналу с пожарного извещателя формируется сигнал на запуск аппаратуры управления, производящей включение оповещения и отключение систем вентиляции.

При визуальном обнаружении пожара, для выдачи сигнала "ПОЖАР" предусматривается установка ручных пожарных извещателей ИПР-513-3АМ. Установка предусмотрена по путям эвакуации, на стенах со свободным доступом к извещателю. Высота установки от уровня чистого пола до центра извещателя 1,5 м. Расстояние между ручными извещателями не превышает 50 м.

Система пожарной сигнализации рассчитана на круглосуточную работу.

### **Система оповещения и управления эвакуацией людей**

Проектом предусмотрена СОУЭ 3-го типа. Система включает в себя речевые оповещатели о пожаре и световые табло «Выход».

Речевое оповещение осуществляется звуковыми оповещателями о пожаре «АС-2-2» (производство НПО "Сибирский Арсенал") с Прибора управления оповещением «Рокот-2» (НПО Сибирский Арсенал). Оповещатели устанавливаются в местах постоянного пребывания персонала, а так же в производственных и сервисных помещениях с расчетом их слышимости из мест временного пребывания персонала.

Речевые оповещатели «АС-2-2» обеспечат контрастное восприятие на общем звуковом фоне помещений, что подтверждается акустическим расчетом (расчет прилагается).

С целью светового указания эвакуационных мест выхода при пожаре и других чрезвычайных ситуациях выходы с этажей и из здания оборудованы световыми табло «Выход» Молния-12, производства ООО «Электротехника и Автоматика». Световой блок выполнен на светодиодах и не требует текущего обслуживания.

Запуск системы звукового оповещения о пожаре осуществляется из системы пожарной сигнализации с контактов реле Контрольно-пускового блока «С2000-КПБ» (Болид).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					05-2016.СМТ.ПС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.		

## Размещение оборудования.

Пульт контроля и управления С2000-М и Прибору управления оповещением Рокот-2 на стене в помещении 37 в удобном для визуального контроля и пользования дежурным персоналом месте, на высоте 1,5 м от уровня пола до органов управления приборов.

Контроллер С2000-КДЛ, Контрольно-пускового блок «С2000-КПБ», и РИП устанавливаются там же на высоте удобной для обслуживания.

Резервированный источник питания с микропроцессорным управлением «РИП-12 исп. 5» с аккумуляторной батареей (АКБ) 12В на 17 Ач.

Размещение и монтаж пожарных извещателей, средств оповещения и трансляции должны производиться в соответствии с проектом, требованиями норм и инструкциями на оборудование.

### 3. Электропитание.

Электропитание системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ-03), осуществить по первой категории надежности электроснабжения, (после АВР) от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц.

Для питания оборудования необходимо применить источник бесперебойного питания «РИП-12 исп. 5»

Электропитание ИБП выполнить из щита ВРУ от отдельной группы.

Предусмотренные проектом резервный источник питания обеспечивает непрерывную работу систем АПАС и СОУЭ в течение не менее 24 ч. в дежурном режиме плюс 3 час в режиме "Тревога". Соответствующий расчет прилагается.

### 4. Кабельная сеть.

Разводку сетей пожарной сигнализации выполнить кабелем КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5 (ООО "Спецкабель");

Разводку сетей оповещения и питания светового табло «Выход» выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75

Разводку шины RS-485 выполнить кабелем КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5.

Разводку сетей электропитания (~220В) выполнить кабелями ВВГнг-FRLS 3x1,5, ВВГнг-FRLS 3x6.

Шлейфы электропитания, сигнализации проложить по стенам и по потолку в кабель-каналах не поддерживающих горение.

В местах прохождения шлейфов сигнализации и электропитания через межкомнатные перегородки и капитальные стены шлейфы проложить в трубе ПВХ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	05-2016.СМТ.ПС-ПЗ						Лист
									6
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				

## 5. Заземление

Элементы электротехнического оборудования системы сигнализации должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0

Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены.

Защитное заземление необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ-03), СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.030-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

Заземление приборов выполнить третьей жилой питающего провода от централизованной шины заземления.

## 6. Монтаж электрооборудования и проводов.

Монтаж технических средств, следует производить в строгом соответствии с проектом. Все отступления от проектного решения должны быть согласованы с проектной организацией и органами надзора в письменном виде.

Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование. Организациям, которые ранее применяли это оборудование, достаточно изучить только проект.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

Монтаж производится после приемки здания под монтаж и акта строительной готовности в соответствии с требованием СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства".

Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

- проверка наличия закладных устройств, отверстий на сквозной проход провода;
- произвести разметку трасс;
- осуществить крепление коробов;
- произвести монтаж проводов;
- произвести установку извещателей (дымовые закрыть пакетами от запыления на время монтажных работ);
- произвести установку приемно-контрольных приборов и источника питания;
- подключать шлейфы сигнализации (при появлении неисправности по ШС устранить эти неисправности;
- провести индивидуальные испытания приборов, включив по очереди все извещатели по ШС;
- проверить работу выходных реле.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					05-2016.СМТ.ПС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата			

Этап комплексного опробования осуществляется после окончания всех монтажных работ и индивидуальных испытаний. В очередности:

- проверить работоспособность всех управляемых устройств;
- подключить кабели внешнего управления;
- вывести все установки в рабочие режимы;
- произвести комплексное опробование установок.

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", "Правила эксплуатации установок потребителей", "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора".

При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения.

Пусконаладочные работы следует проводить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06.

#### 7. Квалификационный состав лиц по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией имеющей квалифицированных специалистов и необходимые лицензии на данные виды работ, при строительной готовности объекта, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации РД 78.145-93.

Монтажно-наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 111-4-80 и акта входного контроля.

Нормативы численности персонала учитывают выполнение работ по техническому обслуживанию и плановому техническому ремонту установок противопожарной защиты предприятием эксплуатирующим эти установки.

Проведение указанных видов работ с целью обеспечения надёжной и безотказной работы системы противопожарной защиты на объекте осуществляют электромонтеры связи 5-го разряда – 1 человек.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			05-2016.СМТ.ПС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				



## 8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

К обслуживанию установки допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности с отметкой в журнале. Электромонтеры должны быть обеспечены защитными средствами прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы должны производиться при снятом напряжении, в соответствии с РД 78.145-93, РД 25.964-90.

## 9. Техническое обслуживание и содержание систем противопожарной защиты здания.

Основным назначением технического обслуживания установки пожарной сигнализации является поддержание её в исправном состоянии и применение мер на предупреждение неисправностей и преждевременного выхода из строя её составляющих.

Результатом технического обслуживания является надежная способность обнаружить пожар на начальной стадии возгорания и управление системой оповещения.

Структура технического обслуживания включает в себя следующие виды работ:

Техническое обслуживание - к техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой установки, устранение дефектов, настройка и апробирование.
















Плановый текущий ремонт – замена или ремонт проводов и кабельных сооружений. Проводятся замеры и испытания оборудования.

Капитальный ремонт – кроме работ по текущему ремонту входит замена изношенных элементов установки и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться вышеописанными требованиями и инструкциями.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			05-2016.СМТ.ПС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата				

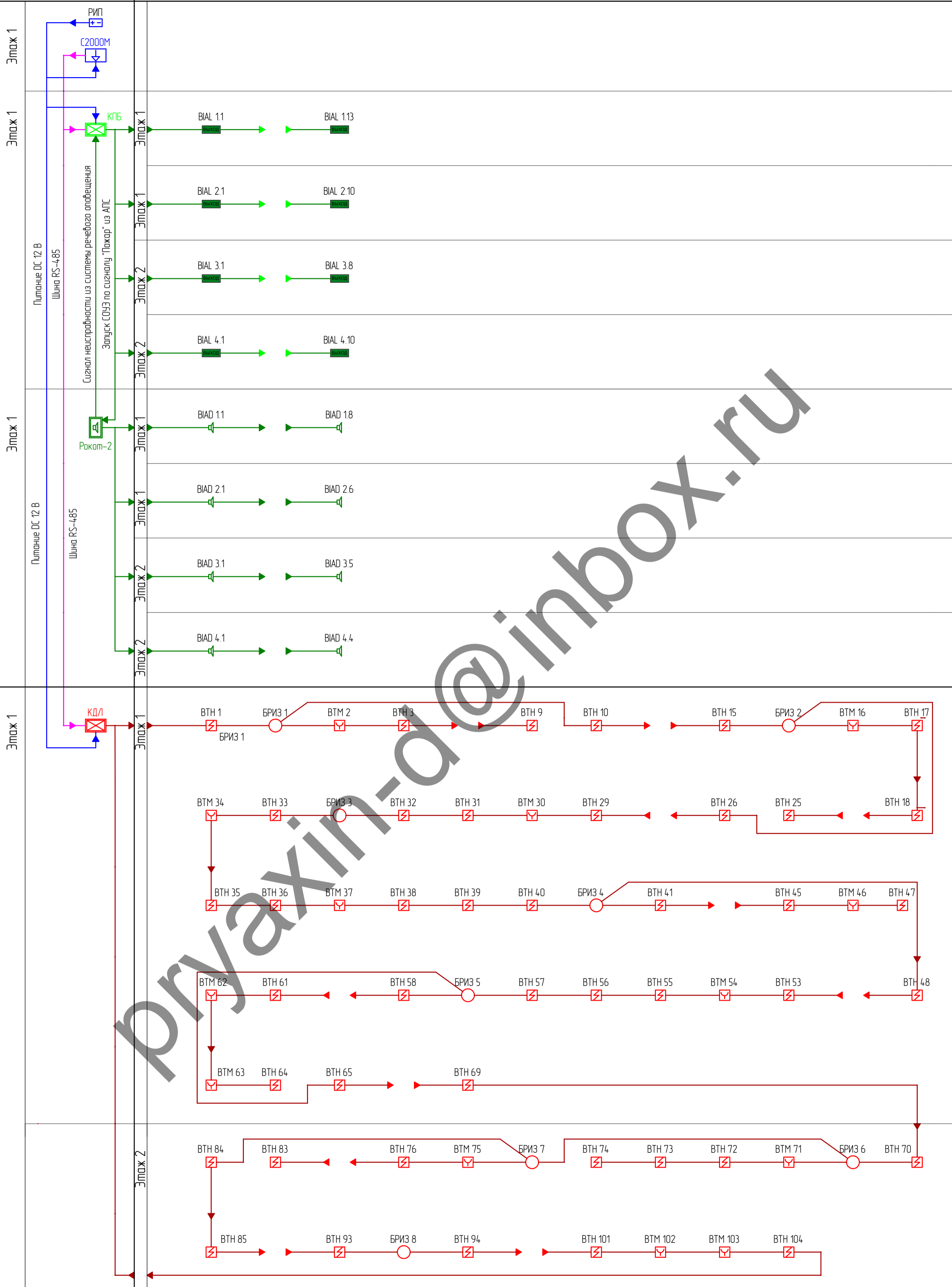
## Условные графические обозначения

Обозначение	Наименование
КДЛ 	Контроллер адресной двухпроводной адресной линии связи С2000-КДЛ вер. 2.00. Болид
КПБ 	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ. Болид
ПУО 	Прибор управления оповещением Рокот-2. НПО "Сибирский арсенал"
С2000М 	ПКУ С2000М, Болид
РИП 	Резервный источник питания РИП-12 исп 5, Болид
ВТН 1.24 	Извещатель дымовой ДИП-34А-01-02, Болид
ВТК 1.7 	Извещатель тепловой С2000-ИП-02-02, Болид
ВТМ 1.26 	Извещатель ручной ИПР 513-ЗАМ, Болид
БРИЗ 1.2 	БРИЗ исп.03, Болид
ВИАД 1.1 	Акустическая система (громкоговоритель настенный) АС-2-2, "НПО Сибирский Арсенал"
ВИАЛ 1.2 	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло "Выход") ЛЮКС-12, "Электротехника и Автоматика"
	Кабельные трассы СОУЭ DC 12 В
	Кабельные трассы АПС (кольцо ДПЛС) прокладка в кабель-канале по потолку и стенам
	Кабельные трассы шины RS-485
	Кабельные трассы питания DC 12 В

05-2016.СМТ.ПС-УГО

Детский сад "Журавушка"

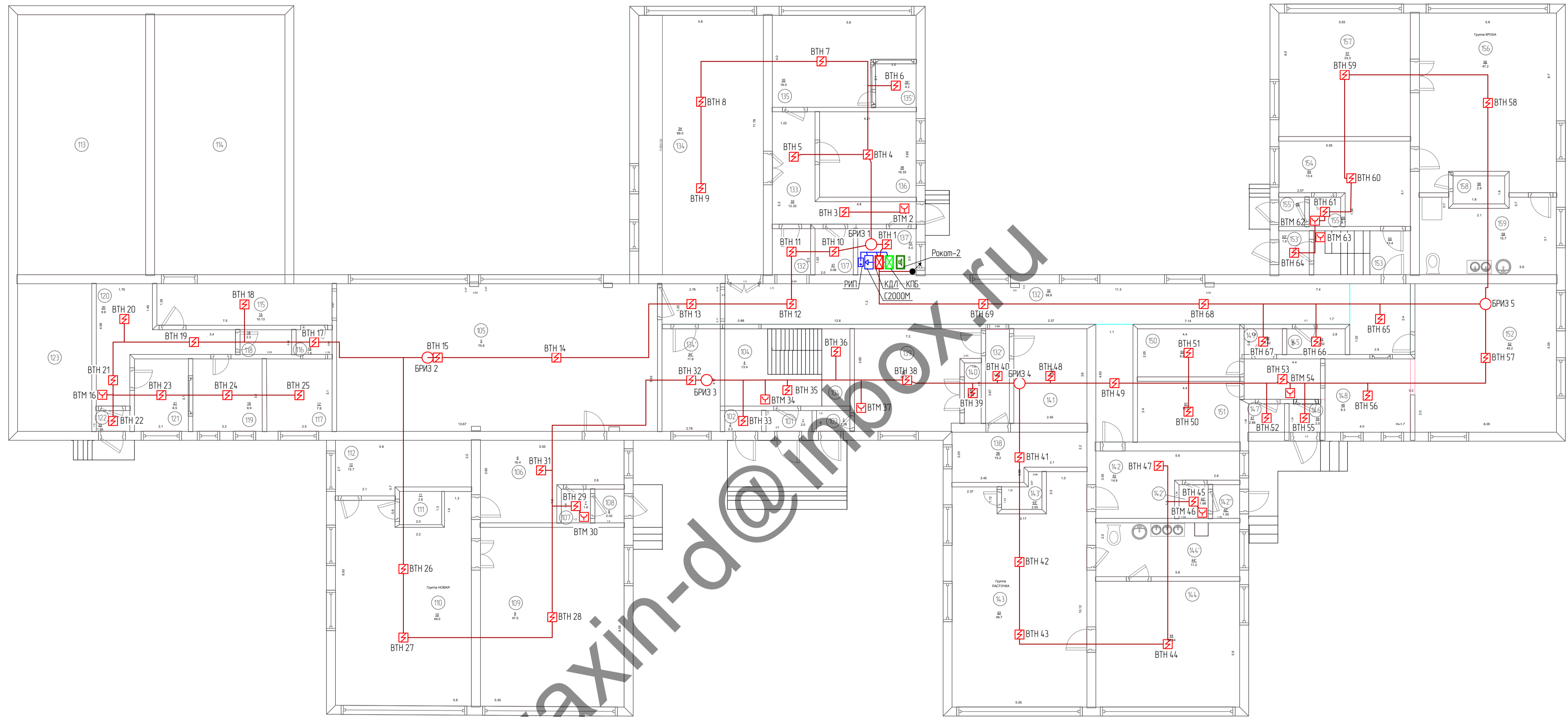
Изм.	Кол.Уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработ.					08.16	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил					08.16		Р	1	1
ГИП					08.16				
						Условные графические обозначения	ООО "Смарттех Инжиниринг"		



Согласовано	
Взаим инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						05-2016.СМТ.ПС-С1			
						Десткий сад "Журавушка"			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	И Док.	Подпись	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработ.					08.16		Р	1	1
Проверил					08.16				
ГИП					08.16				
Схема структурная							ООО "Смартех Инжиниринг"		

1 этаж



ryaxin-a@infox.ru

ПРИМЕЧАНИЯ

- Монтаж компонентов системы сигнализации вести согласно РД 78.145-93
- Линии ПС выполнять кабелем "КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5" по стенам и потолкам в и электротехническом кароде (кабельканале) АПС
- Линии светового оповещения (табло "Выход") выполнять кабелем "КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75" по стенам и потолкам в и электротехническом кароде (кабельканале) СОУЭ
- Линии речевого оповещения выполнять кабелем "КПСЭнг-FRLS 1x2x1" по стенам и потолкам в и электротехническом кароде (кабельканале) СОУЭ

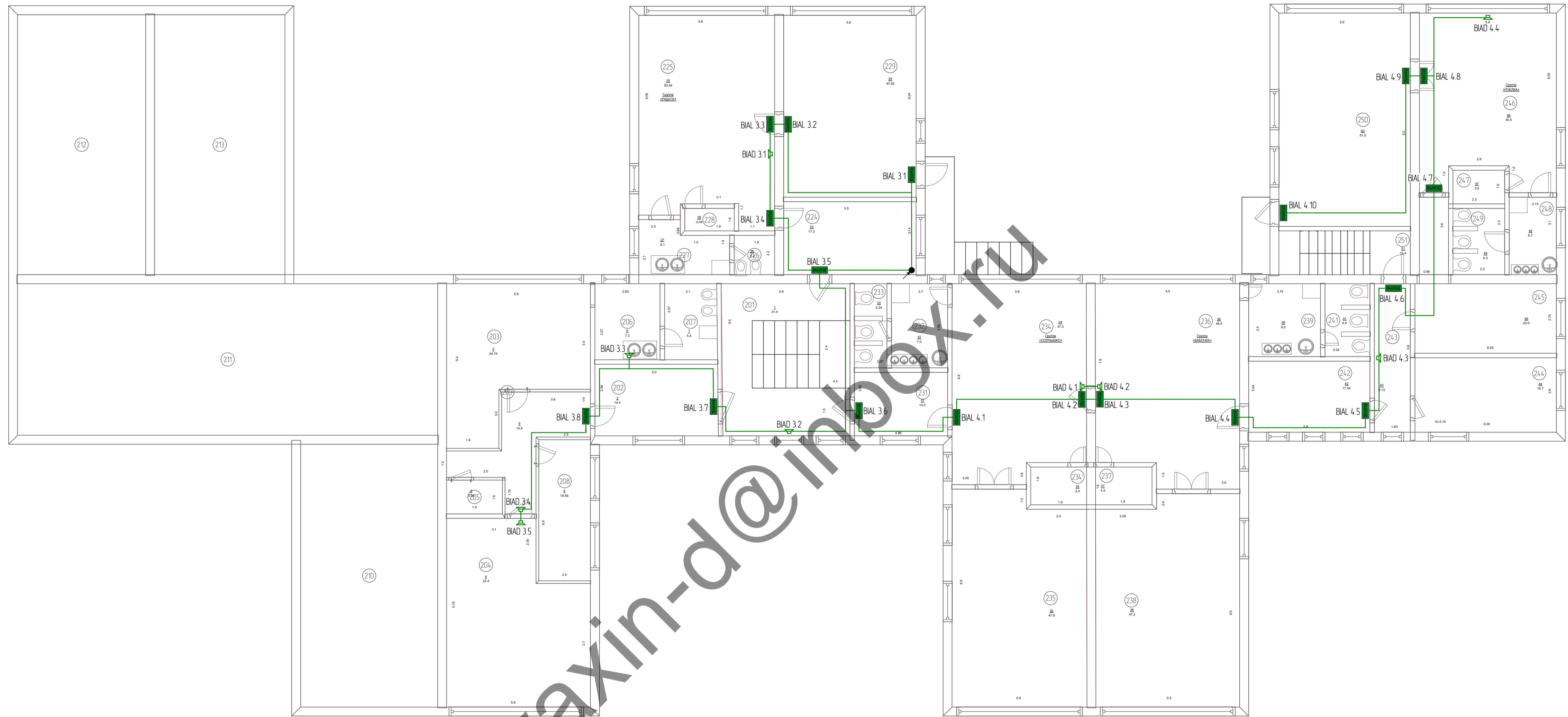
05-2016 СМТ ПС-П.1					
Десткий сад "Журавушка"					
Изм.	Кол	Лист	И. Док.	Подпись	Дата
Разработ.		08.16			Автоматическая установка пожарной сигнализации,
Проверил		08.16			Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
ГИП		08.16			План размещения оборудования и проводок АПС
				Стация	Лист
				P	1
				Листов 2	
ООО "Смарттех Инжиниринг"					

СОГЛАСОВАНО	
ПОДПИСЬ И ДАТА	
ИМЬ И ПОДЛ.	





2 этаж

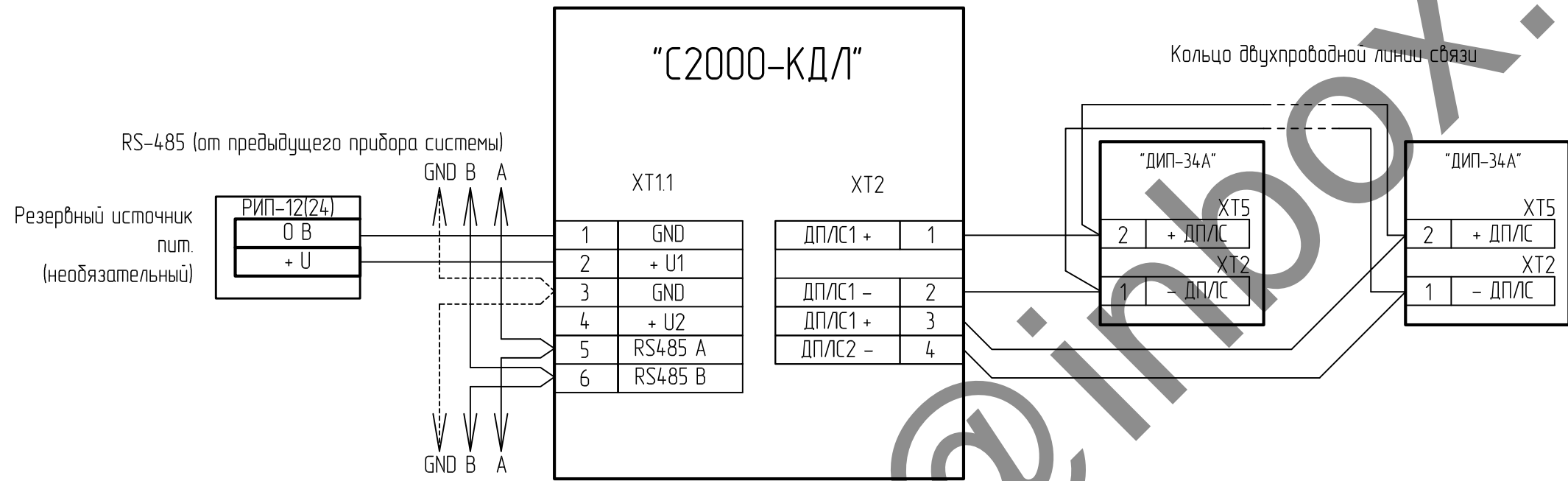


ПРИМЕЧАНИЯ

- Монтаж компонентов системы сигнализации вести согласно РД 78.145-93
- Линии ПС выполнять кабелем "КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5" по стенам и потолкам в и электротехническом каробе (кабельканале) АПС
- Линии светового оповещения (табло "Выход") выполнять кабелем "КПСЭнг-FRLS 1x2x0,75" по стенам и потолкам в и электротехническом каробе (кабельканале) СОУЭ
- Линии речевого оповещения выполнять кабелем "КПСЭнг-FRLS 1x2x1" по стенам и потолкам в и электротехническом каробе (кабельканале) СОУЭ

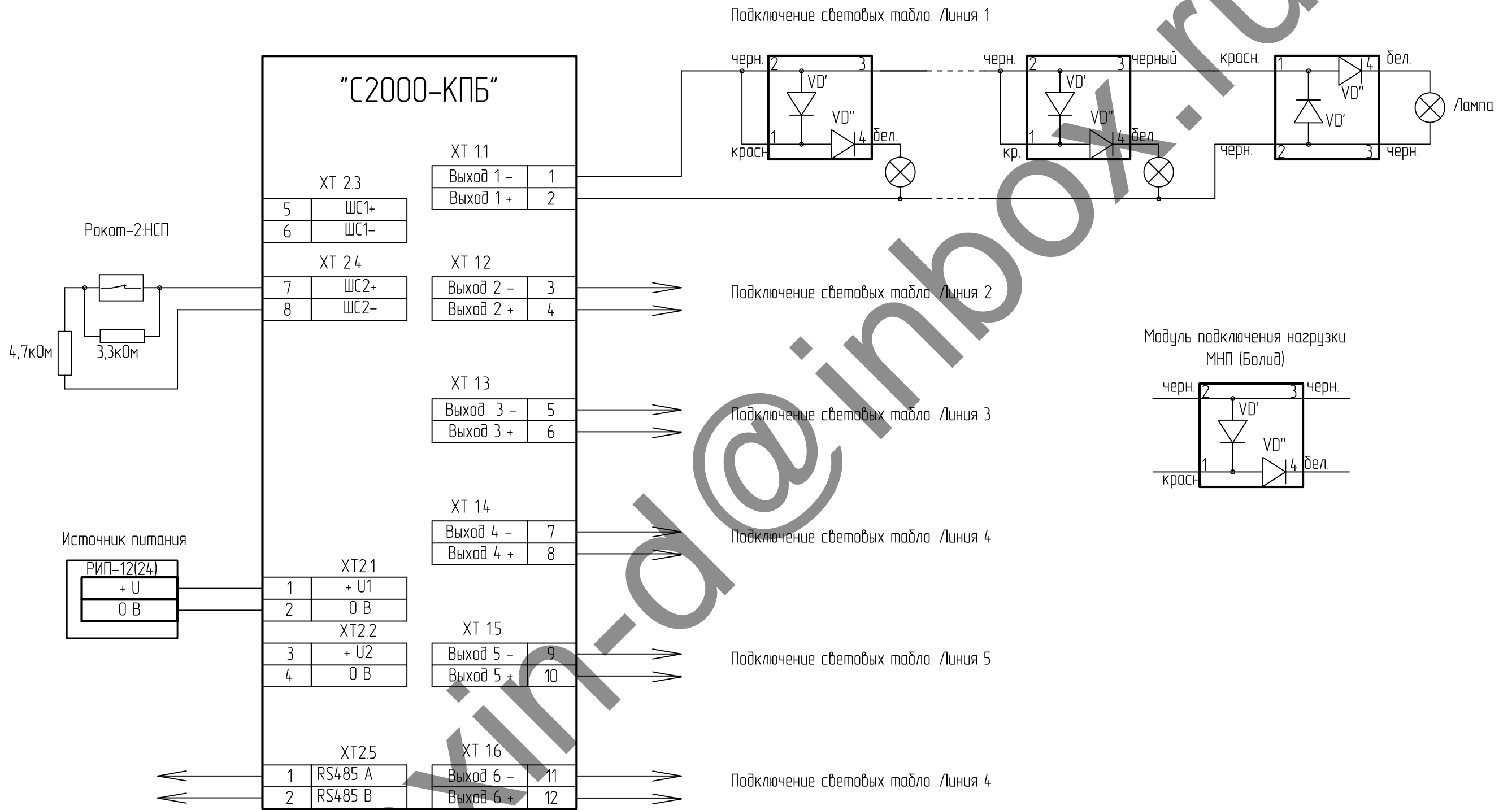
05-2016 СМТ.ПС-П.2						
Проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры народов Российской Федерации) "Здание, здание в 1876 г. был открыт первый в крае книжный магазин "О.П. Петровской" по адресу: г. Пермь, ул. Ленина, 34.						
Изм.	Кол	Лист	И. Док.	Подпись	Дата	
Разработ.	Автоматическая установка пожарной сигнализации,			Стация	Лист	Листов
Проверил	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			П	3	4
ГИП	План размещения оборудования и проводок СОУЭ			ООО "Евразия-Сервис"		

СОГЛАСОВАНО	
ПОДПИСЬ И ДАТА	
ИМЬ И ПОДП.	

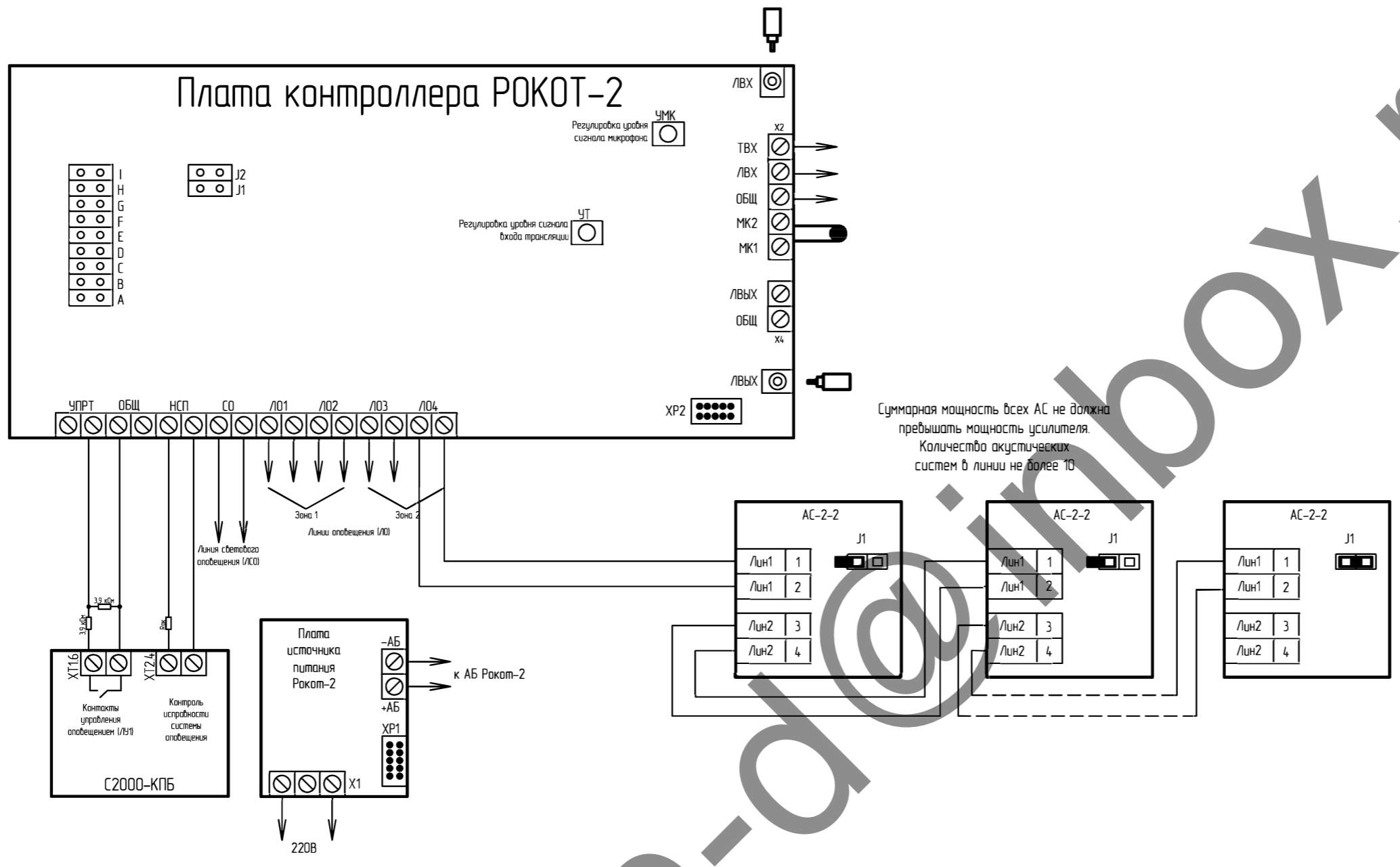


						05-2016.СМТ.ПС-С4.01		
						Десткий сад "Журавушка"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.		
Разработал					08.16	Стадия	Лист	Листов
ГИП					08.16	Р	1	1
Проверил					08.16	С2000-КДЛ Схема соединений и подключений.		
						ООО "Смартех Инжиниринг"		





						05-2016.СМТ.ПС-С4.02				
						Десткий сад "Журавушка"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	1	
Разработал					08.16		С2000-КПБ Схема соединений и подключений.	ООО "Смарттех Инжиниринг"		
ГИП					08.16					
Проверил					08.16					



						05-2016.СМТ.ПС-С4.03		
						Десткий сад "Журавушка"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стр для	Лист	Лист ф
Разработал					08.16	Автоматическая установка пожарной сигнализации, Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Р	1
ГИП					08.16			
Проверил					08.16			
						РОКОТ-2 Схема соединений и подключений.		ООО "Смарттех Инжиниринг"

Наименование	Кол-во	Ток потребления в дежурном режиме, мА		Ток потребления в режиме «Пожар», мА	
		Одного прибора	Суммарный	Одного прибора	Суммарный
<b>Токопотребление от источника питания РИП (РИП-12 исп. 05)</b>					
Общее токопотребление С2000-КПБ			130		950
- С2000-КПБ	1	130	130	130	130
- Молния-12 Световое табло	41	0	0	20	820
Общее токопотребление С2000-КДЛ вер. 2.00			132,32		156
- С2000-КДЛ вер. 2.00	1	80	80	80	80
- ДИП-34А-01-02	91	0,5	45,5	0,5	45,5
- ИПР 513-ЗАМ	13	0,5	6,5	0,5	6,5
- БРИЗ исп.03	8	0,04	0,32	3	24
Общее токопотребление С2000М			80		120
- С2000М	1	80	80	120	120
<b>Итого</b>			<b>342,32</b>		<b>1226</b>
<b>Требуемая емкость для режима дежурный 24ч и режим 'Пожар' 3ч (W), А*ч</b>			<b>8,22</b>		<b>3,68</b>
<b>Суммарная емкость для дежурного режима и режима 'Пожар' (W), А*ч</b>					<b>11,9</b>
<b>Емкость РИП (W), А*ч</b>					<b>17</b>
<b>Требуемая емкость РИП с учетом коэф. использования 1 (W), А*ч</b>					<b>17</b>

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05-2016.СМТ.ПС-РЭ

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Таблицы оборудования ЭПУ и проверочный расчет расхода тока приборами си-стем АПС и СОУЭ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "Смартех Инжиниринг"

Помещение	Площадь помещения, м2	Уровень шума, дБ	Требуемый уровень звука оповещения, дБ	Маркировка/Оповещатель	Тип установки	Мощность, Вт	Число оповещателей в точке, Nдин, шт	Уровень звука оповещателя SPL (1 Вт/м, Nдин), дБ	Уровень звука на расстоянии 3м, SPL (3м), дБ	Уровень звука в точке установки, SPL (max), дБ	Длина L-отрезка, м	Уровень звука в контрольной точке, SPL(p), дБ	Примечание
Здание 1													
105	93,62	50	65	BIAD 1.6/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	14,43	73,8	
106	18,4	45	60	BIAD 1.4/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	6,73	80,43	
110	53,09	60	75	BIAD 1.5/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	12,44	75,09	
117	9,38	45	60	BIAD 1.7/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	3,75	85,51	
120	15,37	60	75	BIAD 1.8/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	10,67	76,43	
132	72,81	45	60	BIAD 2.5/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	16,67	72,55	
132	72,81	45	60	BIAD 1.3/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	15,96	72,93	
132'	4,43	60	75	BIAD 2.1/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	7,46	79,54	
133	13,98	55	70	BIAD 1.1/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	9,85	77,12	
134	64,05	50	65	BIAD 1.2/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	8,23	78,68	
143	57,32	60	75	BIAD 2.2/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	12,47	75,07	
148	18,89	60	75	BIAD 2.3/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	8,69	78,21	
152	41,67	50	65	BIAD 2.4/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	7,14	79,92	
156	46,18	60	75	BIAD 2.6/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	12,18	75,28	
201	38,83	0	15	BIAD 3.2/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	7,34	79,68	
204	46,71	45	60	BIAD 3.5/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	8,86	78,04	
206	9,8	60	75	BIAD 3.3/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	5,23	82,62	
209	15,77	60	75	BIAD 3.4/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	10,6	76,48	
225	53,6	60	75	BIAD 3.1/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	12,45	75,09	
234	50,82	55	70	BIAD 4.1/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	15,42	73,23	
236	55,45	60	75	BIAD 4.2/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	12,21	75,26	
243	10,56	60	75	BIAD 4.3/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	8,79	78,11	
246	45,5	60	75	BIAD 4.4/AC-2-2	Настенный	5	1	90	87,45	96,99	12,06	75,36	

Согласовано:  
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Име. № подл.

						05-2016.СМТ.ПС-РА		
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал						Таблица результатов акустического расчета и выбора параметров СОУЭ		
Проверил								
Н. контроль								
Утвердил								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						ООО "Смартех Инжиниринг"		

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	КДЛ: ШС 1.1				
1.1.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	КДЛ	ВТН 1	2,41	3
1.1.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 1	БРИЗ 1	0,7	1
1.1.3	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	БРИЗ 1	ВТМ 2	4,5	5
1.1.4	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 2	ВТН 3	4,26	5
1.1.5	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 3	ВТН 4	3,79	5
1.1.6	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 4	ВТН 5	3,31	4
1.1.7	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 5	ВТН 6	7,62	9
1.1.8	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 6	ВТН 7	4,38	5
1.1.9	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 7	ВТН 8	7,16	8
1.1.10	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 8	ВТН 9	3,85	5
1.1.11	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 1	ВТН 10	1,68	2
1.1.12	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 10	ВТН 11	1,9	3
1.1.13	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 11	ВТН 12	2,33	3
1.1.14	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 12	ВТН 13	4,46	5
1.1.15	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 13	ВТН 14	8,39	10
1.1.16	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 14	ВТН 15	5,28	6
1.1.17	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 15	БРИЗ 2	3,45	4
1.1.18	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	БРИЗ 2	ВТМ 16	22,02	25
1.1.19	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 16	ВТН 17	13,28	15
1.1.20	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 17	ВТН 18	4,78	6
1.1.21	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 18	ВТН 19	3,93	5
1.1.22	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 19	ВТН 20	4,12	5
1.1.23	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 20	ВТН 21	3,23	4
1.1.24	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 21	ВТН 22	1,81	2
1.1.25	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 22	ВТН 23	3,3	4
1.1.26	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 23	ВТН 24	2,94	4

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05-2016.СМТ.ПС-КШС

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Кабельный журнал шлейфов сиг-  
нализации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ООО "Смартех Инжини-  
ринг"

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.1.27	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 24	ВТН 25	3,21	4
1.1.28	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 2	ВТН 26	13,49	15
1.1.29	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 26	ВТН 27	3,05	4
1.1.30	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 27	ВТН 28	7,53	9
1.1.31	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 28	ВТН 29	6	7
1.1.32	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 29	ВТМ 30	2,1	3
1.1.33	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТМ 30	ВТН 31	5,24	6
1.1.34	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 31	ВТН 32	10,7	12
1.1.35	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 32	БРИЗ 3	3,69	5
1.1.36	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 3	ВТН 33	6,45	8
1.1.37	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 33	ВТМ 34	5,16	6
1.1.38	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТМ 34	ВТН 35	3,8	5
1.1.39	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 35	ВТН 36	3,88	5
1.1.40	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 36	ВТМ 37	5,14	6
1.1.41	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТМ 37	ВТН 38	4,79	6
1.1.42	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 38	ВТН 39	3,39	4
1.1.43	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 39	ВТН 40	1,86	3
1.1.44	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 40	БРИЗ 4	4,3	5
1.1.45	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	БРИЗ 4	ВТН 41	6,3	7
1.1.46	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 41	ВТН 42	4,66	6
1.1.47	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 42	ВТН 43	3,23	4
1.1.48	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 43	ВТН 44	7,03	8
1.1.49	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 44	ВТН 45	7,5	9
1.1.50	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 45	ВТМ 46	2,13	3
1.1.51	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 46	ВТН 47	5,27	6
1.1.52	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 4	ВТН 48	4,69	6
1.1.53	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 48	ВТН 49	3,17	4
1.1.54	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 49	ВТН 50	4,57	6
1.1.55	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 50	ВТН 51	2,62	3

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

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	05-2016.СМТ.ПС-КШС	Лист
							2

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.1.56	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 51	ВТН 52	6,38	8
1.1.57	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 52	ВТН 53	2,31	3
1.1.58	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 53	ВТМ 54	2,33	3
1.1.59	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТМ 54	ВТН 55	4,15	5
1.1.60	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 55	ВТН 56	4,91	6
1.1.61	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 56	ВТН 57	6,92	8
1.1.62	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 57	БРИЗ 5	5,4	6
1.1.63	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	БРИЗ 5	ВТН 58	12,05	14
1.1.64	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 58	ВТН 59	7,62	9
1.1.65	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 59	ВТН 60	4,9	6
1.1.66	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 60	ВТН 61	2,64	3
1.1.67	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 61	ВТМ 62	2,33	3
1.1.68	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 62	ВТМ 63	3,98	5
1.1.69	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 63	ВТН 64	3,36	4
1.1.70	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 5	ВТН 65	8,37	10
1.1.71	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 65	ВТН 66	5,19	6
1.1.72	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 66	ВТН 67	5,7	7
1.1.73	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 67	ВТН 68	4,32	5
1.1.74	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 68	ВТН 69	9,81	11
1.1.75	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 69	ВТН 70	13,35	15
1.1.76	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 70	БРИЗ 6	3,45	4
1.1.77	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	БРИЗ 6	ВТМ 71	8,81	10
1.1.78	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 71	ВТН 72	7,91	9
1.1.79	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 72	ВТН 73	7,23	8
1.1.80	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 73	ВТН 74	3,2	4
1.1.81	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 6	БРИЗ 7	14,04	16
1.1.82	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	БРИЗ 7	ВТМ 75	7,04	8
1.1.83	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТМ 75	ВТН 76	7,21	8
1.1.84	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	ВТН 76	ВТН 77	8,96	10

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КШС

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
1.1.85	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 77	ВТН 78	5,47	7
1.1.86	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 78	ВТН 79	4,2	5
1.1.87	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 79	ВТН 80	3,57	4
1.1.88	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 80	ВТН 81	2,49	3
1.1.89	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 81	ВТН 82	6,08	7
1.1.90	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	ВТН 82	ВТН 83	6,61	8
1.1.91	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 7	ВТН 84	3,45	4
1.1.92	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 84	ВТН 85	7,35	9
1.1.93	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 85	ВТН 86	6,15	7
1.1.94	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 86	ВТН 87	6,28	7
1.1.95	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 87	ВТН 88	5,13	6
1.1.96	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 88	ВТН 89	3,23	4
1.1.97	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 89	ВТН 90	6,61	8
1.1.98	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 90	ВТН 91	3,17	4
1.1.99	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 91	ВТН 92	5,47	7
1.1.100	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 92	ВТН 93	6,37	8
1.1.101	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 93	БРИЗ 8	9,31	11
1.1.102	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	БРИЗ 8	ВТН 94	3,45	4
1.1.103	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 94	ВТН 95	5,4	6
1.1.104	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 95	ВТН 96	5,82	7
1.1.105	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 96	ВТН 97	3,41	4
1.1.106	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 97	ВТН 98	6	7
1.1.107	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 98	ВТН 99	8,3	10
1.1.108	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 99	ВТН 100	7,26	8
1.1.109	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 100	ВТН 101	3,16	4
1.1.110	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 101	ВТН 102	5,99	7
1.1.111	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 102	ВТН 103	9,99	11
1.1.112	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 103	ВТН 104	2,74	4
1.1.113	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	ВТН 104	КДЛ	28,26	32

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КШС



Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
	С2000М: ШС 4.1				
4.1.1	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	С2000М	КПБ	1,82	3
4.1.2	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	КПБ	КДЛ	1,45	2

Согласовано:	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

						05-2016.СМТ.ПС-КШИ		
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	1	1
Н. контроль						ООО "Смартех Инжиниринг"		
Утвердил								
Кабельный журнал интерфейсных шлейфов								

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
<b>КПБ [С2000-КПБ]: 12В DC</b>					
2.1.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	КПБ	ВИАЛ 1.1	3,93	5
2.1.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.1	ВИАЛ 1.2	5,9	7
2.1.3	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.2	ВИАЛ 1.3	3,7	5
2.1.4	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.3	ВИАЛ 1.4	5,4	6
2.1.5	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.4	ВИАЛ 1.5	2,21	3
2.1.6	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.5	ВИАЛ 1.6	7,02	8
2.1.7	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.6	ВИАЛ 1.7	10,44	12
2.1.8	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.7	ВИАЛ 1.8	8,35	10
2.1.9	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.8	ВИАЛ 1.9	4,86	6
2.1.10	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.9	ВИАЛ 1.10	5,91	7
2.1.11	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.10	ВИАЛ 1.11	17,9	20
2.1.12	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.11	ВИАЛ 1.12	8,19	10
2.1.13	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 1.12	ВИАЛ 1.13	6,3	7
2.2.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	КПБ	ВИАЛ 2.1	9,25	11
2.2.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.1	ВИАЛ 2.2	18,54	21
2.2.3	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.2	ВИАЛ 2.3	7,32	9
2.2.4	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.3	ВИАЛ 2.4	8,46	10
2.2.5	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.4	ВИАЛ 2.5	1,84	3
2.2.6	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.5	ВИАЛ 2.6	3,45	4
2.2.7	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.6	ВИАЛ 2.7	9,56	11
2.2.8	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.7	ВИАЛ 2.8	3,36	4
2.2.9	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.8	ВИАЛ 2.9	4,58	6
2.2.10	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 2.9	ВИАЛ 2.10	4,17	5
2.3.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	КПБ	ВИАЛ 3.1	7,19	8
2.3.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.1	ВИАЛ 3.2	9,32	11
2.3.3	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.2	ВИАЛ 3.3	0,81	1

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контроль					
Утвердил					

05-2016.СМТ.ПС-КЭП

Кабельный журнал электропита-  
ния

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ООО "Смартех Инжини-  
ринг"

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
2.3.4	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.3	ВИАЛ 3.4	4,19	5
2.3.5	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.4	ВИАЛ 3.5	4,51	5
2.3.6	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.5	ВИАЛ 3.6	8,01	9
2.3.7	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.6	ВИАЛ 3.7	8,51	10
2.3.8	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 3.7	ВИАЛ 3.8	9,48	11
2.4.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	КПБ	ВИАЛ 4.1	20,97	24
2.4.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.1	ВИАЛ 4.2	6,38	8
2.4.3	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.2	ВИАЛ 4.3	0,81	1
2.4.4	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.3	ВИАЛ 4.4	6,81	8
2.4.5	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.4	ВИАЛ 4.5	7,06	8
2.4.6	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.5	ВИАЛ 4.6	6,71	8
2.4.7	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.6	ВИАЛ 4.7	8,69	10
2.4.8	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.7	ВИАЛ 4.8	5,45	6
2.4.9	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.8	ВИАЛ 4.9	0,81	1
2.4.10	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x0,75	ВИАЛ 4.9	ВИАЛ 4.10	11,54	13
2.6.1	КПСЭнэ-FRLS 1x2x0,5	КПБ	Рокот-2	2,82	4
	<b>Рокот-2 ЛО - 12В OUT (речевое оповещение)</b>				
3.1.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	Рокот-2	ВИАД 1.1	11,06	13
3.1.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.1	ВИАД 1.2	2,11	3
3.1.3	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.2	ВИАД 1.3	12,63	14
3.1.4	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.3	ВИАД 1.4	18,2	21
3.1.5	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.4	ВИАД 1.5	13,02	15
3.1.6	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.5	ВИАД 1.6	8,82	10
3.1.7	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.6	ВИАД 1.7	3,93	5
3.1.8	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 1.7	ВИАД 1.8	18,34	21
3.2.1	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	Рокот-2	ВИАД 2.1	8,44	10
3.2.2	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 2.1	ВИАД 2.2	11,12	13
3.2.3	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 2.2	ВИАД 2.3	28,72	32
3.2.4	КПСнэ(А)-FRLS 1x2x1,0	ВИАД 2.3	ВИАД 2.4	5,96	7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЭП

Номер кабеля	Тип кабеля	Начало	Конец	Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
3.2.5	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 2.4	VIAD 2.5	3,05	4
3.2.6	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 2.5	VIAD 2.6	29,85	33
3.3.1	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	Рокот-2	VIAD 3.1	13,92	16
3.3.2	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 3.1	VIAD 3.2	18,22	21
3.3.3	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 3.2	VIAD 3.3	10,49	12
3.3.4	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 3.3	VIAD 3.4	11,69	13
3.3.5	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 3.4	VIAD 3.5	0,62	1
3.4.1	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	Рокот-2	VIAD 4.1	27,42	31
3.4.2	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 4.1	VIAD 4.2	0,81	1
3.4.3	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 4.2	VIAD 4.3	17,39	20
3.4.4	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	VIAD 4.3	VIAD 4.4	22,43	25
	<b>РИП [РИП-12 исп. 05]: Выход 12В 8А</b>				
5.2.1	ВВГнг-LS 3x1,5 0,66 кВ	РИП	КПБ	2,06	3
5.3.1	ВВГнг-LS 3x2,5 1кВ	РИП	КДЛ	1,61	2
5.0.1	ВВГнг-LS 3x1,5 0,66 кВ	РИП	С2000М	1,17	2

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	05-2016.СМТ.ПС-КЭП	Лист
							3
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.1.1	КДЛ	1	137'	ВТН 1	1	137'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	3		-	2		
								0		ТМС 30x10	1		
1.1.2	ВТН 1	1	137'	БРИЗ 1	1	137'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	1		ТМС 30x10	1		
1.1.3	БРИЗ 1	1	137'	ВТМ 2	1	133	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	5		ТМС 30x10	4		
								0		-	2		
1.1.4	ВТМ 2	1	133	ВТН 3	1	133	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	5		-	2		
								0		ТМС 30x10	3		
1.1.5	ВТН 3	1	133	ВТН 4	1	136	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	5		ТМС 30x10	4		
1.1.6	ВТН 4	1	136	ВТН 5	1	133	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	4		ТМС 30x10	4		
1.1.7	ВТН 5	1	133	ВТН 6	1	135'	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	9		ТМС 30x10	8		
1.1.8	ВТН 6	1	135'	ВТН 7	1	135	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	5		ТМС 30x10	5		
1.1.9	ВТН 7	1	135	ВТН 8	1	134	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	8		ТМС 30x10	8		
1.1.10	ВТН 8	1	134	ВТН 9	1	134	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	5		ТМС 30x10	4		
1.1.11	БРИЗ 1	1	137'	ВТН 10	1	137	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	2		ТМС 30x10	2		
1.1.12	ВТН 10	1	137	ВТН 11	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	2		
1.1.13	ВТН 11	1	132	ВТН 12	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	3		
1.1.14	ВТН 12	1	132	ВТН 13	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	5		ТМС 30x10	5		
1.1.15	ВТН 13	1	132	ВТН 14	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	10		ТМС 30x10	9		
1.1.16	ВТН 14	1	105	ВТН 15	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	6		
1.1.17	ВТН 15	1	105	БРИЗ 2	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	1		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						05-2016.СМТ.ПС-КЖ					
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разработал											
Проверил											
Н. контроль											
Утвердил											
Журнал прокладки кабелей									Стадия	Лист	Листов
									Р	1	12
									ООО "Смарттех Инжиниринг"		

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
								0		-	3		
1.1.18	БРИЗ 2	1	105	ВТН 16	1	120	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	25		-	3		
								0		ТМС 30x10	18		
								0		-	2		
1.1.19	ВТН 16	1	120	ВТН 17	1	116	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	15		-	2		
								0		ТМС 30x10	12		
1.1.20	ВТН 17	1	116	ВТН 18	1	115	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	6		ТМС 30x10	5		
1.1.21	ВТН 18	1	115	ВТН 19	1	120	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	5		ТМС 30x10	4		
1.1.22	ВТН 19	1	120	ВТН 20	1	120	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	5		ТМС 30x10	5		
1.1.23	ВТН 20	1	120	ВТН 21	1	120	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	4		ТМС 30x10	4		
1.1.24	ВТН 21	1	120	ВТН 22	1	122	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	2		ТМС 30x10	2		
1.1.25	ВТН 22	1	122	ВТН 23	1	121	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	4		ТМС 30x10	4		
1.1.26	ВТН 23	1	121	ВТН 24	1	119	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	4		ТМС 30x10	3		
1.1.27	ВТН 24	1	119	ВТН 25	1	117	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	4		ТМС 30x10	4		
1.1.28	БРИЗ 2	1	105	ВТН 26	1	110	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	15		-	3		
								0		ТМС 30x10	11		
1.1.29	ВТН 26	1	110	ВТН 27	1	110	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.30	ВТН 27	1	110	ВТН 28	1	109	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	9		ТМС 30x10	8		
1.1.31	ВТН 28	1	109	ВТН 29	1	107	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	6		
1.1.32	ВТН 29	1	107	ВТН 30	1	107	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	1		
								0		-	2		
1.1.33	ВТН 30	1	107	ВТН 31	1	106	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	6		-	2		
								0		ТМС 30x10	4		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

2

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.1.34	ВТН 31	1	106	ВТН 32	1	134'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	12		ТМС 30x10	11		
1.1.35	ВТН 32	1	134'	БРИЗ 3	1	134'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	5		ТМС 30x10	1		
								0		-	3		
1.1.36	БРИЗ 3	1	134'	ВТН 33	1	102	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	8		-	3		
								0		ТМС 30x10	4		
1.1.37	ВТН 33	1	102	ВТМ 34	1	104	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	4		
								0		-	2		
1.1.38	ВТМ 34	1	104	ВТН 35	1	104	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	5		-	2		
								0		ТМС 30x10	3		
1.1.39	ВТН 35	1	104	ВТН 36	1	104	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	5		ТМС 30x10	4		
1.1.40	ВТН 36	1	104	ВТМ 37	1	139	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	4		
								0		-	2		
1.1.41	ВТМ 37	1	139	ВТН 38	1	139	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	6		-	2		
								0		ТМС 30x10	4		
1.1.42	ВТН 38	1	139	ВТН 39	1	140	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.43	ВТН 39	1	140	ВТН 40	1	132'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	2		
1.1.44	ВТН 40	1	132'	БРИЗ 4	1	141	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	5		ТМС 30x10	2		
								0		-	3		
1.1.45	БРИЗ 4	1	141	ВТН 41	1	138	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	7		-	3		
								0		ТМС 30x10	4		
1.1.46	ВТН 41	1	138	ВТН 42	1	143	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	6		ТМС 30x10	5		
1.1.47	ВТН 42	1	143	ВТН 43	1	143	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	4		ТМС 30x10	4		
1.1.48	ВТН 43	1	143	ВТН 44	1	144	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	8		ТМС 30x10	8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

3

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.1.49	ВТН 44	1	144	ВТН 45	1	142'	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	9		ТМС 30x10	8		
1.1.50	ВТН 45	1	142'	ВТМ 46	1	142'	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	3		ТМС 30x10	1		
								0		-	2		
1.1.51	ВТМ 46	1	142'	ВТН 47	1	142	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	6		-	2		
								0		ТМС 30x10	4		
1.1.52	БРИЗ 4	1	141	ВТН 48	1	141	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	6		-	3		
								0		ТМС 30x10	2		
1.1.53	ВТН 48	1	141	ВТН 49	1	132	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.54	ВТН 49	1	132	ВТН 50	1	151	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	5		
1.1.55	ВТН 50	1	151	ВТН 51	1	150	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	3		
1.1.56	ВТН 51	1	150	ВТН 52	1	147	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	8		ТМС 30x10	7		
1.1.57	ВТН 52	1	147	ВТН 53	1	148	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	3		
1.1.58	ВТН 53	1	148	ВТМ 54	1	148	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	1		
								0		-	2		
1.1.59	ВТМ 54	1	148	ВТН 55	1	146	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	5		-	2		
								0		ТМС 30x10	3		
1.1.60	ВТН 55	1	146	ВТН 56	1	148	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	5		
1.1.61	ВТН 56	1	148	ВТН 57	1	152	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	8		ТМС 30x10	7		
1.1.62	ВТН 57	1	152	БРИЗ 5	1	152	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	3		
								0		-	3		
1.1.63	БРИЗ 5	1	152	ВТН 58	1	156	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	14		-	3		
								0		ТМС 30x10	10		
1.1.64	ВТН 58	1	156	ВТН 59	1	157	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	9		ТМС 30x10	8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

4



Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.1.65	ВТН 59	1	157	ВТН 60	1	154	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	6		ТМС 30x10	5		
1.1.66	ВТН 60	1	154	ВТН 61	1	155	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	3		ТМС 30x10	3		
1.1.67	ВТН 61	1	155	ВТМ 62	1	155	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	3		ТМС 30x10	1		
								0		-	2		
1.1.68	ВТМ 62	1	155	ВТМ 63	1	153	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	5		-	2		
								0		ТМС 30x10	1		
								0		-	2		
1.1.69	ВТМ 63	1	153	ВТН 64	1	153'	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	4		-	2		
								0		ТМС 30x10	2		
1.1.70	БРИЗ 5	1	152	ВТН 65	1	132	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	10		-	3		
								0		ТМС 30x10	6		
1.1.71	ВТН 65	1	132	ВТН 66	1	145	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	6		
1.1.72	ВТН 66	1	145	ВТН 67	1	149	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	6		
1.1.73	ВТН 67	1	149	ВТН 68	1	132	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	5		ТМС 30x10	5		
1.1.74	ВТН 68	1	132	ВТН 69	1	132	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	11		ТМС 30x10	10		
1.1.75	ВТН 69	1	132	ВТН 70	2	224	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	15		ТМС 30x10	8		
								0		-	1		
								0		ТМС 30x10	6		
1.1.76	ВТН 70	2	224	БРИЗ 6	2	224	КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	1		
								0		-	3		
1.1.77	БРИЗ 6	2	224	ВТМ 71	2	229	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	10		-	3		
								0		ТМС 30x10	5		
								0		-	2		
1.1.78	ВТМ 71	2	229	ВТН 72	2	229	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5	9		-	2		

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

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист  
5

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
								0		ТМС 30х10	7		
1.1.79	ВТН 72	2	229	ВТН 73	2	225	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	8		ТМС 30х10	8		
1.1.80	ВТН 73	2	225	ВТН 74	2	225	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	4		ТМС 30х10	4		
1.1.81	БРИЗ 6	2	224	БРИЗ 7	2	201	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	16		-	3		
								0		ТМС 30х10	9		
								0		-	3		
1.1.82	БРИЗ 7	2	201	ВТМ 75	2	201	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	8		-	3		
								0		ТМС 30х10	3		
								0		-	2		
1.1.83	ВТМ 75	2	201	ВТН 76	2	202	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	8		-	2		
								0		ТМС 30х10	6		
1.1.84	ВТН 76	2	202	ВТН 77	2	203	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	10		ТМС 30х10	9		
1.1.85	ВТН 77	2	203	ВТН 78	2	209	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	7		ТМС 30х10	6		
1.1.86	ВТН 78	2	209	ВТН 79	2	203	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	5		ТМС 30х10	5		
1.1.87	ВТН 79	2	203	ВТН 80	2	209	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	4		ТМС 30х10	4		
1.1.88	ВТН 80	2	209	ВТН 81	2	209	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	3		ТМС 30х10	3		
1.1.89	ВТН 81	2	209	ВТН 82	2	208	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	7		ТМС 30х10	7		
1.1.90	ВТН 82	2	208	ВТН 83	2	204	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5	8		ТМС 30х10	7		
1.1.91	БРИЗ 7	2	201	ВТН 84	2	201	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	4		-	3		
								0		ТМС 30х10	1		
1.1.92	ВТН 84	2	201	ВТН 85	2	231	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	9		ТМС 30х10	8		
1.1.93	ВТН 85	2	231	ВТН 86	2	234	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	7		ТМС 30х10	7		
1.1.94	ВТН 86	2	234	ВТН 87	2	234'	КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0	7		ТМС 30х10	7		

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

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист  
6

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
1.1.95	ВТН 87	2	234'	ВТН 88	2	235	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	6		
1.1.96	ВТН 88	2	235	ВТН 89	2	235	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.97	ВТН 89	2	235	ВТН 90	2	238	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	8		ТМС 30x10	7		
1.1.98	ВТН 90	2	238	ВТН 91	2	238	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.99	ВТН 91	2	238	ВТН 92	2	237	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	6		
1.1.100	ВТН 92	2	237	ВТН 93	2	236	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	8		ТМС 30x10	7		
1.1.101	ВТН 93	2	236	БРИЗ 8	2	242	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	11		ТМС 30x10	7		
								0		-	3		
1.1.102	БРИЗ 8	2	242	ВТН 94	2	242	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		-	3		
								0		ТМС 30x10	1		
1.1.103	ВТН 94	2	242	ВТН 95	2	243	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	6		ТМС 30x10	6		
1.1.104	ВТН 95	2	243	ВТН 96	2	244	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	6		
1.1.105	ВТН 96	2	244	ВТН 97	2	245	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.106	ВТН 97	2	245	ВТН 98	2	245	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	6		
1.1.107	ВТН 98	2	245	ВТН 99	2	246	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	10		ТМС 30x10	9		
1.1.108	ВТН 99	2	246	ВТН 100	2	250	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	8		ТМС 30x10	8		
1.1.109	ВТН 100	2	250	ВТН 101	2	250	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
1.1.110	ВТН 101	2	250	ВТМ 102	2	250	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	5		
								0		-	2		
1.1.111	ВТМ 102	2	250	ВТМ 103	2	251	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	11		-	2		
								0		ТМС 30x10	7		
								0		-	2		
1.1.112	ВТМ 103	2	251	ВТН 104	2	251	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		-	2		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

7

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
								0		ТМС 30x10	2		
1.1.113	ВТН 104	2	251	КДЛ	1	137'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	32		-	2		
								0		ТМС 30x10	2		
								0		-	1		
								0		ТМС 30x10	25		
2.1.1	КПБ	1	137'	ВИАЛ 1.1	1	133	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5		-	1		
								0		ТМС 30x10	4		
2.1.2	ВИАЛ 1.1	1	133	ВИАЛ 1.2	1	133	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	7		ТМС 30x10	6		
2.1.3	ВИАЛ 1.2	1	133	ВИАЛ 1.3	1	134	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5		ТМС 30x10	4		
2.1.4	ВИАЛ 1.3	1	134	ВИАЛ 1.4	1	134	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	6		ТМС 30x10	6		
2.1.5	ВИАЛ 1.4	1	134	ВИАЛ 1.5	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	3		ТМС 30x10	3		
2.1.6	ВИАЛ 1.5	1	132	ВИАЛ 1.6	1	104	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8		ТМС 30x10	8		
2.1.7	ВИАЛ 1.6	1	104	ВИАЛ 1.7	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	12		ТМС 30x10	11		
2.1.8	ВИАЛ 1.7	1	105	ВИАЛ 1.8	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	10		ТМС 30x10	9		
2.1.9	ВИАЛ 1.8	1	105	ВИАЛ 1.9	1	106	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	6		ТМС 30x10	5		
2.1.10	ВИАЛ 1.9	1	106	ВИАЛ 1.10	1	110	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	7		ТМС 30x10	6		
2.1.11	ВИАЛ 1.10	1	110	ВИАЛ 1.11	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	20		ТМС 30x10	18		
2.1.12	ВИАЛ 1.11	1	105	ВИАЛ 1.12	1	115	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	10		ТМС 30x10	9		
2.1.13	ВИАЛ 1.12	1	115	ВИАЛ 1.13	1	120	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	7		ТМС 30x10	7		
2.2.1	КПБ	1	137'	ВИАЛ 2.1	1	132'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	11		-	1		
								0		ТМС 30x10	9		
2.2.2	ВИАЛ 2.1	1	132'	ВИАЛ 2.2	1	143	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	21		ТМС 30x10	19		
2.2.3	ВИАЛ 2.2	1	143	ВИАЛ 2.3	1	142	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	9		ТМС 30x10	8		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

8

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
2.2.4	BIAL 2.3	1	142	BIAL 2.4	1	148	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	10		ТМС 30x10	9		
2.2.5	BIAL 2.4	1	148	BIAL 2.5	1	148	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	3		ТМС 30x10	2		
2.2.6	BIAL 2.5	1	148	BIAL 2.6	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	4		ТМС 30x10	4		
2.2.7	BIAL 2.6	1	132	BIAL 2.7	1	153	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	11		ТМС 30x10	10		
2.2.8	BIAL 2.7	1	153	BIAL 2.8	1	154	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	4		ТМС 30x10	4		
2.2.9	BIAL 2.8	1	154	BIAL 2.9	1	154	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	6		ТМС 30x10	5		
2.2.10	BIAL 2.9	1	154	BIAL 2.10	1	156	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5		ТМС 30x10	5		
2.3.1	КПБ	1	137'	BIAL 3.1	2	229	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8		-	1		
								0		ТМС 30x10	2		
								0		-	1		
								0		ТМС 30x10	5		
2.3.2	BIAL 3.1	2	229	BIAL 3.2	2	229	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	11		ТМС 30x10	10		
2.3.3	BIAL 3.2	2	229	BIAL 3.3	2	225	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	1		ТМС 30x10	1		
2.3.4	BIAL 3.3	2	225	BIAL 3.4	2	225	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5		ТМС 30x10	5		
2.3.5	BIAL 3.4	2	225	BIAL 3.5	2	224	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	5		ТМС 30x10	5		
2.3.6	BIAL 3.5	2	224	BIAL 3.6	2	231	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	9		ТМС 30x10	9		
2.3.7	BIAL 3.6	2	231	BIAL 3.7	2	202	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	10		ТМС 30x10	9		
2.3.8	BIAL 3.7	2	202	BIAL 3.8	2	209	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	11		ТМС 30x10	10		
2.4.1	КПБ	1	137'	BIAL 4.1	2	234	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	24		-	1		
								0		ТМС 30x10	2		
								0		-	1		
								0		ТМС 30x10	19		
2.4.2	BIAL 4.1	2	234	BIAL 4.2	2	234	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8		ТМС 30x10	7		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

9

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
2.4.3	BIAL 4.2	2	234	BIAL 4.3	2	236	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	1		ТМС 30x10	1		
2.4.4	BIAL 4.3	2	236	BIAL 4.4	2	236	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8		ТМС 30x10	7		
2.4.5	BIAL 4.4	2	236	BIAL 4.5	2	242	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8		ТМС 30x10	8		
2.4.6	BIAL 4.5	2	242	BIAL 4.6	2	243	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	8		ТМС 30x10	7		
2.4.7	BIAL 4.6	2	243	BIAL 4.7	2	246	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	10		ТМС 30x10	9		
2.4.8	BIAL 4.7	2	246	BIAL 4.8	2	246	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	6		ТМС 30x10	6		
2.4.9	BIAL 4.8	2	246	BIAL 4.9	2	250	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	1		ТМС 30x10	1		
2.4.10	BIAL 4.9	2	250	BIAL 4.10	2	250	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	13		ТМС 30x10	12		
2.6.1	КПБ	1	137'	Рокот-2	1	137'	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	4		-	1		
								0		ТМС 30x10	2		
								0		-	1		
3.1.1	Рокот-2	1	137'	BIAD 1.1	1	133	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	13		-	1		
								0		ТМС 30x10	11		
3.1.2	BIAD 1.1	1	133	BIAD 1.2	1	134	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	3		ТМС 30x10	3		
3.1.3	BIAD 1.2	1	134	BIAD 1.3	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	14		ТМС 30x10	13		
3.1.4	BIAD 1.3	1	132	BIAD 1.4	1	106	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	21		ТМС 30x10	19		
3.1.5	BIAD 1.4	1	106	BIAD 1.5	1	110	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	15		ТМС 30x10	14		
3.1.6	BIAD 1.5	1	110	BIAD 1.6	1	105	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	10		ТМС 30x10	9		
3.1.7	BIAD 1.6	1	105	BIAD 1.7	1	117	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	5		ТМС 30x10	4		
3.1.8	BIAD 1.7	1	117	BIAD 1.8	1	120	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	21		ТМС 30x10	19		
3.2.1	Рокот-2	1	137'	BIAD 2.1	1	132'	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	10		-	1		
								0		ТМС 30x10	8		
3.2.2	BIAD 2.1	1	132'	BIAD 2.2	1	143	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	13		ТМС 30x10	12		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

10

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
3.2.3	BIAD 2.2	1	143	BIAD 2.3	1	148	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	32		ТМС 30x10	29		
3.2.4	BIAD 2.3	1	148	BIAD 2.4	1	152	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	7		ТМС 30x10	6		
3.2.5	BIAD 2.4	1	152	BIAD 2.5	1	132	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	4		ТМС 30x10	4		
3.2.6	BIAD 2.5	1	132	BIAD 2.6	1	156	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	33		ТМС 30x10	30		
3.3.1	Рокот-2	1	137'	BIAD 3.1	2	225	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	16		-	1		
								0		ТМС 30x10	1		
								0		-	1		
								0		ТМС 30x10	12		
3.3.2	BIAD 3.1	2	225	BIAD 3.2	2	201	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	21		ТМС 30x10	19		
3.3.3	BIAD 3.2	2	201	BIAD 3.3	2	206	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	12		ТМС 30x10	11		
3.3.4	BIAD 3.3	2	206	BIAD 3.4	2	209	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	13		ТМС 30x10	12		
3.3.5	BIAD 3.4	2	209	BIAD 3.5	2	204	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	1		ТМС 30x10	1		
3.4.1	Рокот-2	1	137'	BIAD 4.1	2	234	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	31		-	1		
								0		ТМС 30x10	1		
								0		-	1		
								0		ТМС 30x10	25		
3.4.2	BIAD 4.1	2	234	BIAD 4.2	2	236	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	1		ТМС 30x10	1		
3.4.3	BIAD 4.2	2	236	BIAD 4.3	2	243	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	20		ТМС 30x10	18		
3.4.4	BIAD 4.3	2	243	BIAD 4.4	2	246	КПСнз(А)-FRLS 1x2x1,0	25		ТМС 30x10	23		
4.1.1	C2000M	1	137'	КПБ	1	137'	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	3		ТМС 30x10	2		
4.1.2	КПБ	1	137'	КДЛ	1	137'	КПСЭнз-FRLS 1x2x0,5	2		-	1		
								0		Л ПВХ 16 СП	1		
								0		-	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

11

Кабель, жгут	Откуда идет			Куда поступает			Кабель, провод			Способ прокладки			Примечание
	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Обозначение прибора	Этаж	Помещение	Марка, число жил, сечение	Длина, м		Обозначение	Длина, м		
								Проектируемая	Фактическая		Проектируемая	Фактическая	
5.2.1	РИП	1	137'	КПБ	1	137'	ВВГнг-LS 3x1,5 0,66 кВ	3		ТМС 30x10	3		
5.3.1	РИП	1	137'	КДЛ	1	137'	ВВГнг-LS 3x2,5 1кВ	2		ТМС 30x10	2		
5.0.1	РИП	1	137'	С2000М	1	137'	ВВГнг-LS 3x1,5 0,66 кВ	2		ТМС 30x10	2		

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. и №

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-КЖ

Лист

12



№пп	Адрес (номер) извещателя	Помещение	Защищаемый объект	Примечания
	КДЛ (С2000-КДЛ вер. 2.00) ШС (С2000-КДЛ)			
1.	ВТН 1	137'	Детсад «Журавушка»	
2.	ВТМ 2	133		
3.	ВТН 3	133		
4.	ВТН 4	136		
5.	ВТН 5	133		
6.	ВТН 6	135'		
7.	ВТН 7	135		
8.	ВТН 8	134		
9.	ВТН 9	134		
10.	ВТН 10	137		
11.	ВТН 11	132		
12.	ВТН 12	132		
13.	ВТН 13	132		
14.	ВТН 14	105		
15.	ВТН 15	105		
16.	ВТМ 16	120		
17.	ВТН 17	116		
18.	ВТН 18	115		
19.	ВТН 19	120		
20.	ВТН 20	120		
21.	ВТН 21	120		
22.	ВТН 22	122		
23.	ВТН 23	121		
24.	ВТН 24	119		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05-2016.СМТ.ПС-ТА

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Таблица адресов шлейфа извещателей АПС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ООО "Смартех Инжиниринг"		

№пп	Адрес (номер) из-вещателя	Помещение	Защищаемый объект	Примечания
25.	ВТН 25	117		
26.	ВТН 26	110		
27.	ВТН 27	110		
28.	ВТН 28	109		
29.	ВТН 29	107		
30.	ВТМ 30	107		
31.	ВТН 31	106		
32.	ВТН 32	134'		
33.	ВТН 33	102		
34.	ВТМ 34	104		
35.	ВТН 35	104		
36.	ВТН 36	104		
37.	ВТМ 37	139		
38.	ВТН 38	139		
39.	ВТН 39	140		
40.	ВТН 40	132'		
41.	ВТН 41	138		
42.	ВТН 42	143		
43.	ВТН 43	143		
44.	ВТН 44	144		
45.	ВТН 45	142'		
46.	ВТМ 46	142'		
47.	ВТН 47	142		
48.	ВТН 48	141		
49.	ВТН 49	132		
50.	ВТН 50	151		
51.	ВТН 51	150		
52.	ВТН 52	147		
53.	ВТН 53	148		
54.	ВТМ 54	148		

Изм. № подл.      Подпись и дата      Взам. инв. №

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-ТА

№пп	Адрес (номер) из-вещателя	Помещение	Защищаемый объект	Примечания
55.	ВТН 55	146		
56.	ВТН 56	148		
57.	ВТН 57	152		
58.	ВТН 58	156		
59.	ВТН 59	157		
60.	ВТН 60	154		
61.	ВТН 61	155		
62.	ВТМ 62	155		
63.	ВТМ 63	153		
64.	ВТН 64	153'		
65.	ВТН 65	132		
66.	ВТН 66	145		
67.	ВТН 67	149		
68.	ВТН 68	132		
69.	ВТН 69	132		
70.	ВТН 70	224		
71.	ВТМ 71	229		
72.	ВТН 72	229		
73.	ВТН 73	225		
74.	ВТН 74	225		
75.	ВТМ 75	201		
76.	ВТН 76	202		
77.	ВТН 77	203		
78.	ВТН 78	209		
79.	ВТН 79	203		
80.	ВТН 80	209		
81.	ВТН 81	209		
82.	ВТН 82	208		
83.	ВТН 83	204		
84.	ВТН 84	201		

Ине. № подл.      Подпись и дата      Взам. инв. №

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-ТА

№пп	Адрес (номер) из-вещателя	Помещение	Защищаемый объект	Примечания
85.	ВТН 85	231		
86.	ВТН 86	234		
87.	ВТН 87	234'		
88.	ВТН 88	235		
89.	ВТН 89	235		
90.	ВТН 90	238		
91.	ВТН 91	238		
92.	ВТН 92	237		
93.	ВТН 93	236		
94.	ВТН 94	242		
95.	ВТН 95	243		
96.	ВТН 96	244		
97.	ВТН 97	245		
98.	ВТН 98	245		
99.	ВТН 99	246		
100.	ВТН 100	250		
101.	ВТН 101	250		
102.	ВТМ 102	250		
103.	ВТМ 103	251		
104.	ВТН 104	251		
	<b>Всего адресов: 127</b>			
	<b>Занято адресов: 104</b>			
	<b>Свободно адресов (резерв): 23</b>			

Изм. № подл.      Подпись и дата      Взам. инв. №

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ППК	№ этажа	№ шлейфа	№№ помещений	Типы изв-лей	Кол-во изв-лей	Примечания
КДЛ (С2000М) (С2000-КДЛ вер. 2.00)	1 этаж	1	102. 104. 104. 105. 106. 107. 109. 110. 115. 116. 117. 119. 120. 121. 122. 132. 132. 132'. 133. 134. 134'. 135. 135'. 136. 137. 137'. 138. 139. 140. 141. 142. 142'. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 153'. 154. 155. 156. 157. 201. 202. 203. 204. 208. 209. 224. 225. 229. 231. 234. 234'. 235. 236. 237. 238. 242. 243. 244. 245. 246. 250. 251. -	ДИП-34А-01-02	91	
				ИПР 513-ЗАМ	13	
				БРИЗ исп.03	8	

Согласовано:	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						05-2016.СМТ.ПС-ТШ			
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал						Таблица шлейфов АПС	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	1	1
Н. контроль							ООО "Смартех Инжини-ринг"		
Утвердил									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<b>1 Приборы приемно-контрольные</b>								
1.1	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ вер. 2.00	С2000-КДЛ вер. 2.00	НВП Болид, Россия	шт	1	0,3	
1.2	Блок-контрольно пусковой	С2000-КПБ	С2000-КПБ	НВП Болид, Россия	шт	1	0,3	
1.3	Рокот-2	Рокот-2		НПО "Сибирский арсенал"	шт	1	4,4	
1.4	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М	С2000М	НВП Болид, Россия	шт	1	0,3	
<b>2 Извещатели</b>								
2.1	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ	ИПР 513-3АМ	НВП Болид, Россия	шт	15	0,2	
2.2	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-01-02	ДИП-34А-01-02	НВП Болид, Россия	шт	101	0,2	
<b>3 Оповещатели</b>								
3.1	Акустическая система АС-2-2	АС-2-2		НПО "Сибирский Арсенал", Россия	шт	23	1	
3.2	Молния-12 Световое табло	Молния-12 Световое табло		ООО "Арсенал Безопасности"	шт	41	0,22	
<b>4 РИП и боксы</b>								
4.1	Резервированный источник питания аппаратуры ОПС	РИП-12 исп. 05	РИП-12 исп. 05	НВП Болид, Россия	шт	1	8,5	
4.2	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12 В, 7 Ач (для ПУО Рокот-2)			ТД ТИНКО	шт	1	1,98	
<b>5 Разное</b>								
5.1	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ исп.03	БРИЗ исп.01	НВП Болид, Россия	шт	8	0,01	
5.2	Коробка разветвительная, низковольтная	КРН-4/1		ПожТехКабель	шт	50		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						05-2016.СМТ.ПС-СО			
Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов ООО "Смартех Инжиниринг"	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	1	2
Проверил									
Н. контроль									
Утвердил									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	5.3 Модуль подключения нагрузки	МНП		НВП Болид, Россия	шт	41		
	<b>6. Кабельные изделия</b>							
	6.1 Кабели симметричные, парной скрутки, огнестойкие	КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,0		НПП "Спецкабель"	м	798	51,3 кг/км	
	6.2 Кабели симметричные, парной скрутки, огнестойкие	КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5		ООО "Спецкабель"	м	307	41,8 кг/км	
	6.3 Кабели симметричные, парной скрутки, огнестойкие	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75		НПП "Спецкабель"	м	337	43,9 кг/км	
	6.4 Кабель ВВГнг-LS 3x2,5 ПВХ, 1 кВ	ВВГнг-LS 3x2,5 1кВ	ВВГнг-LS 3x2,5	Россия, ОАО "Завод "Саранскабель"	м	10		
	<b>7. Кабеленесущие конструкции</b>							
	7.1 Миниканал, белый RAL 9016, ПВХ, 30x10 мм, крышка в комплекте.	ТМС 30x10 ТУ 3449-009-47022248-2010	00311	DKC	м	782	0,14388	
	7.2 Соединение на стык, белый RAL 9016, ПВХ, 30x10мм	GM 30x10	00595	DKC	шт.	392	0,0045	
	7.3 Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 16мм	Л ПВХ 16 СП ТУ2247-008-47022248-2002	91916	DKC	м	1	3,65	
	<b>8. Материалы</b>							
	8.1 Саморез с дюбелем F 3,5x50мм	3,5x50	06541	DKC	шт	1182	0,0030	
		16	51316	DKC	шт	4	0.004	

Име. № подл.  
Дата и подпись  
Взам. инв. №

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

05-2016.СМТ.ПС-СО

Лист

2