

ООО "ХАНТЕР"

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной
сигнализации и
оповещения о пожаре
РП 006–08.2013 ПС.СО

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

2013

ООО "ХАНТЕР"

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной
сигнализации и
оповещения о пожаре
РП 006–08.2013 ПС.СО

Руководитель проекта

Яковлев С.Г.

Изм.	N док	Подпись	Дата

2013

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

Ведомость документов рабочего проекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость документов рабочего проекта	
2.1...2.3	Общие данные	
3.1...3.2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
4	Условные обозначения	
5	Перечень элементов	
6.1...6.2	Характеристики аппаратуры	
7	Структурная схема ПС и СО	
8	1 этаж. План размещения оборудования ПС	
9	2 и 3 этажи. План размещения оборудования ПС	
10	1 этаж. План размещения оборудования СО	
11	2 и 3 этажи. План размещения оборудования СО	
12	Расчет мощности источника резервного питания	
13	Схема электрических подключений	
14	Таблица программирования	
15.1 ... 15.2	Спецификация	

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

РП 006–08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

Изм. Кол Лист N док Подпись Дата

Разраб. Смирнов
Проверил Яковлев

Стадия Лист Листов
Р 1

Утв. Яковлев

Ведомость документов
рабочего проекта

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

Общие данные

Настоящий комплект рабочей документации марки ПС.СО решает вопрос оборудования системой пожарной сигнализации и оповещения о пожаре объекта: Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а. Исходными данными для проектирования послужили следующие документы:

- договор на разработку проектной документации;
- техническое задание на разработку системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах 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 проектом мероприятий.

1. Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации (далее ПС) предназначена для обнаружения возгораний в помещениях объекта.

Система пожарной сигнализации выполнена на базе приемно – контрольного прибора ВЭРС–ПК–4П (версия 3), контролирующего состояния шлейфов сигнализации с включенными в них пожарными извещателями.

Для защиты помещений, в проекте, применены следующие устройства:

- извещатель пожарный дымовой оптико–электронный ИП 212–45;
- извещатель пожарный ручной ИПР 513–10;
- извещатель пожарный пламени Спектрон–403.

С о г л а с о в а н о

Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					
							Р					
							2.1					
							3					
							Общие данные					
							ООО "ХАНТЕР"					
Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	РП 006–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а					
							Стадия					
							Лист					
							Листов					

Пожарной сигнализацией защищаются все помещения объекта независимо от площади, за исключением помещений:

1. с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.)
2. венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б);
3. категории В4 или Д по пожарной безопасности;

Количество и расположение извещателей определено с учетом норм пожарной безопасности.

Формирование сигнала «Пожар» осуществляется при срабатывании двух дымовых извещателей.

Для подачи персоналом объекта сообщений о пожаре при визуальном обнаружении возгораний предусматривается установка ручных пожарных извещателей на путях эвакуации. Ручные извещатели включены в отдельный шлейф. ПС и формируют групповой сигнал «Пожар».

Шлейфы пожарной сигнализации, линии питания 12В выполнить кабелем КПСЭнг(А)–FRLS 1х2х0,5. В помещениях объекта проложить в кабель–канале. Опуски до ручных пожарных извещателей выполнить в кабель–канале.

2. Оповещение о пожаре

Система оповещения о пожаре (далее СО) предназначена для оповещения персонала о пожаре. В соответствии с СПЗ.13130.2009 система оповещения 2 типа.

Для оповещения людей о пожаре используются звуковые оповещатели Флейта–12В, а также световые оповещатели "Выход" Молния–12. Для оповещателей выбрана следующая тактика: в дежурном режиме свето–звуковые оповещатели находятся в отключенном состоянии (12В в линии оповещателей отсутствует), в режиме тревоги свето–звуковые оповещатели находятся в рабочем состоянии (табло "ВЫХОД" – мигает с частотой в 1 сек, "Флейта" – включенна).

Линии оповещения, линии питания 12В выполнить кабелем КПСЭнг(А)–FRLS 1х2х0,75. В помещениях объекта проложить в пластиковом кабель–канале.

Оповещение выполнить с контролем линии оповещения.

3. Электроснабжение

Для обеспечения оперативных переключений при эксплуатации системы и обеспечения защиты линий электропитания аппаратуры ПС возле прибора установить автоматический выключатель fAQ1 в боксе цепи 220В.

Электроснабжение аппаратуры выполнено по 1–ой категории надежности с основным питанием от автоматического выключателя fAQ1 и резервированием от встроенной аккумуляторной батареи прибора ВЭРС–ПК–4П (вер. 3) 7 А/ч.

Время независимой работы (при отключении основного электропитания) составляет не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме тревоги.

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

РП 006–08.2013 ПС. СО

Лист

2.2

Формат А4

4. Заземление

Заземление оборудования и аппаратуры проектируемого комплекса выполняется в соответствии с ПУЭ, требованиями СнИП 3.05.06–85 «Электротехнические устройства» и указаниями технической документации на применяемые оборудование и аппаратуру.

5. Охрана окружающей среды

В процессе реализации данного проекта и в последующей эксплуатации газообразные, жидкие и твердые отходы вредных веществ не образуются. Проектом не предусматриваются специальные мероприятия по охране окружающей среды, так как проектируемые системы не оказывают вредного воздействия на окружающую среду, не излучают электромагнитных волн.

Все оборудование имеет соответствующие сертификаты.

6. Общие указания по монтажу.

1. Монтаж и подключение аппаратуры выполняется в соответствии с паспортом на оборудование, РД.78.145–93 и настоящей документацией.
2. Распределительные и разветвительные коробки монтировать на высоте не менее 2,5 м от уровня пола.
3. Монтаж управляющей аппаратуры ПС выполнить с учетом размещения оборудования на высоте 1,5 м от уровня пола. При монтаже использовать пластиковый кабель–канал.
4. Ручные пожарные извещатели монтировать на высоте 1,5 м от уровня пола.
5. Проходы через стены выполнить с использованием труб (диаметр трубы выбрать с учетом величины кабельного жгута) с последующей заделкой мастикой терморасширяющейся противопожарной СР611А (Hilti, Швейцария).
6. Кабели маркировать в соответствии с настоящей документацией.
7. Заземление аппаратуры выполнить в соответствии с ПУЭ и требованиями СнИП 3.05.06–85 "Электротехнические устройства".
8. Настройку аппаратуры и пуско–наладочные работы, как для каждого изделия, так и комплекса в целом производить в соответствии с РД 78.145–93, руководствуясь настоящей документацией и указаниями соответствующей документации производителей.

С о г л о с о в а н о			
	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

РП 006–08.2013 ПС. СО

Лист
2.3.

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									
		Обозначение		Наименование				Примечание	
				Ссылочные документы					
		ГОСТ 21.1101–2009		Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.					
		СП 5.13130.2009		Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.					
		СП 3.13130.2009		Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.					
		СП 12.13130.2009		Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности					
С о г л а с о в а н о		123–ФЗ		Технический регламент о требованиях пожарной безопасности					
		ПУЭ		Правила устройства электроустановок					
		РД 78.145–93		Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно – пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ					
		РД 78.36.002–99		Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.					
В зам. инв. N									
Подпись и дата									
Инв. N подл.									
			РП 006–08.2013 ПС.СО						
			Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а						
			Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	
			Разраб.	Смирнов					
			Проверил	Яковлев					
							Стадия	Лист	Листов
							Р	3.1	2
			Утв.				Яковлев		
			Ведомость ссылочных и прилагаемых документов				ООО "ХАНТЕР"		

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	<i>Прилагаемые документы</i>	
<i>РП 006–08.2013 ПС.СО.С</i>	<i>Спецификация оборудования, изделий и материалов</i>	
	<i>Свидетельство СРО на проектирование системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре</i>	

С о г л а с о в а н о

<i>Инв. N подл.</i>	<i>Подпись и дата</i>	<i>Взам. инв. N</i>

							<i>РП 006–08.2013 ПС.СО</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>N док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			<i>3.2</i>

Формат А4

С о г л а с о в а н о

Перечень элементов										
Обозначение		Наименование				Кол-во		Примечание		
fAPRn		Прибор приемно-контрольный ВЭРС-ПК-4П				1				
		Батарея аккумуляторная 12В, 7 А/ч DTM1217				1				
fBTHm.n		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-45				16				
fBTMm.n		Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10				6				
fBTLm.n		Извещатель пожарный пламени Спектрон-403				4				
oBIADn		Оповещатель звуковой Флейта-12В				8				
oBIALn		Оповещатель световой "Выход" Молния-12В				5				
		Примечание								
		Структура обозначения элементов системы								
		m – номер шлейфа.								
		n – порядковый номер.								
Взам. инв. N										
Подпись и дата		РП 006-08.2013 ПС. СО								
		Котельная по адресу:								
		г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а								
		Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.		Смирнов						
		Проверил		Яковлев				Р	5	
Инв. N подл.		Утв. Яковлев						Перечень элементов		ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

Прибор приемно–контрольный охранно – пожарный
ВЭРС – ПК – 4П (версия 3)



Параметр	Значение параметра
Количество шлейфов сигнализации	4
Напряжение питания	220 В
Максимальная мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока	12 ВА
Максимальный ток, потребляемый прибором при пропадании сети, не более, А	0,16
Габаритные размеры	300x150x100 мм

Оповещатель звуковой Флейта–12В



Параметр	Значение параметра
напряжение питания, В	9–13,8
токопотребление, мА	35
уровень сигнала оповещения, дБ	105
рабочие температуры, °С	–30..+55
габаритные размеры, мм	D90x38
масса, кг	0,06

Автоматический выключатель в боксе



Параметр	Значение параметра
Напряжение питания, В	230–400
Номинальный ток, А	6
Отключающая способность, кА	6

РП 006–08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

Изм. Кол Лист N док Подпись Дата

Разраб. Смирнов
Проверил Яковлев

Стадия Лист Листов
Р 6.1 2

Утв. Яковлев

Характеристики аппаратуры

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Извещатель пожарный дымовой ИП 212–45



Параметр	Значение параметра
Ток потребления в дежурном режиме	не более 0,045 мА
Степень защиты оболочки извещателя	IP 30
Габаритные размеры	∅93x46 мм
Диапазон рабочих температур	–45...+55 °С
Вес извещателя	210 г.

Извещатель пожарный ручной ИПР 513–10



Параметр	Значение параметра
Ток, потребляемый извещателем в дежурном режиме	не более 50 мкА
Диапазон рабочих температур	от – 40 до + 60 °С
Габаритные размеры извещателя	не более 87 x 90 x 45 мм
Масса извещателя	не более 0,1 кг

Извещатель пожарный пламени Спектрон – 403



Параметр	Значение параметра
Дальность обнаружения очага пожара, м	25–50
Угол обзора, градусы:	120
Потребляемый ток в режиме «Дежурный» не более, мА	0,25

Оповещатель световой "Выход" Молния–12В



Параметр	Значение параметра
Токопотребление	20мА
Напряжение питание	12В или 24В
Габаритные размеры	300x100x14мм

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

РП 006–08.2013 ПС.СО

Лист
6.2

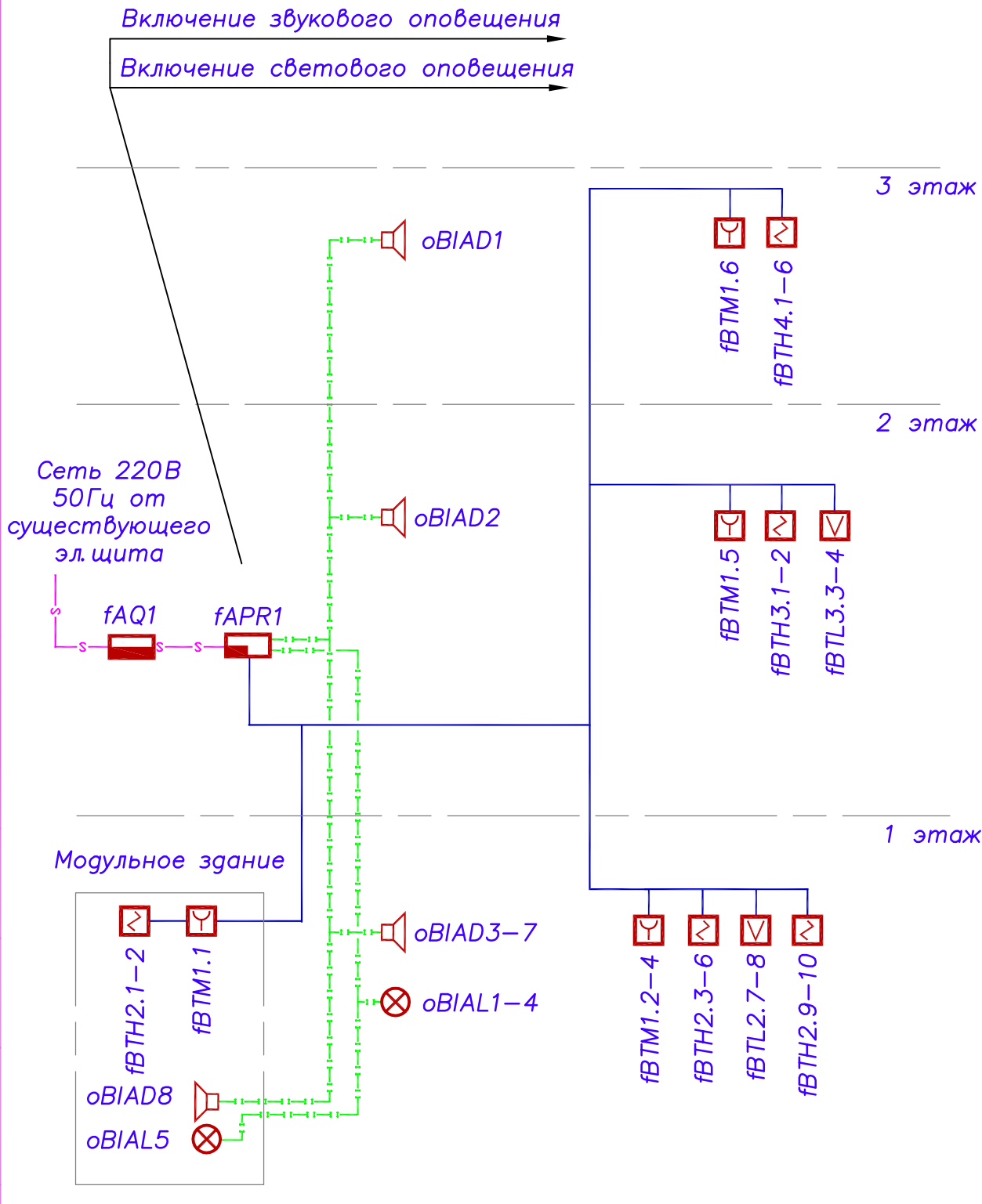
Формат А4

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



РП 006–08.2013 ПС. СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

Изм. Кол. Лист N док. Подпись Дата

Разраб. Смирнов
Проверил Яковлев

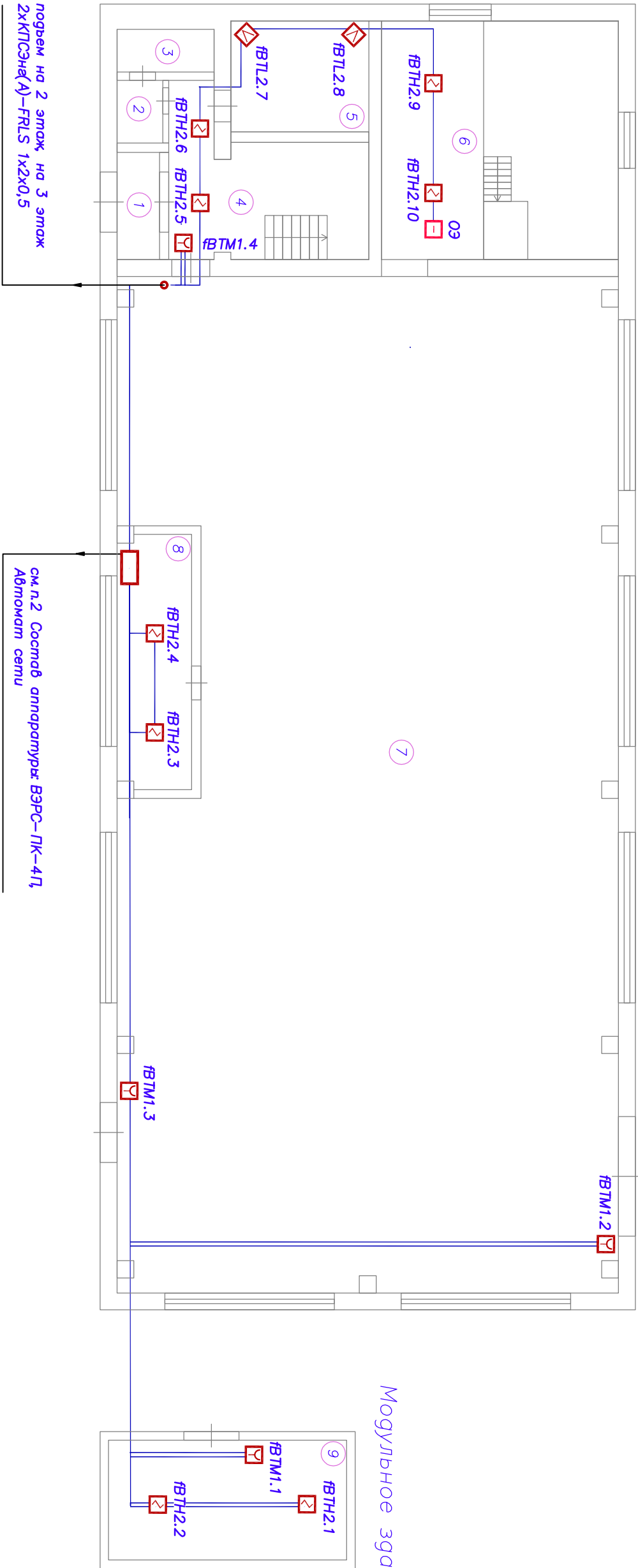
Утв. Яковлев

Стадия Лист Листов
Р 7

Структурная схема ПС и СО

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4



поверх на 2 этаж, на 3 этаж
2хКПСЭн(А)—FRLS 1х2х0,5

см.п.2 Состав аппаратуры ВАРС-ПК-4П,
Автомат сети

Экспликация помещений

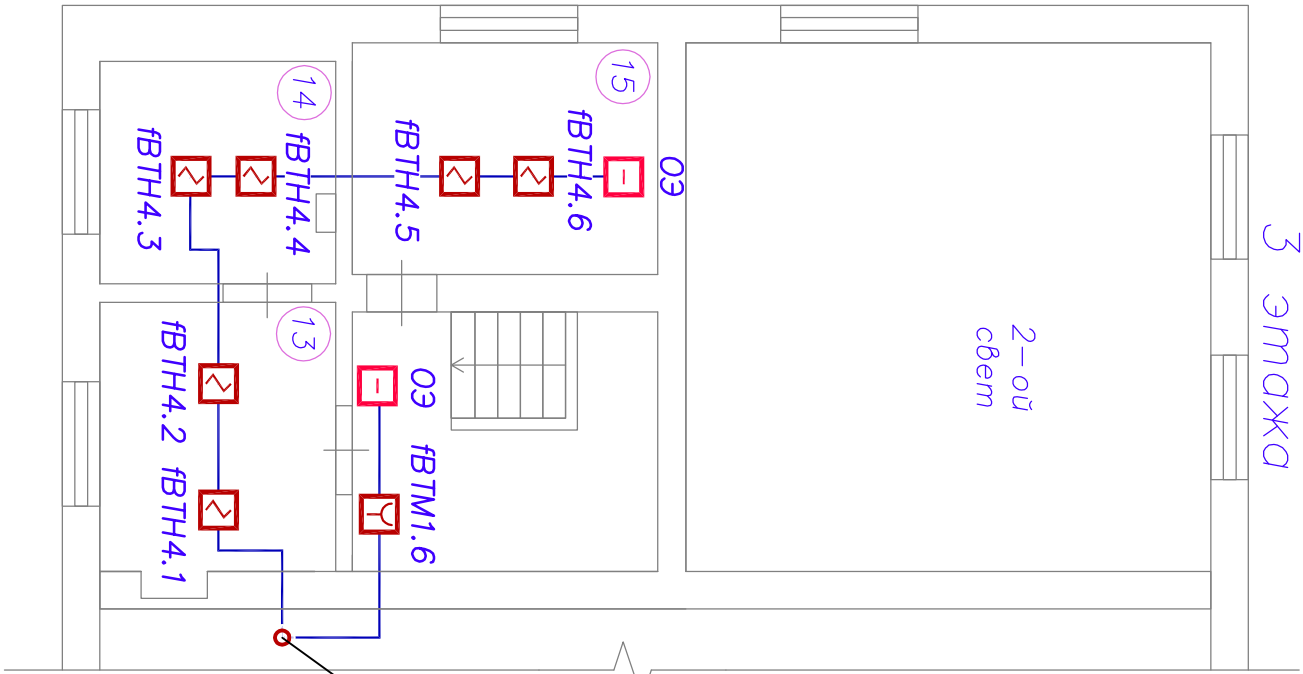
№ помещ.	Наименование помещения	Площадь, м²
1	Тамбур	2,3
2	Умывальная	1,5
3	Туалет	2,2
4	Коридор	4,3
5	Мастерская	9,3
6	Узел управления	31,8
7	Помещение котельной	288,4
8	Помещение персонала	10,7
9	Модульное здание	16,1

1. Расположение аппаратуры показано условно, уточнить по месту при монтаже.
2. Состав аппаратуры: fAPR1, fAQ1.

С о г л а с о в а н о				
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N		

РП 006—08.2013 ПС.СО									
Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а									
Изм.	Кол.	Лист	Угол	Подпись	Дата	1 этаж План размещения оборудования ПС			
Разраб.	Смирнов								
Проверил	Яковлев								
Утв.	Яковлев					ООО "ХАНТЕР"			

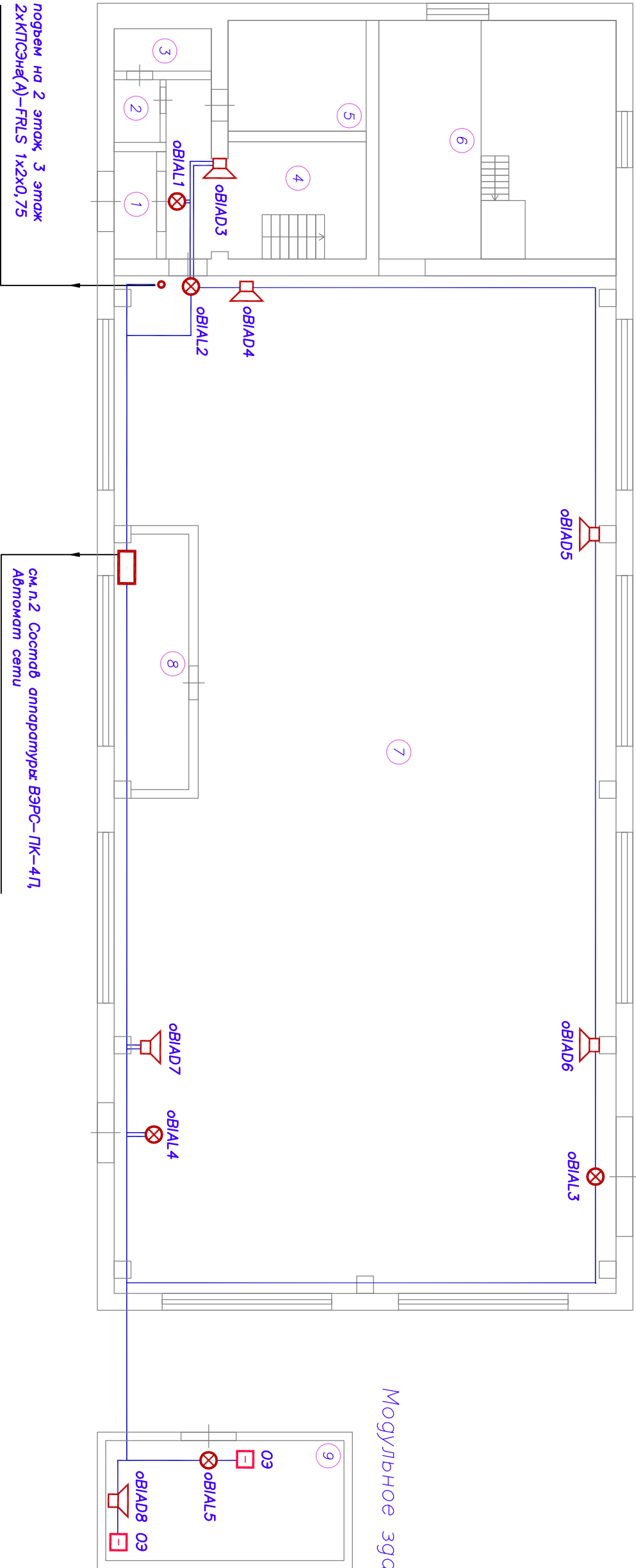
Фрагмент плана 3 этажа



опуск на 1 этаж, 2 этаж
2xКПСэна(А)-FRLS 1x2x0,5

[illegible]

1. Расположение аппаратуры показано условно, уточнить по месту при монтаже.



поверх на 2 этаж 3 этаж
2хКПСэне(А)–FRLS 1х2х0,75

см.п.2 Состав аппаратуры: ВЭРС–ПК–4П,
Автомат сети

Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование помещения	Площадь, м²
1	Тамбур	2,3
2	Умывальная	1,5
3	Туалет	2,2
4	Коридор	4,3
5	Мастерская	9,3
6	Узел управления	31,8
7	Помещение котельной	288,4
8	Помещение персонала	10,7
9	Модульное здание	16,1

1. Расположение аппаратуры показано условно, уточнить по месту при монтаже.
2. Состав аппаратуры: fAPR1, fAQ1.

РП 006–08.2013 ПС.СО									
Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11 а									
Изм.	Кол	Лист	Исполн	Подпись	Дата	1 этаж План размещения оборудования СО			
Разраб.	Смирнов								
Пробери	Яковлев								
Утв.	Яковлев					000 "ХАНТЕР"			

Формат А2

С о г л а с о в а н о

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

Расчет мощности источника резервного питания

Исходные данные:

- время работы сети от АКБ в дежурном режиме – 24 часа;
- время работы сети от АКБ в режиме тревоги – 1 час;
- коэффициент разряда аккумуляторной батареи – 1,2;

Расчет нагрузки =12В (fAPR1)

№ п/п	Токопотребляющая аппаратура				Источник питания	
	Наименование, тип	I _{номр} , мА		Кол, шт.	I _{нагр} , мА	
		деж.	авар.		деж.	авар.
1	ВЭРС–ПК–4П	160	160	1	160,0	160,0
2	Флейта–12В	0	35	8	0,0	280,0
3	Молния–12В	0	20	5	0,0	100,0
ВСЕГО:					160	540

Расчет емкости аккумуляторов (fAPR1)

U _н , В	Дежурный режим			Аварийный режим			Общ. емкость	
	I _{расч} А	Емкость расч, А/ч	Траб час	I _{расч} А	Емкость расч, А/ч	Траб час	Расч., А/час	Факт., А/час
12	0,160	4,61	24	0,540	0,65	1	5,26	7

Формула расчета емкости АКБ:

- дежурный режим: I_{расч.} (А) * Траб.(час) * k1.2 = С_{расч.} (А/ч);
- режим тревоги: I_{расч.} (А) * Траб.(час) * k1.2 = С_{расч.} (А/ч);

Применить:

- 1 аккумуляторную батарею U=12В, емкостью 7А/ч

С о г л а с о в а н о

Взам. инд. Н

Подпись и дата

Инд. Н подл.

						РП 006–08.2013 ПС. СО		
						Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а		
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Смирнов					Р	12
Проверил		Яковлев						
Утв.		Яковлев				Расчет мощности источника резервного питания		ООО "ХАНТЕР"
						Формат А4		

ВЭРС-ПК 4 версия 3

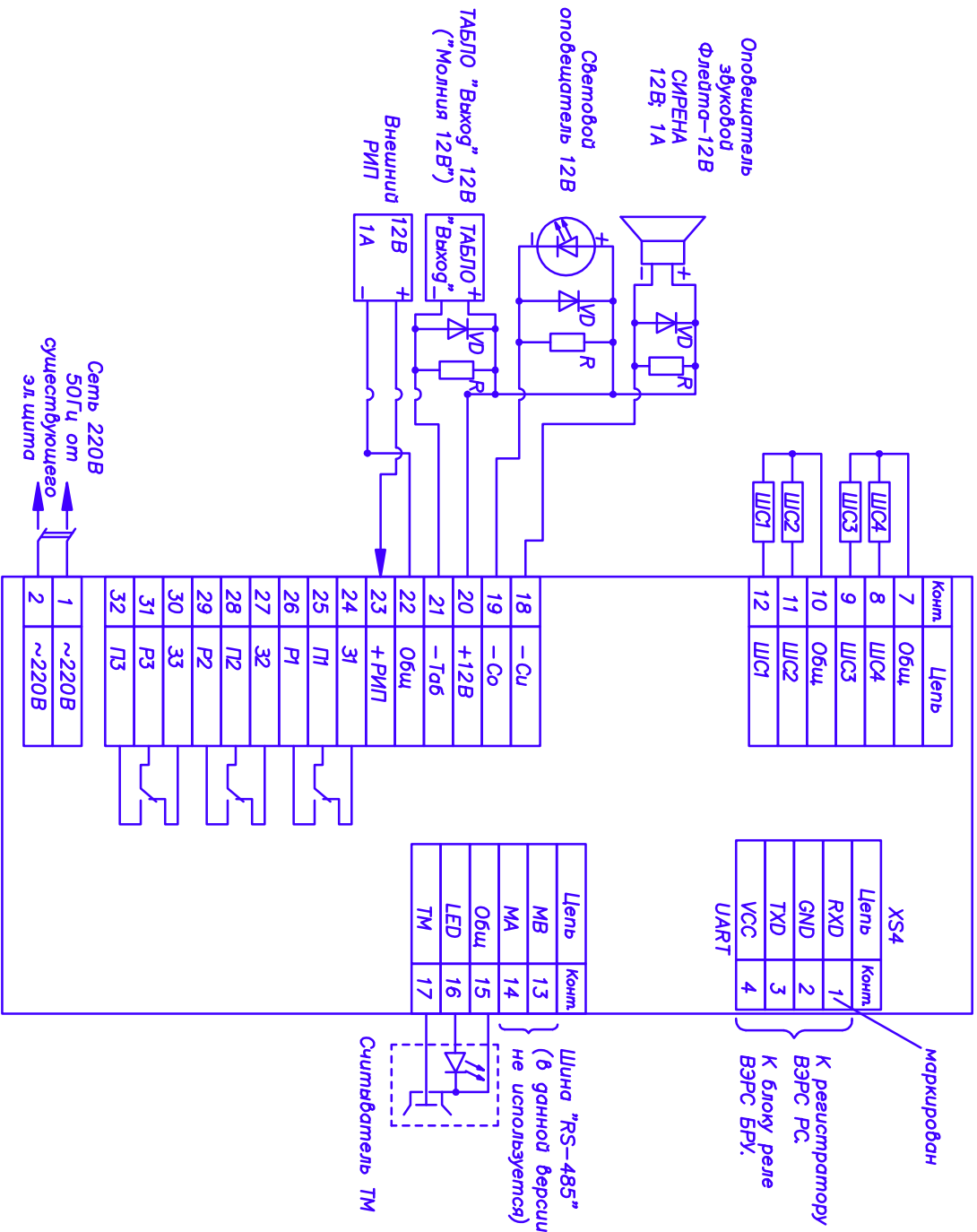
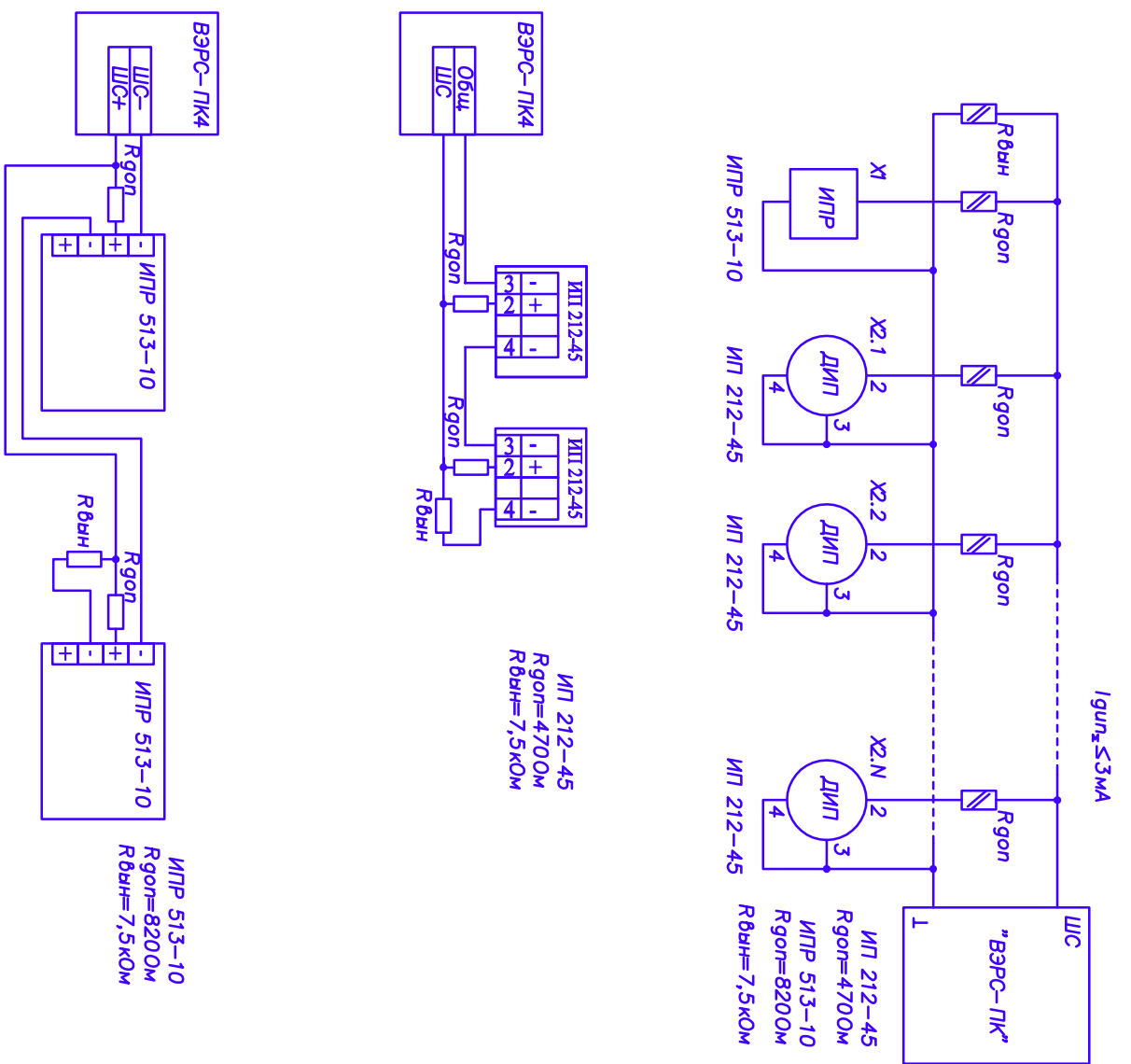


Схема (принципиальная) подключения пожарных извещателей к прибору.



С о г л а с о в а н о

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

РП 006—08.2013 ПС.СО

Компьютерная по адресу:

г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

Изм. Кол. Листов Подпись Дата

Разраб. Смирнов

Проверил Яковлев

Утв. Яковлев

Схема электрических
подключений

ООО "ХАНТЕР"

Формат А3

Конфигурация прибора ВЭРС – ПК – 4П

№ n/ n	№ ШС	Тип и количество извещателей	Защищаемые помещения	Номер этажа	Тип ШС	Назнач. реле №1	Время реакции ШС
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	ИПР513–10 (6 шт.)	Модульное здание, помещение котельной, коридор,	1	пож.с ШПНС	сигнал Пожар	300 мс
			Лестничный марш	2			
			Лестничный марш	3			
2	2	ИП212–45 (8 шт.)	Модульное здание, помещение персонала, узел управления, коридор	1	пож.с ШПНС	сигнал Пожар	300 мс
		Спектрон–403 (2 шт.)	Мастерская				
3	3	ИП212–45 (2 шт.), Спектрон–403 (2 шт.)	Раздевалка, раздевалка	2	пож.с ШПНС	сигнал Пожар	300 мс
4	4	ИП212–45 (6 шт.)	Склад, кабинет (2 шт.)	3	пож.с ШПНС	сигнал Пожар	300 мс
Контроль цепи "30"				разрешен			
Контроль цепи табло "Выход"				разрешен			

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

РП 006–08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Каменотесов, 11а

Изм. Кол Лист N док Подпись Дата

Разраб. Смирнов
Проверил Яковлев

Стадия Лист Листов
Р 14

Утв. Яковлев

Конфигурация прибора
ВЭРС – ПК – 4П

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

