

ООО "ХАНТЕР"

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной
сигнализации и
оповещения о пожаре
РП 010–08.2013 ПС.СО

2013

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

ООО "ХАНТЕР"

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной
сигнализации и
оповещения о пожаре
РП 010–08.2013 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 этаж. План размещения оборудования ПС	
10	Фрагмент 3 этажа. План размещения оборудования ПС	
11	1 этаж. План размещения оборудования СО	
12	2 этаж. План размещения оборудования СО	
13	Фрагмент 3 этажа. План размещения оборудования СО	
14	Расчет мощности источника резервного питания	
15	Схема электрических подключений	
16	Таблица программирования	
17.1 ... 17.2	Спецификация	

С о г л а с о в а н о

Инв. N подл.	Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	Взам. инв. N	Подпись и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
--------------	------	-----	------	-------	---------	------	--------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Формат А4

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–8П (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	о	д	н	о
И	н	в	.	п	о	д	п	о	д	п	о
В	з	а	м	.	и	н	в	.	п	о	д
П	о	д	п	и	с	ь	и	д	а	т	а
И	н	в	.	п	о	д	п	о	д	п	о

Изм.	Кол.уч	Лист	Индок	Подпись	Дата	РП 010–08.2013 ПС.СО	Лист
							2.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

РП 010–08.2013 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	
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.	

С о г л а с о в а н о

Инв. N подл.	Взам. инв. N											
	Подпись и дата											
							РП 010–08.2013 ПС.СО					
							Котельная по адресу:					
							г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23					
	Изм.	Кол	Лист	N док.	Подпись	Дата						
	Разраб.		Смирнов									
	Проверил		Яковлев									
	Утв.		Яковлев			Ведомость ссылочных и прилагаемых документов						
						ООО "ХАНТЕР"						

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
РП 010–08.2013 ПС. СО.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Свидетельство СРО на проектирование системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре	

Обозначение

Наименование

Примечание

Прилагаемые документы

РП 010–08.2013
ПС.СО.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Свидетельство СРО на проектирование системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре

С о з л а с о в а н о			

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

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

РП 010-08.2013 ПС.СО

Лист

3.2

Формат А4

Условные обозначение

Наименование	Обозначение графическое	Обозначение буквенно– цифровое
Прибор приемно–контрольный с указанием номера по плану		fAPRn
Извещатель пожарный дымовой оптико–электронный с указанием номера шлейфа и номера извещателя в шлейфе		fBTHm.n
Извещатель пожарный ручной с указанием номера шлейфа и номера извещателя в шлейфе		fBTMm.n
Извещатель пожарный пламени с указанием номера шлейфа и номера извещателя в шлейфе		fBTLm.n
Оповещатель звуковой с указанием номера по плану		oBIADn
Оповещатель световой с указанием номера по плану		oBIALn
Автоматический выключатель в боксе		fAQn
Оконечный элемент		ОЭ
Цепи 220В 50Гц		
Цепи 12В		
Шлейфы сигнализации		
Линии оповещения		
Примечание:		
Структура обозначения элементов системы		
m – номер шлейфа.		
n – порядковый номер		

С о г л а с о в а н о

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N						
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	РП 010–08.2013 ПС.СО					
			Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23					
			Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата
			Разраб.	Смирнов				
			Проверил	Яковлев				
			Утв.	Яковлев				
			Стадия			Лист	Листов	
			Р			4		
			Условные обозначения			ООО "ХАНТЕР"		

Формат А4

Перечень элементов										
Обозначение		Наименование				Кол-во		Примечание		
fAPRn		Прибор приемно-контрольный ВЭРС-ПК-8П				1				
		Батарея аккумуляторная 12В, 7 А/ч DTM1217				1				
fBTHm.n		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-45				48				
fBTMm.n		Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10				4				
fBTLm.n		Извещатель пожарный пламени Спектрон-403				2				
oBIADn		Оповещатель звуковой Флейта-12В				8				
oBIALn		Оповещатель световой "Выход" Молния-12В				10				
		Примечание								
		Структура обозначения элементов системы								
		m – номер шлейфа.								
		n – порядковый номер.								
Взам. инв. N										
Подпись и дата										
Инв. N подл.								РП 010-08.2013 ПС.СО		
								Котельная по адресу:		
								г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23		
		Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Смирнов					Р	5	
		Проверил Яковлев								
		Утв. Яковлев						Перечень элементов		
								ООО "ХАНТЕР"		
								Формат А4		

Прибор приемно–контрольный охранно – пожарный
ВЭРС – ПК – 8П (версия 3)



Параметр	Значение параметра
Количество шлейфов сигнализации	8
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

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

РП 010–08.2013 ПС. СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

Изм. Кол Лист N док. Подпись Дата

Разраб. Смирнов

Проверил Яковлев

Утв. Яковлев

Стадия Лист Листов

Р

6.1

2

Характеристики аппаратуры

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

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	Ø93x46 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 тестового очага пожара	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 питания	12В или 24В
Габаритные размеры	300x100x14мм

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подпись и дата

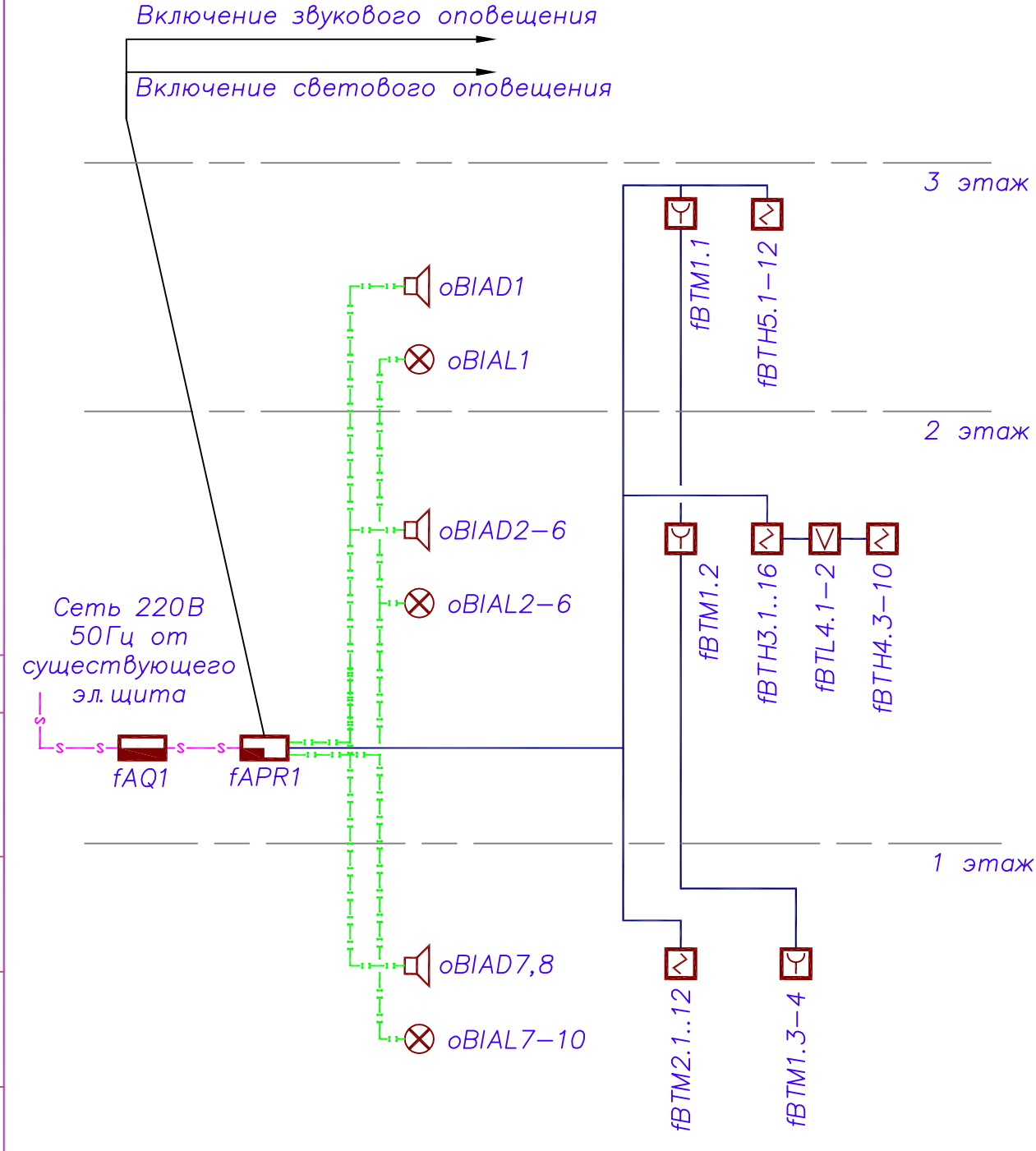
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N	док	Подпись	Дата

РП 010–08.2013 ПС.СО

Лист
6.2

Формат А4



РП 010-08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

Изм.	Кол	Лист	Ндоп	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов			
Проверил		Яковлев			
Утв.		Яковлев			

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

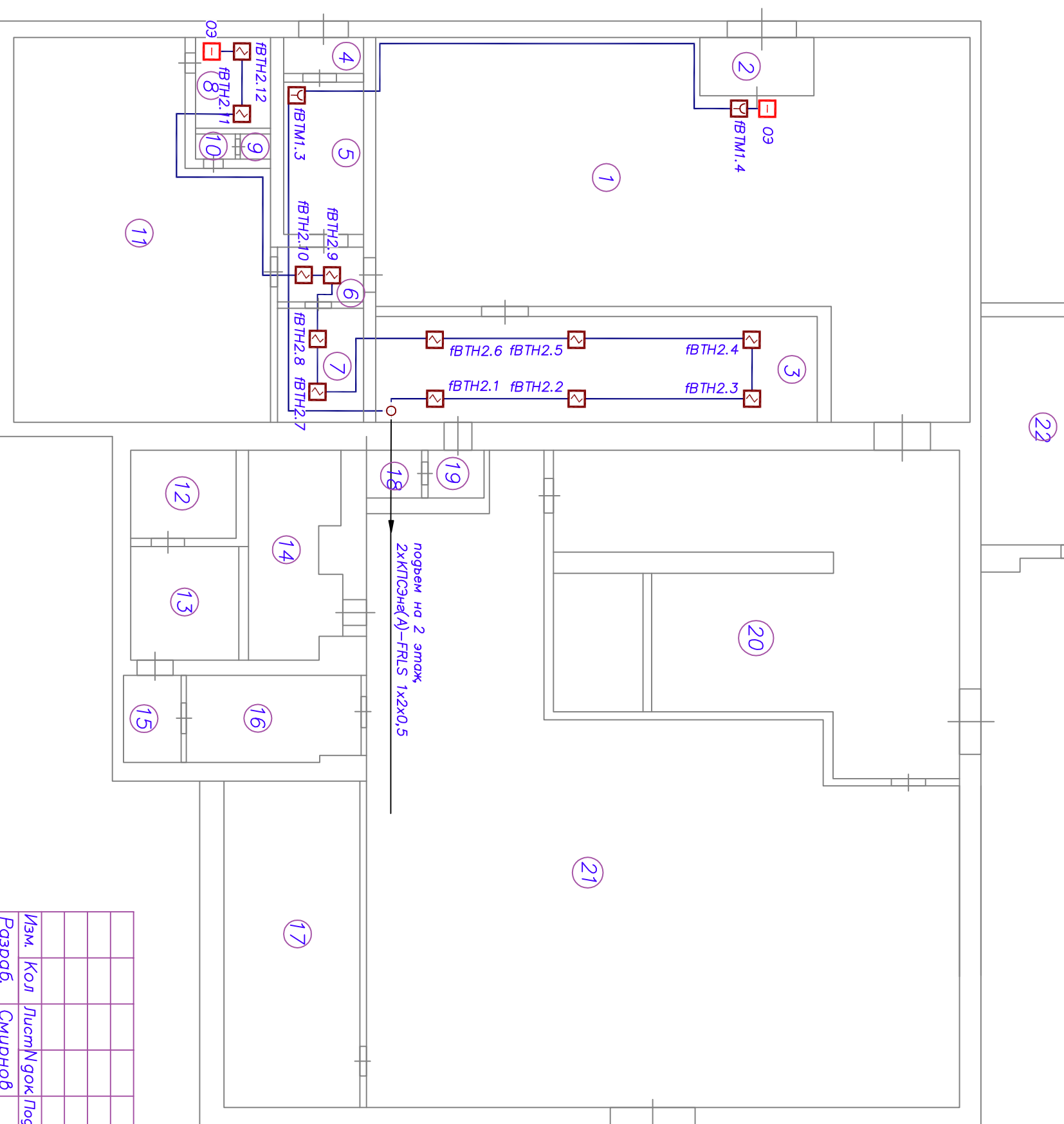
Структурная схема ПС и СО

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

Экспликация помещений

№ поме щ.	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	Производственное помещение	186,7
2	Тамбур	1,4
3	Электрощитовая	56,6
4	Тамбур	2,3
5	Лестничная клетка	12,0
6	Коридор	4,9
7	Склад	10,6
8	Склад	9,2
9	Кладовая	1,1
10	Кладовая	1,1
11	Насосная	97,0
12	Мастерская	10,3
13	Мастерская	13,4
14	Пособное помещение	20,2
15	Тамбур	3,7
16	Лестничная клетка	13,7
17	Насосная	49,3
18	Пособное помещение	2,8
19	Пособное помещение	2,6
20	Пособное помещение	101,6
21	Котельная	278,9
22	Пособное помещение	38,6



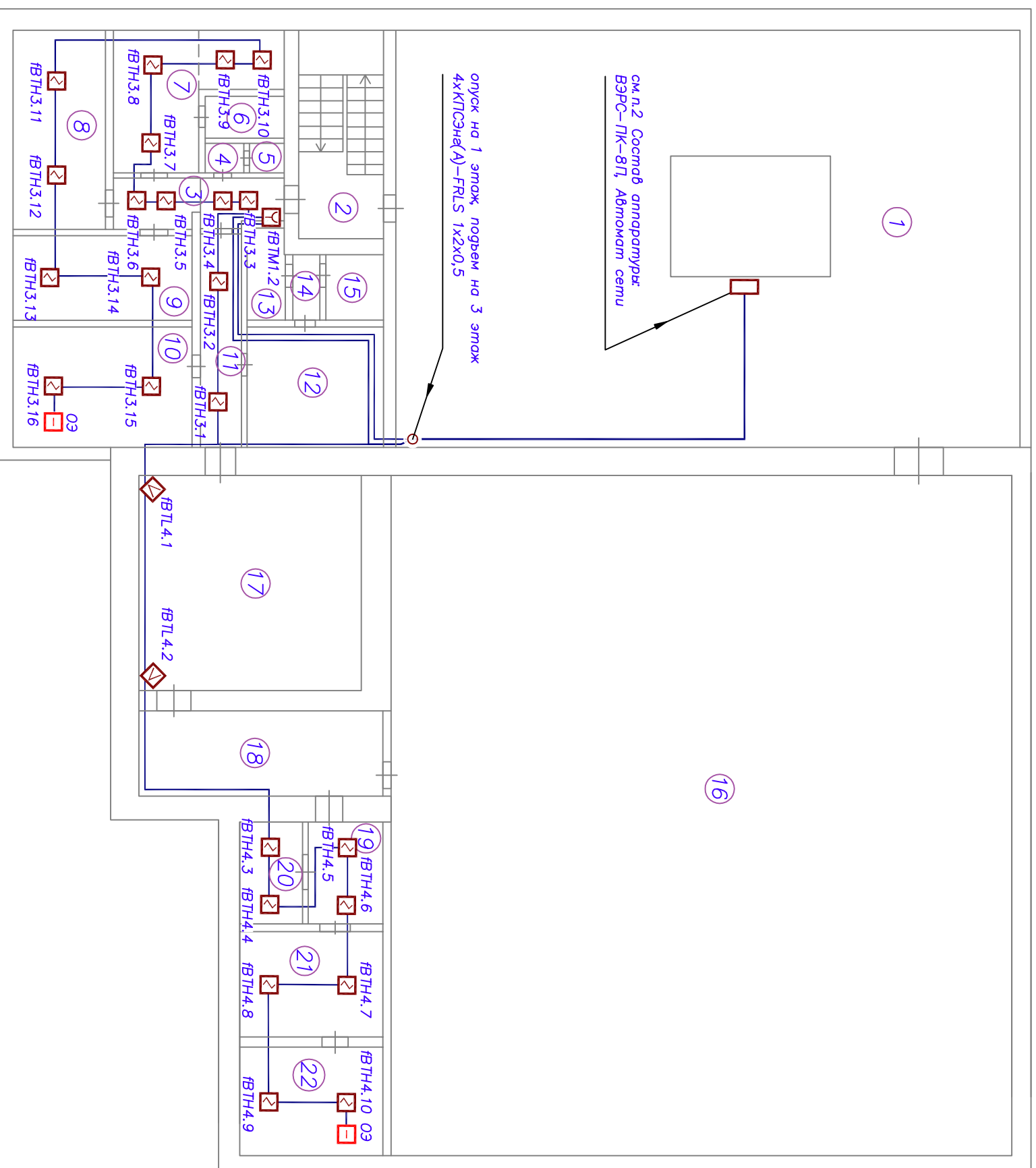
1. Расположение аппаратуры показано условно, уточнить по месту при монтаже.

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

[illegible]

Экспликация помещений

№ поре ще.	Наименование помещения	Площа д, м ²
1	Комельная	256,0
2	Лестничная клетка	17,1
3	Коридор	7,8
4	Умывальная	1,0
5	Уборная	1,0
6	Душевая	2,9
7	Раздевалка	17,1
8	Кабинет	18,3
9	Кабинет	15,4
10	Раздевалка	21,1
11	Коридор	8,5
12	Раздевалка	14,1
13	Душевая	3,3
14	Коридор	1,9
15	Курилка	3,3
16	Комельная	419,5
17	Производственное помещение	47,3
18	Лестничная клетка	20,7
19	Коридор	6,5
20	Склад	6,1
21	Бытовая	15,4
22	Бытовая	15,4

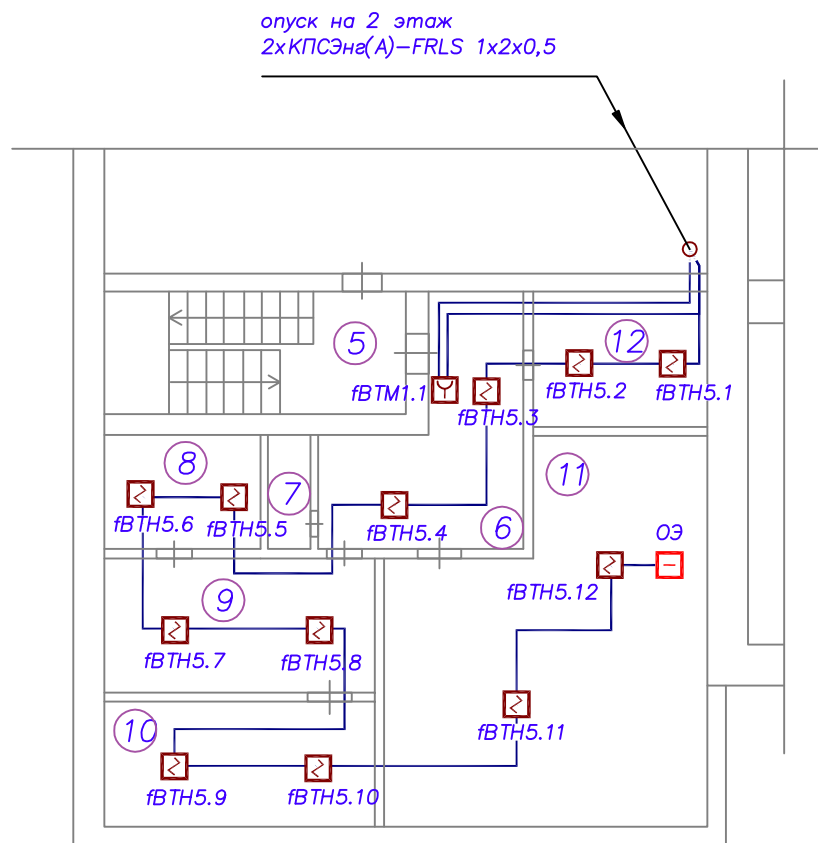


1. Расположение аппаратуры показано условно, уточнить по месту при монтаже.
2. Состав аппаратуры: fAPR1, fAQ1.

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

[illegible]

Формат А3



Экспликация помещений

№ посе щ.	Наименование помещения	Площа д, м ²
5	Лестничная клетка	13,7
6	Коридор	17,4
7	Санузел	2,4
8	Лаборатория	9,4
9	Лаборатория	17,4
10	Лаборатория	16,1
11	Красный уголок	48,8
12	Склад	10,4

РП 010–08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

Изм. Кол. Лист N док. Подпись Дата

Разраб. Смирнов
Проверил Яковлев

Стадия Лист Листов

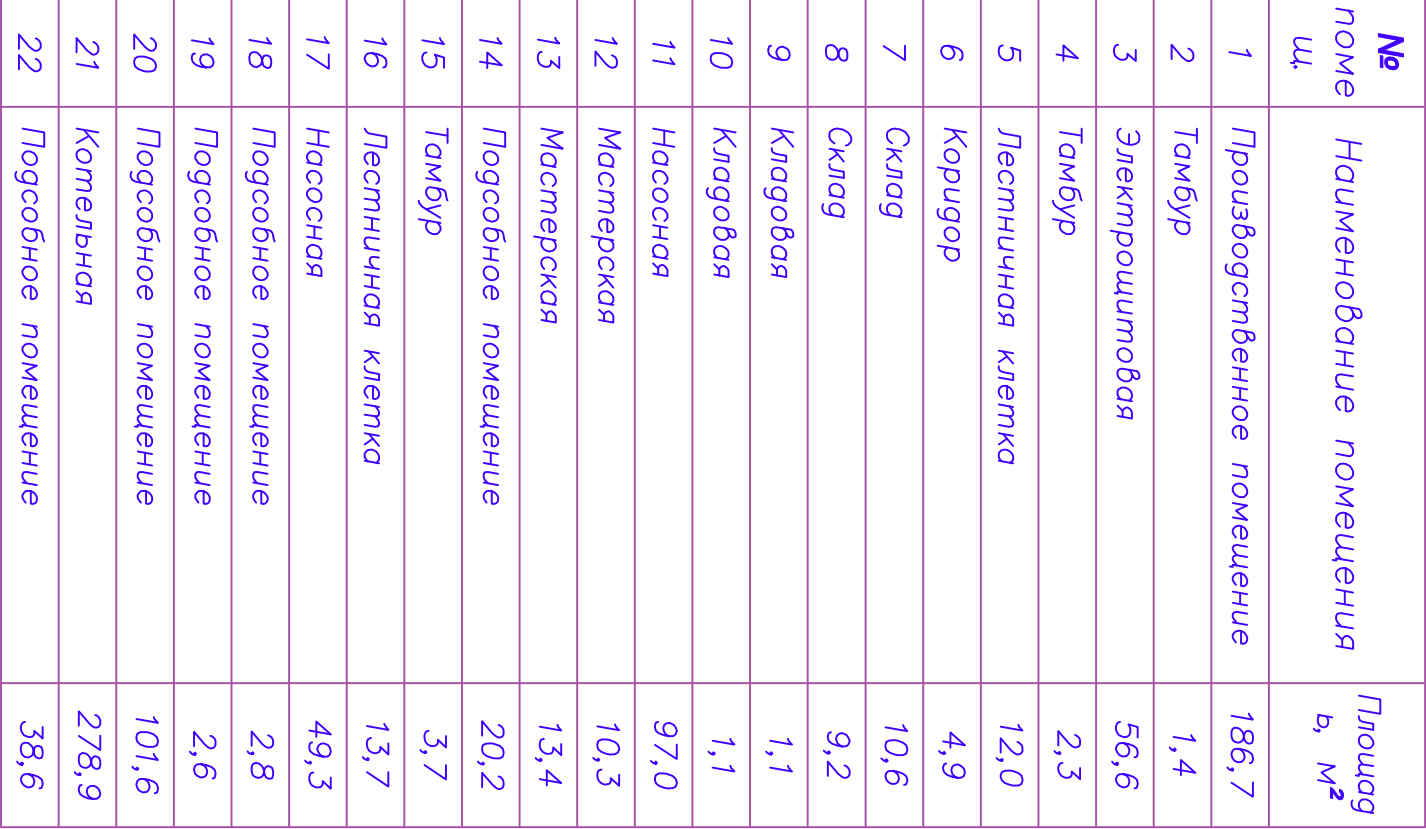
Р 10

Фрагмент 3 этажа.
План размещения
оборудования ПС

ООО "ХАНТЕР"

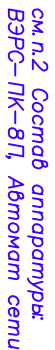
Формат А4

№ поре щ.	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	Производственное помещение	186,7
2	Тамбур	1,4
3	Электрощитовая	56,6
4	Тамбур	2,3
5	Лестничная клетка	12,0
6	Коридор	4,9
7	Склад	10,6
8	Склад	9,2
9	Кладовая	1,1
10	Кладовая	1,1
11	Насосная	97,0
12	Мастерская	10,3
13	Мастерская	13,4
14	Подсобное помещение	20,2
15	Тамбур	3,7
16	Лестничная клетка	13,7
17	Насосная	49,3
18	Подсобное помещение	2,8
19	Подсобное помещение	2,6
20	Подсобное помещение	101,6
21	Котельная	278,9
22	Подсобное помещение	38,6



№ поре сц.	Наименование помещения	Площадь, м²
1	Производственное помещение	186,7
2	Тамбур	1,4
3	Электрощитовая	56,6
4	Тамбур	2,3
5	Лестничная клетка	12,0
6	Коридор	4,9
7	Склад	10,6
8	Склад	9,2
9	Кладовая	1,1
10	Кладовая	1,1
11	Насосная	97,0
12	Мастерская	10,3
13	Мастерская	13,4
14	Подсобное помещение	20,2
15	Тамбур	3,7
16	Лестничная клетка	13,7
17	Насосная	49,3
18	Подсобное помещение	2,8
19	Подсобное помещение	2,6
20	Подсобное помещение	101,6
21	Котельная	278,9
22	Подсобное помещение	38,6

РП 010-08.2013 ПС.СО									
Компьютная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Изюмлитная, 23									
Изм.	Кол	Лист	Нрок	Подпись	Дата				
Разраб.	Смирнов								
Проверил	Яковлев								
Утв.	Яковлев								
1 этаж План размещения оборудования СО						ООО "ХАНТЕР"			



опуск на 1 этаж, подъем на 3 этаж
2хКПСэна(А)-FRLS 1х2х0,75

Экспликация помещений

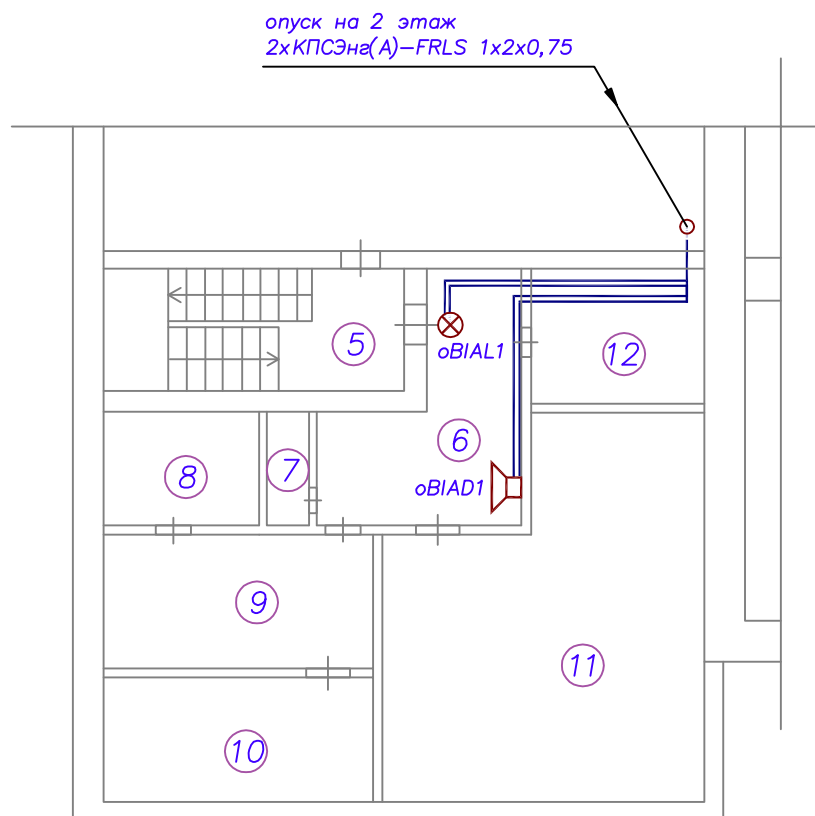
PT 010-08.2013 TC.CO

Котельная по адресу:

г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

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

2. Состав аннотации: fAPR1, fAQ1



Экспликация помещений

№ пome щ.	Наименование помещения	Площадь, м ²
5	Лестничная клетка	13,7
6	Коридор	17,4
7	Санузел	2,4
8	Лаборатория	9,4
9	Лаборатория	17,4
10	Лаборатория	16,1
11	Красный угол	48,8
12	Склад	10,4

РП 010–08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:
г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

Изм. Кол. Лист N док. Подпись Дата

Разраб. Смирнов

Проверил Яковлев

Стадия Лист Листов

Р

13

Фрагмент 3 этажа.
План размещения
оборудования СО

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

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 Iнагр, мА	
	Наименование, тип	Iпотр, мА		Кол, шт.	
		деж.	авар.		
1	ВЭРС–ПК–8П	160	160	1	160,0
2	Флейта–12В	0	35	8	0,0
3	Молния–12В	0	20	10	0,0
ВСЕГО:					160 640

Расчет емкости аккумуляторов (fAPR1)

Ун, в	Дежурный режим			Аварийный режим			Общ. емкость	
	Iрасч А	Емкость расч, А/ч	Траб час	Iрасч А	Емкость расч, А/ч	Траб час	Расч., А/час	Факт., А/час
12	0,160	4,61	24	0,640	0,77	1	5,38	7

Формула расчета емкости АКБ:

- дежурный режим: $I_{расч. (A)} * Траб.(час) * k_{1.2} = C_{расч. (A/ч)}$;
- режим тревоги: $I_{расч. (A)} * Траб.(час) * k_{1.2} = C_{расч. (A/ч)}$;

Применить:

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

С о г л а с о в а н о

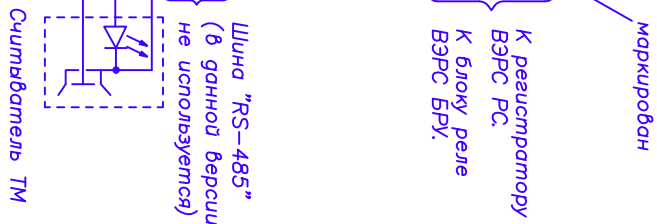
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

РП 010–08.2013 ПС.СО					
Котельная по адресу: г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23					
Изм.	Кол	Лист	Индок	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов			
Проверил		Яковлев			
Утв.		Яковлев			
Расчет мощности источника резервного питания				Стадия	Лист
				Р	14
				ООО "ХАНТЕР"	

Формат А4


$$I_{\text{gunz}} \leq 3 \text{ MA}$$


Формам АЗ

С

о

г

л

а

с

о

в

а

н

о

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Конфигурация прибора ВЭРС – ПК – 8П

№ п/ п	№ 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 (4шт.)	Производ. помещение	1	пож.с ШПНС	раздел Пожар	300 мс
			Душевая	2			
			Коридор	3			
2	2	ИП212–45 (12шт.)	Электрощито- вая, склад, коридор, склад	1	пож.с ШПНС	раздел Пожар	300 мс
3	3	ИП212–45 (16шт.)	Раздевалка, кабинет, кабинет, раздевалка, коридор, душевая	2	пож.с ШПНС	раздел Пожар	300 мс
4	4	ИП212–45 (8шт.) Спектрон–403 (2шт)	Бытовая, бытовая, склад, коридор	2	пож.с ШПНС	раздел Пожар	300 мс
5	5	ИП212–45 (12шт.)	Красный уголок, склад, коридор, лаборатория – 3шт, санузел	3	пож.с ШПНС	раздел Пожар	300 мс

РП 010–08.2013 ПС.СО

Котельная по адресу:

г. Екатеринбург, ул. Изоплитная, 23

Изм.	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов			
Проверил		Яковлев			
Утв.		Яковлев			

Стадия

Лист

Листов

Р

16

Таблица программирования

ООО "ХАНТЕР"

Формат А4

