

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пожарная сигнализация

130-23-ПС

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

2023

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



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пожарная сигнализация

130-23-ПС

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

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

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная организации пожарной сигнализации	
3	Схема соединений оборудования пожарной сигнализации	
4	Цех N8. Схема прокладки шлейфов системы пожарной сигнализации	
5	Цех N8. Разрез 3-3. Установка извещателей пожарных дымовых линейных	
6	Цех N8. Схема прокладки шлейфов системы оповещения	
7	Цех N8. Административно-бытового корпус. План размещения оборудования пожарной сигнализации (начало)	
8	Цех N8. Административно-бытового корпус. План размещения оборудования пожарной сигнализации (продолжение)	
9	Цех N8. Административно-бытового корпус. План размещения оборудования пожарной сигнализации (окончание)	
10	Расчет источников электропитания	
11	Акустический расчет	
12	План расположения оборудования в ШПС-24	
13	План расположения оборудования в ШПС-24 (шкаф промежуточных реле)	
14	Журнал контрольных кабелей	
15	Журнал контрольных кабелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
130-23-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
130-23-ПС.ВР	Ведомость объемов строительно-монтажных работ	

Общие указания

Данный раздел рабочей документации выполнен на основании задания на проектирование рабочей документации по объекту “Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г. о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт”.

Данный раздел рабочей документации соответствует:

- заданию на проектирование;
- требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”;
- требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.

Данный раздел рабочей документации выполнен в соответствии с действующими в РФ стандартами:

- Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
- СП 485.1311500.2020 «Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- ПУЭ, 7-е издание, раздел 7.

Защищаемые помещения : цех N8, здание АБК цеха N8.

Автоматическая система пожарной сигнализации реализуется на основе системы охраны “Орион”, разработанной НВП “Болид”.

Проектом предусмотрено установка в цехе N8 шкафа пожарной сигнализации ШПС -24 и шкафа с промежуточными реле . В помещении здания АТС (существующее) предусматривается установка следующего оборудования: пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М, преобразователя волоконно-оптического TCF-142-S-SC с интеграцией в ПК АРМ “Орион Про”. В шкаф N8 ККС установить преобразователь волоконно-оптический TCF-142-S-SC.

Защита цеха N8 осуществляется с использованием извещателей пожарных дымовых линейных С2000-ИПДЛ , подключаемых к контроллерам «С2000-КДЛ. В здании АБК предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей ДИП-34А.

Автоматическое отключение вентиляции при пожаре предусматривается с релейного выхода устройства Сигнал – 10. Управление вентиляцией осуществляется с использованием устройств коммутационных УК-ВК/04, запитываемых с релейного выхода прибора Сигнал-10.

Оповещение людей о пожаре осуществляется путем автоматического включения оповещателей звуковых МАЯК-24-ЗМ2. Управление оповещением о пожаре автоматическое с выхода прибора приемно-контрольного Сигнал-10.

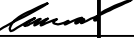
Управление эвакуацией людей осуществляется с использованием оповещателей световых ЛЮКС-24 «Выход», устанавливаемых над входными дверьми, а также табло с указателем направления движения, устанавливаемых на путях эвакуации.

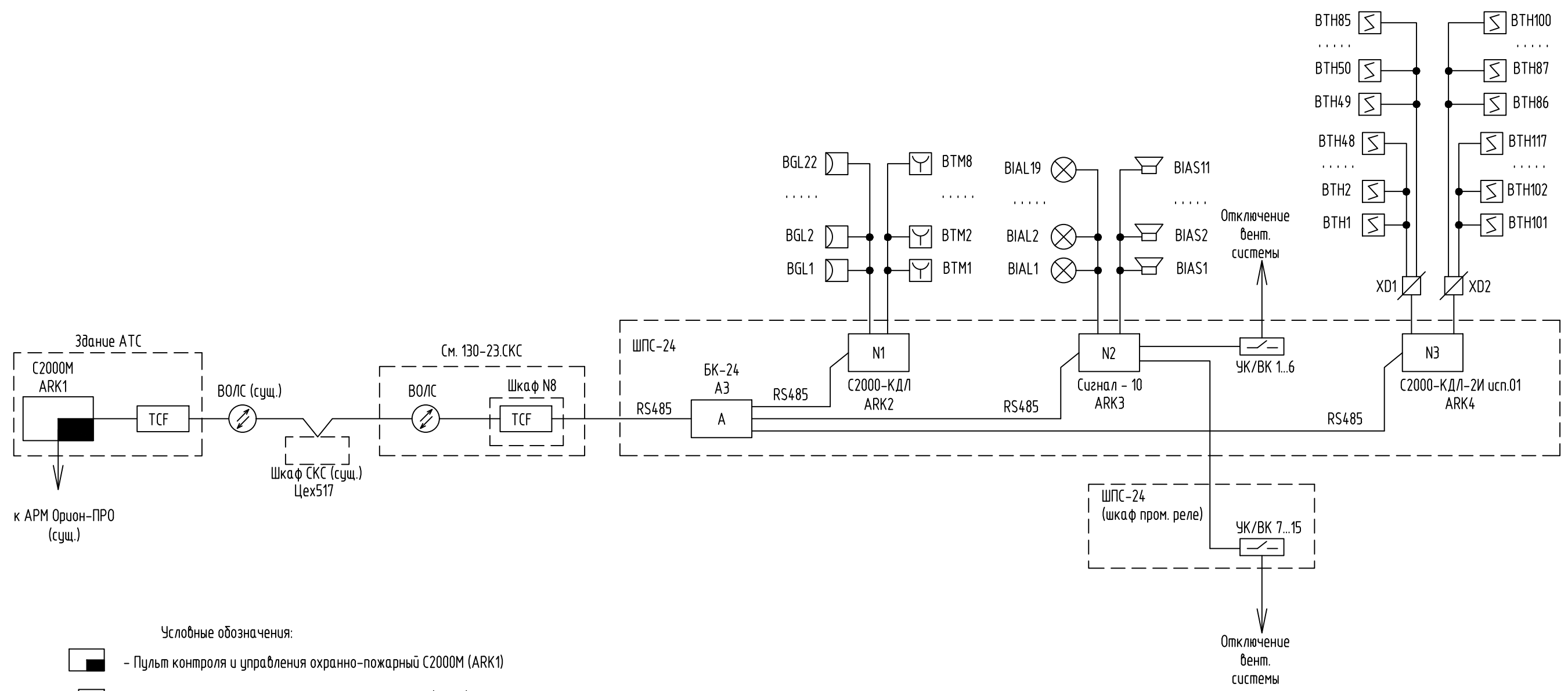
Электропитание системы осуществляется с резервированием от аккумуляторной батареи.

Подключение и наладка устройств пожарной сигнализации должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с рабочей документацией, требованиями технической документации от изготовителя оборудования, ПУЭ.

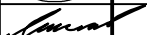
Заземление оборудования и должно выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ, технической документацией предприятий-изготовителей.

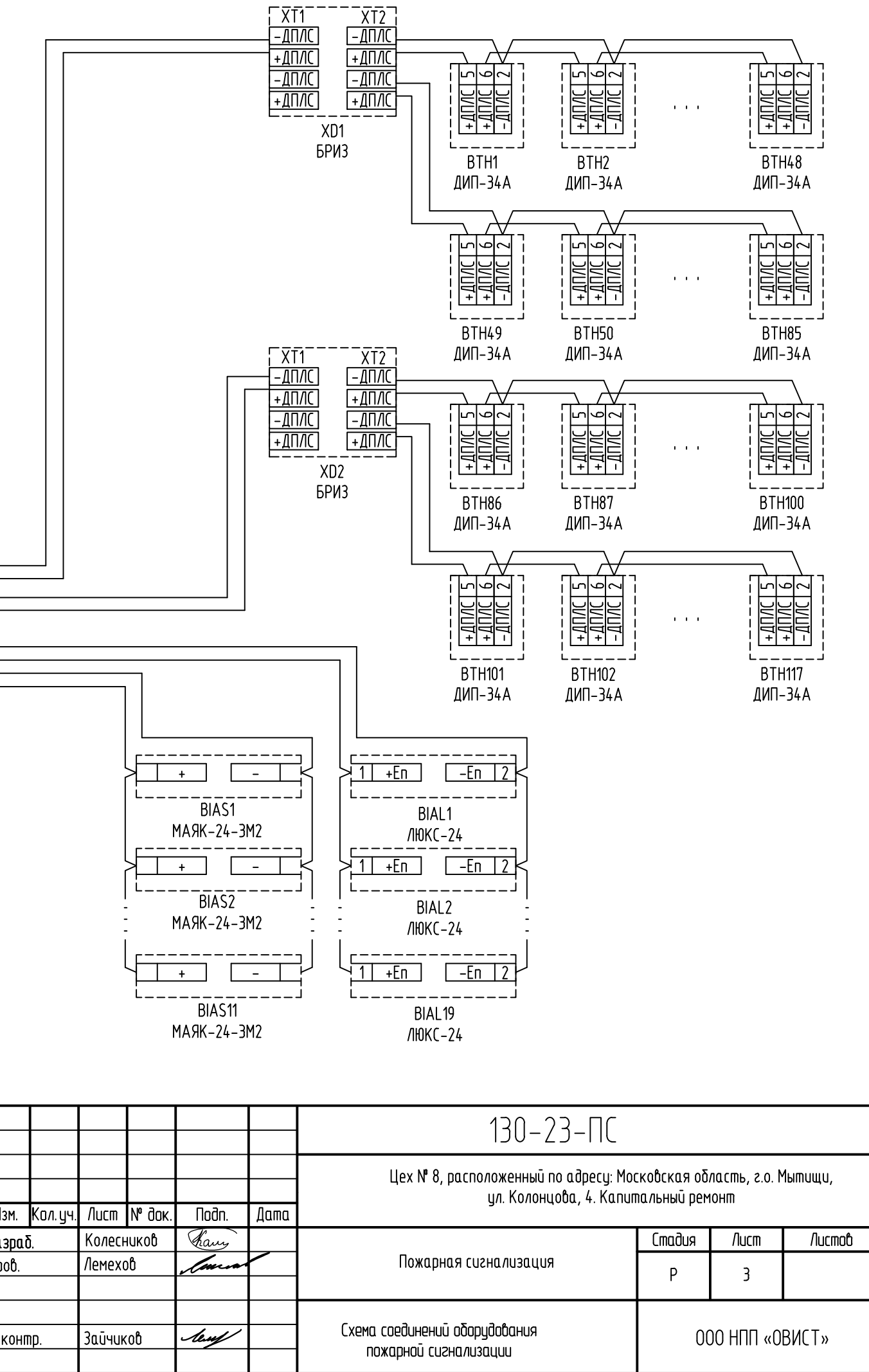
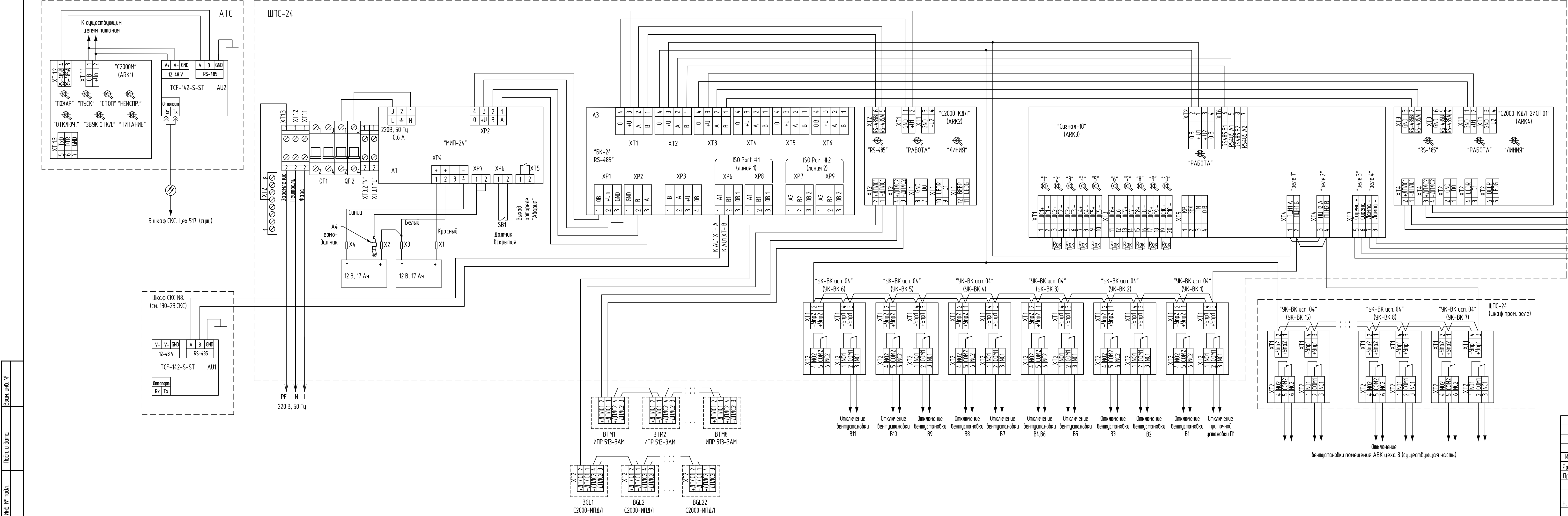
Ведомость полного комплекта смотри в документе 130-23-ВПК.

						130-23-ПС			
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колесников					Р	1	15
Пров.		Лемехов А.							
						Общие данные	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Лемехов И.							

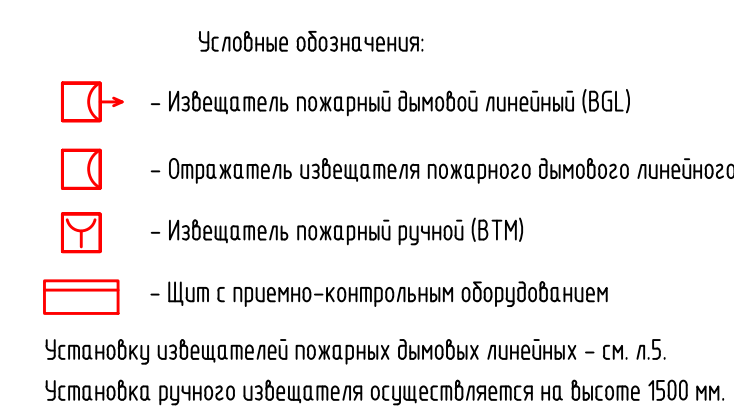


- Условные обозначения:
- Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М (ARK1)
 - Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ (ARK2)
 - Блок приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал - 10 (ARK3)
 - Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп. 01 (ARK4)
 - Блок коммутации БК-24 (АЗ)
 - устройство коммутационное УК/ВК Исп.04 (УК/ВК)
 - Извещатель пожарный дымовой линейный С2000-ИПДЛ (BGL)
 - Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А (BTH)
 - Извещатель пожарный ручной ИПР 513-ЗАМ (BTM)
 - Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Выход", "Направление движения" (BIAL)
 - Оповещатель звуковой "МАЯК-24-3М2" (BIAS)
 - Блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ" (XD)
 - Преобразователь интерфейсов ТCF-142-S-ST (ПИ)
 - Волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС)

						130-23-ПС			
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колесников					Р	2	
Проб.		Лемехов							
						Схема структурная организации пожарной сигнализации	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Зайчиков							

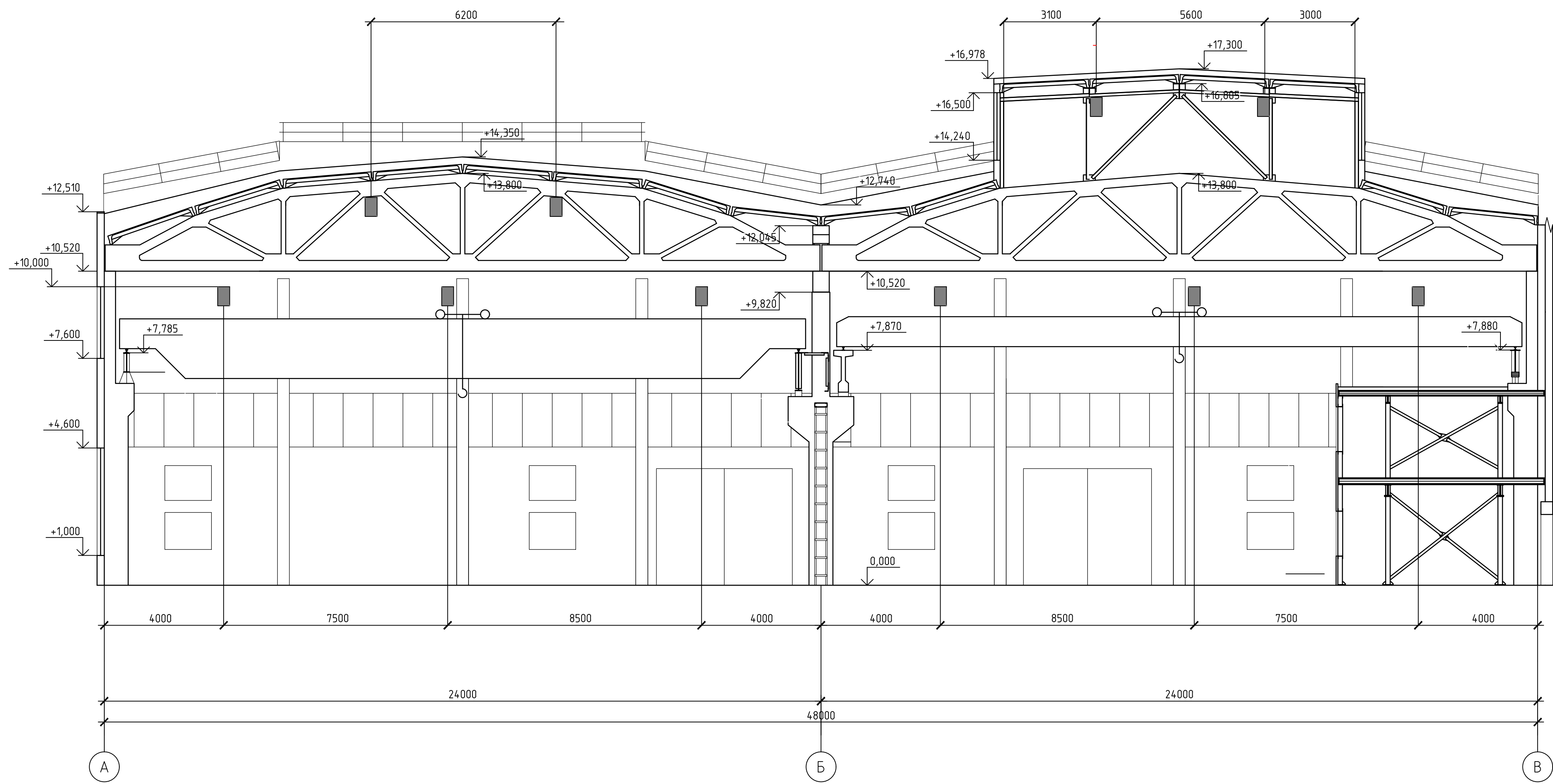


						130-23-ПС			
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стандия	Лист	Листов
Разраб.		Колесников		Лемехов			Р	З	
Проб.									
контр.		Зайчиков				Схема соединений оборудования пожарной сигнализации	ООО НПФ «ОВИСТ»		



№ п/п	Подп. и дата	Взв. инд. №	Согласовано			

Разрез 3-3



Условные обозначения:

■ - Извещатель пожарный дымовой линейный (BGL)

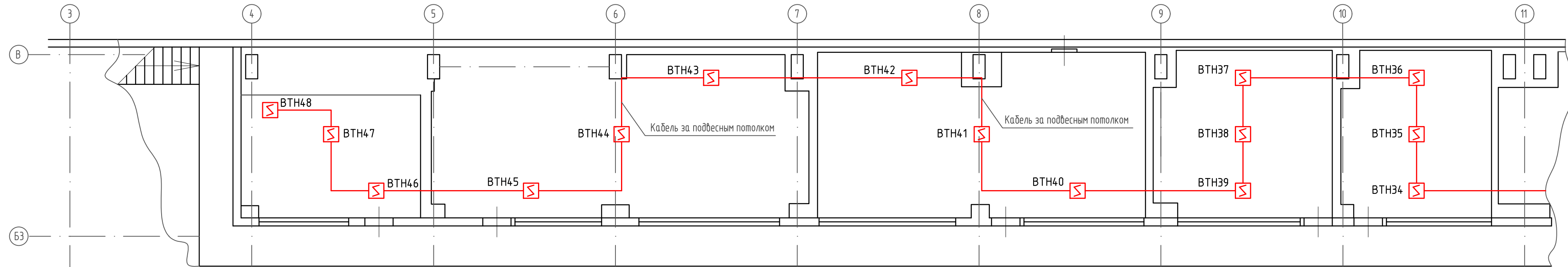
Монтировать нижнюю группу на высоте до +10.0 мм - минимальная отметка низа воздуховода (уточнить при монтаже)

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

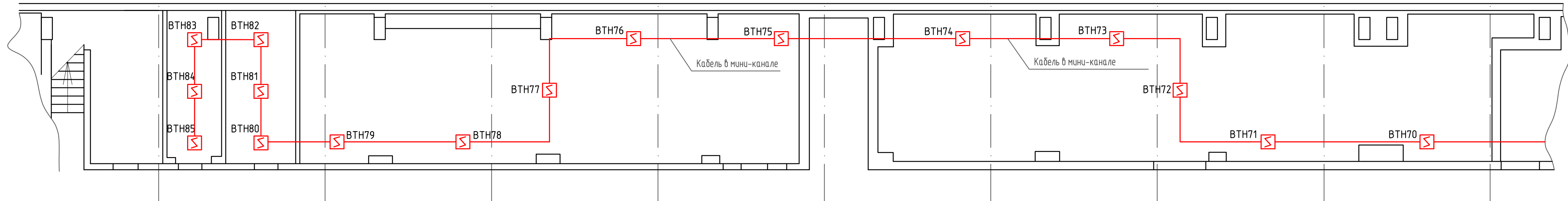
						130-23-ПС			
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колесников		Лемехов			Р	5	
Н. контр.		Заичиков				Цех №8. Разрез 3-3. Установка извещателей пожарных дымовых линейных	ООО НПП «ОВИСТ»		

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

Помещения АБК цеха 8 (существующая часть) на 2-м этаже



Помещения АБК цеха 8 (существующая часть) на 1-м этаже

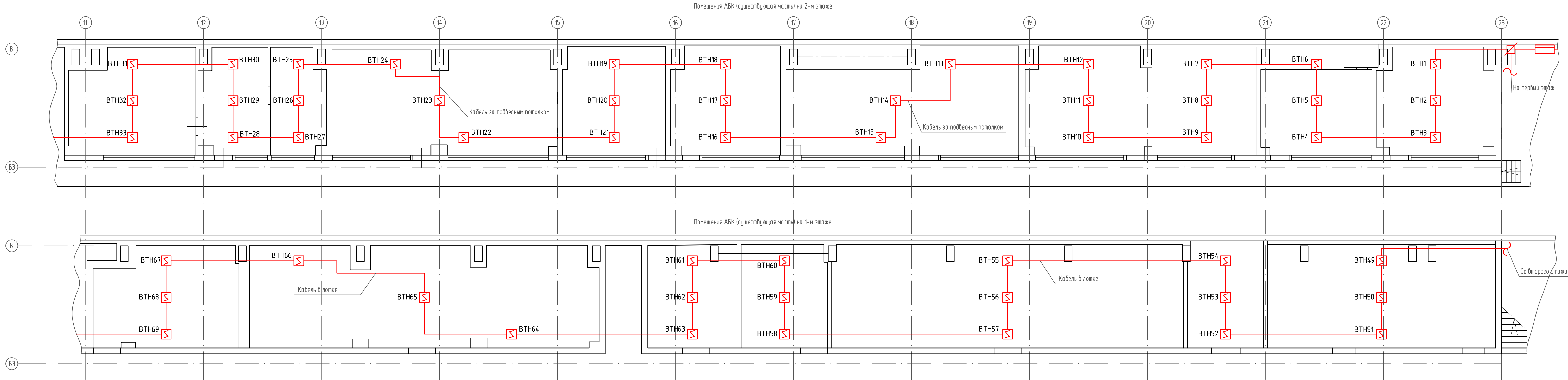


- Условные обозначения:
-  - Извещатель пожарный дымовой ИП212-45 (ВТН)
 -  - Блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ" (XD)
 -  - Щит с приемно-контрольным оборудованием

В запотолочном пространстве устанавливаются дымовые извещатели:
ВТН34, ВТН37, ВТН40, ВТН43, ВТН46

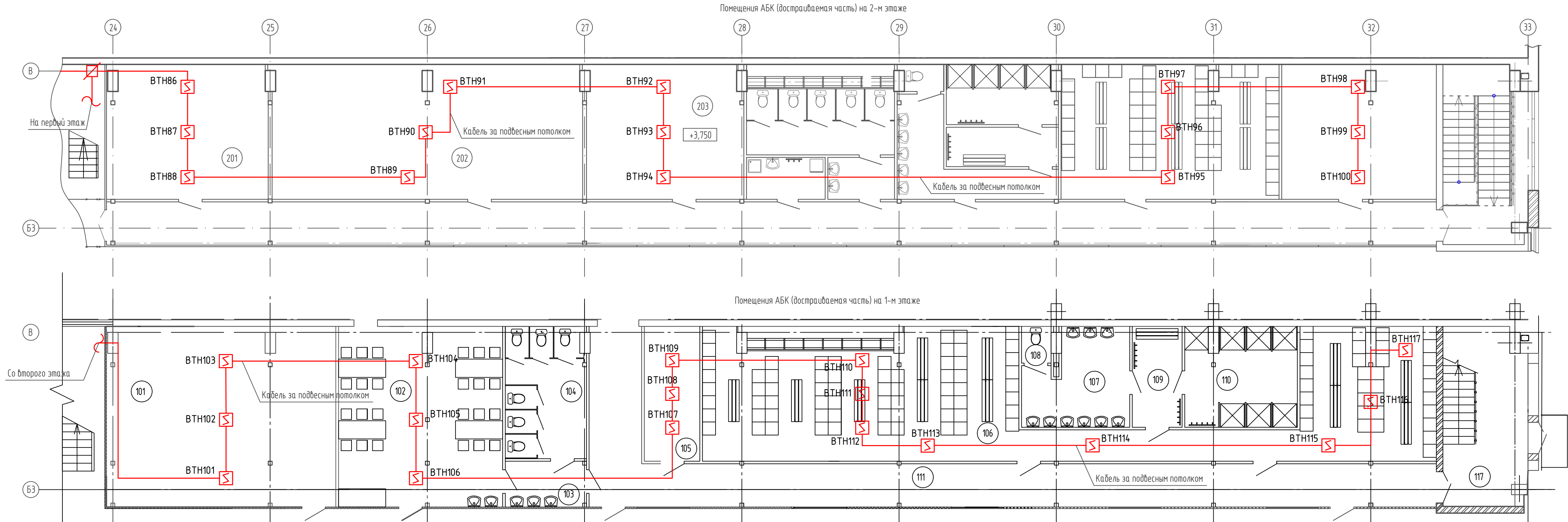
						130-23-ПС			
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кал.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Колесников						Р	7	
Пров.	Лемехов А.					Цех №8. Административно-бытового корпус. План размещения оборудования пожарной сигнализации (начало)	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.	Лемехов И.								

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



- Условные обозначения:
-  - Извещатель пожарный дымовой ИП212-45 (ВТН)
 -  - Блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ" (ХД)
 -  - Щит с приемно-контрольным оборудованием
- В запотолочном пространстве устанавливаются дымовые извещатели:
ВТН1, ВТН4, ВТН7, ВТН10, ВТН13, ВТН16, ВТН19, ВТН22, ВТН25, ВТН28, ВТН31

130-23-ПС					
Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Колесников				
Проб.	Лемехов А.				
Н. контр.	Лемехов И.				
Пожарная сигнализация				Стадия	Лист
Цех №8. Административно-бытового корпус. План размещения оборудования пожарной сигнализации (продолжение)				Р	8
				ООО НПП «ОВИСТ»	



- Условные обозначения:
- Извещатель пожарный дымовой ИП212-45 (ВТН)
 - Блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ" (ХД)
 - Щит с приемно-контрольным оборудованием

В запотолочном пространстве устанавливаются дымовые извещатели:
ВТН86, ВТН89, ВТН92, ВТН95, ВТН98, ВТН101, ВТН104, ВТН107, ВТН117

Экспликация помещений			
Номер пом.	Наименования	Площадь м2	Кат. пом.
101	Склад	59,6	В-4
102	Комната приема пищи	42,84	-
103	Тамбур	5,38	В-4
104	Санузел	15,39	-
105	Вспомогательное помещение	10,92	В-4
106	Гардероб мужской (100 человек)	94,79	В-4
107	Умывальная	13,4	-
108	Санузел	1,69	-
109	Преддушевая	7,32	-
110	Душевая	15,93	-
111	Коридор	63,69	-
112	Лестничная клетка	21,55	-
201	Офисное помещение	31,12	В-4
202	Офисное помещение	60,33	В-4
203	Офисное помещение	30,36	В-4
204	Санузел	14,26	-
205	КУИ	4,8	
206	Тамбур	4,07	
207	Умывальная	12,33	-
208	Санузел	1,55	-
209	Душевая	9,4	-
210	Преддушевая	6,41	-
211	Гардероб женский (50 человек)	42,23	-
212	Венткамера	17,03	В-4
213	Коридор	83,51	-
214	Лестничная клетка	21,55	-
215	Венткамера	12,38	В-4

130-23-ПС

Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Колесникоб

Проб. Лемехов А.

Н. контр. Лемехов И.

Пожарная сигнализация

Цех №8. Административно-бытового корпус. План размещения оборудования пожарной сигнализации (окончание)

Стадия Р

Лист 9

Листов

ООО НПП «ОВИСТ»

	Устройство	Тип		Дежурный	Тревоги	Дежурный	Тревоги
1	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ	1	0,08	0,08	0,08	0,08
2	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И исп. 01	1	0,08	0,08	0,08	0,08
3	Извещатель пожарный дымовой линейный	ДИП-34А 04	117	0,0005	0,0005	0,0585	0,0585
4	Извещатель пожарный дымовой линейный	С2000-ИПДЛ исп. 120	22	0,0017	0,0017	0,0374	0,0374
5	Извещатель пожарный ручной	ИП 535-26 "Север"	8	0,0005	0,0005	0,004	0,004
6	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ	2	0,0004	0,0004	0,0008	0,0008
7	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Выход"	4	0,02	0,02	0,08	0,08
8	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	ЛЮКС-24 "Направление движения"	14	0,02	0,02	0,28	0,28
9	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	МАЯК-24-3М2	11	0	0,03	0	0,33
	Итого					0,62	0,95
	Расчётная ёмкость АКБ, А*ч					20,60	

При расчёте использовалась формула:

$$C = k^* (I_0^* t_0 + I_{mp}^* t_{mp}) \quad \text{zde,}$$

C – ёмкость АКБ;

k – коэффициент усталости АКБ равный 1,3;

I_n – ток потребления в дежурном режиме;

t_d – время работы от АКБ в дежурном режиме;

$I_{\text{тр}}$ – ток потребления в тревожном режиме;

$t_{\text{пр}}$ – время работы от АКБ в тревожном режиме;

Для обеспечения резервного питания системы применяется 2 АКБ номиналом 12В 17 А*ч

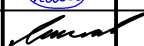
[illegible]

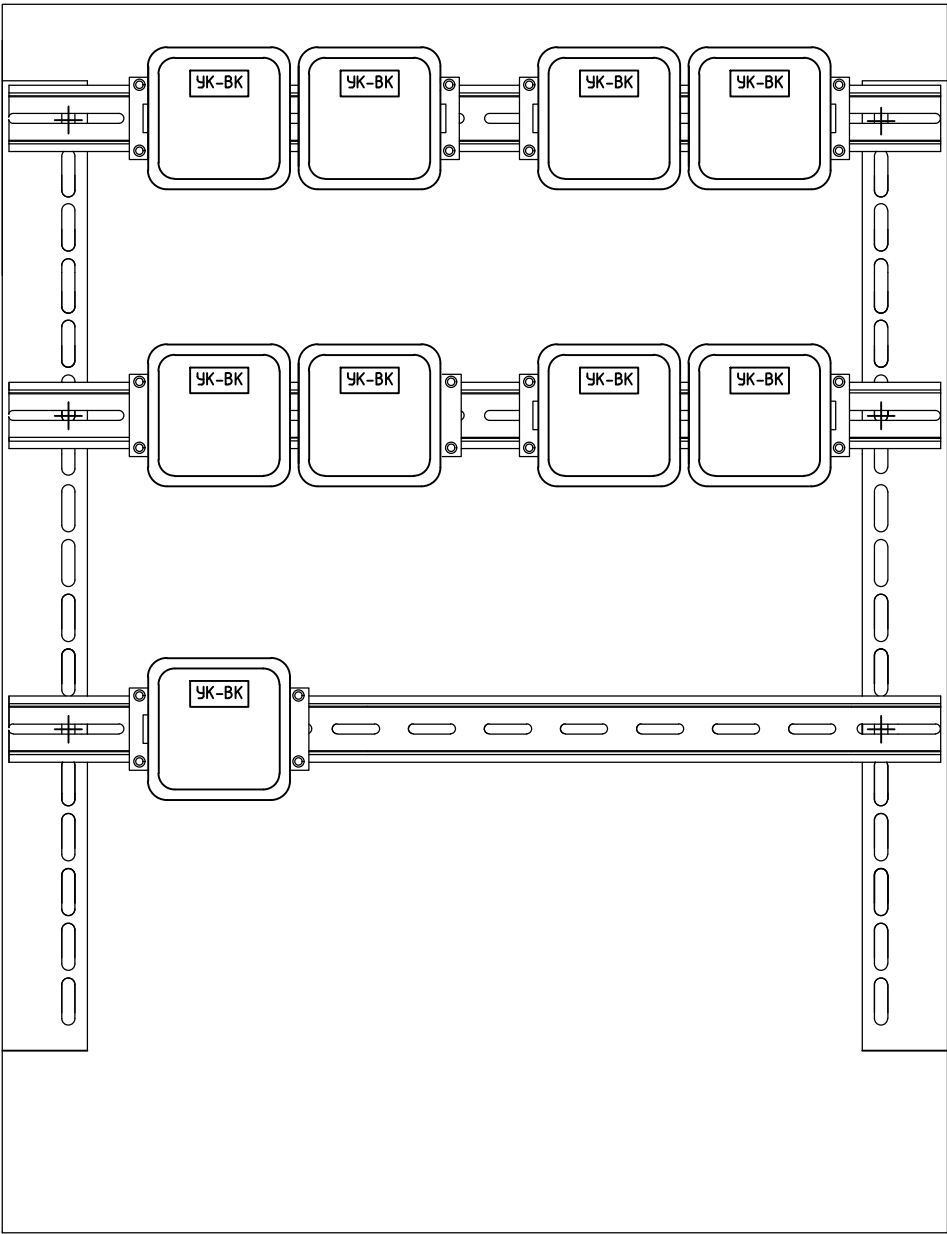
Уровень звука оповещения должен превышать допустимый уровень шума в защищаемых помещениях не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, согласно п. 4.2 СП 3.13130.2009.

Количество оповещателей, их размещение и мощность обеспечивает необходимую слышимость во всех помещениях, согласно п. 4.8 СП 3.13130.2009.

Акустический расчет приведен в таблице.

Помещение	№ оповещателя	Допустимый уровень постоянного шума в помещении, дБ	Требуемая величина превышения уровня постоянного шума, дБ	Минимально необходимый уровень сигнала в помещении, дБ	Расстояние от оповещателя до максимально удаленной точки, м	Величина ослабления при прохождении сигнала до максимально удаленной точки помещения, дБ	Величина ослабления сигнала при прохождении через дверь, дБ	Паспортная величина звукового давления сирены, дБ	Расчетный уровень сигнала в максимально удаленных от оповещателя точках, дБ
Цех 8	BIAL	70	15	85	25	19	0	110	85

Взам. инв. №	Подп. и дата								
		130-23-ПС							
Инв. № подл.		Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт							
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
		Разраб.	Колесников						
		Пров.	Лемехов						
		Пожарная сигнализация				Стадия	Лист	Листов	
						Р	11		
		Акустический расчет				ООО НПП «ОВИСТ»			
		Н. контр.				Зайчиков			

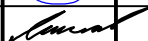


Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	

						130-23-ПС			
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Колесников		<i>Колесников</i>			Р	13	
Пров.		Лемехов		<i>Лемехов</i>					
						План расположения оборудования в ШПС-24 (шкаф промежуточных реле)	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Зайчиков		<i>Зайчиков</i>					

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

1 Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.
Кабель отрезается по фактически промеренной трассе.
2 Кабельный журнал выполнен на листах 14,15.

						130-23-ПС				
						Цех № 8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Колесников				Пожарная сигнализация		Стадия	Лист	Листов
Пров.		Лемехов						Р	14	2
						Журнал контрольных кабелей		ООО НПП «ОВИСТ»		
Н. контр.		Зайчиков								

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Начало	Конец	По проекту	Проложено	
S01	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. ШПС-24	Цех N8. BGL22	900		
S02	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. ШПС-24	Цех N8. BTM8	600		
S03	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. ШПС-24	Цех N8. BIAL19	690		
S04	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. ШПС-24	Цех N8. BIAS11	690		
S05	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. ШПС-24	Цех N8. XD1	10		
S06	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. ШПС-24	Цех N8. XD2	10		
S07	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. XD1	Цех N8. АБК (существующая часть). ВТН48	200		
S08	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. XD1	Цех N8. АБК (существующая часть). ВТН85	210		
S09	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. XD2	Цех N8 (достраиваемая часть). ВТН100	100		
S010	КПСЭнг(А)-FRHF	2х2х2,5		Цех N8. XD2	Цех N8 (достраиваемая часть). ВТН117	100		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-23-ПС

Лист

15

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание																																																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																															
Взам. инв. N		1	Оборудование																																																																																						
		1.1	Шкаф для установки приборов системы "Орион" на DIN-рейки	ШПС-24 исп.12		НВП "Болит"	шт.	1																																																																																	
		1.2	Шкаф для установки приборов системы "Орион" на DIN-рейки	ШПС-24(без оборудования)		НВП "Болит"	шт.	1																																																																																	
			(без оборудования)																																																																																						
		1.3	Аккумуляторная батарея серии "Болит"	АБ1217С		НВП "Болит"	шт.	2																																																																																	
		1.4	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М		НВП "Болит"	шт.	1																																																																																	
		1.5	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		НВП "Болит"	шт.	1																																																																																	
		1.6	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ-2И исп. 01		НВП "Болит"	шт.	1																																																																																	
		1.7	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	Сигнал - 10		НВП "Болит"	шт.	1																																																																																	
		1.8	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А 04		НВП "Болит"	шт.	117																																																																																	
		1.8	Извещатель пожарный дымовой линейный (в комплекте выносное устройство индикации и управления "УВ-ПРМ-ПРД-Б")	С2000-ИПДЛ исп. 120		НВП "Болит"	шт.	22																																																																																	
		1.9	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3АМ		НВП "Болит"	шт.	8																																																																																	
		1.10	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		НВП "Болит"	шт.	2																																																																																	
		1.11	Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокно	ТСF-142-S-ST		МОХА	шт.	2																																																																																	
Инв. N подл.		1.12	Устройство коммутационное	УК/ВК Исп.04		НВП "Болит"	шт.	15																																																																																	
		1.13	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Выход"	ЛЮКС-24 "Выход"		Электротехника и	шт.	5																																																																																	
		1.14	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Направление движения"	ЛЮКС-24 "Направление движения"		Электротехника и	шт.	14																																																																																	
						Автоматика																																																																																			
		1.15	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	МАЯК-24-3М2		Электротехника и	шт.	11																																																																																	
						Автоматика																																																																																			
		1.16	Полка 19' перфорированная консольная 1U				шт.	1																																																																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5">130-23-ПС.СО</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5" rowspan="2">Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="3" rowspan="2">Пожарная сигнализация</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Колесников</td><td></td><td>Гавс</td><td></td><td rowspan="2">Р</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">3</td></tr><tr><td>Проб.</td><td></td><td>Серезин</td><td></td><td>Серезин</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО НПП «ОВИСТ»</td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Лемехов</td><td></td><td>Лемехов</td><td></td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Зайчиков</td><td></td><td>Зайчиков</td><td></td></tr></table>																	130-23-ПС.СО											Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт											Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация			Стадия	Лист	Листов	Разраб.		Колесников		Гавс		Р	1	3	Проб.		Серезин		Серезин								Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО НПП «ОВИСТ»			Н. контр.		Лемехов		Лемехов		ГИП		Зайчиков		Зайчиков	
						130-23-ПС.СО																																																																																			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт																																																																																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация			Стадия	Лист	Листов																																																																														
Разраб.		Колесников		Гавс					Р	1	3																																																																														
Проб.		Серезин		Серезин																																																																																					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО НПП «ОВИСТ»																																																																																
Н. контр.		Лемехов		Лемехов																																																																																					
ГИП		Зайчиков		Зайчиков																																																																																					

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

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Примечание																																																																													
				1	2	3	4	5	6	7	8																																																																													
						Монтаж устройств пожарной сигнализации																																																																																		
				1.		Монтаж шкафа пожарной сигнализации (ВхШхГ 650х500х220) на стену внутри здания	шт.	2	130-23-АПС.СО																																																																															
				2.		Установка аккумуляторной батареи 17 Ахч в шкаф	шт.	2	130-23-АПС.СО																																																																															
				3.		Установка пульта контроля и управления (прибора) в шкаф	шт.	1	130-23-АПС.СО																																																																															
				4.		Установка контроллера двухпроводной линии связи (прибора) в шкаф	шт.	2	130-23-АПС.СО																																																																															
				5.		Установка блока приемно-контрольный охранно-пожарный (прибора) в шкаф	шт.	1	130-23-АПС.СО																																																																															
				6.		Установка извещателя пожарного дымового оптико-электронного (прибора) на стену	шт.	117	130-23-АПС.СО																																																																															
				7.		Установка извещателя пожарного дымового линейного на стену	шт.	22	130-23-АПС.СО																																																																															
				8.		Установка извещателя пожарного ручного на стену	шт.	8	130-23-АПС.СО																																																																															
				9.		Установка блока разветвительно-изолирующего на стену	шт.	2	130-23-АПС.СО																																																																															
10.		Установка преобразователя интерфейса (прибора) в шкаф	шт.	2	130-23-АПС.СО																																																																																			
11.		Установка полки 19' перфорированной консольной 1U в шкаф	шт.	1	130-23-АПС.СО																																																																																			
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">130-23-ПС.ВР</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="2">Пожарная сигнализация</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td colspan="2">Колесников</td><td></td><td></td><td></td><td>Р</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>Пров.</td><td colspan="2">Серёгин</td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">Ведомость строительно-монтажных работ</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО НПП «ОВИСТ»</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td colspan="2">Лемехов И.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		130-23-ПС.ВР												Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация				Стадия	Лист	Листов	Разраб.	Колесников					Р	1	4	Пров.	Серёгин					Ведомость строительно-монтажных работ				ООО НПП «ОВИСТ»									Н. контр.	Лемехов И.										
						130-23-ПС.ВР																																																																																		
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт																																																																																		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пожарная сигнализация				Стадия	Лист	Листов																																																																												
Разраб.	Колесников									Р	1	4																																																																												
Пров.	Серёгин					Ведомость строительно-монтажных работ				ООО НПП «ОВИСТ»																																																																														
Н. контр.	Лемехов И.																																																																																							

1	2	3	4	5	6	7	
12.		Установка устройства коммутационного (прибора) в шкаф	шт.	15	130-23-АПС.СО		
13.		Установка оповещателя охранно-пожарного светового (табло)	шт.	18	130-23-АПС.СО		
14.		Установка оповещателя охранно-пожарного звукового на стену	шт.	11	130-23-АПС.СО		
15.		Затяжка кабеля для системы противопожарной защиты КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5 в металлорукав d20	м	620	130-23-АПС.СО		
16.		Прокладка металлорукава d20 по стене внутри здания	м	620	130-23-АПС.СО		
17.		Прокладка лотка перфорированного листового, оцинкованного 100х50 мм для кабеля	м	720	130-23-АПС.СО		
18.		Прокладка кабельного короба 25х17 мм с фронтальной крышкой	м	210	130-23-АПС.СО		
19.		Прокладка кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5 в перфорированно лотке (оцинкованная сталь, 100х50 мм)	м	2280	130-23-АПС.СО		
20.		Прокладка кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5 в металлорукаве d20 по стене внутри здания	м	620	130-23-АПС.СО		
21.		Прокладка кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5 за подвесным потолком	м	400	130-23-АПС.СО		
22.		Прокладка кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5 в кабельном коробе	м	210	130-23-АПС.СО		
23.		Прокладка кабеля КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х2,5 с креплением скобами	м	10	130-23-АПС.СО		
		Оборудование					
24.		Шкаф для установки приборов системы "Орион" на DIN-рейки ШПС-24 исп.12	шт.	1	130-23-АПС.СО		
25.		Шкаф для установки приборов системы "Орион" на DIN-рейки ШПС-24 (без оборудования)	шт.	1	130-23-АПС.СО		
26.		Аккумуляторная батарея серии "Болит" АБ1217С	шт.	2	130-23-АПС.СО		
27.		Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	шт.	1	130-23-АПС.СО		
28.		Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	шт.	1	130-23-АПС.СО		

130-23-ПС.ВР

Лист

2

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

1	2	3	4	5	6	7	
29.		Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ-2И исп. 01	шт.	1	130-23-АПС.СО		
30.		Блок приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал -10	шт.	1	130-23-АПС.СО		
31.		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	шт.	117	130-23-АПС.СО		
32.		Извещатель пожарный дымовой линейный	шт.	22	130-23-АПС.СО		
33.		Извещатель пожарный ручной ИПР 513-ЗАМ	шт.	8	130-23-АПС.СО		
34.		Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ	шт.	2	130-23-АПС.СО		
35.		Преобразователь RS-232/422/485 в одномодовое оптоволокно TCF-142-S-ST	шт.	2	130-23-АПС.СО		
36.		Полка 19' перфорированная консольная 1U	шт.	1	130-23-АПС.СО		
37.		Устройство коммутационное УК/ВК Исп.04	шт.	15	130-23-АПС.СО		
38.		Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) ЛЮКС-24 "Выход"	шт.	5	130-23-АПС.СО		
39.		Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) ЛЮКС-24 "Направление движения"	шт.	14	130-23-АПС.СО		
40.		Оповещатель охранно-пожарный звуковой МАЯК-24-3М2	шт.	11	130-23-АПС.СО		
		Материалы					
41.		Кабель для систем противопожарной защиты КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х2,5	м.	3510	130-23-АПС.СО		
42.		Кабель для систем противопожарной защиты КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х2,5	м.	10	130-23-АПС.СО		
43.		Лоток перфорированный листовой, оцинкованный 100х50 мм, L=3 м, толщина 0,7 мм	м.	720	130-23-АПС.СО		
44.		Перегородка SEP для лотка, высота 50 мм, L=3 м	м.	720	130-23-АПС.СО		
45.		Крышка на лоток с заземлением, основание 100 мм, L=3 м, толщина 0,6 мм, крепление защелкиванием	м.	720	130-23-АПС.СО		
46.		Угол горизонтальный 90° 100х50 мм в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами	шт.	15	130-23-АПС.СО		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-23-ПС.ВР

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

1	2	3	4	5	6	7	
47.		Угол вертикальный внутренний 90° 100x50 мм в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами	шт.	8	130-23-АПС.СО		
48.		Легкая консоль потолочная для лотков с основанием 100 мм. Крепление к потолку или стене (С-образный кронштейн)	шт.	100	130-23-АПС.СО		
49.		Легкая консоль потолочная для лотков с основанием 100 мм. Крепление к стене	шт.	300	130-23-АПС.СО		
50.		Стандартный анкер с болтом М8	шт.	400	130-23-АПС.СО		
51.		Винт для соединения крышек лотков	шт.	100	130-23-АПС.СО		
52.		ТМС 25x17 Мини-канал	м	210	130-23-АПС.СО		
53.		АИМ 25x17 Угол внутренний	шт.	30	130-23-АПС.СО		
54.		АЕМ 25x17 Угол внешний	шт.	30	130-23-АПС.СО		
55.		Перманентная шариковая ручка 1 мм, цвет черный, водостойкая	шт.	5	130-23-АПС.СО		
56.		Табличка маркировочная, полиэстер 10x20 мм (под лазерный принтер А4)	шт.	900	130-23-АПС.СО		
57.		DIN-рейка перфорированная 35x7,5 мм, L=2 м	шт.	2	130-23-АПС.СО		
58.		Металлорукав в ПВХ-изоляцииD-наруж. 23,1 мм; D-внутрен. 19,1 мм РЗ-ЦПнг 20 черный	м.	620	130-23-АПС.СО		
59.		Скоба металлическая двухлапковая оцинкованная D = 25-26 мм	шт.	400	130-23-АПС.СО		