

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (продолжение) | |
| 4 | Общие данные (окончание) | |
| 5 | План расположения сети на цокольном этаже | |
| 6 | План расположения сети на 1-м этаже | |
| 7 | План расположения сети на 2-м этаже | |
| 8 | План расположения сети на чердаке | |
| 9 | Схема структурная кабельных шин | |
| 10 | Схема принципиальная подключения извещателей. | |
| 11 | Схема размещения оборудования в ППКП FLEX ES control FX10 | |

Ведомость документов, ссылочных и прилагаемых

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------|---|------------|
| | <u>Ссылочные документы</u> | |
| ДБН В.2.5.-56:2010 | «Инженерное оборудование зданий и сооружений. Системы противопожарной защиты» | |
| НАПБ А.01.001-2004 | «Правила пожарной безопасности в Украине» | |
| ДБН В.1.1-7-2002 | «Пожарная безопасность объектов строительства» | |
| ДБН В.2.2-9-2009 | «Общественные здания и сооружения» | |
| ДСТУ-Н SEN/TS 54-14:2009 | «Системы пожарной сигнализации и оповещения» | |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| 131/Пр-2012-СПЗ.С | Спецификация оборудования, изделий и материалов | |

Рабочая документация основного комплекта марки ПС выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Извещатель пожарный дымовой |
| | Извещатель пожарный дымовой с функцией оповещения |
| | Извещатель пожарный ручной |
| | Прибор приемно-контрольный пожарный |
| | Транспондер esserbus |
| | Блок питания =12В: где, n-номер блока питания |
| | Оповещатель световой "Выход!": где, a-номер указателя |
| | Оповещатель световой "Стрелка-указатель выхода": где, a-номер указателя |
| | Коробка огнестойкая распределительная |
| | Шина пожарной сигнализации |
| | Кабель светового оповещения |
| a/b | Адрес извещателя: a-номер шины, b-номер извещателя в шлейфе |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Лист |
|------------------|--|------|
| 131/Пр-2012-ПС | Система пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей | 1-11 |
| 131/Пр-2012-СПТИ | Система передачи тревожных извещений | 1-2 |

Настоящий проект не может быть полностью или частично использован для других объектов без разрешения разработчика

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|--|-----------------------|------|--------|
| | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 1 | 11 |
| | | | | | | | Общие данные (начало) | | |

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре объекта: _____, имеющим от Государственного Департамента пожарной безопасности МЧС Украины Лицензию серии АД №037704 на выполнение специальных видов проектных работ по пожарной безопасности со сроком действия – неограниченный с 27 июня 2012 года.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями с документами:

- ДБН В.2.5-56:2010 – «Системы противопожарной защиты»;
- НАПБ А.01.001-2004 – «Правила пожарной безопасности в Украине»;
- ДБН В 1.1-7-2002 – «Пожарная безопасность объектов строительства»;
- ДБН В.2.2-9-2009 – «Общественные здания и сооружения»;
- ДСТУ-Н СЕН/TS 54-14:2009 – «Системы пожарной сигнализации и оповещения»;
- ДСТУ Н Б В.2.5-37:2008 – «Инженерное оборудование зданий и сооружений. Руководство по проектированию, монтажу и эксплуатации автоматизированных систем мониторинга и управления зданиям и сооружениям»;
- СТ СЭВ 446-77 Противопожарные нормы строительного проектирования. Методика определения расчетной пожарной нагрузки.
- ДБН А.2.2-3-2004 – «Состав, порядок разработки, согласования, утверждения проектной документации для строительства»;
- ДБН В.1.1-7-2002 – «Защита от пожара. Пожарная безопасность объектов»;
- НПАОП 40.01-1.32-01 – «Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 – «Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей»;
- ПУЭ-87 – «Правила устройства электроустановок (6-е издание, переработанное и дополненное)».

Согласно требований приложения В ДБН В.2.5-56:2010 – «Системы противопожарной защиты» п.4.6 – «Здания государственных органов власти, исполкомов советов народных депутатов областей, городов, районов и отделов управления, независимо от этажности», автоматической пожарной сигнализацией оборудуются все помещения. Передача тревожных сообщений на ПЦН осуществляется по типу 1. Монтаж системы передачи тревожных сообщений производится одновременно с монтажом системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей.

Настоящим проектом предусмотрена центральная пожарная сигнализация типа «FLEX ES control FX10», (максимум 10 модулей шин на 127 абонентов каждый в соответствии с комплектацией) – центральная цифровая адресная система.

Станция пожарной сигнализации FLEX ES control FX10 предназначена для применения на средних и крупных объектах административно-бытового и производственного назначения. Широкая палитра модулей позволяет подключать: устройства оптической и акустической сигнализации, управляемые объекты, установки пожаротушения, устройства передачи сообщения, автоматические и ручные стандартные и адресные извещатели, периферийные адресные устройства оптической сигнализации и управления. Программируется через PC/Notebook.

Основные характеристики станции FLEX ES control FX10:

- Комбинированная кольцевая/радиальная топология шлейфа с распределённым интеллектом;
- Свободно конфигурируемый функционал системных модулей;
- Интерфейсы: essernet, USB, RS-485, TTY (в дальнейшем – Ethernet);

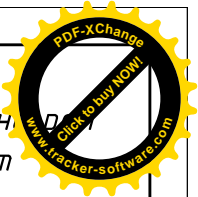
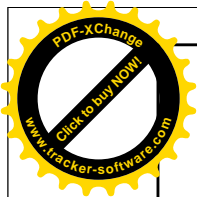
- Управление функциями тревожного оповещения (оптического/акустического/речевого) при помощи адресных оповещателей, подключаемых в шлейф;
- Максимальная длина кольцевого шлейфа 3,5 км при использовании экранированного кабеля 2x0,8мм (J-Y(ST)Y или аналогичного);
- До 127 пожарных извещателей/групп извещателей на 1 кольцевой шлейф;
- Поддержка всей номенклатуры адресных модулей входов/выходов (транспондеров);
- Поддержка беспроводных компонентов;
- Алгоритмы работы с задержкой тревоги и по двум сигналам тревоги для подавления ложных тревог в соответствии с DIN VDE 0833 – 2;
- Интегрированный интерфейс связи с панелью пожарной части;
- Интерфейс или микромодуль для управления сейфом с пожарными ключами (мастер-боксом);
- Память событий на 10000 записей;
- Интеграция в кольцевую сеть essernet (устойчивую при обрывах и коротких замыканиях) – до 31 панели в сети, в зависимости от выбранной скорости сети;
- Подключение к графическому мониторинговому П/О WINMAG через встроенный последовательный интерфейс;
- Параметризация, калибровка и настройка при помощи прямого подключения к USB-порту компьютера;
- Каскадирование блоков питания с суммарной мощностью до 450 Вт;
- Поддержка гальванически изолированных модулей кольцевого шлейфа;
- Смешанная установка модулей шлейфа esserbus и esserbusPlus;
- Возможность горячей замены системных модулей;
- Совместимость со всеми контрольными панелями предыдущих поколений и всей существующей адресной периферией аналогово-кольцевого;
- Подключение до четырёх аккумуляторов с цепью контроля к одному блоку питания.

Центральная пожарная сигнализация типа FLEX ES control FX10 при пожаре формирует сигналы:

- передачи сообщения «Пожар» и «Неисправность» на ПЦН пожарной охраны через ППКП Лунь-9Р по GSM-каналу;
- включения звукового оповещения о пожаре (через извещатели);
- управления эвакуацией через световые указатели выхода;
- управления системой пожаротушения (см. проект марки АПТ);
- автоматическое отключение вентиляции и кондиционирования;
- автоматическое включение отсечного газового клапана на вводе в здание;

ППКП обеспечивает передачу сигнала в схемы управления автоматикой выше перечисленных систем при помощи транспондеров (арт. 808 610 и арт.808 613). Импульс формируется при поступлении сигналов на ППКП от одного извещателя (пб.2.28 ДБН В.2.5-56:2010).

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
|----------|------|------|--------|---------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | | | | | РП | 2 | |
| Проверил | | | | | | | | | |
| Исполн. | | | | | | Общие данные (продолжение) | | | |
| | | | | | | | | | |



Станция устанавливается в помещении охраны (пом. №303) на 1-м этаже, на стене из негорючих материалов (ДСТУ Б.В.2.7-19).

В помещении должно быть предусмотрено (п.4.10 ДБН В.2.5-56:2010):

- круглосуточное пребывание дежурного персонала;
- температура воздуха в пределах 18-25°C;
- относительная влажность воздуха не более 80%;
- естественное, искусственное рабочее и аварийное освещение безопасности. При рабочем освещении должна обеспечиваться освещенность в помещении не менее 150лк для люминисцентных ламп и не менее 100лк - для ламп накаливания; при аварийном не менее 10% от нормы рабочего освещения;
- автоматическое включение аварийного освещения (при отсутствии резервирования по переменному току сети аварийного освещения) от аккумуляторных батарей;
- телефонная связь с пожарной охраной объекта или пожарной охраной населенного пункта;

Электропитание станции пожарной сигнализации а также других модулей системы осуществляется по 1-ой категории надежности электроснабжения по ПУЭ - от двух независимых источников.

В качестве резервного источника электропитания проектом предусмотрено установка аккумуляторных батарей.

Встроенные в станцию аккумуляторы с напряжением 12В и емкостью 24 Ач, обеспечивают работу установки в дежурном режиме в течении 72 часов, после чего остается достаточной емкости для обеспечения установки в режиме "Пожар" не мене 30 минут (требование ДСТУ-Н СЕН/ТС 54-14:2009, приложение А.6.8.3).

Резерв емкости станции (адресов извещателей, и блоков ввода-вывода пожарной сигнализации) составляет более 10% (п.6.2.20 ДБН В.2.5-56:2010).

В состав системы входят:

- Прибор приемно-контрольный адресный "FLEX ES control FX10";
- Транспондеры esserbus;
- Извещатели пожарные ручные адресные;
- Извещатели пожарные дымовые оптические адресные.
- Оповещатели световые ОС "Выход";
- Оповещатели световые ОС "Стрелка - указатель выхода".

Структура и алгоритмы для всех типов адресных пожарных извещателей унифицированы. Каждый пожарный извещатель содержит изолятор короткого замыкания. При коротком замыкании или обрыве шлейфа двумя извещателями или блоками ввода-вывода, между которыми находится неисправный участок или элемент, формируются сигналы неисправности, которые передаются на прибор и соответствующим образом индицируются, а неисправный участок блокируется.

При коротком замыкании или обрыве (разрыве линии связи) питание извещателей и обмен информации осуществляется с двух сторон от исправной части петлевого шлейфа.

Извещатели могут передавать как статусную информацию, так и числовые значения контролируемых параметров - значения температуры и относительные значения задымленности.

Расстояние между извещателями и от извещателя до стены в зависимости от высоты потолков приняты в соответствии с табл. 6.1, 6.2 ДБН В.2.5-56:2010:

- пожарные извещатели оптические дымовой IQ8Quad (арт.802371), которые устанавливаются на потолке. Расстояние между извещателями 10,5м и от извещателя до стены 5,3м см. табл. 6.1, 6.2 ДБН В.2.5-56:2010;

- пожарные извещатели двойные оптические дымовые с дополнительным термосенсором IQ8Quad O2T/Sp (арт. 802386.SV98). Расстояние между извещателями 10,5м и от извещателя до стены 5,3м см. табл. 6.1, 6.2 ДБН В.2.5-56:2010. В дополнение к функции дымообнаружения по технологии O2T, извещатель имеет встроенную сирену и функцию речевого оповещения с регулировкой громкости по 8 уровням.
- пожарные извещатели ручные (красный корпус) - (IQ8 арт.804 971) устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола перед выходами и на путях эвакуации.

Резерв емкости станции (подключения извещателей пожарной сигнализации) составляет более 10%.

Выбранные пожарные извещатели наиболее полно соответствуют условиям окружающей среды, признакам начинающегося пожара и обеспечивают выдачу сигнала о возникновении пожара в ранней стадии его развития.

Извещатели группируются и включаются в шины по принципу территориальности и с учетом противопожарных зон. Между станцией пожарной сигнализации и извещателями обеспечен постоянный двухсторонний обмен информацией.

Предусмотрен запас извещателей - обменный фонд - 10% - требование п. 6.2.20 ДБН В.2.5-56:2010.

Проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре на базе комплекса ESSER. Оповещение людей о возникновении пожара производится через встроенные в извещатели динамики.

Оповещение о пожаре выполняется на основании требований приложения Г ДБН В.1.1-7-2002 «Пожарная безопасность объектов строительства». Согласно таблицы Г1 ДБН В.1.1-7-2002 п.13 - научно-исследовательские учреждения, проектные и общественные организации, органы управления, учреждения социальной защиты населения (количество этажей от 1 до 5).

Проектом предусмотрено речевое, звуковое и световое оповещение всех одновременно.

Текст речевого сообщения о пожаре записывается в цифровом виде на предприятии - изготовителе в микросхему извещателя.

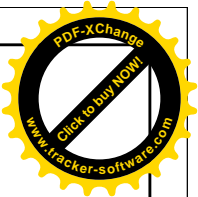
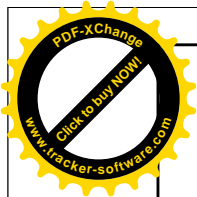
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
|----------|------|------|--------|---------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | | | РП | | 3 | | |
| Проверил | | | | | | | | | |
| Исполн. | | | | | | Общие данные (продолжение) | | | |
| | | | | | | | | | |



При поступлении сигнала с прибора приемно-контрольного записанное сообщение транслируется через извещатели, которые установлены в помещениях, в коридорах и включены в сеть пожарной сигнализации. Сообщение повторяется неограниченное число раз до момента прекращения трансляции сотрудником службы охраны.

Сеть пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей выполняется кабелем марки JE-N(ST)H Vd E30 (предел огнестойкости 30 мин.).

Прокладка проводов и кабелей внутри защищаемых помещений выполняется:

- за подвесными потолками открыто;
- в помещениях без подшивных потолков – по потолку и стенам в миниканале;
- между этажами здания в трубе пластиковой гладкой;
- по чердаку в металлорукаве.

Отверстия в стенах 20мм сверлить по месту.

Проход кабельных трасс через междуэтажные перекрытия и стены выполнить в трубах. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу заделать зазоры между проводами, кабелями и трубой легко удаляемой массой из негорючего материала.

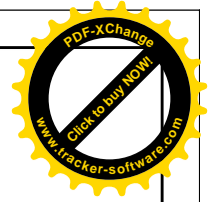
Монтаж установки автоматической пожарной сигнализации проводится в соответствии с требованиями ДБН В.2.5-56:2010 «Системы противопожарной защиты» и ДСТУ-Н СЕН/TS 54-14:2009 «Системы пожарной сигнализации и оповещения»

Оборудование, принятое в проекте, сертифицировано в Украине! Копии сертификатов соответствия УкрСЕПРО прилагаются.

Места установки пожарных извещателей уточнить при монтаже.

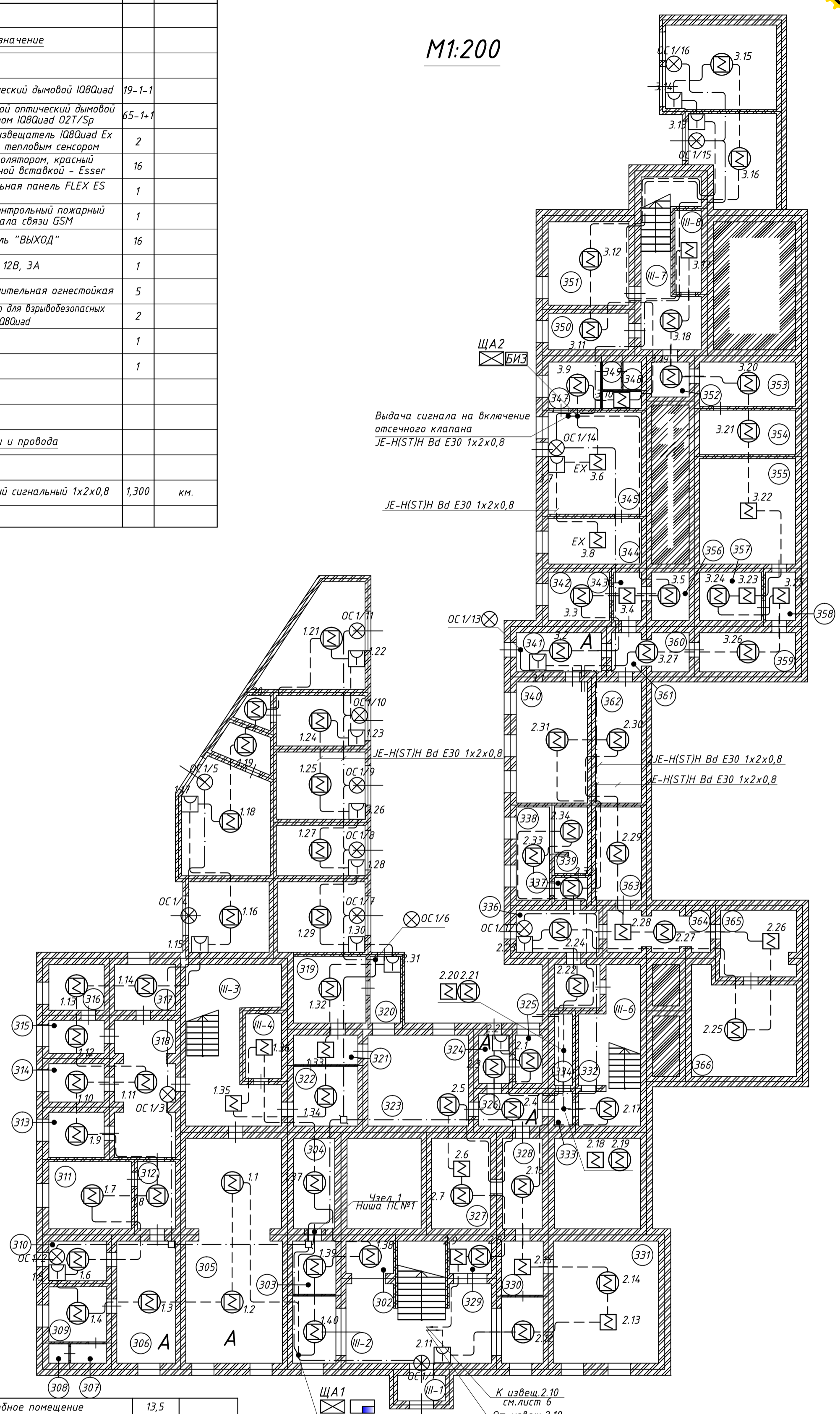
| | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--|--|
| Согласовано: | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------|------|------|--------|---------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | | | | | РП | 4 | |
| Проверил | | | | | | | | | |
| Исполн. | | | | | | Общие данные (окончание) | | | |
| | | | | | | | | | |



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|----------------------|-------------------|---|--------|-------|
| | | <u>Обозначение</u> | | |
| | арт.802 371 | Извещатель оптический дымовой IQ8Quad | 19-1-1 | |
| | арт. 802 386.SV98 | Извещатель двойной оптический дымовой с доп. термосенсором IQ8Quad O2T/Sp | 65-1-1 | |
| | арт. 803 374.EX | Двойной дымовой извещатель IQ8Quad Ex (i) типа O2T с доп. тепловым сенсором | 2 | |
| | арт.804 971 | РПИ серии IQ8 с изолятором, красный корпус со стеклянной вставкой - Esser | 16 | |
| | арт. FX808 396 | Пожарная контрольная панель FLEX ES control FX10 | 1 | |
| | Лунь-9P | Прибор приемно-контрольный пожарный беспроводного канала связи GSM | 1 | |
| OC 1/1... OC 1/16 | "OC-1" | Световой указатель "ВЫХОД" | 16 | |
| TP | БЖ-1230 | Источник питания 12В, 3А | 1 | |
| | KBP 01/30 | Коробка распределительная огнестойкая | 5 | |
| | арт. 804 744 | Искрогасящий барьер для взрывобезопасных извещателей серии IQ8Quad | 2 | |
| ЩА1 | | Щкаф автоматики | 1 | |
| ЩА2 | | Щкаф автоматики | 1 | |
| | | <u>Кабели и провода</u> | | |
| | JE-H(ST)H Bd E30 | Кабель огнестойкий сигнальный 1x2x0,8 | 1,300 | км. |

M1:200



Экспликация помещений

| № п.п. | Наименование помещений | Площадь м ² | Категория помещения |
|--------|------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 301 | Помещение охраны | 3,6 | |
| 302 | Подсобное помещение | 5,6 | |
| 303 | Подсобное помещение | 6,2 | |
| 304 | Кладовая | 9,8 | |
| 305 | Кабинет | 69,9 | |
| 306 | Кабинет | 22,2 | |
| 307 | Умывальная | 2,5 | |
| 308 | Санузел | 1,0 | |
| 309 | Кабинет | 11,5 | |
| 310 | Коридор | 9,9 | |
| 311 | Кабинет | 14,6 | |
| 312 | Коридор | 6,9 | |
| 313 | Кабинет | 9,2 | |
| 314 | Кабинет | 10,3 | |
| 315 | Кабинет | 12,2 | |
| 316 | Кабинет | 11,2 | |
| 317 | Кабинет | 11,2 | |
| 318 | Коридор | 28,4 | |
| 319 | Кухня | 14,1 | |
| 320 | Тамбур | 4,3 | |
| 321 | Подсобное помещение | 5,9 | |
| 322 | Столовая | 12,9 | |
| 323 | Буфет | 34,7 | |
| 324 | Коридор | 4,7 | |
| 325 | Кабинет | 3,9 | |
| 326 | Коридор | 5,5 | |
| 327 | Архив | 19,1 | |
| 328 | Коридор | 9,2 | |
| 329 | Серверная | 5,6 | |
| 330 | Коридор | 5,2 | |
| 331 | Архив | 42,2 | |
| 332 | Подсобное помещение | 3,6 | 354 Подсобное помещение 13,5 |
| 333 | Коридор | 3,5 | 355 Склад 29,7 |
| 334 | Архив | 7,1 | 356 Подсобное помещение 7,3 |
| 335 | Подсобное помещение | 6,6 | 357 Щитовая 10,9 |
| 336 | Коридор | 8,6 | 358 Коридор 3,9 |
| 337 | Коридор | 2,8 | 359 Коридор 9,2 |
| 338 | Санузел | 11,2 | 360 Коридор 4,5 |
| 339 | Санузел | 6,5 | 361 Коридор 3,6 |
| 340 | Кабинет | 38,3 | 362 Склад 26,6 |
| 341 | Коридор | 8,5 | 363 Кабинет 17,2 |
| 342 | Кабинет | 9,3 | 364 Коридор 10,7 |
| 343 | Коридор | 4,5 | 365 Архив 11,5 |
| 344 | Котельная | 17,6 | 366 Архив 28,0 |
| 345 | Котельная | 27,8 | III-1 Тамбур 4,0 |
| 346 | Подсобное помещение | 2,0 | III-2 Вестибиль 77,2 |
| 347 | Кабинет | 7,2 | III-3 Лестничная клетка 40,2 |
| 348 | Санузел | 1,5 | III-4 Подсобное помещение 5,3 |
| 349 | Умывальная | 2,2 | III-5 Лестничная клетка 15,8 |
| 350 | Кабинет | 9,7 | III-6 Подсобное помещение 5,9 |
| 351 | Кабинет | 21,4 | III-7 Лестничная клетка 28,9 |
| 352 | Коридор | 2,6 | III-8 Подсобное помещение 5,5 |
| 353 | Подсобное помещение | 10,7 | Итого: 986,3 |

- Общие данные смотри л.1...4.
- Пожарную контрольную панель FLEX ES control FX10 поз.9, прибор приемно-контрольный пожарный беспроводного канала связи GSM Лунь-9P и блоки питания подключить к сети питания 220В кабелем (НИНХН FE 180/E90 3x1,5 (учтено в основной спецификации оборудования, изделий и материалов) по первой категории надежности согласно требованиям ПУЭ.
- Кабель проложить по потолку и стенам в пластиковом коробе (учтено в основной спецификации оборудования, изделий и материалов).
- По кабельному стояку проложить кабель JE-H(ST)H Bd E30 2x2x0,8 в жесткой гладкой трубе, материалы учтены в основной спецификации оборудования, изделий и материалов.
- Места установки пожарных датчиков и прокладку кабелей уточнить при монтаже.
- Данный лист рассматривать совместно с л.6.
- Спецификация представлена для данного листа.

| Изм. | Кол. | Лист | Инд. | Подпись | Дата |
|----------|------|------|------|---------|------|
| | | | | | |
| ГИП | | | | | |
| Проверил | | | | | |
| Исполн. | | | | | |

Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей

План расположения сети на цокольном этаже (M1:150)

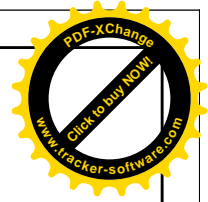
| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| РП | 5 | |

Формат А2

Согласовано:

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

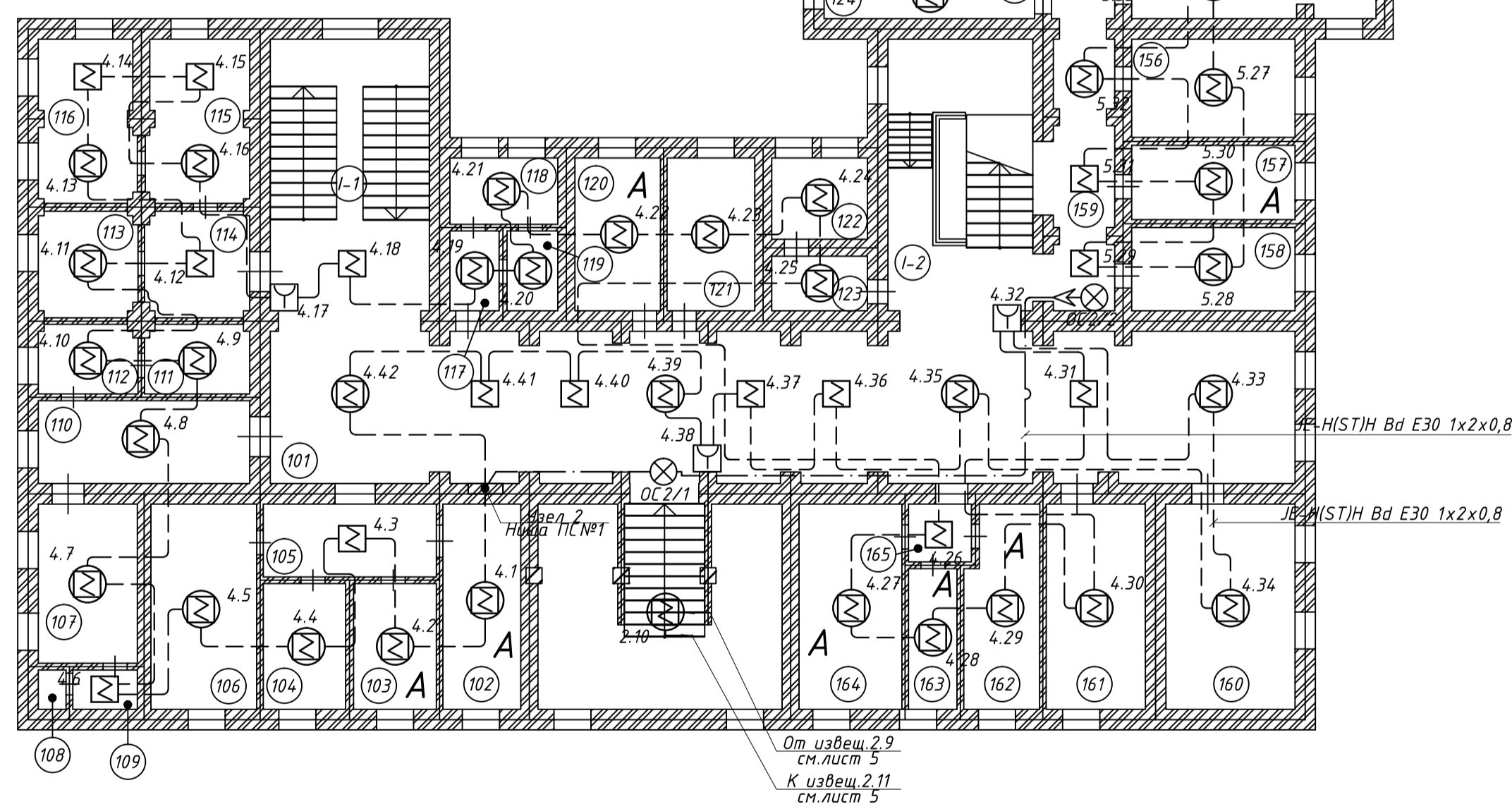
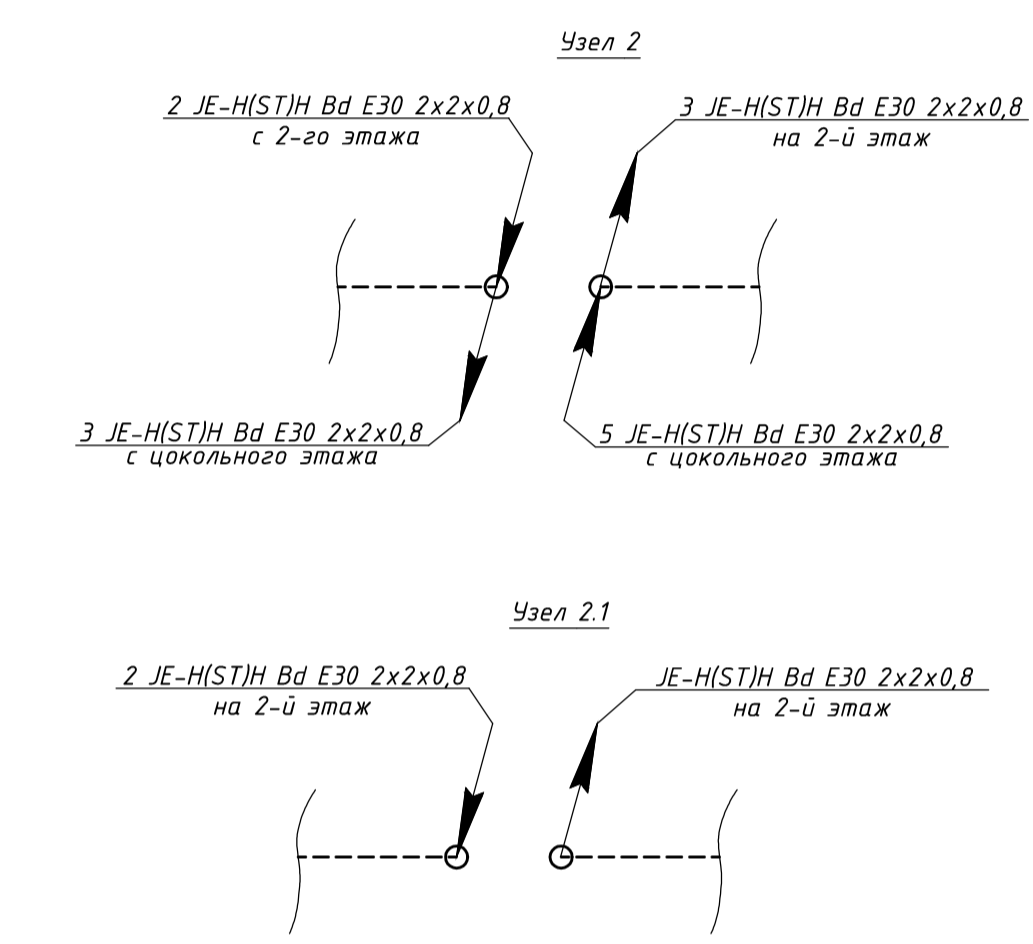


| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|----------------------------|-------------------|---|-------|-------|
| | | <u>Обозначение</u> | | |
| | арт.802 371 | Извещатель оптический дымовой IQ8Quad | 27 | |
| | арт. 802 386.SV98 | Извещатель двойной оптический дымовой с доп. термосенсором IQ8Quad O2T/Sp | 58 | |
| | арт.804 971 | РПИ серии IQ8 с изолятором, красный корпус со стеклянной вставкой - Esser | 5 | |
| ОСЗ/1,ОСЗ/2, ОСЗ/4...ОСЗ/7 | "ОС-1" | Световой указатель "ВЫХОД" | 3 | |
| ОСЗ/2 | "ОС-6.4" | Световой указатель "Направление движения" | 1 | |
| | | <u>Кабели и провода</u> | | |
| | JE-H(ST)H Bd E30 | Кабель огнестойкий сигнальный 1x2x0,8 | 1,300 | км. |

M1:200

Экспликация помещений

| № п.п. | Наименование помещений | Площадь м ² | Категория помещения |
|--------|------------------------|------------------------|---------------------|
| 101 | Коридор | 193,9 | |
| 102 | Кабинет | 18,9 | |
| 103 | Кабинет | 15,7 | |
| 104 | Кабинет | 15,8 | |
| 105 | Коридор | 12,6 | |
| 106 | Кабинет | 27,0 | |
| 107 | Кабинет | 23,0 | |
| 108 | Санузел | 1,2 | |
| 109 | Комната отдыха | 4,3 | |
| 110 | Приемная | 24,2 | |
| 111 | Кабинет | 9,2 | |
| 112 | Кабинет | 8,8 | |
| 113 | Кабинет | 10,9 | |
| 114 | Кабинет | 8,5 | |
| 115 | Кабинет | 22,7 | |
| 116 | Кабинет | 22,6 | |
| 117 | Коридор | 5,4 | |
| 118 | Кабинет | 9,1 | |
| 119 | Каса | 5,2 | |
| 120 | Кабинет | 18,0 | |
| 121 | Кабинет | 22,6 | |
| 122 | Кабинет | 10,7 | |
| 123 | Кабинет | 7,2 | |
| 124 | Кабинет | 17,8 | |
| 125 | Умывальная | 13,6 | |
| 126 | Санузел | 2,7 | |
| 127 | Санузел | 2,6 | |
| 128 | Санузел | 2,6 | |
| 129 | Подсобное помещение | 7,0 | |
| 130 | Коридор | 1,6 | |
| 131 | Коридор | 3,8 | |
| 132 | Кабинет | 22,2 | |
| 133 | Кабинет | 22,2 | |
| 134 | Кабинет | 22,8 | |
| 135 | Кабинет | 9,5 | |
| 136 | Коридор | 3,4 | |
| 137 | Кабинет | 15,3 | |
| 138 | Кабинет | 13,1 | |
| 139 | Кабинет | 10,3 | |
| 140 | Коридор | 6,4 | |
| 141 | Кабинет | 9,7 | |
| 142 | Коридор | 3,6 | |
| 143 | Кабинет | 13,2 | |
| 144 | Кабинет | 33,7 | |
| 145 | Кабинет | 11,0 | |
| 146 | Коридор | 13,4 | |
| 147 | Кабинет | 10,0 | |
| 148 | Кабинет | 29,1 | |
| 149 | Кабинет | 29,7 | |
| 150 | Кабинет | 16,2 | |
| 151 | Кабинет | 15,6 | |
| 152 | Зал заседаний | 69,9 | |
| 153 | Кабинет | 17,1 | |
| 154 | Кабинет | 17,1 | |
| 155 | Коридор | 74,1 | |
| 156 | Кабинет | 20,0 | |
| 157 | Кабинет | 14,2 | |
| 158 | Кабинет | 18,5 | |
| 159 | Коридор | 14,4 | |
| 160 | Кабинет | 30,2 | |
| 161 | Кабинет | 24,2 | |
| 162 | Кабинет | 18,1 | |
| 163 | Кабинет | 14,0 | |
| 164 | Кабинет | 23,0 | |
| 165 | Коридор | 4,1 | |
| 1-1 | Лестничная клетка | 48,9 | |
| 1-2 | Лестничная клетка | 48,8 | |
| 1-3 | Лестничная клетка | 36,2 | |
| Итого: | | 1370,0 | |



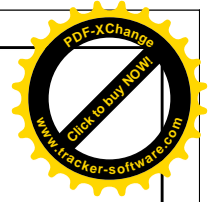
- Общие данные смотри л.1..4.
- Кабель проложить по потолку и стенам в пластиковом коробе (учтено в основной спецификации оборудования, изделий и материалов)
- По кабельному стояку проложить кабель JE-H(ST)H Bd E30 2x2x0,8 в жесткой гладкой трубе, материалы учтены в основной спецификации оборудования, изделий и материалов.
- Места установки пожарных датчиков и прокладку кабелей уточнить при монтаже.
- Данный лист рассматривать совместно с л.5,7.
- Спецификация представлена для данного листа.

| Изм. | Кол. | Лист | Инд. | Подпись | Дата |
|----------|------|------|------|---------|------|
| | | | | | |
| ГИП | | | | | |
| Проверил | | | | | |
| Исполн. | | | | | |

Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей

План расположения сети на 1-м этаже (M1:150)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| РП | 6 | |

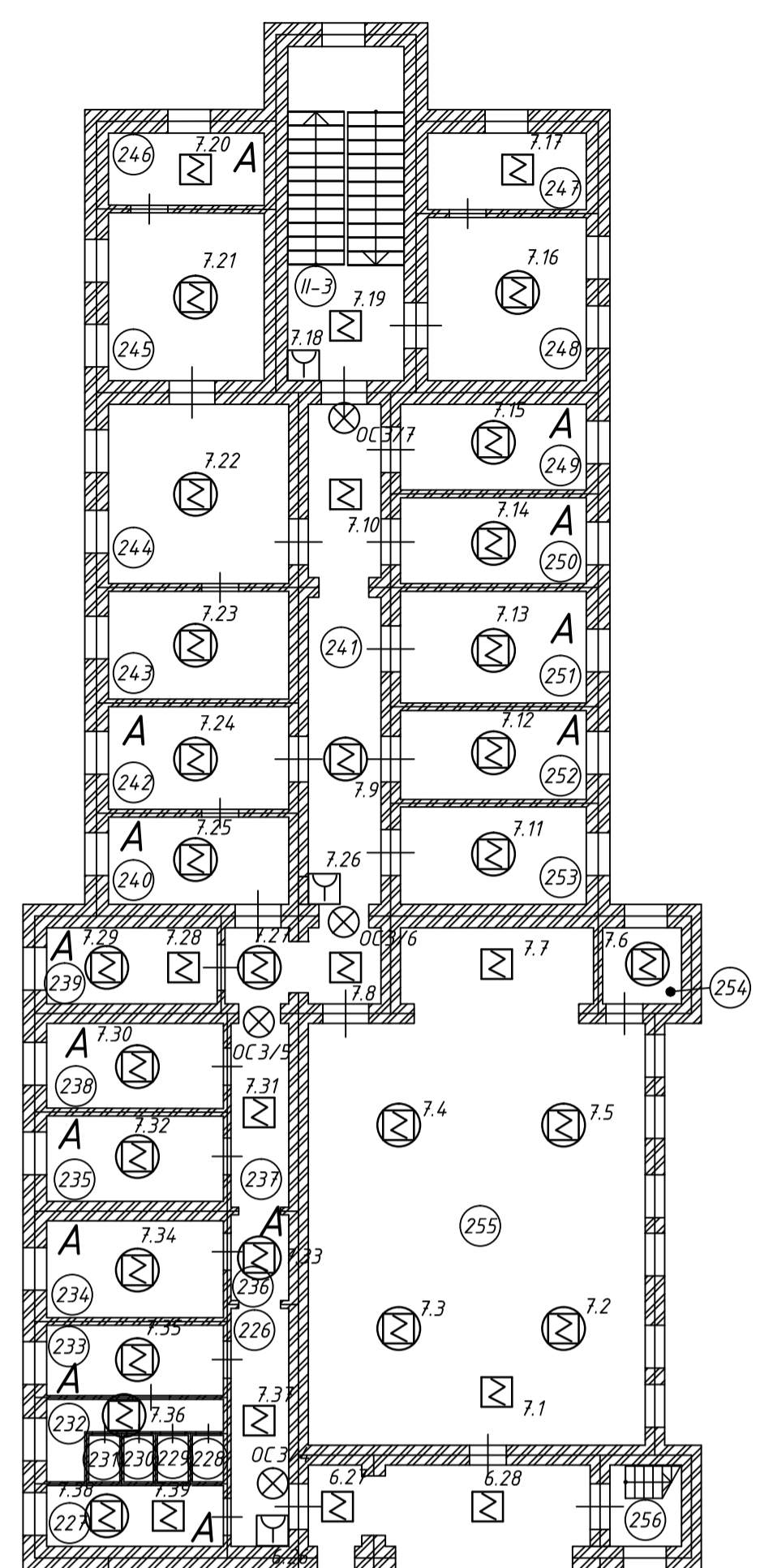
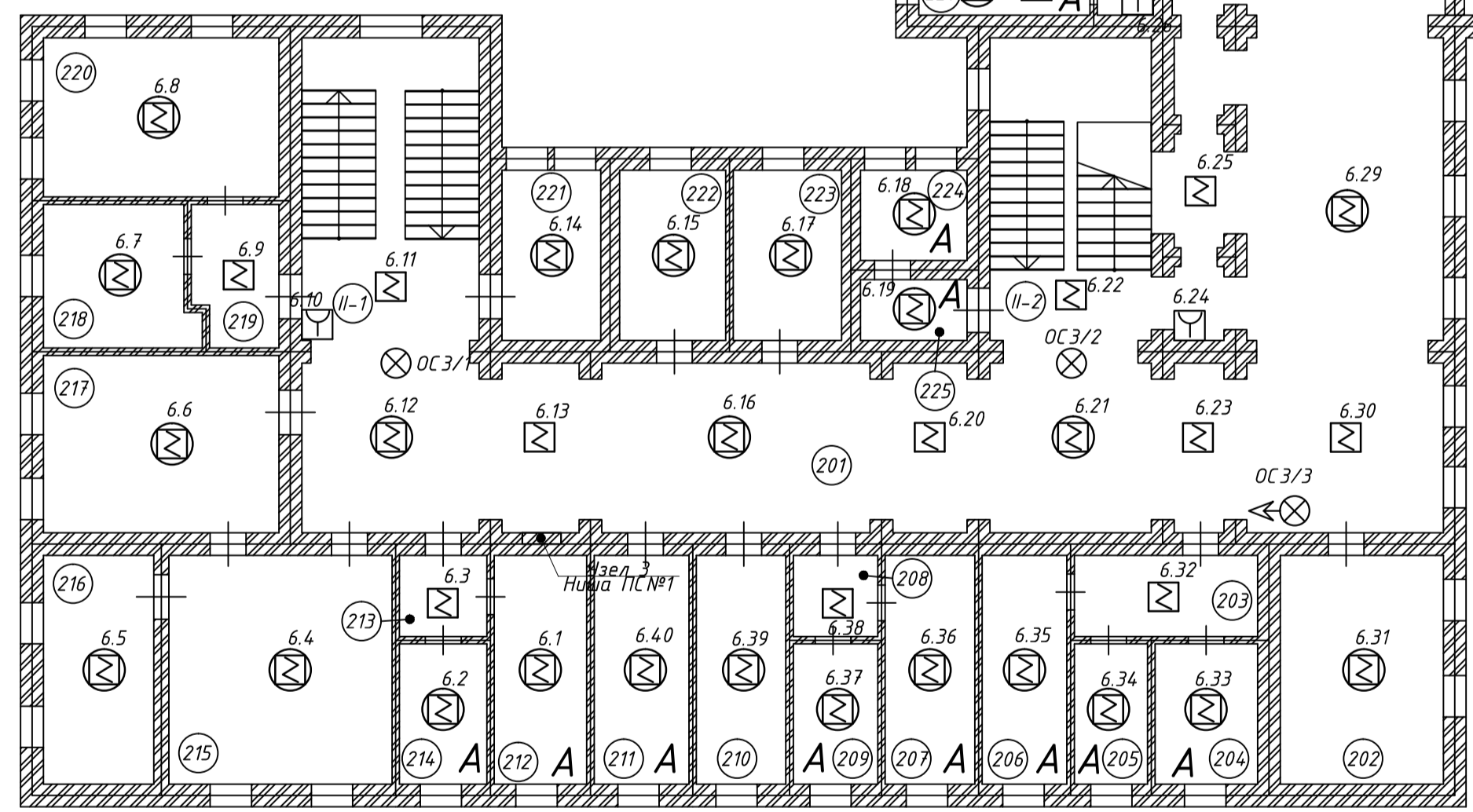
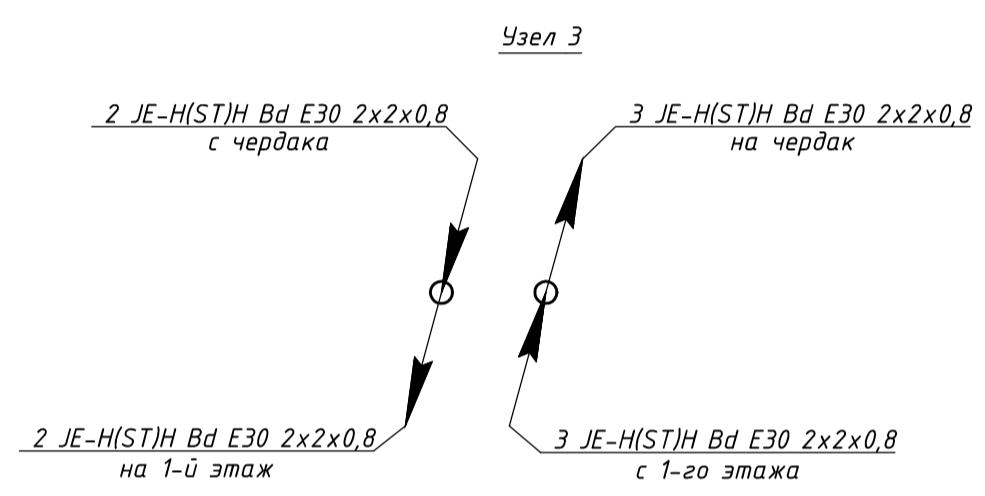


| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|----------------------------|-------------------|---|-------|-------|
| | | <u>Обозначение</u> | | |
| | арт.802 371 | Извещатель оптический дымовой IQ8Quad | 22 | |
| | арт. 802 386.SV98 | Извещатель двойной оптический дымовой с доп. термосенсором IQ8Quad O2T/Sp | 50 | |
| | арт.804 971 | РПИ серии IQ8 с изолятором, красный корпус со стеклянной вставкой - Esser | 5 | |
| ОСЗ/1,ОСЗ/2, ОСЗ/4...ОСЗ/7 | "ОС-1" | Световой указатель "ВЫХОД" | 6 | |
| ОСЗ/2 | "ОС-6.4" | Световой указатель "Направление движения" | 1 | |
| | КВР 01/30 | Коробка распределительная огнестойкая | 1 | |
| | | <u>Кабели и провода</u> | | |
| | JE-H(ST)H Bd E30 | Кабель огнестойкий сигнальный 1x2x0,8 | 0,400 | км. |

M1:200

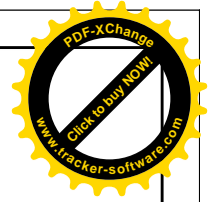
Экспликация помещений

| № п.п. | Наименование помещений | Площадь м ² | Категория помещения |
|--------|------------------------|------------------------|---------------------|
| 201 | Коридор | 282,9 | |
| 202 | Кабинет | 31,8 | |
| 203 | Коридор | 15,9 | |
| 204 | Кабинет | 19,3 | |
| 205 | Кабинет | 13,4 | |
| 206 | Кабинет | 20,6 | |
| 207 | Кабинет | 20,1 | |
| 208 | Коридор | 5,7 | |
| 209 | Кабинет | 15,7 | |
| 210 | Кабинет | 23,4 | |
| 211 | Кабинет | 25,9 | |
| 212 | Кабинет | 20,6 | |
| 213 | Коридор | 6,2 | |
| 214 | Кабинет | 14,1 | |
| 215 | Кабинет | 52,0 | |
| 216 | Кабинет | 29,9 | |
| 217 | Приемная | 45,9 | |
| 218 | Кабинет | 18,4 | |
| 219 | Коридор | 10,7 | |
| 220 | Кабинет | 44,1 | |
| 221 | Кабинет | 20,4 | |
| 222 | Кабинет | 16,9 | |
| 223 | Кабинет | 17,1 | |
| 224 | Кабинет | 10,5 | |
| 225 | Кабинет | 7,6 | |
| 226 | Коридор | 14,5 | |
| 227 | Кабинет | 12,5 | |
| 228 | Санузел | 1,4 | |
| 229 | Санузел | 1,4 | |
| 230 | Санузел | 1,4 | |
| 231 | Санузел | 1,4 | |
| 232 | Санузел | 10,0 | |
| 233 | Умывальная | 11,6 | |
| 234 | Кабинет | 15,7 | |
| 235 | Кабинет | 15,6 | |
| 236 | Коридор | 5,9 | |
| 237 | Коридор | 10,6 | |
| 238 | Кабинет | 15,4 | |
| 239 | Кабинет | 9,9 | |
| 240 | Кабинет | 13,2 | |
| 241 | Коридор | 38,4 | |
| 242 | Кабинет | 18,6 | |
| 243 | Кабинет | 17,5 | |
| 244 | Кабинет | 28,3 | |
| 245 | Кабинет | 26,8 | |
| 246 | Комната отдыха | 7,4 | |
| 247 | Кабинет | 10,6 | |
| 248 | Кабинет | 23,0 | |
| 249 | Кабинет | 12,5 | |
| 250 | Кабинет | 12,6 | |
| 251 | Кабинет | 17,1 | |
| 252 | Кабинет | 13,8 | |
| 253 | Кабинет | 15,4 | |
| 254 | Кабинет | 5,0 | |
| 255 | Зал заседаний | 170,3 | |
| 256 | Лестница | 2,6 | |
| 257 | Коридор | 18,5 | |
| 258 | Балкон | 2,6 | |
| II-1 | Лестничная клетка | 48,8 | |
| II-2 | Лестничная клетка | 49,4 | |
| II-3 | Лестничная клетка | 36,2 | |
| Итого: | | 1507,2 | |



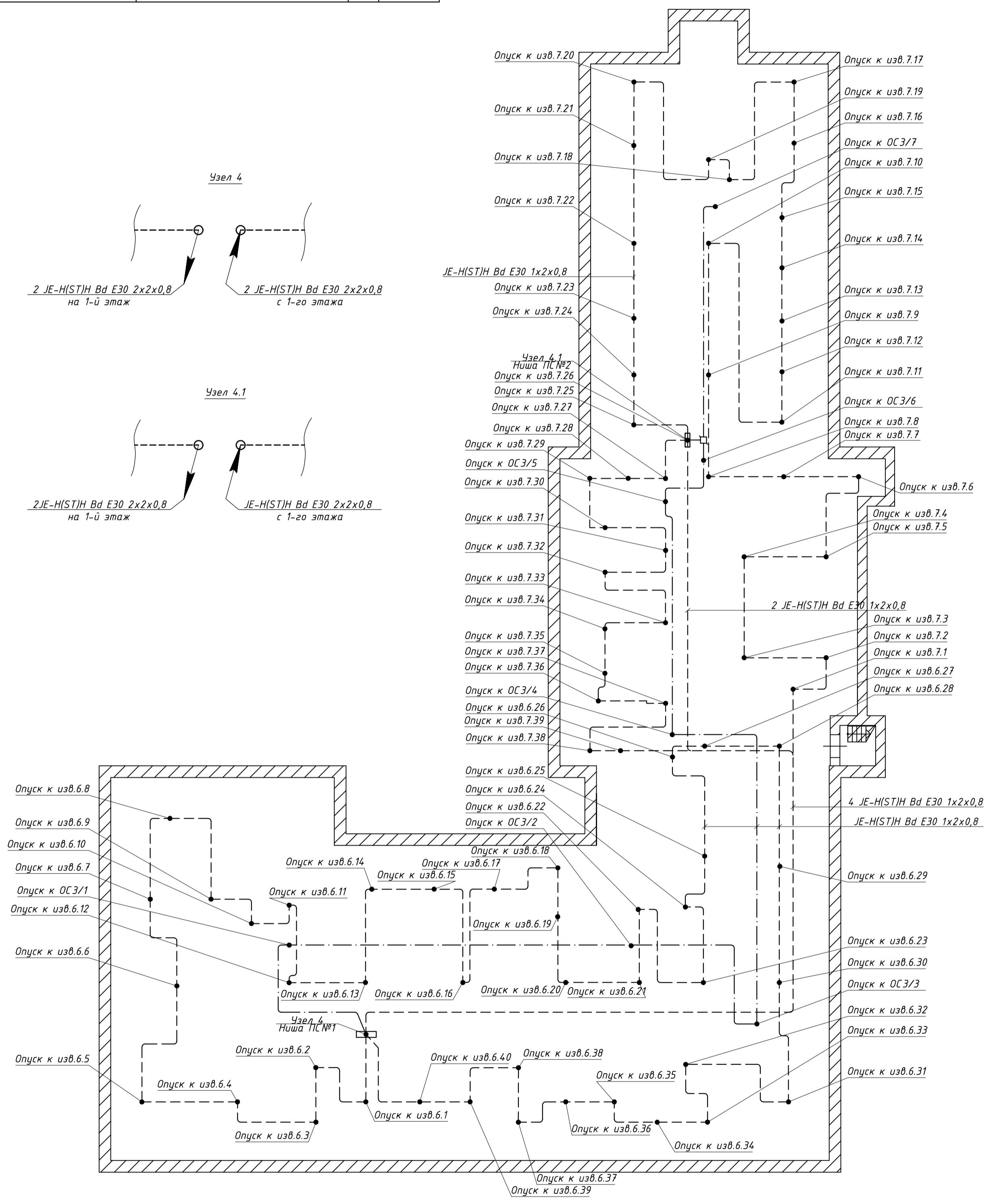
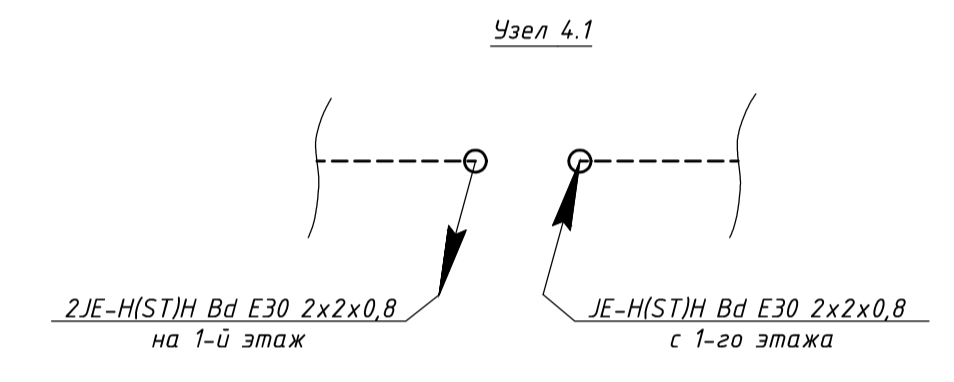
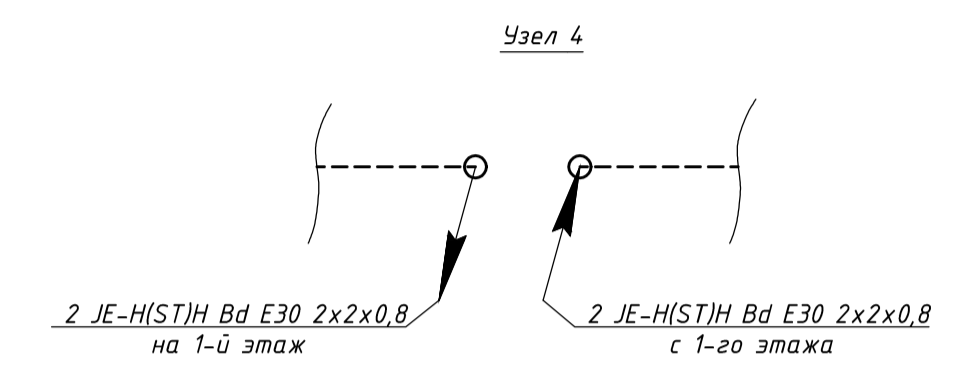
- Общие данные смотри л.1...4.
- Разводка сетей пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей производится по чердачному этажу в металлорукаве, (см.лист 8 данного проекта).
- Кабель проложить по потолку и стенам в пластиковом коробе (учтено в основной спецификации оборудования, изделий и материалов)
- По кабельному стояку проложить кабель JE-H(ST)H Bd E30 2x2x0,8 в жесткой гладкой трубе, материалы учтены в основной спецификации оборудования, изделий и материалов.
- Места установки пожарных датчиков и прокладку кабелей уточнить при монтаже.
- Данный лист рассматривать совместно с л.6,8,9.
- Спецификация представлена для данного листа.

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата |
|---|------|------|--------|---------|--------|
| | | | | | |
| ГИП | | | | | |
| Проверил | | | | | |
| Исполн. | | | | | |
| <p>Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей</p> <p>План расположения сети на 2-м этаже (M1:150)</p> | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | РП | 7 | |



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|------------|------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| | | <u>Оборудование</u> | | |
| | EC400C4 | Коробка распределительная 100x100 | 77+ | |
| | | <u>Кабели и провода</u> | | |
| | JE-H(ST)H Bd E30 | Кабель огнестойкий сигнальный 1x2x0,8 | 1,500 | км. |

M1:200



- Общие данные смотри л.1..4.
- Кабель проложить по полу в металлорукаве, по кабельному стояку в жесткой гладкой трубе, материалы учтены в основной спецификации оборудования, изделий и материалов.
- Вместях опусков установить коробки распределительные 100x100.
- Места опусков к пожарным извещателям и прокладку кабелей уточнить при монтаже.
- Данный лист рассматривать совместно с л.7,9.
- Спецификация представлена для данного листа.

Согласовано:

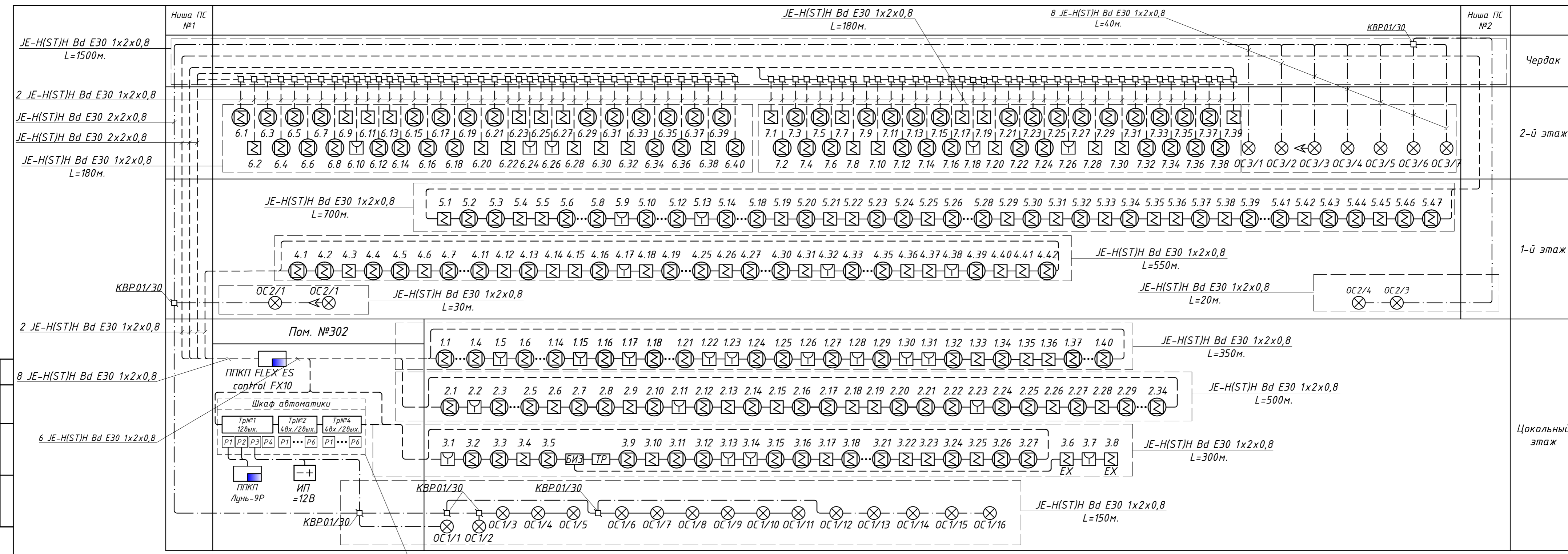
| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|----------|------|------|--------|---------|------|--|------|--------|
| | | | | | | РП | 8 | |
| ГИП | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | | |
| Проверил | | | | | | План расположения сети на чердаке (M1:150) | | |
| Исполн. | | | | | | | | |



Согласовано:

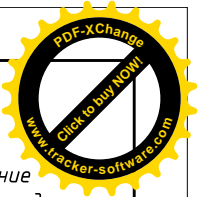
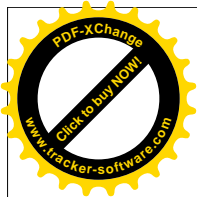
Инд. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N



- Выдача сигнала "Пожар!", "Неисправность" на ПЦН пожарной охраны города;
- Включение световых указателей "ВЫХОД" и "Направление движения";
- Автоматическое включение отсечного газового клапана на вводе в здание.

1. Общие данные смотри л.1.1-1.2.
2. Данный лист рассматривать совместно с л.5-8.

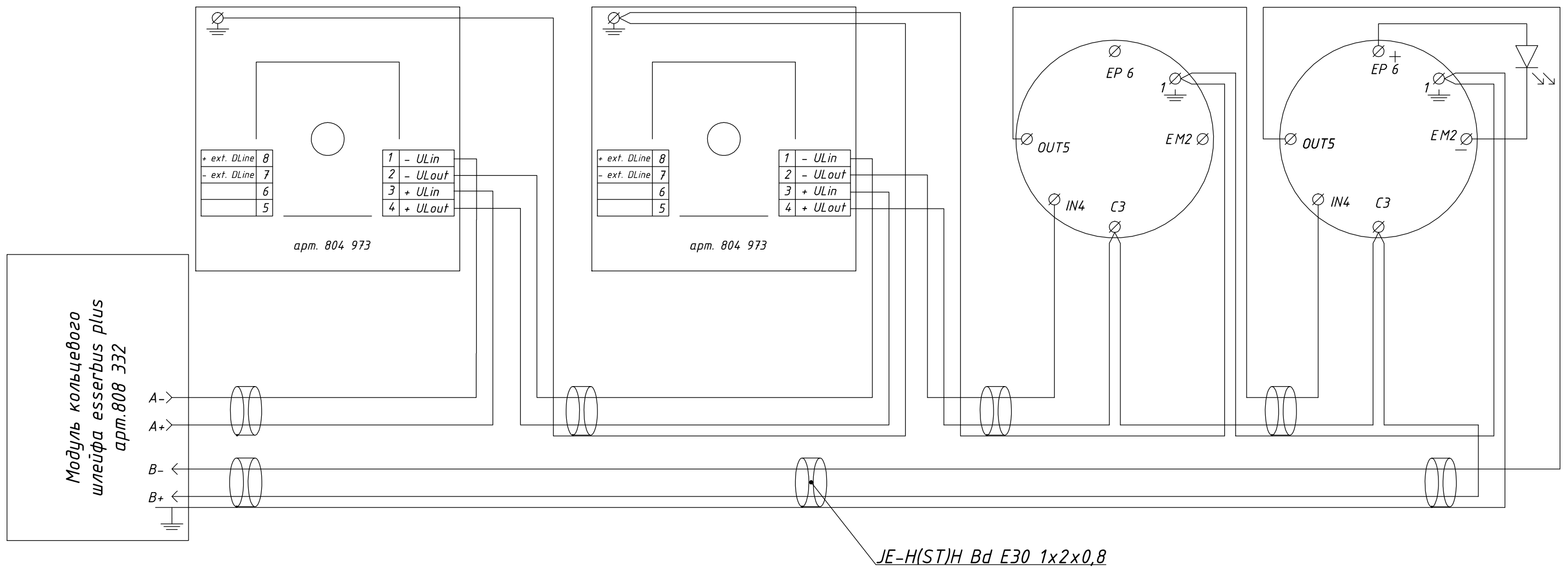
| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
|----------|------|------|--------|---------|---------------------------------|--|--------|------|--------|
| ГИП | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | | | | РП | | 9 | | |
| Исполн. | | | | | Схема структурная кабельных шин | | | | |



Ручной извещатель IQ8 арт. 804 971

Стандартная база извещателей арт. 805 590

Подключение внешнего индикатора (опция)



1. Общие данные смотри л.1.1-1.2.
2. Данный лист рассматривать совместно с л.2-5.

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | РП | | 10 | | |
| | | | | | | Схема принципиальная подключения извещателей | | | |
| | | | | | | | | | |

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Модуль кольцевого шлейфа esserbus plus арт.808 332

A-
A+
B-
B+

арт. 804 973

арт. 804 973

JE-H(ST)H Bd E30 1x2x0,8

| | |
|--------------|---|
| + ext. DLine | 8 |
| - ext. DLine | 7 |
| | 6 |
| | 5 |

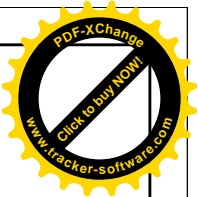
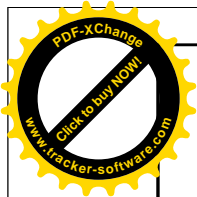
| | |
|---|---------|
| 1 | - ULin |
| 2 | - ULout |
| 3 | + ULin |
| 4 | + ULout |

| | |
|--------------|---|
| + ext. DLine | 8 |
| - ext. DLine | 7 |
| | 6 |
| | 5 |

| | |
|---|---------|
| 1 | - ULin |
| 2 | - ULout |
| 3 | + ULin |
| 4 | + ULout |

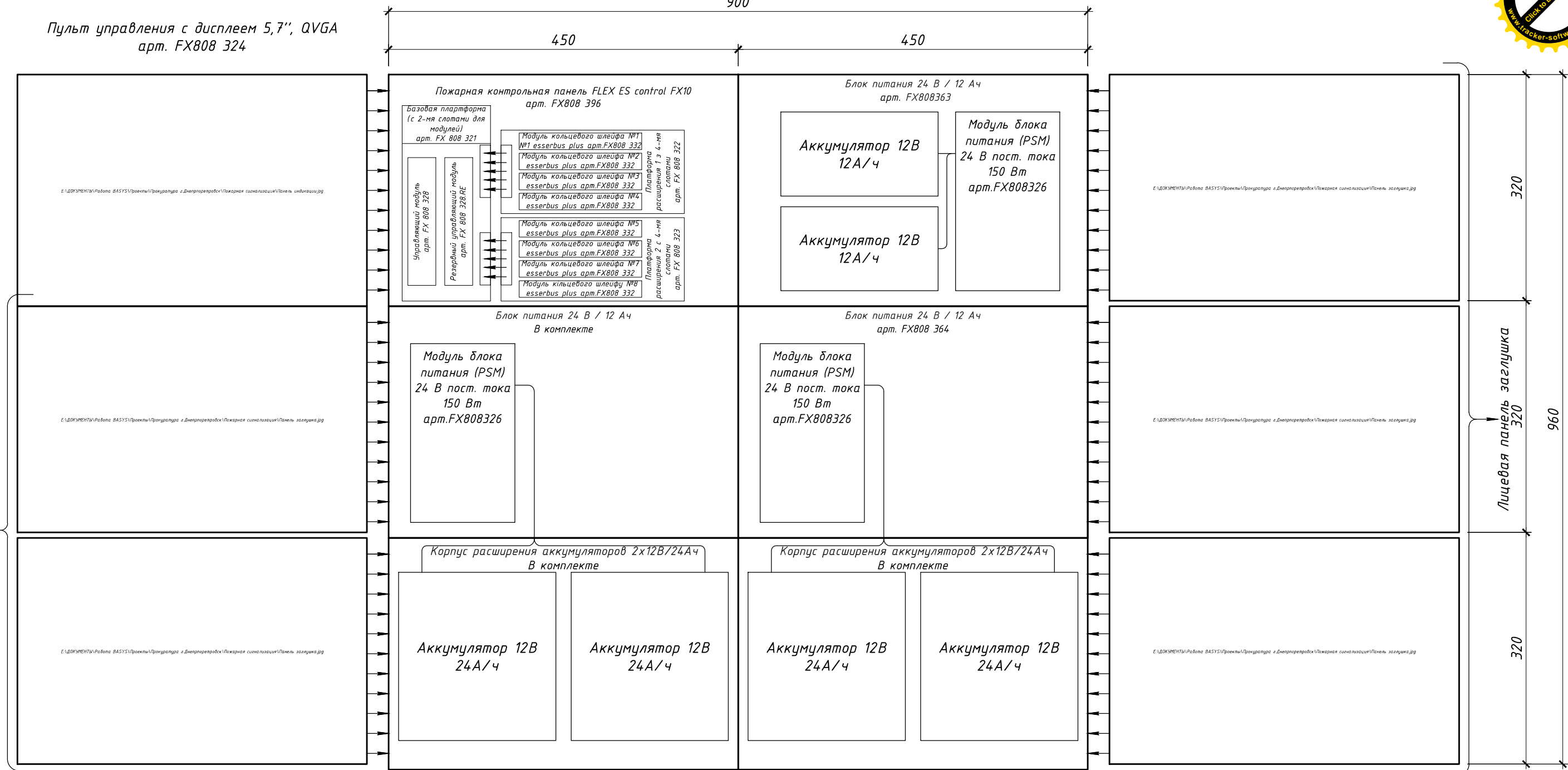
EP 6
EM2
OUT5
IN4
C3

EP 6
EM2
OUT5
IN4
C3



Пульт управления с дисплеем 5,7", QVGA
арт. FX808 324

Лицевая панель заглушка

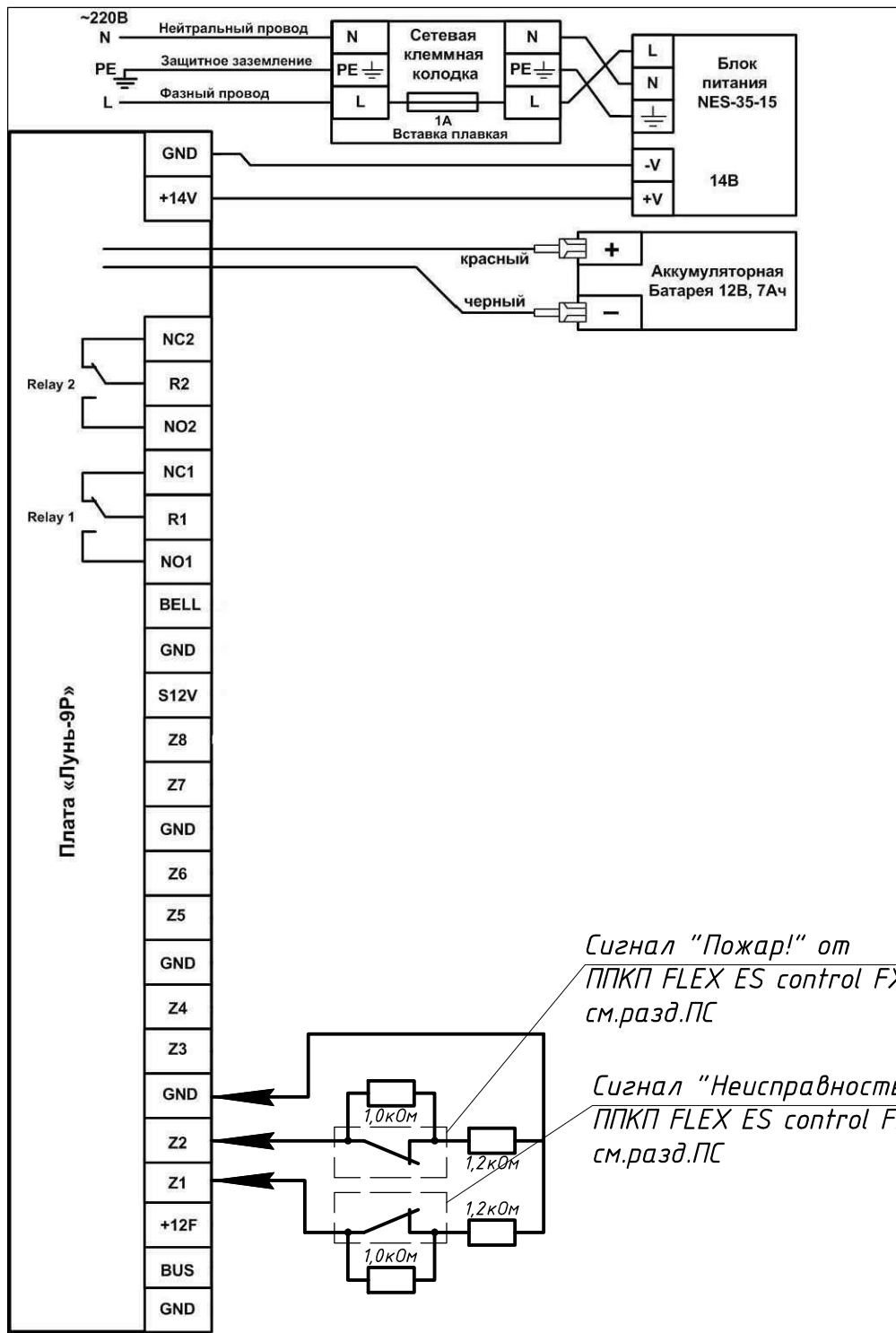
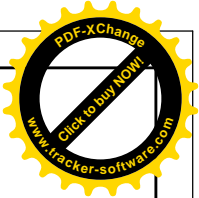
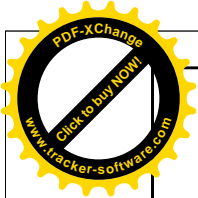


- Общие данные смотри л.1.1...1.2.
- Подключение оборудования производится в соответствии с инструкциями по монтажу и эксплуатации и паспортными данными на изделия специально обученными людьми.

Согласовано:

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

| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|--|--|------|--------|
| | | | | | | Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 11 | |
| | | | | | | | Размещение оборудования в ППКП FLEX ES control FX10 | | |



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1. Общие данные смотри л.1-4.
2. Прибор подключить в соответствии с руководством по эксплуатации.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Изм. | Кол. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--------|------|--------|
| Система передачи тревожных извещений | | | Стадия | Лист | Листов |
| Схема подключения ППКП Луны-9P | | | РП | 3 | |