

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СМ. ЧАСТЬ АС

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ СС

Обозначение	Наименование	Примечание
330.1-1А-СС1	Система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
330.1-1А-СС2	Системы контроля и управления доступом, охранной сигнализации	ДСП
330.1-1А-СС3	Система видеонаблюдения	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 330.1-1А-СС1


Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	А4
1	Общие данные	А1
2	Схема подключения аппаратуры пожарной сигнализации	А2
3	Схема расположения сети пожарной сигнализации	А1
4	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +6,650 (2 этаж)	А3x3
5	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +9,950 (3 этаж)	А3x3
6	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +52,850 (16 этаж)	А3x3
7	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +56,150 (17 этаж)	А3x3
8	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +59,450 (18 этаж)	А3x3
9	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +62,750 (19 этаж)	А3x3
10	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +66,050 (20 этаж)	А3x3
11	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +69,350 (21 этаж)	А3x3
12	Схема расположения сети речевого оповещения	А2
13	План расположения сети речевого оповещения на отм. +6,650 (2 этаж)	А3x3
14	План расположения сети речевого оповещения на отм. +9,950 (3 этаж)	А3x3
15	План расположения сети речевого оповещения на отм. +52,850 (16 этаж)	А3x3
16	План расположения сети речевого оповещения на отм. +56,150 (17 этаж)	А3x3
17	План расположения сети речевого оповещения на отм. +59,450 (18 этаж)	А3x3
18	План расположения сети речевого оповещения на отм. +62,750 (19 этаж)	А3x3
19	План расположения сети речевого оповещения на отм. +66,050 (20 этаж)	А3x3
20	План расположения сети речевого оповещения на отм. +69,350 (21 этаж)	А3x3


ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
330.1-1А-СС1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1,250


Общее количество листов формата А1:
вновь разработанных - 16,375


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ


 N⁴
Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" с указанием условного порядкового номера - N⁴


 N⁵
Релейный блок "С2000-СП1" исп. 01 с указанием условного порядкового номера - N⁵


 7A1.26-27
Адресный двухзонный расширитель "С2000-АР2" с указанием:
7 - номер "С2000-КДЛ";
А1 - адресный расширитель на две зоны;
26-27 - порядковые номера (адреса) в адресном шлейфе

 N¹
Резервированный источник питания "РИП-12" исп. 05 с указанием условного порядкового номера - N¹

 N¹ БЗК
Блок защитно-коммутационный "БЗК" исп.02 с указанием условного порядкового номера - N¹


 1ВТН17
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый типа "ДИП-34А-01-02" с указанием:
1 - номер "С2000-КДЛ";
ВТН - буквенный код "дымовой пожарный извещатель";
17 - номер (адрес) извещателя в шлейфе

 2ВТН19 *
То же, устанавливаемый за подвесным потолком

 8ВТМ10
Извещатель пожарный ручной адресный типа "ИПР 513-3АМ" с указанием:
8 - номер "С2000-КДЛ";
ВТМ - буквенный код "ручной пожарный извещатель";
10 - номер (адрес) извещателя в шлейфе

 И
Блок разветвительно-изолирующий типа "Бриз"

 Громкоговоритель настенный типа SWS-03

 1(2)
Кабель с указанием позиции по спецификации материалов - 1, и количества кабелей на данном участке - 2

 Коробка монтажная КМ-О (24к)

 А Коробка монтажная КМ-О (2к)

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Данная рабочая документация разработана на основании:
 - технического задания;
 - заданий технологических отделов;
 - архитектурно-строительных чертежей
 и с учетом требований нормативных документов:
 - ФЗ N^o123-ФЗ от 22.07.2008 г. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
 - ФЗ N^o117-ФЗ от 10.07.2012 г. "О внесении изменений в федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
 - ГОСТ 12.1.004-91* "Пожарная безопасность. Общие требования";
 - ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
 - СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";
 - СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" с изменением N^o1, утвержденным приказом МЧС России N^o274 от 01.06.2011 г.;
 - СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";
 - СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" с изменением N^o1, утвержденное приказом МЧС России от 09.12.2010 N^o643;
 - СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения" Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009;
 - СНиП21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - СНиП 31-05-2003 "Общественные здания административного назначения";
 - РД78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ";
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок".

- В данном комплексе предусматриваются системы пожарной сигнализации и речевого оповещения для комплекса помещений, расположенных на 2, 3, 16÷21 этажах существующего здания 1А ОАО НПО "ЦНИИТМАШ", предназначенных для релокации ОАО "ГСПИ".
- Автоматической пожарной сигнализацией (АПС) оборудуются все проектируемые в данном комплексе помещения, кроме помещений санузлов и венткамер. Кроме этого, АПС оборудуются пространства за подвесным потолком коридоров проектируемых этажей.
- На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели.
- В качестве автоматических пожарных извещателей применяются извещатели дымовые точечные оптико-электронные адресно-аналоговые типа "ДИП-34А-01-02".
- В качестве ручных пожарных извещателей применяются адресные извещатели типа "ИПР 513-3АМ" исп.01. Извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола.
- Расстановка пожарных извещателей выполняется в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 и паспортными характеристиками извещателей.
- Монтаж извещателей необходимо вести в соответствии с технической документацией на извещатели.
- Места установки извещателей пожарной сигнализации, приведенные на планах сетей (листы 4-11), показаны графически в масштабе (масштаб 1:100).
- В качестве аппаратуры системы пожарной сигнализации в здании 1А существует ИСО "Орион" фирмы "Болид", г. Королев. Пульт контроля и управления "С2000М" и блок индикации "С2000-БИ" установлены в здании 1А на 1 этаже в помещении контрольно-пропускного пункта (КПП) с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Кроме этого, в помещении КПП (здание 1А) организовано автоматизированное рабочее место на базе персонального компьютера ("АРМ"). Связь дежурного в КПП с пождемо осуществляется по телефону.
- Для организации системы пожарной сигнализации на проектируемых этажах в здании 1А используются приборы адресно-аналоговой подсистемы СПИ 2000А:
 - контроллеры двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
 - адресные двухзонные расширители "С2000-АР2".
- Контроллеры "С2000-КДЛ" устанавливаются в проектируемых шкафах пожарной сигнализации на соответствующих этажах.
- С целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания в адресном шлейфе используются блоки разветвительно-изолирующие типа "Бриз".
- Аппаратура пожарной сигнализации формирует следующие управляющие сигналы при срабатывании пожарных извещателей в здании 1А:
 - Проектируемые сигналы управления:
 - в схемы управления проектируемыми вентсистемами при срабатывании любого проектируемого или существующего извещателя пожарной сигнализации в здании 1А;
 - в схемы управления проектируемыми системами кондиционирования при срабатывании любого проектируемого или существующего извещателя пожарной сигнализации в здании 1А;
 - в схемы управления проектируемыми огнезадерживающими клапанами при срабатывании любого проектируемого или существующего пожарного извещателя в здании 1А;
 - в схемы управления существующими клапанами дымоудаления (ДУ2.1, ДУ3.1, ДУ16.1-ДУ21.1) на проектируемых этажах при срабатывании не менее двух извещателей пожарной сигнализации в коридорах на этаже пожара; решение по подключению сигналов управления к существующим клапанам принимает Заказчик;
 - в схемы разблокирования ряда дверей при пожаре (см. лист 3).
 - Существующие сигналы управления, подлежащие перепрограммированию:
 - в схемы управления существующими вентсистемами, лифтами и другими инженерными системами с учетом срабатывания проектируемых извещателей пожарной сигнализации;
 - в схему включения вентиляторов дымоудаления при срабатывании не менее двух проектируемых извещателей в коридорах на этаже пожара;
 - в схемы управления существующими клапанами дымоудаления на проектируемых этажах (ДУ 16.2-ДУ21.2) при срабатывании не менее двух проектируемых извещателей пожарной сигнализации в коридорах на этаже пожара;
 - в схему включения системы оповещения и управления эвакуацией людей в здании 1А с учетом срабатывания проектируемых извещателей пожарной сигнализации;
- Алгоритм перепрограммирования уточняется Заказчиком. Таблица управляющих сигналов приведена на листе 3.
- Для выдачи проектируемых управляющих сигналов предусматриваются релейные блоки типа "С2000-СП1" исп. 01. Схемы автоматки управления вентсистемами, системами кондиционирования и огнезадерживающими клапанами разрабатываются в электротехнической части рабочей документации марки ЭМ.
- Проектируемые блоки "С2000-СП1" устанавливаются в проектируемых шкафах пожарной сигнализации, расположенных на стене в коридорах соответствующего этажа.
- Сигналы контроля срабатывания клапанов дымоудаления на проектируемых этажах подключаются к системе АПС через адресные двухзонные расширители "С2000-АР2". Контроль срабатывания огнезадерживающих клапанов предусматривается в электротехнической части РД - см. комплект 330.1-1А-ЭМ2.
- Проектируемые контроллеры "С2000-КДЛ" и блоки "С2000-СП1" исп.01 подключаются к объектовой системе пожарной сигнализации ИСО "Орион" по интерфейсу RS-485. Подключение к существующему интерфейсу выполняется в помещении контрольно-пропускного пункта (КПП) здания 1А.
- Схема расположения сети пожарной сигнализации приведена на листе 3.
- В рабочей документации предусмотрен 10% запас извещателей и запас емкости аппаратуры.
- Электропитание аппаратуры пожарной сигнализации осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220В частотой 50 Гц по I категории надежности электроснабжения согласно классификации ПУЭ от отдельной группы силового щита, обеспечивающего пожарную безопасность (см. электротехническую часть РД, см. комплект 330.1-1А-ЭМ1). Для электропитания приборов "Орион" постоянным током (±12 В) предусматриваются резервированные источники питания "РИП-12" исп. 05, устанавливаемые на 1 этаже здания 1А в помещении крессовой. Для резервированного электропитания аппаратуры пожарной сигнализации постоянным током напряжением ±12 В в дежурном режиме 24 часа и в тревожном - 3 часа используются аккумуляторные батареи ±12 В, 17 А.Ч.

- Защитное заземление проектируемых приборов выполняется подсоединением к нулевому защитному проводнику (РЕ) электросилового оборудования R_э≤4 Ом.
- Решения по электропитанию аппаратуры переменным током напряжением 220 В и заземлению рассматриваются в электротехнической части рабочей документации - см. комплект 330.1-1А-ЭМ1.
- На основании классификации СП 3.13130.2009 система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) в здании 1А отнесена к 3 типу (речевое и световое оповещение). Световые способы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматриваются в электротехнической части рабочей документации.
- Включение системы речевого оповещения в корпусе 1А осуществляется:
 - автоматически при срабатывании извещателей пожарной сигнализации здания 1А;
 - вручную из помещения КПП (здания 1А).
- В автоматическом режиме передача сообщений осуществляется одновременно по всему зданию с правом приоритета над ручным управлением.
- Связь зон оповещения с дежурным персоналом в помещении КПП осуществляется по телефону.
- В качестве основной аппаратуры СОУЭ в здании 1А используется оборудование "INTER-M", установленное в помещении КПП здания 1А.
- В качестве речевых оповещателей используются настенные громкоговорители типа SWS-03, 3 Вт.
- Типы речевых оповещателей и места их установки определены из условия обеспечения хорошей понятности (разборчивости) речевых сообщений, при этом:
 - исключается концентрация и неравномерность отраженного звука;
 - уровень передаваемого сигнала превышает уровень постоянного шума не менее чем на 15 дБА на высоте 1,5 м от уровня пола, при уровне сигнала не менее 75 дБ на расстоянии 3 метра от оповещателя.
- Используемые в данном комплексе оповещатели не имеют регуляторов громкости.
- Проектируемые линии оповещения от каждого этажа подключаются к аппаратуре СОУЭ в помещении КПП.
- Схема расположения сети системы речевого оповещения приведена на листе 12.
- Сеть пожарной сигнализации по зданию 1А выполняется из кабелей марок КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,8 (интерфейс) и КПСЭнг(А)-FRHF1x2x1,0 (адресные шлейфы). Сеть речевого оповещения выполняется из кабеля марки КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5.
- Использование для систем пожарной сигнализации и оповещения кабелей, имеющих по ГОСТ 31565-2012 -П16.1.1.2.1 (предел огнестойкости кабелей в условиях воздействия пламени - не менее 180 минут), обеспечит работоспособность линий в условиях пожара в течении времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.
- Проектируемые кабели прокладываются:
 - ПВХ коробах по стенам и потолкам;
 - ПВХ трубах за подвесным потолком;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- Трассы прокладки коробов и труб соответствуют трассам прокладки кабелей, показанным на планах сетей (листы 4-11 и 13-20). Необходимое количество коробов и труб учтено в спецификации оборудования, изделий и материалов 330.1-1А-СС1.С.
- Места установки извещателей, оповещателей и трассы прокладки кабелей уточняются при монтаже с учетом требований нормативных документов и с учетом обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- После прокладки труб отверстия в стенах и перекрытиях необходимо загерметизировать на всю толщину стены и перекрытия цементно-песчаным раствором, отверстия в трубах после прокладки кабелей - негорючим легко пробиваемым материалом.
- В местах прохождения труб через стены и перекрытия кабельные проходки должны иметь предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.
- Монтаж электротехнических коробов выполняется по типовым рекомендациям фирмы-изготовителя. Необходимые аксессуары (углы, заглушки, крышки и прочее) и их количество уточняются монтажной организацией.
- Примененные в рабочей документации для систем пожарной сигнализации и СОУЭ аппаратура, кабельные изделия, короба, ПВХ трубы имеют необходимые сертификаты пожарной безопасности с действующими сроками.
- Для монтажа сети систем пожарной сигнализации и СОУЭ должна быть привлечена специализированная организация, имеющая соответствующие лицензии.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

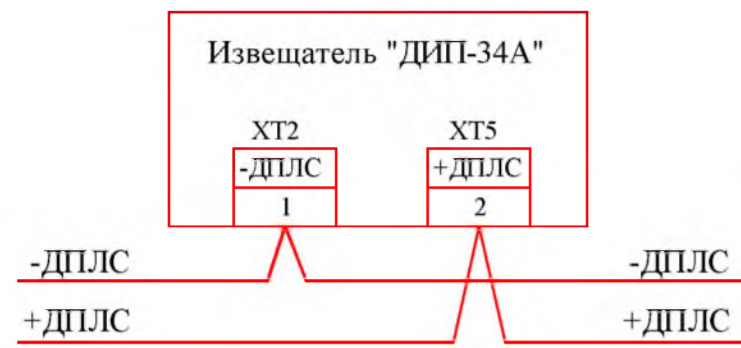
По состоянию на

330.1-1А-СС1			
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"			
Заказ 330.1			
Здание 1А		стадия	лист / листов
		Р	1 / 20
Общие данные		ОАО "ГСПИ"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.
Разработал	Шухнова	Проверил	Панина
Гл. спец.	Тулинова	Н. контр.	Молчанов
Нач. отд.	Марочкин	ГИП	Дворяшин

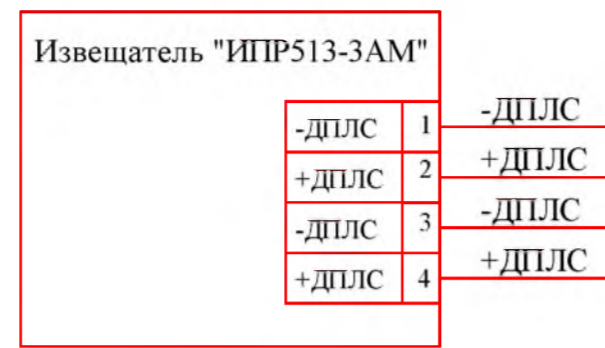
Имя N подл. Подпись и дата

Электрон. инв.

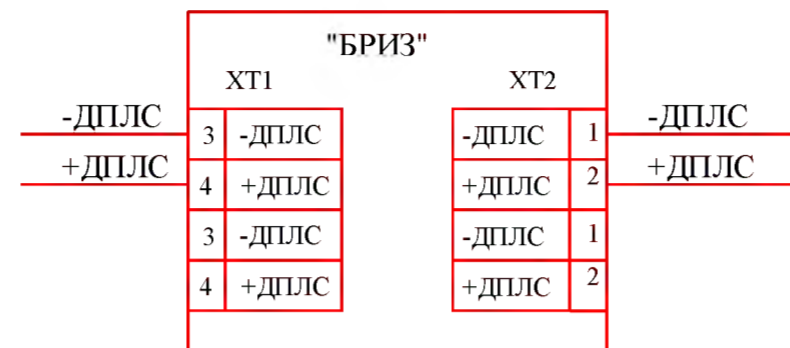
Включение извещателя "ДИП-34А-01-02" в двухпроводный адресный шлейф



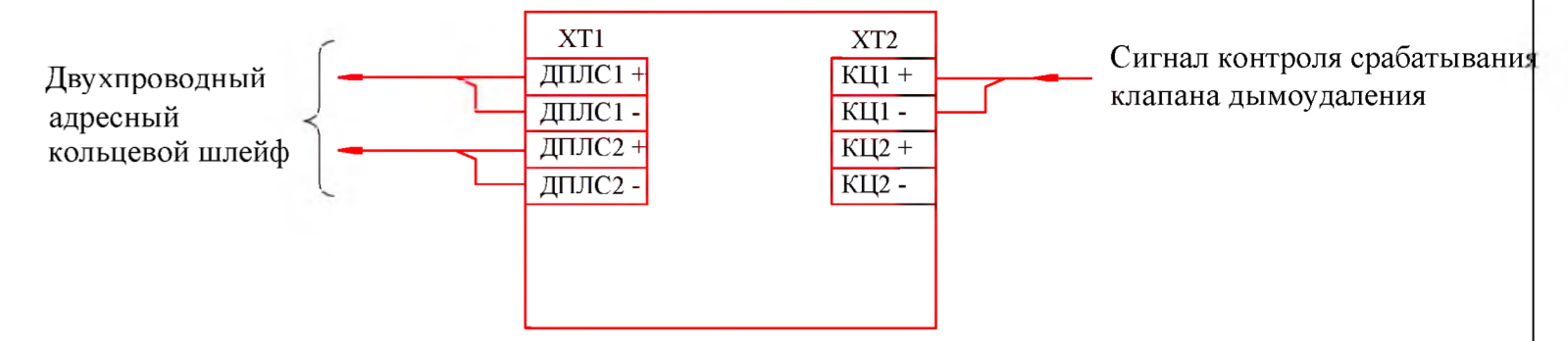
Включение извещателя "ИПР513-3АМ" в двухпроводный адресный шлейф



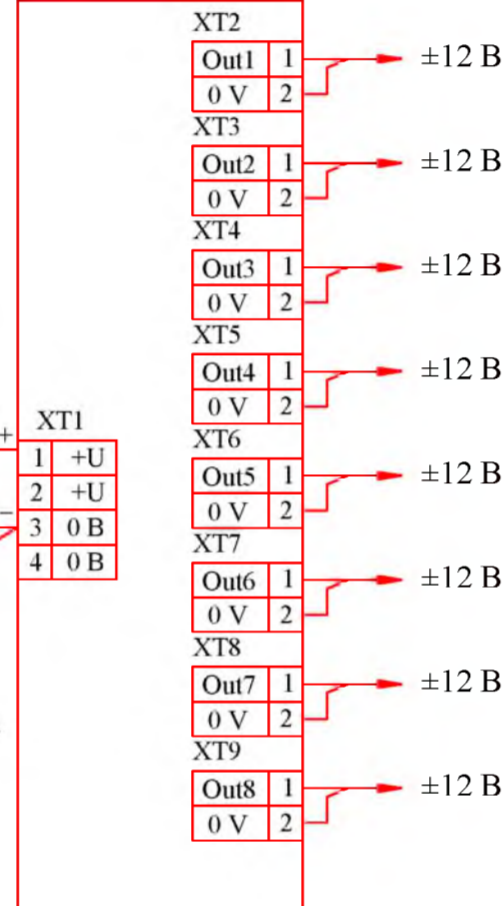
Включение разветвительно-изолирующего блока "БРИЗ" в двухпроводный адресный шлейф



Включение адресного двухзонного расширителя "С2000-АР2" в двухпроводный адресный шлейф



Блок защитный коммутационный "БЗК" исп. 02



Источник резервированного питания РИП-12 (исп. 05)

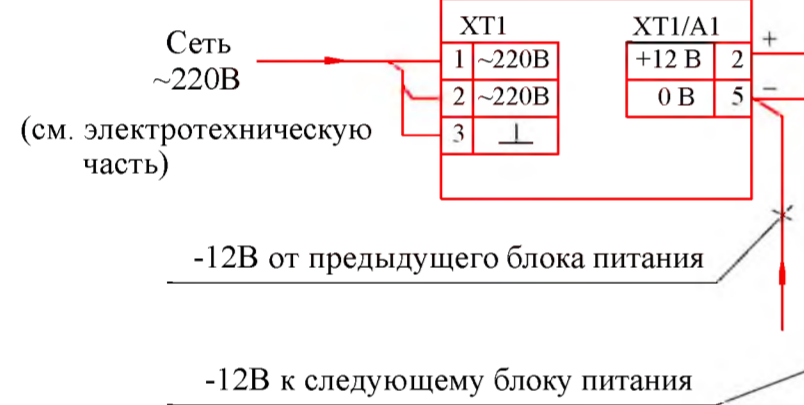


Схема подключения контроллера двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"

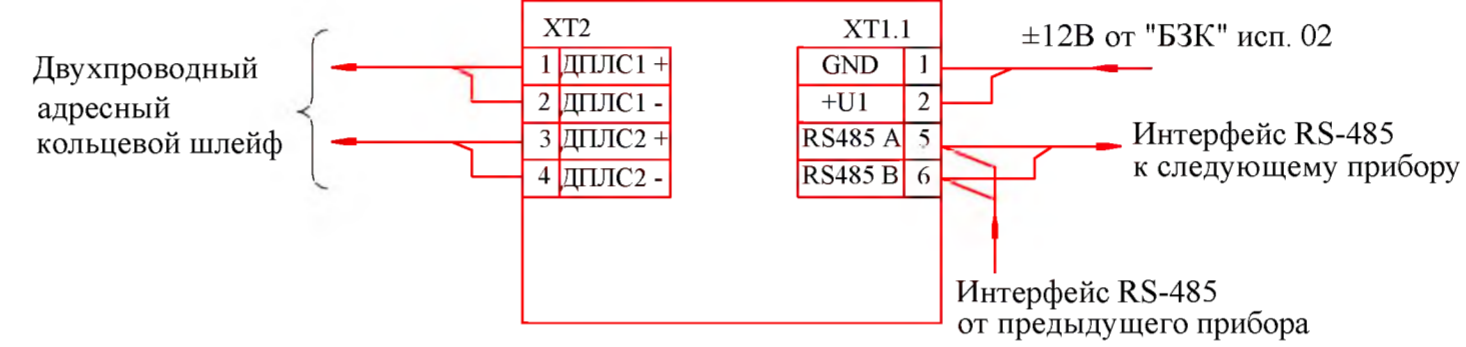
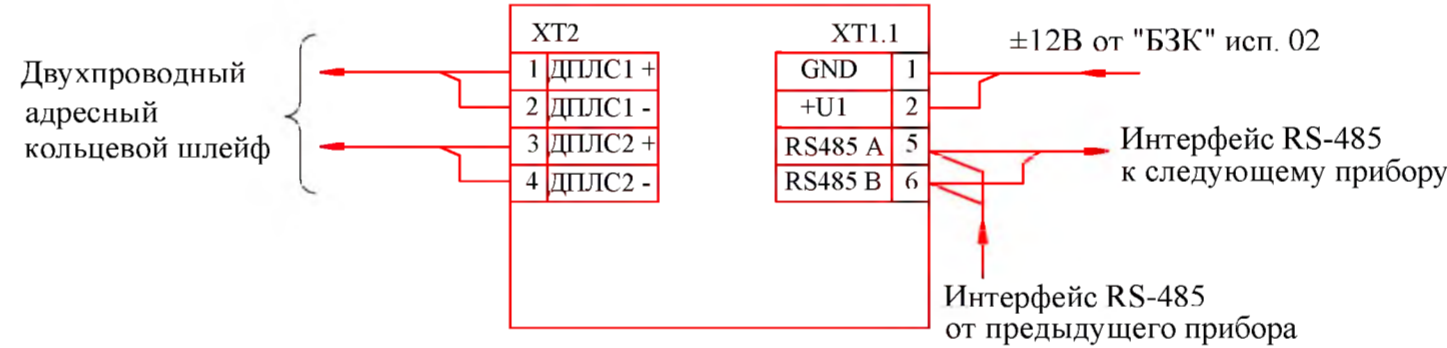
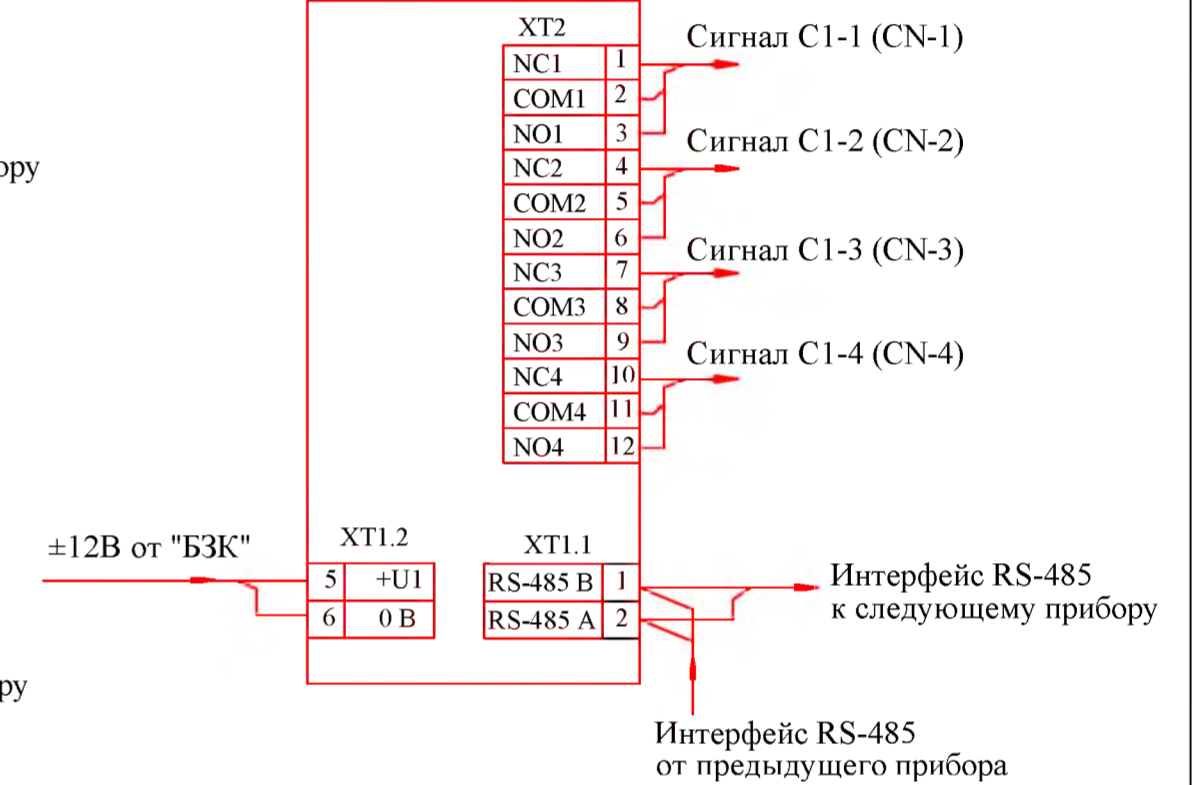


Схема подключения контроллера двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"



Релейный блок "С2000-СП1" исп. 01 №1 (№N)



- ДПЛС - двухпроводная линия связи.
КЦ - контролируемая цепь.
- Оконечные резисторы в цепи контроля положения клапанов дымоудаления (10 кОм) устанавливаются в коробках монтажных КМ-О (2к) вблизи клапанов.
- Коммутационная способность каждого реле исполнительного релейного блока "С2000-СП1 исп. 01":
 - максимальный коммутируемый ток одного выхода 7 А, 10 А - кратковременная нагрузка;
 - максимальное коммутируемое напряжение ~280 В, =125 В;
 - максимальная коммутируемая мощность каждого реле при постоянном токе, не более 300 Вт, при переменном токе, не более 2500 ВА.
- Схемы подключения уточняются по документации фирмы-изготовителя.

Владелец или N

Подпись и дата

Имя N подл

						330.1-1А-СС1			
						Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"			
						Заказ 330.1			
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Корпус 1А	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шухнова						Р	2	
Проверил	Панина								
Гл. спец.	Тулинова								
Н. контр.	Молчанов								
Нач. отд.	Марочкин					Схема подключения аппаратуры пожарной сигнализации	ОАО "ГСПИ"		

ТАБЛИЦА УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ

Номер сигнала	Наименование сигнала
C2-1, C3-1, C16-1 ... C21-1	Сигналы в схеме управления проектируемыми системами вентиляции на соответствующих этажах от проектируемых релейных блоков "С2000-СП1" исп. 01
C2-2, C3-2, C16-2 ... C21-2	Сигналы в схеме управления проектируемыми системами кондиционирования на соответствующих этажах от проектируемых релейных блоков "С2000-СП1" исп. 01
C2-3, C3-3, C16-3 ... C21-3	Сигналы в существующие схемы управления существующими клапанами дымоудаления ДУ2.1, ДУ3.1, ДУ16.1 ... ДУ21.1 на соответствующих этажах от проектируемых релейных блоков "С2000-СП1" исп. 01
C16-4 ... C21-4	Сигналы в существующие схемы управления существующими клапанами дымоудаления ДУ2.2, ДУ3.2, ДУ16.2 ... ДУ21.2 на соответствующих этажах от существующих релейных блоков "С2000-СП1" исп. 01
C2-4	Сигнал в схему управления проектируемым огнезадерживающим клапаном
C16-5	Сигнал в схему управления проектируемыми системами вентиляции (для типографии)
C16-6	Сигнал в схему управления проектируемыми огнезадерживающими клапанами (для типографии)
C2-5.1, C3-3, C17-5.1 ... C21-5.1	Сигналы в схемы разблокирования при пожаре дверей на лестничные клетки в осях 214-215, 94-100 (см. комплект 330.1-1А-СС2)
C3-4.1	Сигнал в схему разблокирования при пожаре двери в коридоре в осях 215, 94-100 (см. комплект 330.1-1А-СС2)
C2-5.2, C3-4.2, C16-7.2, C17-5.2 ... C21-5.2	Сигнал в схему разблокирования при пожаре двери из лифтового холла (см. комплект 330.1-1А-СС2)

1 Условные обозначения приведены на листе 1.

2 Управляющие сигналы формируются при срабатывании двух автоматических или одного ручного пожарного извещателя.

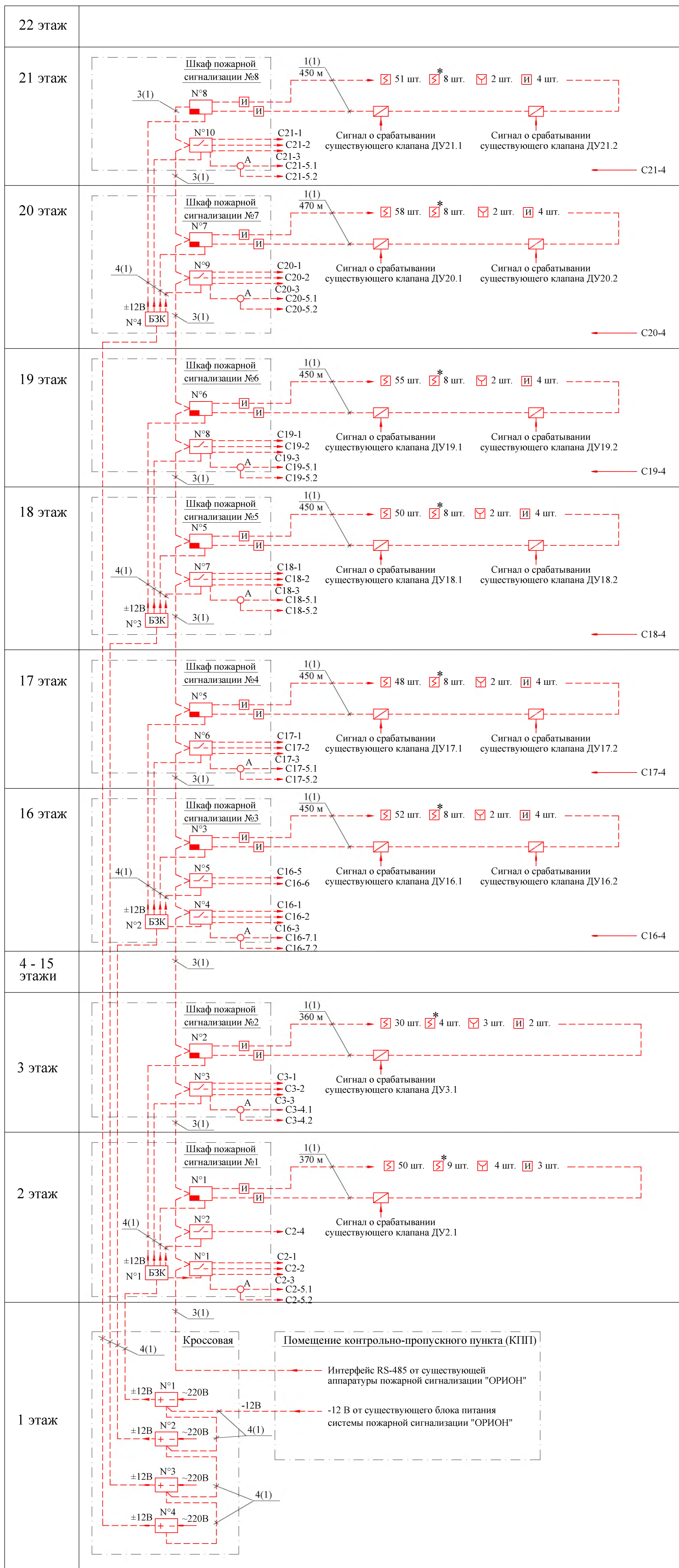
3 Алгоритмы управления существующими инженерными системами при срабатывании проектируемых извещателей и проектируемыми инженерными системами при срабатывании существующих пожарных извещателей определяет Заказчик.

4 Схемы подачи управляющих сигналов на проектируемые управляемые устройства при срабатывании существующих пожарных извещателей разрабатывает Заказчик.

5 Схемы автоматического управления вентсистемами, системами кондиционирования и огнезадерживающими клапанами разрабатываются в электротехнической части рабочей документации.

Спецификация материалов

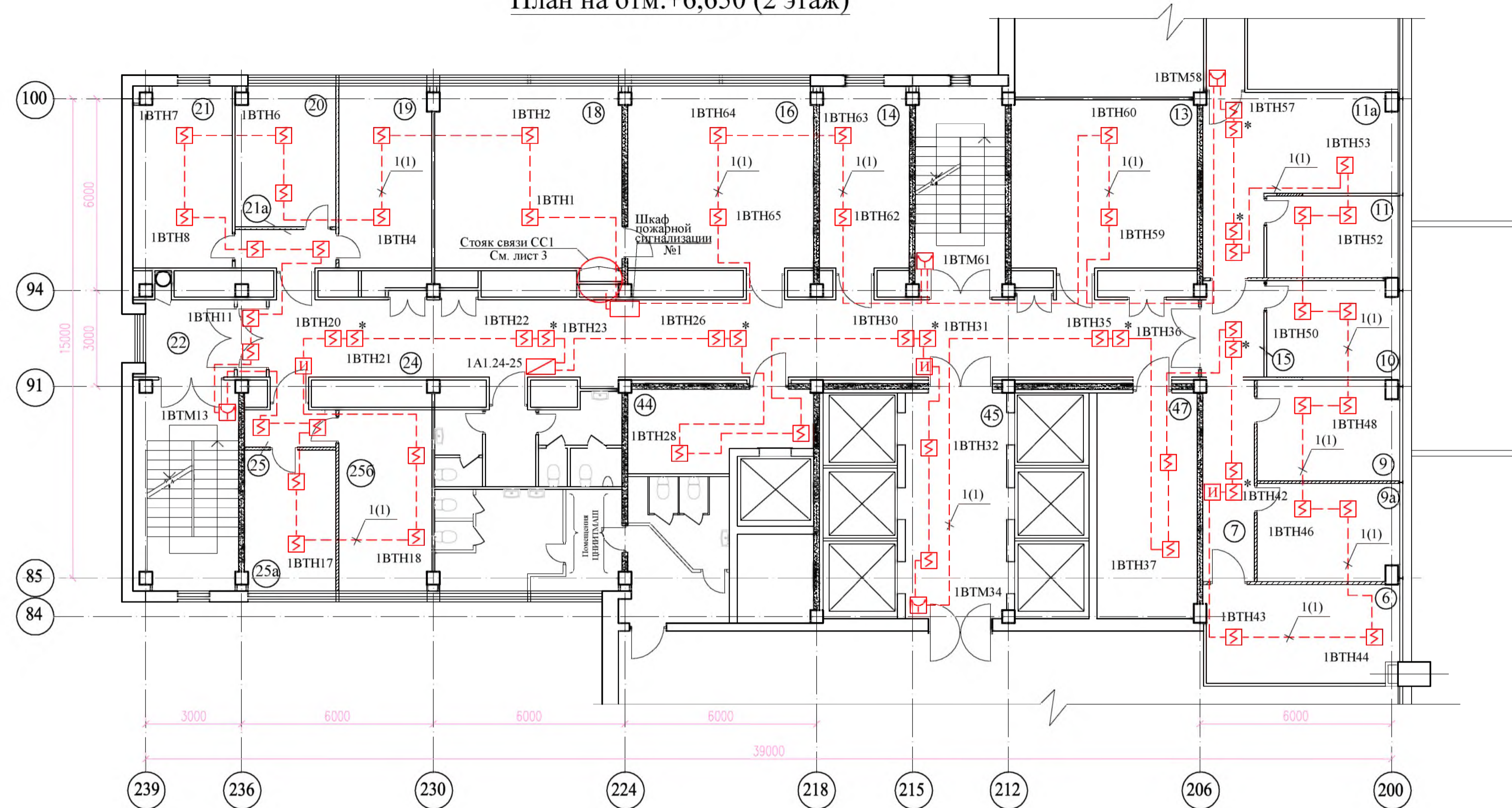
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	3450	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. лист 12
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	300	
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	440	



330.1-1А-СС1				
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"				
Заказ 330.1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Шухнова			
Проверил	Панина			
Гл. спец.	Тулинова			
Н. контр.	Молчанов			
Нач. отд.	Марочкин			
Схема расположения сети пожарной сигнализации			Стдия	Лист
			Р	3
ОАО "ГСПИ"				

Экспликация помещений

План на отм.+6,650 (2 этаж)



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
6	Кабинет начальника отдела 0056	18,5		
7	Коридор	10,1		
9	Рабочее помещение отдела 0056	13,8		
9a	Рабочее помещение отдела 0056	13,5		
10	Помещение отдела 0047 (ОВК)	12,3		
11	Помещение профкома	10,5		
11a	Коридор	24,0		
13	Склад отдела 0056	30,6	П-Па	В3
14	Помещение отдела 0041	16,0		
15	Коридор	5,8		
16	Помещение отдела 0002	33,0		
18	Рабочее помещение отдела 0002	33,2		
19	Рабочее помещение отдела 0051	16,4		
20	Кабинет начальника отдела 0051	13,6		
21	Рабочее помещение отдела 0051	17,3		
21a	Тамбур	3,8		
22	Коридор	8,8		
24	Коридор	76,5		
25	Тамбур	3,2		
25a	Кабинет нач. отдела 0045	12,6		
25b	Рабочее помещение отдела 0045	16,4		
44	Подсобное помещение	13,3		
45	Лифтовой холл	22,4		
47	Техническое помещение	22,1		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	370	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	20	
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	60	

- 1 Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
 - в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- 5 Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венткоробов.

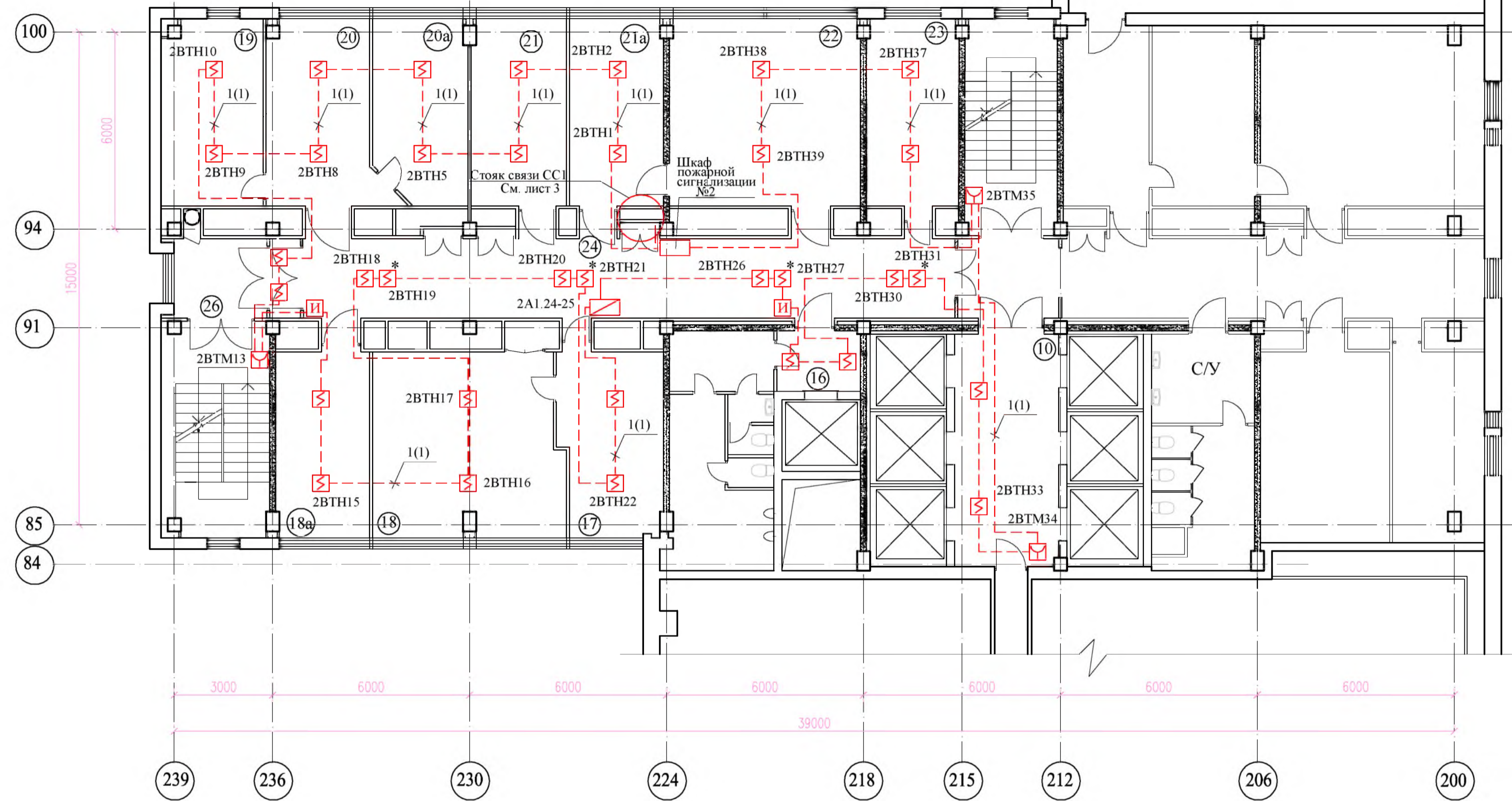
				330.1-1А-СС1		
				Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"		
				Заказ 330.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Шухнова					
Проверил	Панина					
Гл. спец.	Тулдинова					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. отд.	Марочкин					
				Здание 1А		стация
				План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +6,650 (2 этаж)		лист
				ОАО "ГСПИ"		листов
				Р		4

Согласовано
 Инв. № подл./Подпись и дата/Взамен инв. №
 Инв. № подл./Подпись и дата/Взамен инв. №

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
10	Лифтовой холл	22,4		
16	Тамбур	4,7		
17	Рабочее помещение отдела 0027	17,2		
18	Рабочее помещение отдела 0027	31,9		
18a	Рабочее помещение отдела 0027	16,1		
19	Рабочее помещение отдела 0027	17,3		
20	Рабочее помещение отдела 0027	18,4		
20a	Рабочее помещение отдела 0027	15,7		
21	Рабочее помещение отдела 0027	16,4		
21a	Рабочее помещение отдела 0027	16,2		
22	Рабочее помещение отдела 0027	33,0		
23	Рабочее помещение отдела 0027	16,0		
24	Коридор	95,6		
26	Коридор	7,5		

План на отм.+9,950 (3 этаж)



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	360	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	10	
4	ГОСТ P53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	50	

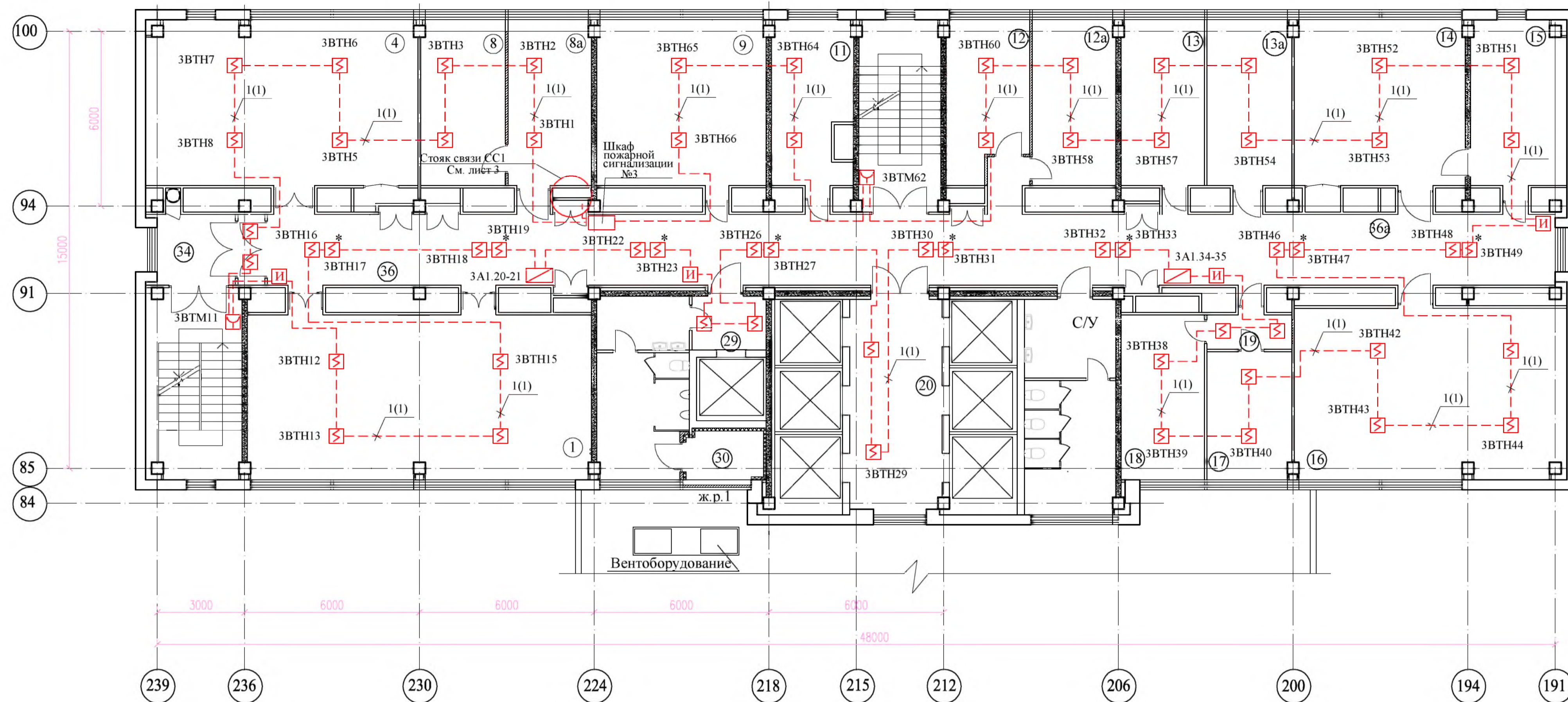
- 1 Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
 - в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- 5 Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венткоробов.

330.1-1А-СС1					
Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"					
Здание 1А			Заказ 330.1		
			стадия	лист	
			P	5	
План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +9,950 (3 этаж)			ОАО "ГСПИ"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал				Шухнова	
Проверил				Панина	
Гл. спец.				Тулинова	
Н. контр.				Молчанов	
Нач. отд.				Марочкин	

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

План на отм.+52,850 (16 этаж)

Экспликация помещений



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Рабочее помещение отдела 0023 (брошюровка)	65,0	П-Па	В3
4	Рабочее помещение отдела 0023 (электрография)	52,5	П-Па	В3
8	Рабочее помещение отдела 0023 (нач. отд.)	16,5		
8a	Рабочее помещение отдела 0023 (прием. отделение)	16,5		
9	Рабочее помещение отдела 0023 (электрообр. ПДС)	33,3	П-Па	В3
11	Рабочее помещение отдела 0023	15,2	П-Па	В3
12	Рабочее помещение	16,2		
12a	Рабочее помещение отдела 0037	16,2		
13	Рабочее помещение отдела 0011	16,2		
13a	Рабочее помещение отдела 0011	16,5		
14	Рабочее помещение отдела 0011	33,2		
15	Рабочее помещение отдела 0011	18,4		
16	Рабочее помещение отдела 0011	54,4		
17	Рабочее помещение отдела 0011	12,7		
18	Рабочее помещение отдела 0011	16,2		
19	Тамбур	3,4		
20	Лифтовой холл	22,8		
29	Тамбур	4,7		
30	Вентиляционное помещение	4,3		
34	Коридор	7,5		
36	Коридор	75,5		
36a	Коридор	61,4		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	450	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	20	
4	ГОСТ P53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	40	

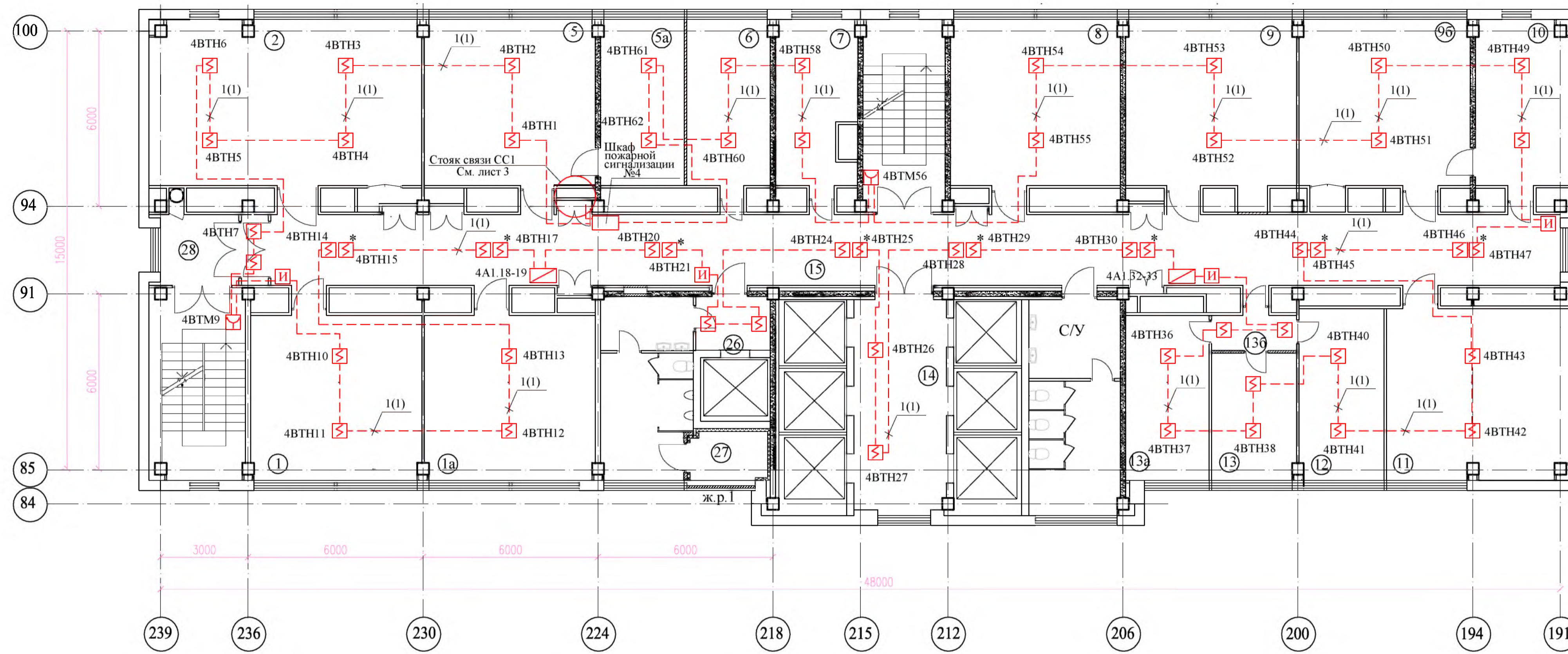
- Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13130.2009.
- Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
 - в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венткоробов.

				330.1-1А-СС1		
				Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"		
				Заказ 330.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал				Шухнова		
Проверил				Панина		
Гл. спец.				Тулдинова		
Н. контр.				Молчанов		
Нач. отд.				Марочкин		
				Здание 1А		стадия
				План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +52,850 (16 этаж)		лист
				ОАО "ГСПИ"		листов
				Р	6	

Согласовано
 Инв. № подл./Подпись и дата
 Инв. № подл./Подпись и дата
 Инв. № подл./Подпись и дата

План на отм.+56,150 (17 этаж)

Экспликация помещений



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Рабочее помещение отдела 0006	33,0		
1a	Рабочее помещение отдела 0006	33,0		
2	Рабочее помещение отдела 0008	52,5		
5	Рабочее помещение отдела 0008	33,2		
5a	Рабочее помещение отдела 0008	16,2		
6	Рабочее помещение отдела 0008	16,2		
7	Кабинет начальника отдела 0008	14,8		
8	Рабочее помещение отдела 0008	33,0		
9	Рабочее помещение отдела 0008	34,0		
9б	Рабочее помещение отдела 0008	33,0		
10	Рабочее помещение отдела 0008	18,4		
11	Рабочее помещение отдела 0006	36,8		
12	Кабинет начальника отдела 0006	17,0		
13	Рабочее помещение отдела 0006	12,6		
13a	Рабочее помещение отдела 0006	16,2		
13б	Тамбур	3,7		
14	Лифтовой холл	22,8		
15	Коридор	117,6		
26	Тамбур	4,4		
27	Вентиляционное помещение	4,3		
28	Коридор	7,5		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	450	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	10	
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	40	

- 1 Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
- в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
- в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
- в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- 5 Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венткоробов.

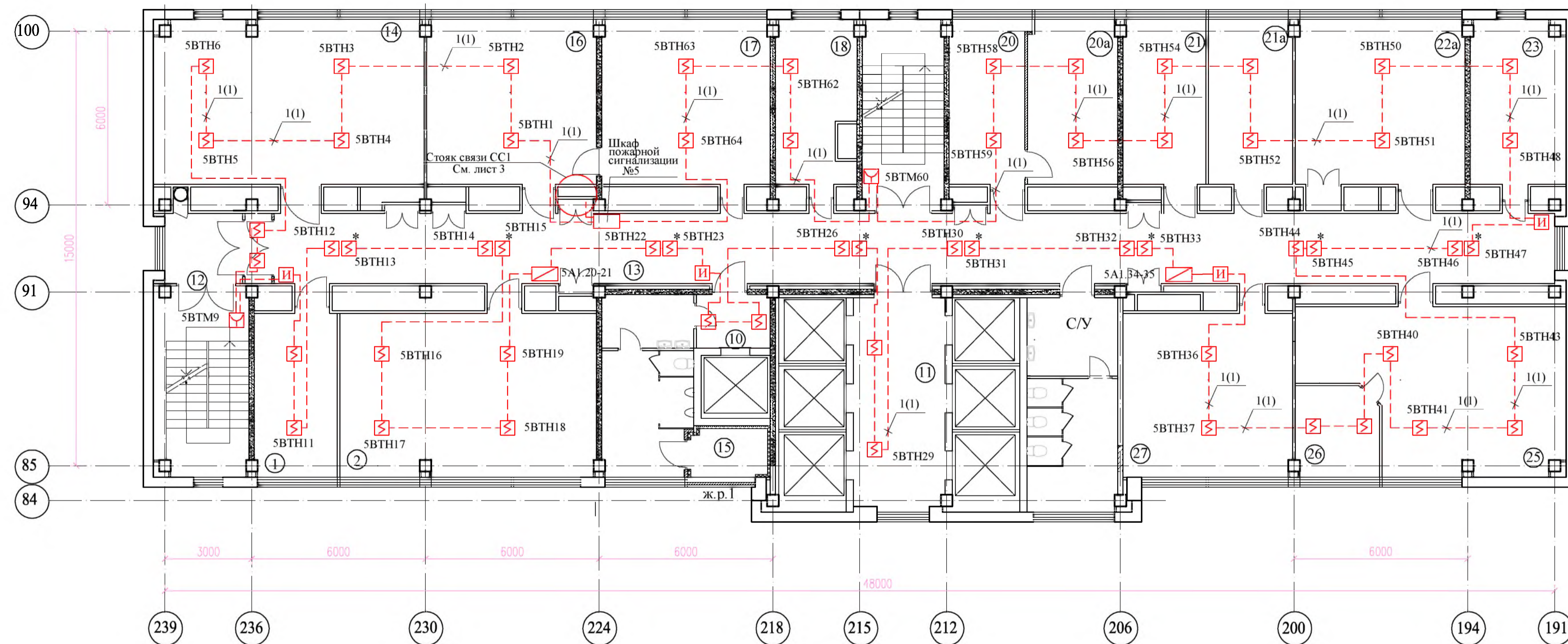
				330.1-1А-СС1		
				Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"		
				Заказ 330.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Шухнова					
Проверил	Панина					
Гл. спец.	Тулинова					
Н. контр.	Молчанов					
Нач. отд.	Марочкин					
				Здание 1А		стадия
				План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +56,150 (17 этаж)		лист
				ОАО "ГСПИ"		листов

Согласовано
 Инв. № подл./Подпись и дата/Взамен инв. №

План на отм.+59,450 (18 этаж)

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13.130.2009
1	Рабочее помещение отдела 0017	16,5		
2	Рабочее помещение отдела 0017	51,2		
10	Тамбур	4,7		
11	Лифтовой холл	20,8		
12	Коридор	7,5		
13	Коридор	93,2		
14	Рабочее помещение отдела 0004	51,7		
15	Вентиляционное помещение	33,8		
16	Рабочее помещение отдела 0004	33,0		
17	Рабочее помещение отдела 0004	14,4		
18	Рабочее помещение отдела 0004	15,5		
20	Рабочее помещение отдела 0004	17,5		
20a	Кабинет начальника отдела 0004	16,9		
21	Рабочее помещение отдела 0004	16,3		
21a	Помещение СНТБ	34,2		
22a	Свободное помещение	17,9		
23	Рабочее помещение	54,4		
25	Рабочее помещение отдела 0002	33,2		
26	Рабочее помещение отдела	11,8		
27	Рабочее помещение отдела 0017	8,4		



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	450	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	10	
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	40	

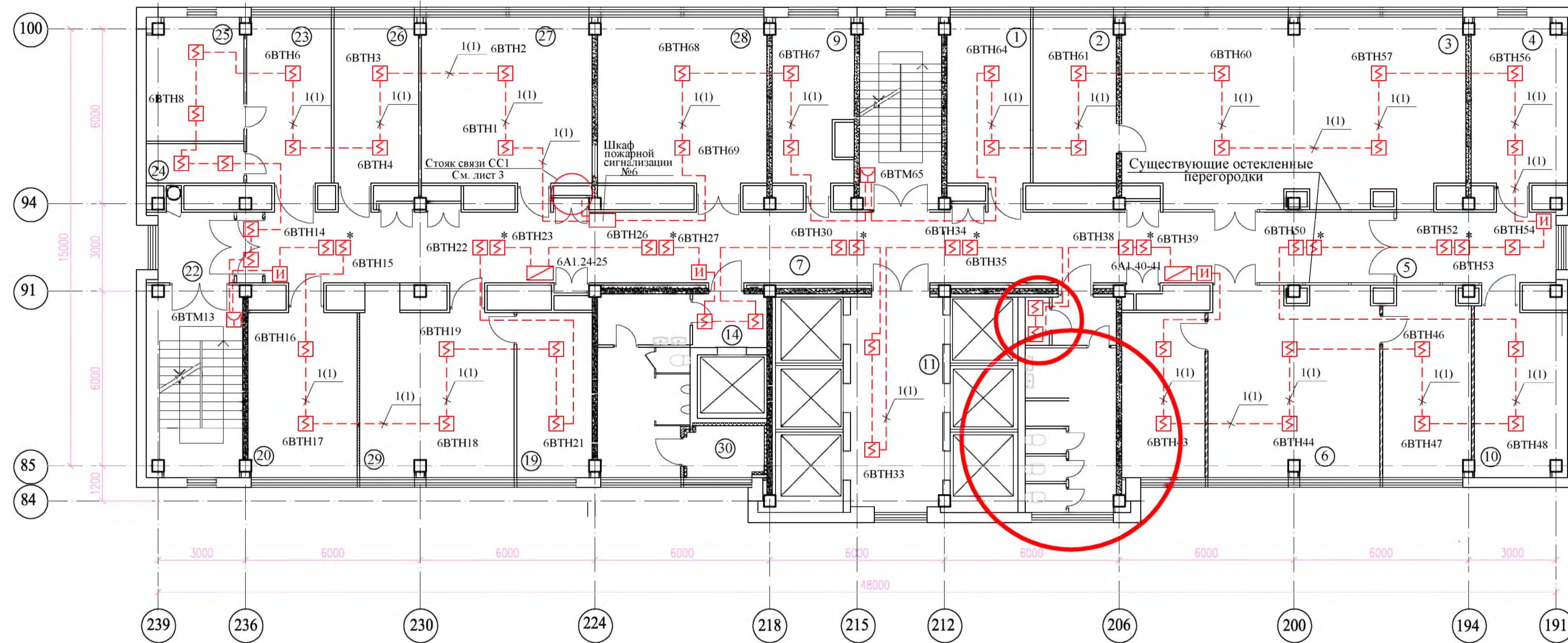
- 1 Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13.130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
 - в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- 5 Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венткоробов.

					330.1-1А-СС1		
					Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"		
					Здание 1А		
					План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +59,450 (18 этаж)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ 330.1	
Разработал		Шухова				стадия	лист
Проверил		Панина				Р	8
Гл. спец.		Тулинова				ОАО "ГСПИ"	
Н. контр.		Молчанов					
Нач. отд.		Марочкин					

Согласовано
 Исполнитель: Мирасов
 Руководитель: Орлов
 Имя, Подпись и дата
 Имя, Подпись и дата
 Имя, Подпись и дата

Экспликация помещений

План на отм.+62,750 (19 этаж)



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Кабинет начальника отдела 0005	16,2		
2	Рабочее помещение отдела 0005	16,2		
3	Рабочее помещение отдела 0005	74,1		
4	Рабочее помещение отдела 0044 (комп. класс)	18,4		
5	Коридор	13,2		
6	Рабочее помещение отдела 0044	74,3		
7	Коридор	99,2		
8	Тамбур	6,2		
9	Рабочее помещение отдела 0005	15,2		
10	Помещение хранения техники	18,5		
11	Лифтовой холл	22,8		
14	Тамбур	4,7		
19	Рабочее помещение отдела 0005	14,6		
20	Рабочее помещение отдела 0005	21,4		
22	Коридор	8,5		
23	Рабочее помещение отдела 0005	16,5		
24	Подсобное помещение	4,5		
25	Рабочее помещение отдела 0005	13,7		
26	Рабочее помещение отдела 0005	21,4		
27	Рабочее помещение отдела 0005	33,2		
28	Рабочее помещение отдела 0005	33,5		
30	Рабочее помещение отдела 0005	31,1		
30	Вентиляционное помещение	4,3		

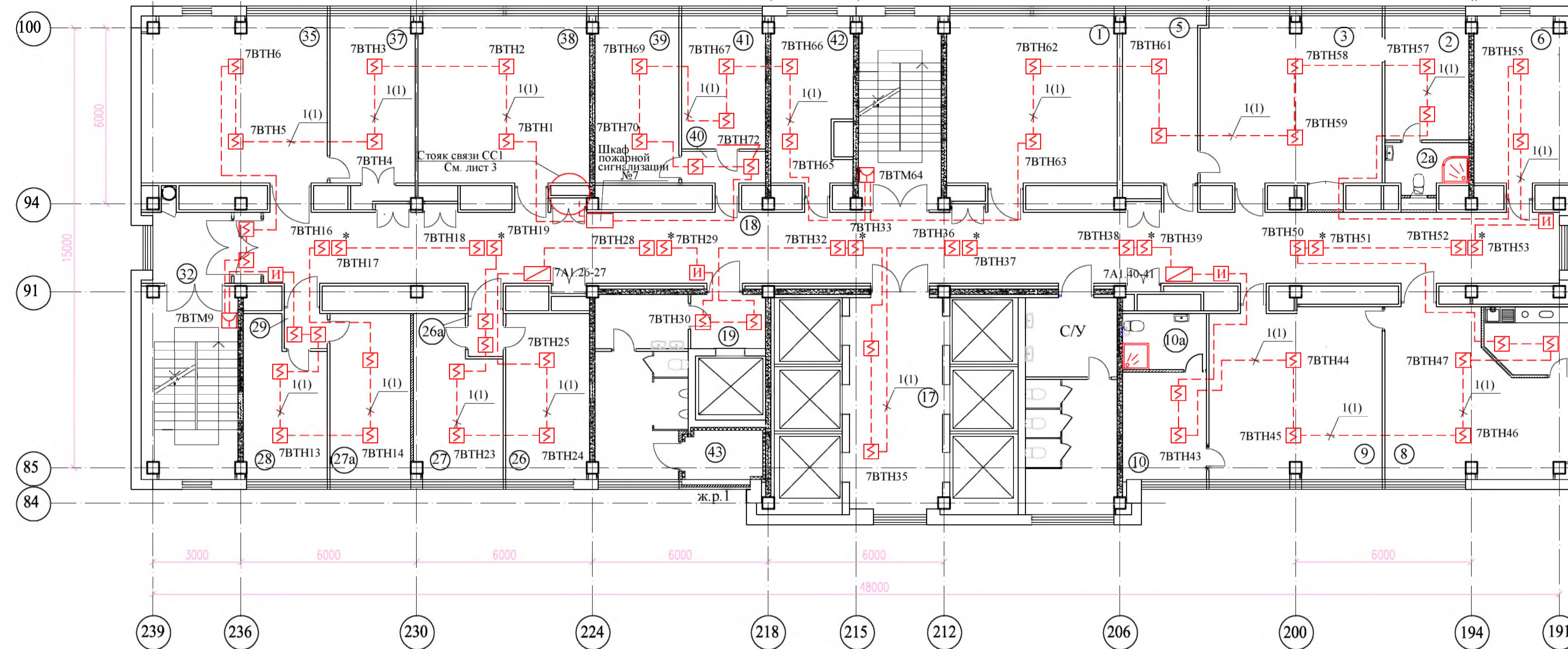
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	450	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	10	
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	30	

- 1 Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
 - в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- 5 Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венткоробов.

330.1-1А-СС1					
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"					
Здание 1А				Заказ 330.1	
План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +62,750 (19 этаж)				ОАО "ГСПИ"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шухова				
Проверил	Панина				
Гл. спец.	Тулинова				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. отд.	Марочкин				
				стадия	лист
				Р	9

План на отм.+66,050 (20 этаж)



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Комната для переговоров	33,6		
2	Комната отдыха	12,0		
2а	Сан.узел	4,5		
3	Кабинет главного инженера	35,0		
5	Кабинет секретаря главного инженера	14,6		
6	Рабочее помещение	18,4		
7	Коридор	55,2		
8	Комната секретаря директора, в т.ч. кухня - 6,4м2	36,9		
9	Кабинет директора	33,9		
10	Комната отдыха	13,2		
10а	Сан.узел	5,5		
17	Лифтовой холл	22,8		
18	Коридор	61,7		
19	Тамбур	3,5		
26	Кабинет зам.директора по МТО	18,3		
26а	Тамбур	1,8		
27	Кабинет зам.директора по управлению персоналом	15,2		
27а	Кабинет зам. главного инженера	15,6		
28	Кабинет зам.директора по режиму	14,1		
29	Тамбур	1,8		
32	Коридор	7,5		
35	Рабочее помещение отдела 0054	35,6		
37	Рабочее помещение отдела 0054	16,5		
38	Рабочее помещение отдела 0055	33,2		
39	Кабинет зам.директора по режиму	16,2		
40	Тамбур	3,0		
41	Кабинет главного бухгалтера	12,9		
42	Помещение отдела 0057	14,8		
43	Вентиляционное помещение	4,3		

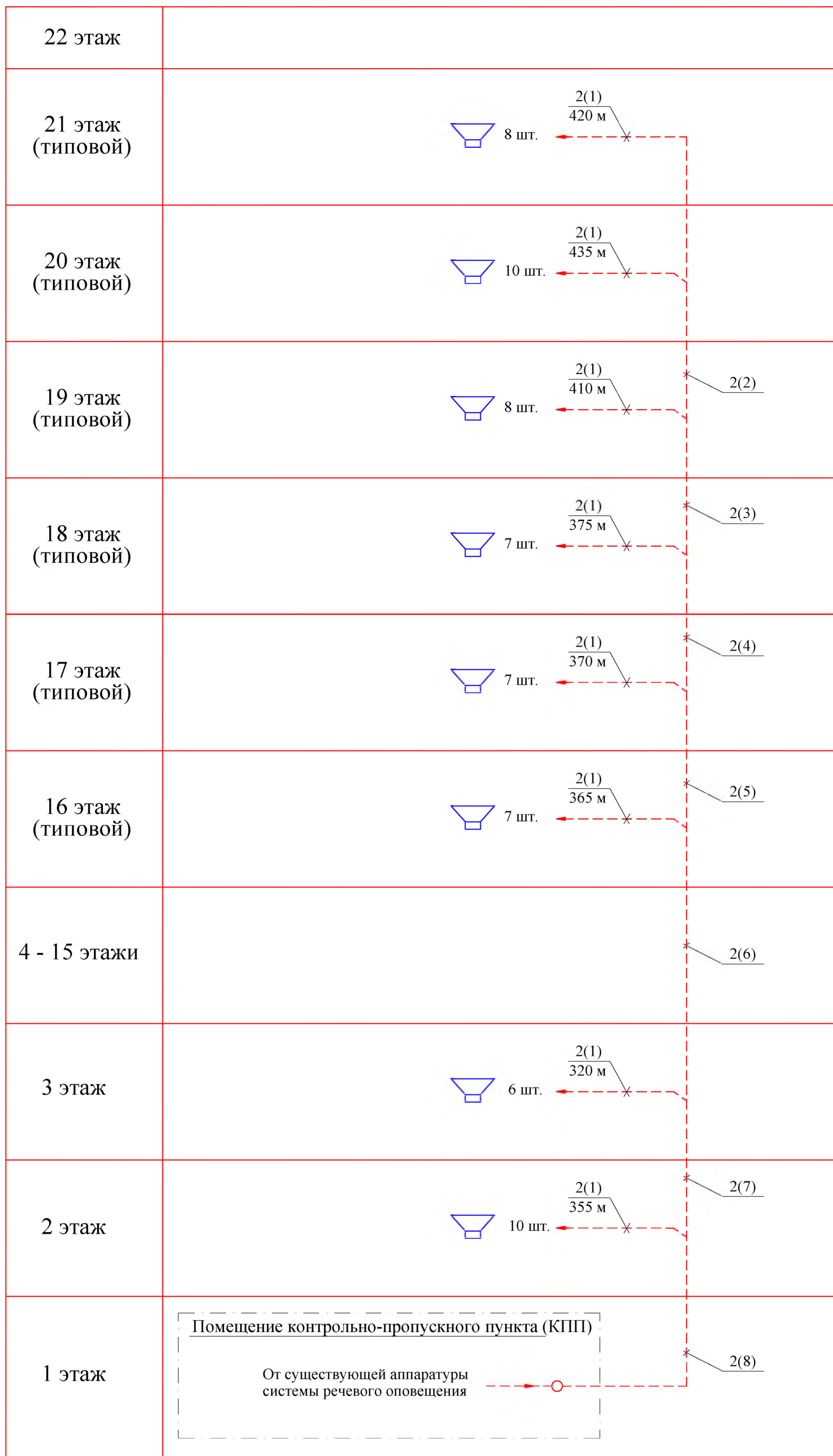
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	470	
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	-	см. листы 12 - 20
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	10	
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	30	

- 1 Места установки пожарных извещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения светильников, инженерных коммуникаций, возможности обслуживания извещателей и с учетом требований СП 5.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах;
 - в ПВХ коробах по стенам и потолкам - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.
- 5 Прокладку сети пожарной сигнализации выполнить после монтажа венкоробов.

				330.1-1А-СС1				
				Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"				
				Заказ 330.1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	стадия	лист	листов
Разработал	Шухнова					Здание 1А	Р	10
Проверил	Панина							
Гл. спец.	Тулинова					План расположения сети пожарной сигнализации на отм. +66,050 (20 этаж)		
Н. контр.	Молчанов							
Нач. отд.	Марочкин					ОАО "ГСПИ"		

Согласовано
 Инв. № подл./Подпись и дата/Взам. инв. №
 Марченко
 18/08/2018/Орлан



1 Условные обозначения смотри лист 1

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. лист 2
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	3050	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. лист 2
4	ГОСТ P53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. лист 2

330.1-1А-СС1					
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"					
Заказ 330.1					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шухнова				
Проверил	Панина				
Гл. спец.	Тулинова				
Н. контр.	Молчанов				
Нач. отд.	Марочкин				
Корпус 1А				Стадия	Лист
Схема расположения сети речевого оповещения				Р	12
				Листов	
				ОАО "ГСПИ"	

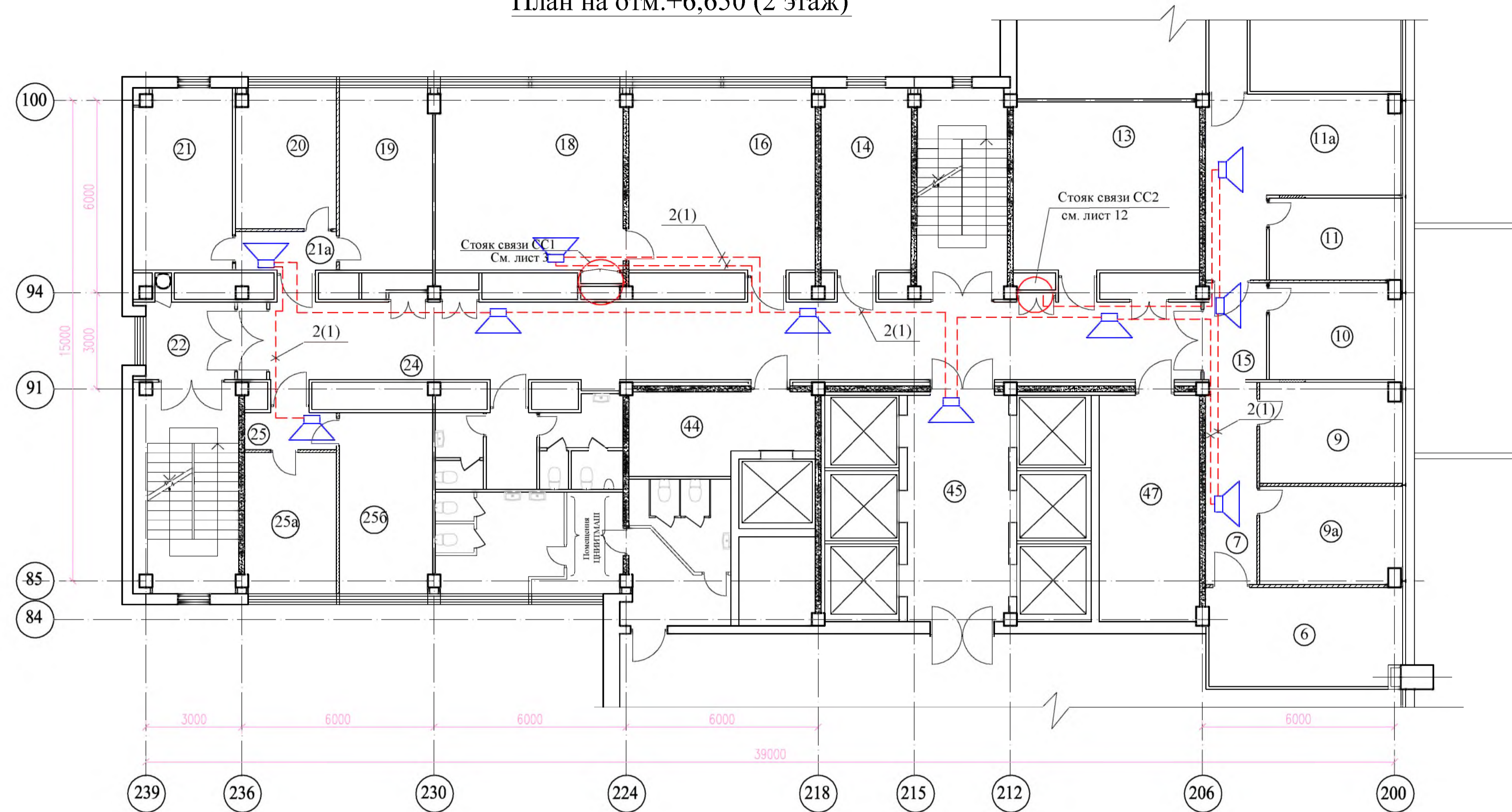
Владелец или н

Подпись и дата

Имя N подл

Экспликация помещений

План на отм.+6,650 (2 этаж)



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
6	Кабинет начальника отдела 0056	18,5		
7	Коридор	10,1		
9	Рабочее помещение отдела 0056	13,8		
9a	Рабочее помещение отдела 0056	13,5		
10	Помещение отдела 0047 (ОВК)	12,3		
11	Помещение профкома	10,5		
11a	Коридор	24,0		
13	Склад отдела 0056	30,6	П-Па	В3
14	Помещение отдела 0041	16,0		
15	Коридор	5,8		
16	Помещение отдела 0002	33,0		
18	Рабочее помещение отдела 0002	33,2		
19	Рабочее помещение отдела 0051	16,4		
20	Кабинет начальника отдела 0051	13,6		
21	Рабочее помещение отдела 0051	17,3		
21a	Тамбур	3,8		
22	Коридор	8,8		
24	Коридор	76,5		
25	Тамбур	3,2		
25a	Кабинет нач. отдела 0045	12,6		
25b	Рабочее помещение отдела 0045	16,4		
44	Подсобное помещение	13,3		
45	Лифтовой холл	22,4		
47	Техническое помещение	22,1		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3-11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	170	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3-11
4	ГОСТ P53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3-11

- Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.
- Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.
- Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

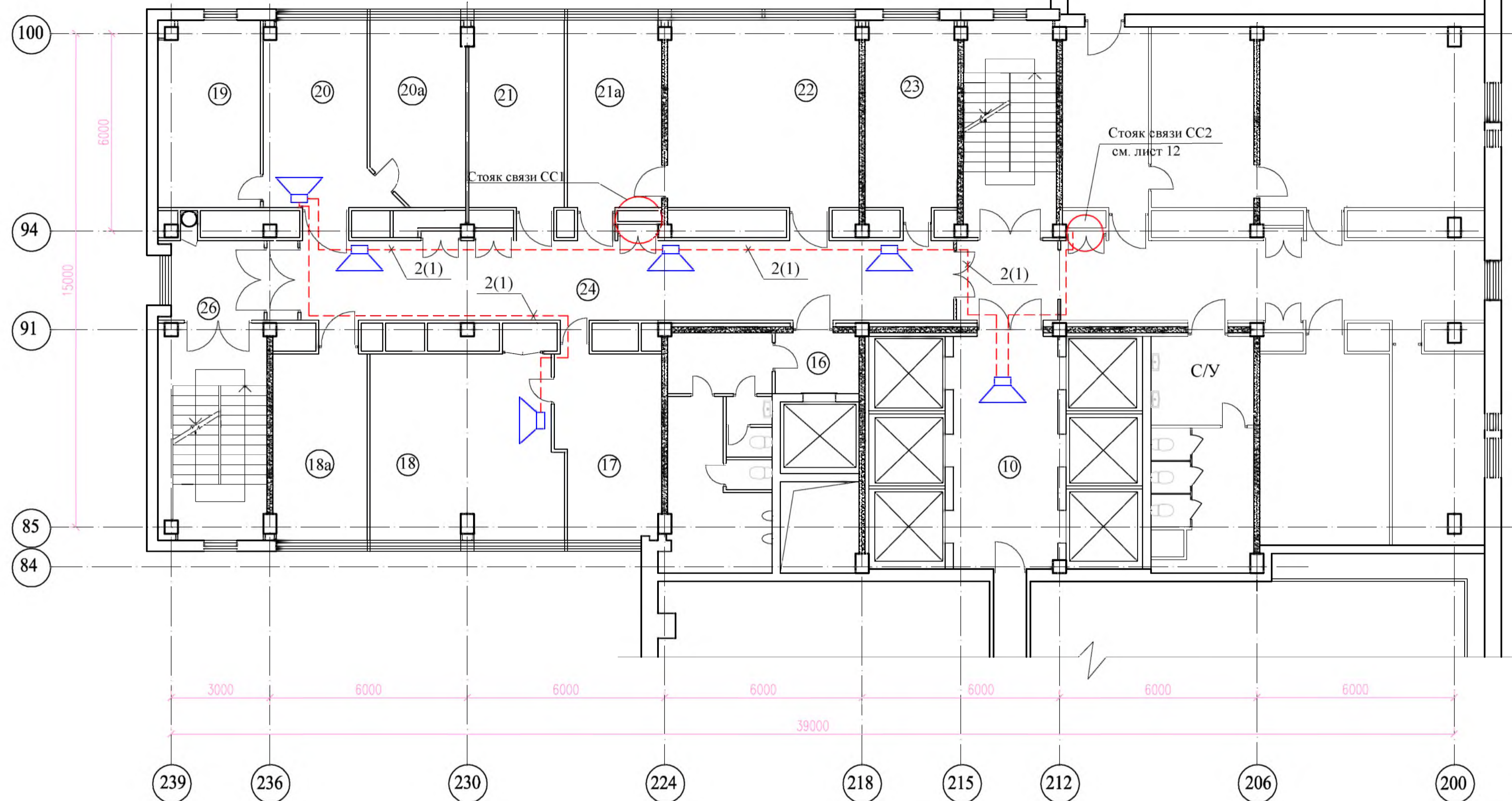
330.1-1А-СС1				
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"				
Здание 1А			Заказ 330.1	
План расположения сети речевого оповещения на отм. +6,650 (2 этаж)			стадия	лист
			Р	13
			ОАО "ГСПИ"	

Согласовано
 Инв. N подл. Подпись и дата
 Инв. N подл. Подпись и дата
 Инв. N подл. Подпись и дата

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
10	Лифтовой холл	22,4		
16	Тамбур	4,7		
17	Рабочее помещение отдела 0027	17,2		
18	Рабочее помещение отдела 0027	31,9		
18a	Рабочее помещение отдела 0027	16,1		
19	Рабочее помещение отдела 0027	17,3		
20	Рабочее помещение отдела 0027	18,4		
20a	Рабочее помещение отдела 0027	15,7		
21	Рабочее помещение отдела 0027	16,4		
21a	Рабочее помещение отдела 0027	16,2		
22	Рабочее помещение отдела 0027	33,0		
23	Рабочее помещение отдела 0027	16,0		
24	Коридор	95,6		
26	Коридор	7,5		

План на отм.+9,950 (3 этаж)



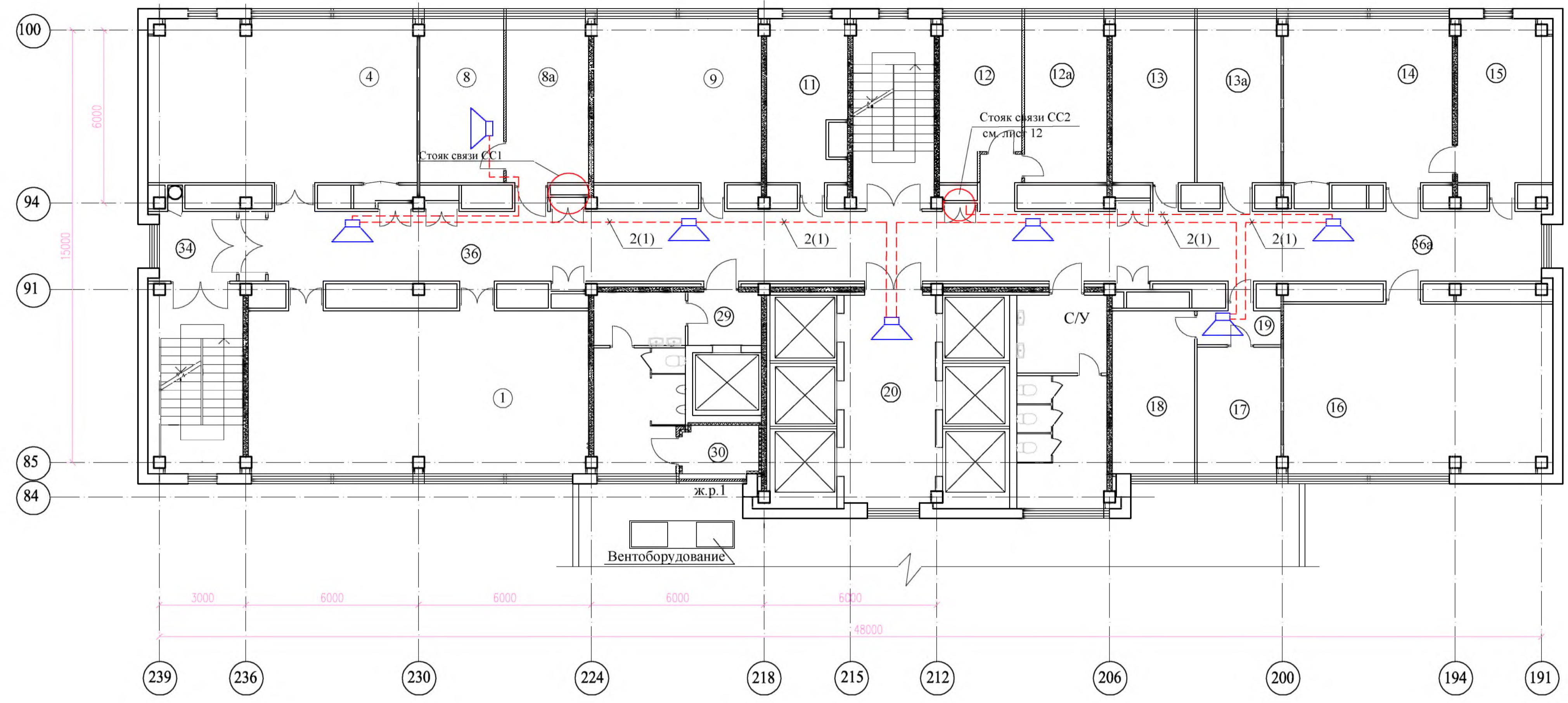
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3-11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	130	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3-11
4	ГОСТ P53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3-11

- Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.
- Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.
- Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

330.1-1А-СС1			
Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"			
Здание 1А		Заказ 330.1	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработал	Шухнова	Проверил	Панина
Гл. спец.	Тулинова	Н. контр.	Модчанов
Нач. отд.	Марочкин	Дата	
План расположения сети речевого оповещения на отм. +9,950 (3 этаж)		стадия	лист
		Р	14
		ОАО "ГСПИ "	

План на отм.+52,850 (16 этаж)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Рабочее помещение отдела 0023 (брошюровка)	65,0	П-Па	В3
4	Рабочее помещение отдела 0023 (электрография)	52,5	П-Па	В3
8	Рабочее помещение отдела 0023 (нач. отд.)	16,5		
8a	Рабочее помещение отдела 0023 (прием. отделение)	16,5		
9	Рабочее помещение отдела 0023 (электрообр. ПДС)	33,3	П-Па	В3
11	Рабочее помещение отдела 0023	15,2	П-Па	В3
12	Рабочее помещение	16,2		
12a	Рабочее помещение отдела 0037	16,2		
13	Рабочее помещение отдела 0011	16,2		
13a	Рабочее помещение отдела 0011	16,5		
14	Рабочее помещение отдела 0011	33,2		
15	Рабочее помещение отдела 0011	18,4		
16	Рабочее помещение отдела 0011	54,4		
17	Рабочее помещение отдела 0011	12,7		
18	Рабочее помещение отдела 0011	16,2		
19	Тамбур	3,4		
20	Лифтовой холл	22,8		
29	Тамбур	4,7		
30	Вентиляционное помещение	4,3		
34	Коридор	7,5		
36	Коридор	75,5		
36a	Коридор	61,4		

Спецификация материалов

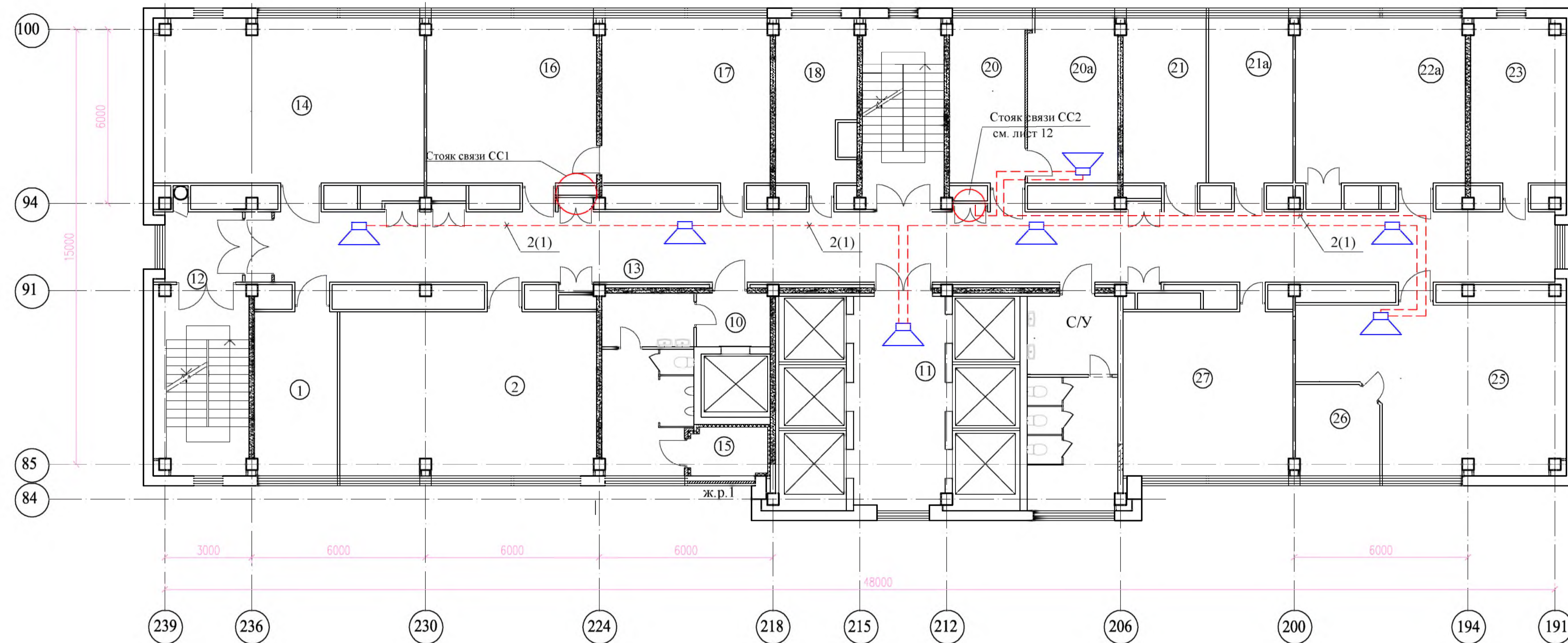
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3-11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	170	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3-11
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3-11

- Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.
- Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.
- Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

330.1-1А-СС1				
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"				
Здание 1А			Заказ 330.1	
			стадия	лист
			Р	15
План расположения сети речевого оповещения на отм. +52,850 (16 этаж)			ОАО "ГСПИ "	

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

План на отм.+59,450 (18 этаж)



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Рабочее помещение отдела 0017	16,5		
2	Рабочее помещение отдела 0017	51,2		
10	Тамбур	4,7		
11	Лифтовой холл	20,8		
12	Коридор	7,5		
13	Коридор	93,2		
14	Рабочее помещение отдела 0004	51,7		
15	Вентиляционное помещение	33,8		
16	Рабочее помещение отдела 0004	33,0		
17	Рабочее помещение отдела 0004	14,4		
18	Рабочее помещение отдела 0004	15,5		
20	Рабочее помещение отдела 0004	17,5		
20a	Кабинет начальника отдела 0004	16,9		
21	Рабочее помещение отдела 0004	16,3		
21a	Помещение СНТБ	34,2		
22a	Свободное помещение	17,9		
23	Рабочее помещение	54,4		
25	Рабочее помещение отдела 0002	33,2		
26	Рабочее помещение отдела	11,8		
27	Рабочее помещение отдела 0017	8,4		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3-11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	170	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3-11
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3-11

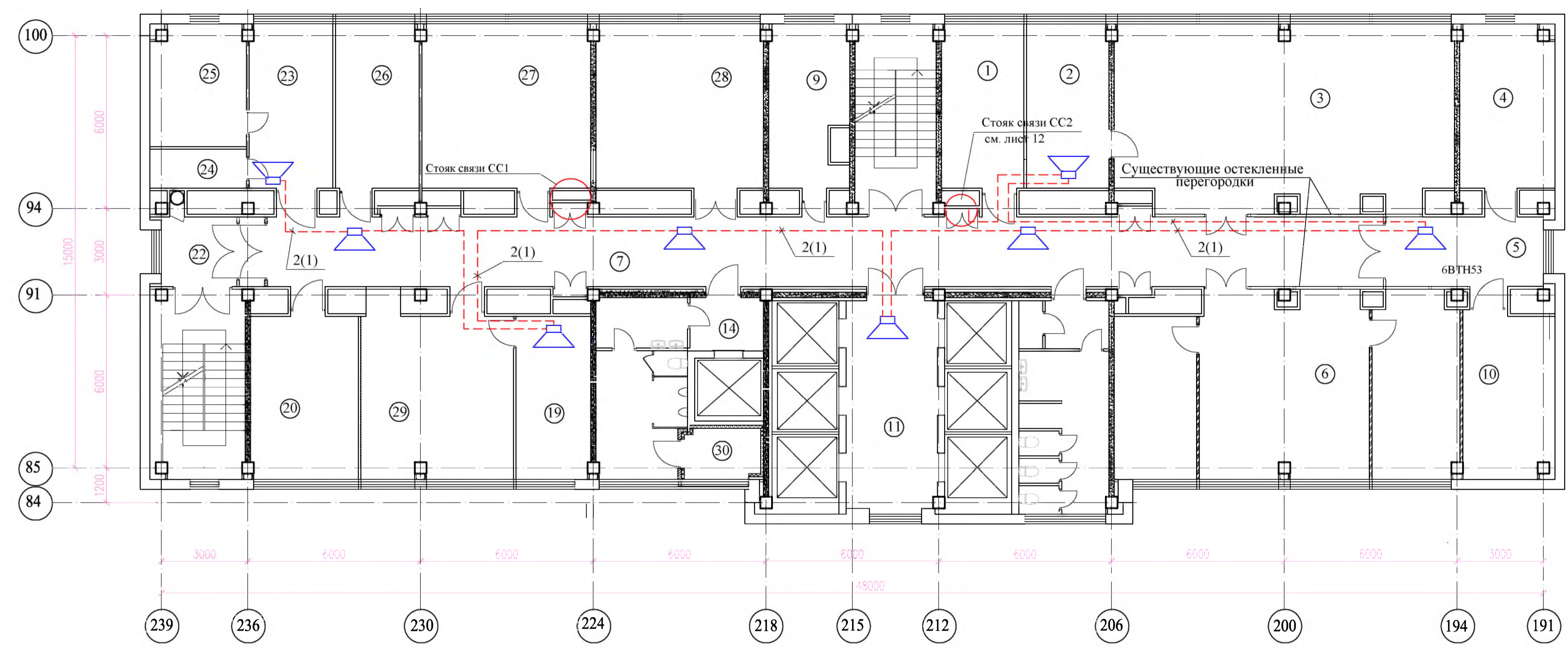
- 1 Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

330.1-1А-СС1				
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"				
Здание 1А			Заказ 330.1	
			стадия	лист
			Р	17
План расположения сети речевого оповещения на отм. +59,450 (18 этаж)			ОАО "ГСПИ"	

Согласовано: _____
 Инв. № подл. Подпись и дата: _____
 Маршрут: _____
 Имя: _____

Экспликация помещений

План на отм.+62,750 (19 этаж)



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Кабинет начальника отдела 0005	16,2		
2	Рабочее помещение отдела 0005	16,2		
3	Рабочее помещение отдела 0005	74,1		
4	Рабочее помещение отдела 0044 (комп. класс)	18,4		
5	Коридор	13,2		
6	Рабочее помещение отдела 0044	74,3		
7	Коридор	99,2		
8	Тамбур	6,2		
9	Рабочее помещение отдела 0005	15,2		
10	Помещение хранения техники	18,5		
11	Лифтовой холл	22,8		
14	Тамбур	4,7		
19	Рабочее помещение отдела 0005	14,6		
20	Рабочее помещение отдела 0005	21,4		
22	Коридор	8,5		
23	Рабочее помещение отдела 0005	16,5		
24	Подсобное помещение	4,5		
25	Рабочее помещение отдела 0005	13,7		
26	Рабочее помещение отдела 0005	21,4		
27	Рабочее помещение отдела 0005	33,2		
28	Рабочее помещение отдела 0005	33,5		
30	Рабочее помещение отдела 0005	31,1		
30	Вентиляционное помещение	4,3		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3 -11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	200	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3 -11
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3 -11

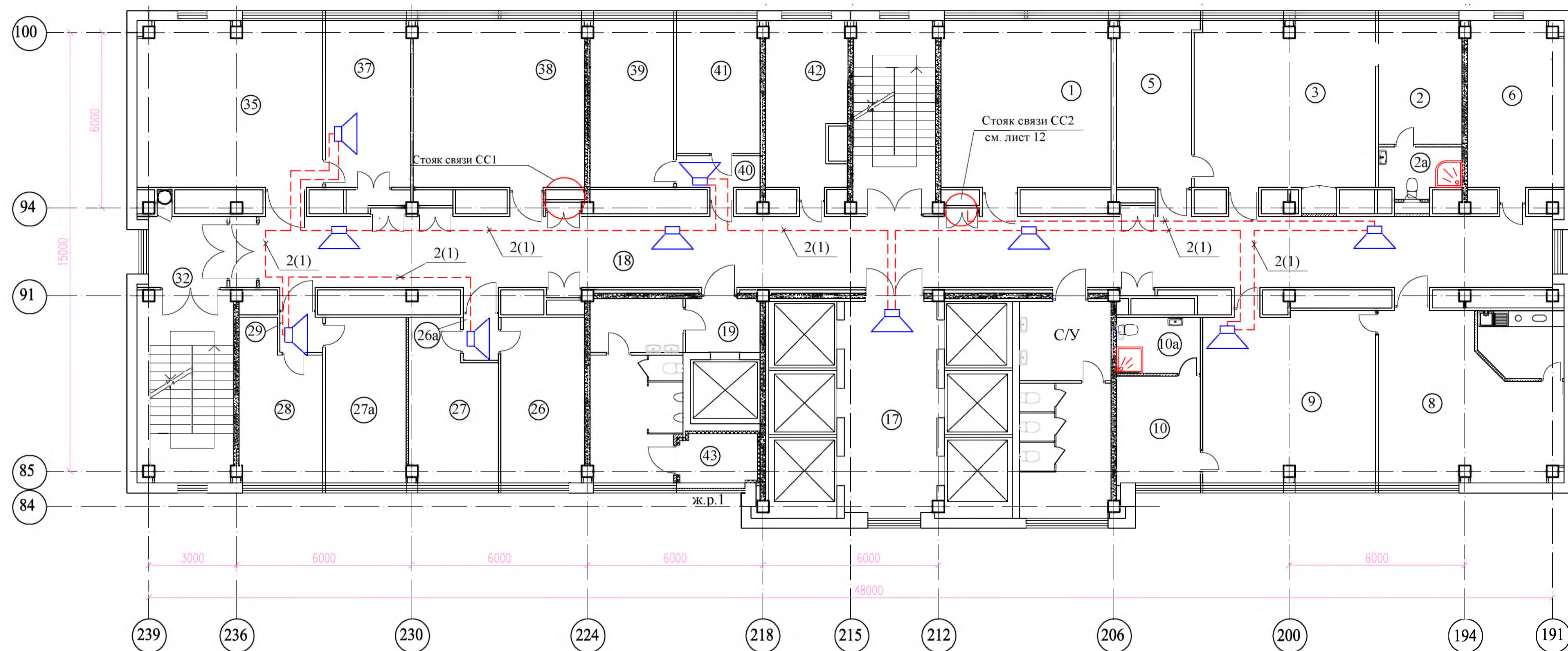
- 1 Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.
- 2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.
- 3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- 4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

330.1-1А-СС1					
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"					
Здание 1А				Заказ 330.1	
План расположения сети речевого оповещения на отм. +62,750 (19 этаж)				ОАО "ГСПИ"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Шухнова			
Проверил		Панина			
Гл. спец.		Тулинова			
Н. контр.		Молчанов			
Нач. отд.		Марочкин			
				стадия	лист
				Р	18

Согласовано: _____
 Инв. № _____
 Подпись и дата: _____

Экспликация помещений

План на отм.+66,050 (20 этаж)



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Комната для переговоров	33,6		
2	Комната отдыха	12,0		
2a	Сан.узел	4,5		
3	Кабинет главного инженера	35,0		
5	Кабинет секретаря главного инженера	14,6		
6	Рабочее помещение	18,4		
7	Коридор	55,2		
8	Комната секретаря директора, в т.ч. кухня - 6,4м2	36,9		
9	Кабинет директора	33,9		
10	Комната отдыха	13,2		
10a	Сан.узел	5,5		
17	Лифтовой холл	22,8		
18	Коридор	61,7		
19	Тамбур	3,5		
26	Кабинет зам.директора по МТО	18,3		
26a	Тамбур	1,8		
27	Кабинет зам.директора по управлению персоналом	15,2		
27a	Кабинет зам. главного инженера	15,6		
28	Кабинет зам.директора по режиму	14,1		
29	Тамбур	1,8		
32	Коридор	7,5		
35	Рабочее помещение отдела 0054	35,6		
37	Рабочее помещение отдела 0054	16,5		
38	Рабочее помещение отдела 0055	33,2		
39	Кабинет зам.директора по режиму	16,2		
40	Тамбур	3,0		
41	Кабинет главного бухгалтера	12,9		
42	Помещение отдела 0057	14,8		
43	Вентиляционное помещение	4,3		

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3-11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	220	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3-11
4	ГОСТ P53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3-11

1 Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.

2 Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.

3 Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.

4 Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

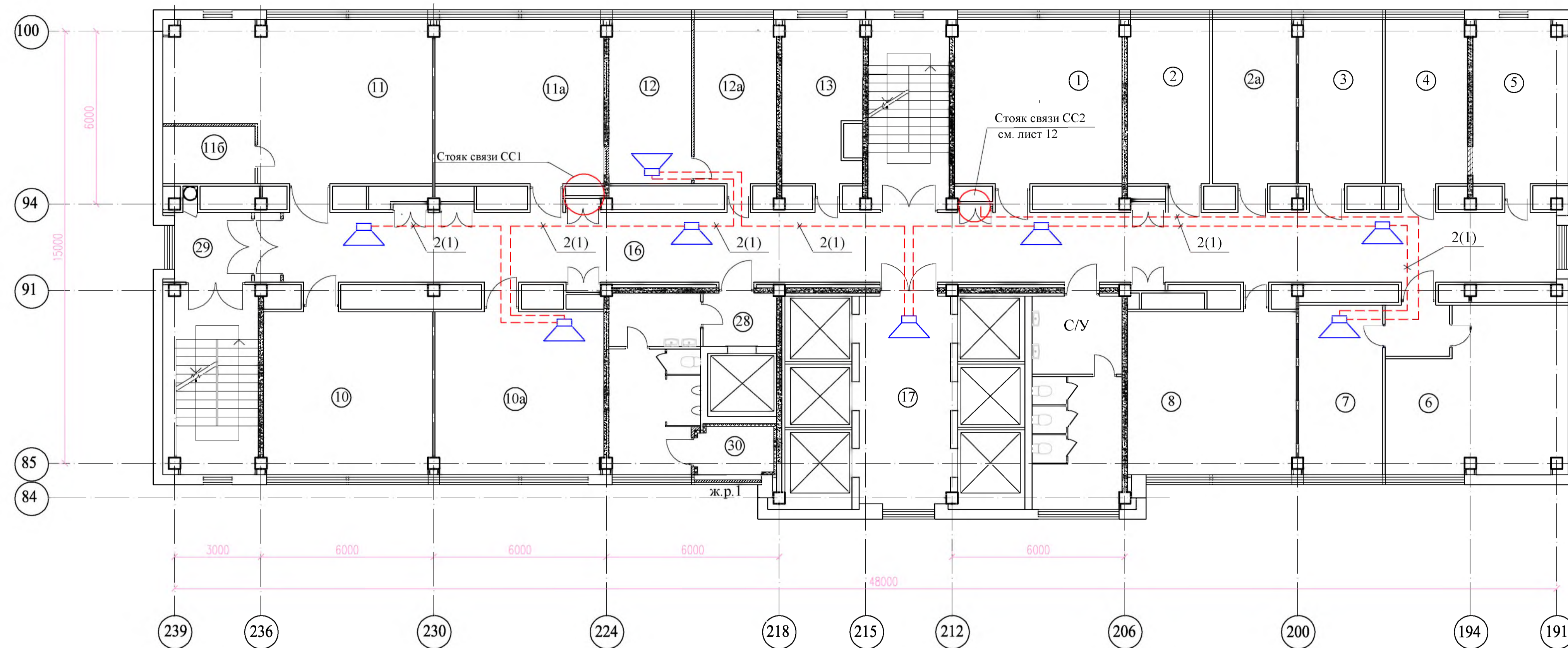
330.1-1А-СС1			
Релокация ОАО "ГСПИ" на территорию ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"			
Здание 1А		стадия	лист
План расположения сети речевого оповещения на отм. +66,050 (20 этаж)		Р	19
ОАО "ГСПИ"		Заказ 330.1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Шухнова			
Проверил		Панина			
Гл. спец.		Тулинова			
Н. контр.		Молчанов			
Нач. отд.		Марочкин			

Экспликация помещений

План на отм.+69,350 (21 этаж)

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Класс зоны по ПУЭ	Категория помещения в соответствии с СП 12.13130.2009
1	Кабинет зам.гл. инженера	33,0		
2	Кабинет ГИПа	16,2		
2а	Кабинет ГИПа	16,5		
3	Кабинет ГИПа	16,5		
4	Кабинет ГИПа	16,2		
5	ГИП	18,4		
6	Рабочее помещение отдела 0052	32,5		
7	Юр. отдел №46	17,0		
8	Рабочее помещение отдела 0035	33,1		
10	Рабочее помещение отдела 0009	33,1		
10а	Зам. директора по производству	33,1		
11	Рабочее помещение отдела 0009	45,7		
11а	Рабочее помещение отдела 0009	33,2		
11б	Рабочее помещение отдела 0009	6,4		
12	Рабочее помещение отдела 0009	16,2		
13	Кабинет начальника отдела 0009	15,2		
16	Коридор	118,8		
17	Лифтовой холл	22,8		
28	Тамбур	4,7		
29	Коридор	7,5		
30	Вентиляционное помещение	4,3		



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Примечание
1	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x1,0	-	см. листы 3-11
2	ТУ 16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x2,5	200	
3	ТУ 16.К99-037-2009	КСБнг(А)-FRHF 2x2x0,80	-	см. листы 3-11
4	ГОСТ Р53769-2010	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5	-	см. листы 3-11

- Места установки речевых оповещателей уточняются при монтаже с учетом реального расположения инженерных коммуникаций, возможности обслуживания оповещателей и с учетом требований СП 3.13130.2009.
- Проектируемые кабели прокладываются:
 - в ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком в коридорах с использованием кабельных конструкций, предусмотренных в комплекте 330.1-1А-ЭМ1;
 - в ПВХ коробах по стенам на высоте 2,5 м от пола - в остальных помещениях;
 - в стальных трубах для прохода через стены и перекрытия.
 Кабели прокладываются в выделенных трубах и коробах, учтенных в спецификации данного комплекта.
- Трассы прокладки труб и коробов соответствуют трассам кабелей, приведенным на плане.
- Высоту прокладки труб и коробов уточнить при монтаже с учетом прокладки существующих и проектируемых инженерных коммуникаций и обеспечения доступа к ним в процессе эксплуатации.

330.1-1А-СС1					
Релокация ОАО "ГСПИ" на территории ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"					
Здание 1А				Заказ 330.1	
				стадия	лист
				Р	20
План расположения сети речевого оповещения на отм. +69,350 (21 этаж)				ОАО "ГСПИ"	

Согласовано
 Имя, отчество, должность
 Имя, отчество, должность
 Имя, отчество, должность
 Имя, отчество, должность

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	"ДИП-34А-01-02"		НВП "БОЛИД" (495) 739-10-77	шт.	501		Монтируется 455 шт.
	Монтажный комплект для крепления извещателя в подвесной потолок	"МК-2"		То же	шт.	154		Монтируется 140 шт.
	Извещатель пожарный ручной адресный	"ИПР513-3АМ" исп. 01		То же	шт.	21		Монтируется 19 шт.
	Адресный двухзонный расширитель	"С2000-АР2" исп. 02		То же	шт.	16		Монтируется 14 шт.
	Блок разветвительно-изолирующий	"Бриз"		То же	шт.	50		Монтируется 45 шт.
	Громкоговоритель настенный 3 Вт, 100 В, белый	SWS-03		ESCORT GROUP (495) 937-5341 (42)	шт.	79		Монтируется 71 шт.
	Резистор	С2-33Н-0,25-10,0кОм±5% А-В-В			шт.	18		Монтируется 14 шт.
		ШКАБ 434110.007ТУ						

Взам. Инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

330.1-1А-СС1.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба стальная водопроводная $\text{d}_{\text{у}}=40$ мм	40x3,2 ГОСТ 3262-75*			м	250		
	Труба стальная водопроводная $\text{d}_{\text{у}}=20$ мм	20x2,8 ГОСТ 3262-75*			м	150		
	Труба ПВХ гофрированная, не распространяющая горение, $\text{d}_{\text{у}} 25$	ТУ 3491-010-47022248-2003		ЗАО "Диэлектри- ческие кабельные системы", г. Москва (495) 916-52-62	м	2100		
	Шкаф пожарной сигнализации - шкаф металлический навесной герметичный 500x400x220 мм с монтажной платой	ШРНМ-2 № по п/л Б0702		ЗАО "МПО Электромонтаж" (499) 363-37-73	к-т	8		
	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-О (24к)		Компания "Гефест" (812) 600-6916	шт.	1		
	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-О (2к)		То же	шт.	100		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

330.1-1А-СС1.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод- изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель-канал DPL с крышкой 40x20 мм, длиной 2,1 м	№ по п/л Д1136 кат. № 30027		"Legrand", Франция Поставщик: ЗАО "МПО Электромонтаж" 8(495)795-37-75	шт.	2220		
	Угол внутренний регулируемый для кабель-канала DPL размером 40x20 мм	№ по п/л Д1139 кат. № 30281		То же	шт.	200		
	Угол внешний регулируемый для кабель-канала DPL размером 40x20 мм	№ по п/л Д1139 кат. № 30281			шт.	200		
	Угол плоский регулируемый для кабель-канала DPL размером 40x20 мм	№ по п/л Д1138 кат. № 30283			шт.	600		
	Отвод для кабель-канала DPL размером 40x20 мм	№ по п/л Д1140 кат. № 30216			шт.	100		
	Накладка на стык для кабель-канала DPL размером 40x20 мм	№ по п/л Д1156 кат. № 33648			шт.	2500		
	Заглушка для кабель-канала DPL размером 40x20 мм	№ по п/л Д1142 кат. № 31211			шт.	100		

Взам. Инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

330.1-1А-СС1.С