

# РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая установка пожарной сигнализации

УАС.АУПС-1/2011.РД



### 1. Общая часть.

Настоящий проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию системы при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

### 2. Перечень и характеристика защищаемого объекта.

Объект: Индивидуальный жилой дом пос."Николина Гора"

Объект состоит из основного и гостевого дома.

Защите автоматической системой пожарной сигнализации подлежат помещения на цокольном, первом, втором и мансардном этажах жилого дома и помещения на первом и втором этажах гостевого дома. Основным видом пожарной нагрузки в защищаемых помещениях является: мебель, офисная техника, изоляция электрических кабелей, бумага, покрытие пола.

### 3. Основные технические решения принятые в проекте.

Принятое техническое решение основано на комплексном подходе к противопожарной защите здания. Противопожарная защита здания строится на базе адресно-аналоговой системы АМ-99. Автоматическая система пожарной сигнализации обеспечивает раннее обнаружение пожара в офисах, коридорах и других служебных помещениях и выдает адресные сигналы на системы: оповещения людей о пожаре и другие инженерные системы обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Здание оснащается:

- в помещениях установлены адресные дымовые пожарные извещатели ИП212-60А.

Взам. инв.№							УАС.АУПС-1/2011.РД.ПЗ					
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	Автоматическая установка пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
	ГИП									РД	1	3
Инв.№ орг.	Разработал						Пояснительная записка					
	Выполнил											

#### 4. Применяемое оборудование и его обоснование.

Система обеспечивает:

- сбор и обработку информации о пожаре, неисправностей от адресных пожарных извещателей (АИП), а так же о неисправностях шлейфов сигнализации и других устройств, входящих в состав системы сигнализации и инженерного оборудования;
- оповещение дежурного персонала о возникших событиях, путем выдачи текстовых, световых и звуковых сообщений, на встроенный в пульт контроля и управления дисплей, другие средства оповещения, с сохранением всех сообщений в энергонезависимой памяти прибора.
- выдачу адресных сигналов управления устройствами оповещения, вентиляции и управления другими инженерными системами, обеспечивающими безопасность здания.

Система АМ-99 включает в себя:

- Адресный модуль на 99 извещателей - 1 шт.
- Извещатель адресный дымовой ИП212-60А - 44 шт.

При возникновении задымления в любом помещении срабатывает адресно-аналоговый дымовой пожарный извещатель ИП212-60А, который выдает сигнал "ПОЖАР" и свой адрес на адресный модуль АМ-99 по двухпроводной адресной линии.

#### 5. Электропитание и заземление.

Элементы электротехнического оборудования автоматической установки пожарной сигнализации должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешаны. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 ом. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7, гл. 1.7), СНиП 3.05.06.85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями "Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках"- СН 102-76.

#### 6. Требования к безопасности труда.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации РД 78.145-93.

Монтажно наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 111-4-80 и акта входного контроля.

При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требования ГОСТ 12.2.013.0-91.

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	УАС.АУПС-1/2011.РД.ПЗ	Лист
							2

## 7. Монтаж оборудования и электропроводов.

Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование. Организациям, которые ранее применяли это оборудование, достаточно изучить только проект.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

Монтаж необходимо осуществлять в определённой последовательности:

1. проверка закладных труб на сквозной проход проводов;
2. осуществить крепление коробов и труб ПВХ в указанных местах;
3. произвести монтаж проводов;
4. произвести установку извещателей (дымовые закрыть крышками от запылённости на время монтажных работ);
5. произвести установку всех адресных устройств и их подключение (записать их номера и адреса, а также их принадлежность к ШС). См. руководство по программированию;
6. произвести установку остального оборудования и источников питания;
7. поочерёдно подключить информационные линии и запрограммировать АУ находящиеся на этой линии;
8. проверить правильность создания логики управления, включив по очереди все извещатели секции.

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП 111-4-80 "Техника безопасности в строительстве", "Правила эксплуатации установок потребителей", "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора".

При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения. Пусконаладочные работы следует проводить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06.

Инв.№ орг.	Подпись и дата	Взам. инв.№					УАС.АУПС-1/2011.РД.ПЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Состав проекта	Формат А4
1	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	Формат А4
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов №1	Формат А4
3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов №2	Формат А4
4	Условные обозначения	Формат А4
5	Структурная схема системы	Формат А3
6	План расположения оборудования на мансардном этаже	Формат А3
7	План расположения оборудования на втором этаже	Формат А3
8	План расположения оборудования на первом этаже	Формат А3
9	План расположения оборудования на цокольном этаже	Формат А3
10	План расположения оборудования в гостевом доме	Формат А3
11	План расположения оборудования на периметре	Формат А4
12	Схема электрическая принципиальная. Основные узлы	Формат А3
13	Контрольный лист системы	Формат А4

УАС.АУПС-1/2011.РД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Исполн.					
				Стадия	Лист
				РД	1
				Листов	13

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов №1**

Обозначение	Наименование	Примечание
ППБ 01-03	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.	
ВСН 60-89	Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации	
	инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
СНиП 11.01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования,	
	утверждения и составе проектной документации	
	на строительство предприятий, зданий и сооружений.	
СНиП 2.01.02-85*	Строительные нормы и правила.	
	Противопожарные нормы.	
СНиП 2.09.04-87*	Административные и бытовые здания.	
СНиП 3.05.07-85	Системы автоматизации.	
СНиП 21.01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
ГОСТ 12.101-97	Основные требования к проектной и рабочей	
	документации.	
ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность общие требования.	
РД 25.953-90	Система автоматического пожаротушения,	
	пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализаций.	
	Обозначения условные, графических элементов систем.	
РД 78.36.002-99	Технические средства систем безопасности объектов.	
	Обозначения условные, графических элементов систем.	
РД 78.145-93	Правила производства и приемки работ.	
ПУЭ	Правила устройств электроустановок.	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией	
	людей при пожаре.	
СП 5.13130.2009	Установки пожарной сигнализации и	
	пожаротушения автоматические.	
СП 6.13130.2009	Электрооборудование.	

						УАС.АУПС-1/2011.РД	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2




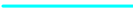



## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов №2

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
УАС.АУПС-1/2011.РД.КЖ	Кабельный журнал.	
УАС.АУПС-1/2011.РД.СО	Спецификация оборудования.	

--	--	--



## Условные обозначения:

	ХК	Шкаф
		Адресный модуль на 99 извещателей
	ВТН	Извещатель пожарный дымовой
		Кабель сигнальный
		На низкую отметку
		С высокой отметки
		Прокладка кабеля в земле

### Обозначение устройств:

1. Станционная часть, линейная магистральная часть - N1/L1N2, где:

N1 - номер по спецификации;

L1 - буквенное обозначение устройства в соответствии с условным графическим обозначением;

N2 - порядковый номер устройства.

Согласовано

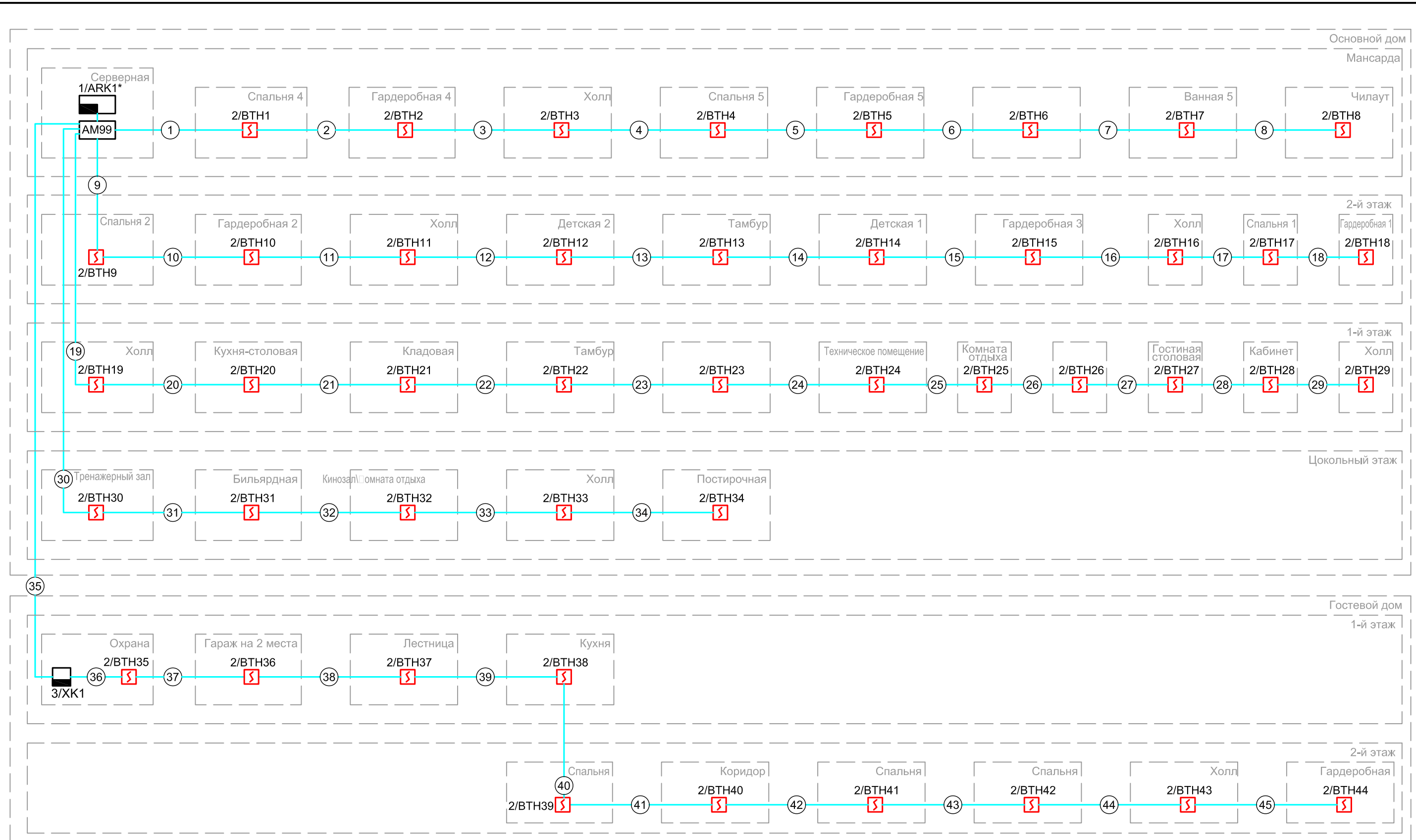
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УАС.АУПС-1/2011.РД					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата
Автоматическая установка пожарной сигнализации					
Условные обозначения					

Стадия	Лист	Листов
РД	4	13



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

1. \* Оборудование предусмотрено разделом УАС.СОС-1/2011.РД

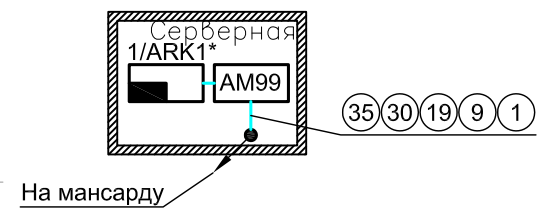
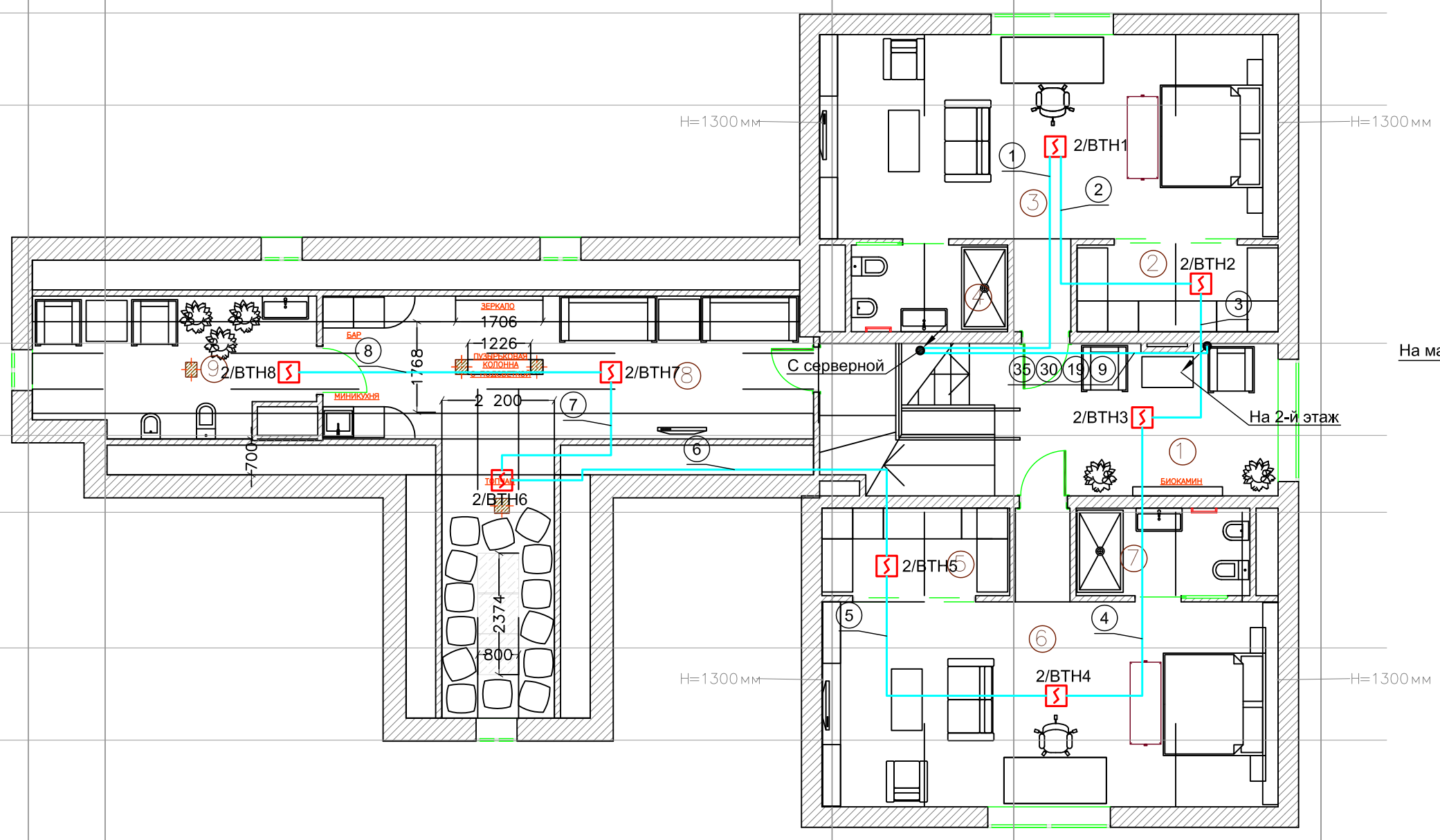
						<b>УАС.АУПС-1/2011.РД</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата				
						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РД	5	13
						Структурная схема системы			

Согласовано

Иنب. № подл. Подп. и дата. Взам. инб. №

H  
G  
F  
E  
D  
C  
B  
A

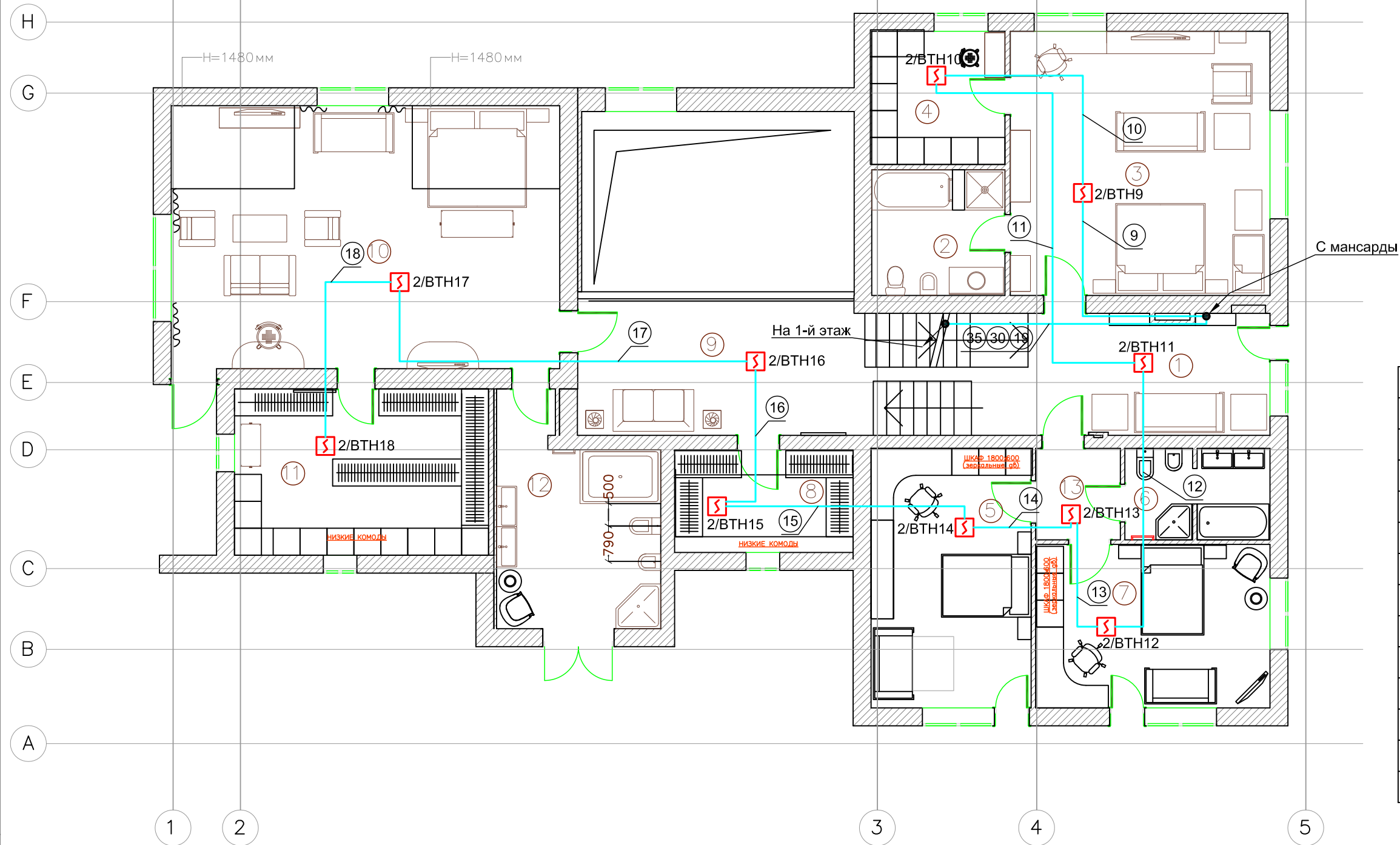
1 2 3 4 5



Наименование	Площадь
1 Холл	16,83 м <sup>2</sup>
2 Гардеробная 4	6,65 м <sup>2</sup>
3 Спальня 4	37,56 м <sup>2</sup>
4 Ванная 4	6,22 м <sup>2</sup>
5 Гардеробная 5	6,25 м <sup>2</sup>
6 Спальня 5	37,63 м <sup>2</sup>
7 Ванная 5	6,74 м <sup>2</sup>
8 Чилаут	38,53 м <sup>2</sup>
9 Санузел	14,04 м <sup>2</sup>

1. \* Оборудование предусмотрено разделом УАС.СОС-1/2011.РД

УАС.АУПС-1/2011.РД								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Автоматическая установка пожарной сигнализации						Стадия	Лист	Листов
						РД	6	13
ГИП						План расположения оборудования на мансардном этаже		
Разработал								
Выполнил								



	Наименование	Площадь
1	Холл	16,29 м <sup>2</sup>
2	Ванная 2	8,32 м <sup>2</sup>
3	Спальня 2	34,09 м <sup>2</sup>
4	Гардеробная 2	8,81 м <sup>2</sup>
5	Детская 1	20,64 м <sup>2</sup>
6	Ванная 3	6,60 м <sup>2</sup>
7	Детская 2	19,04 м <sup>2</sup>
8	Гардеробная 3	9,11 м <sup>2</sup>
9	Холл	19,71 м <sup>2</sup>
10	Спальня 1	51,06 м <sup>2</sup>
11	Гардеробная 1	20,99 м <sup>2</sup>
12	Ванная 1	16,33 м <sup>2</sup>
13	Тамбур	3,85 м <sup>2</sup>

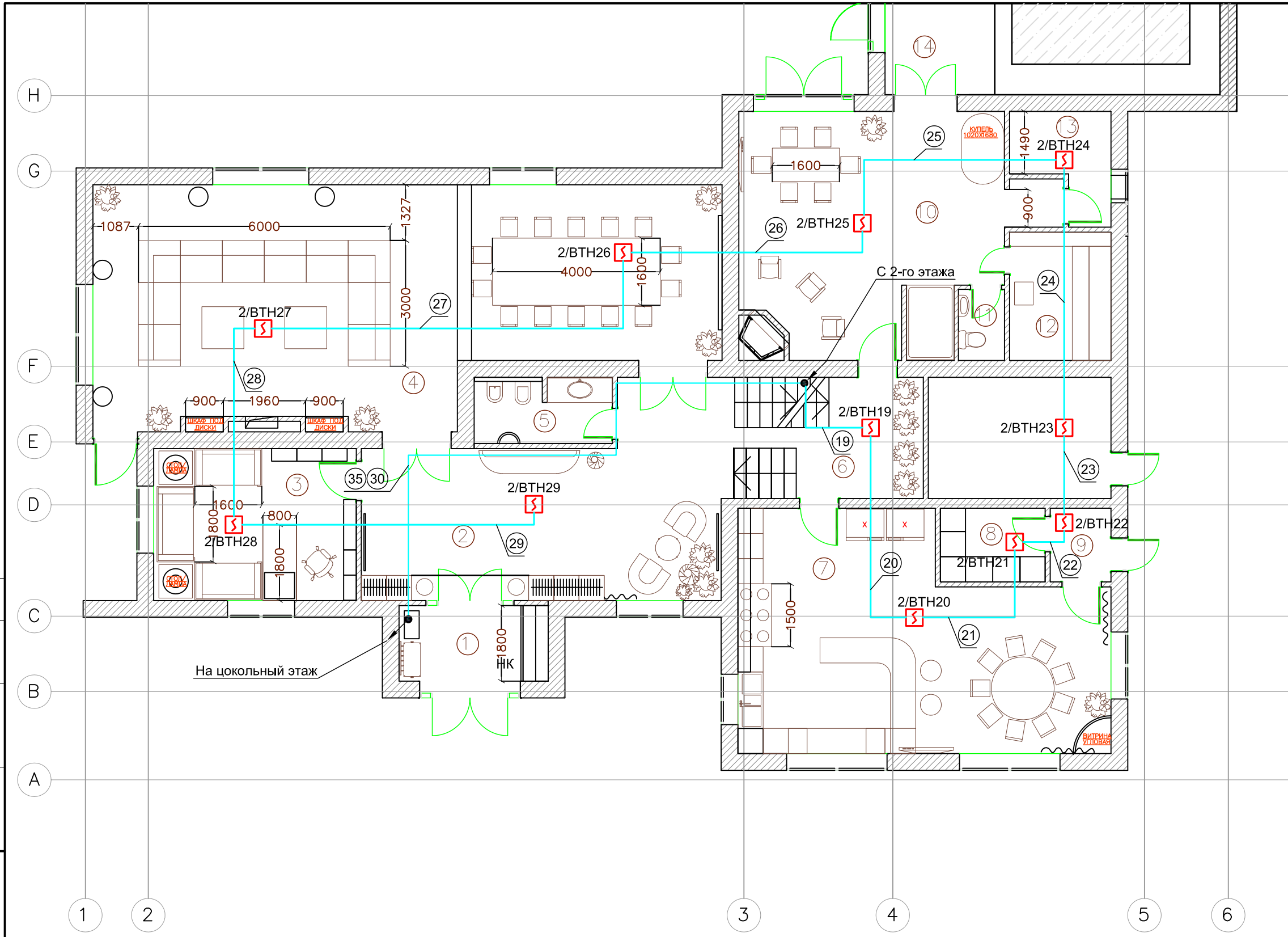
Согласовано

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

УАС.АУПС-1/2011.РД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
ГИП				РД	7	13
Разработал				План расположения оборудования на втором этаже		
Выполнил						

Согласовано

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

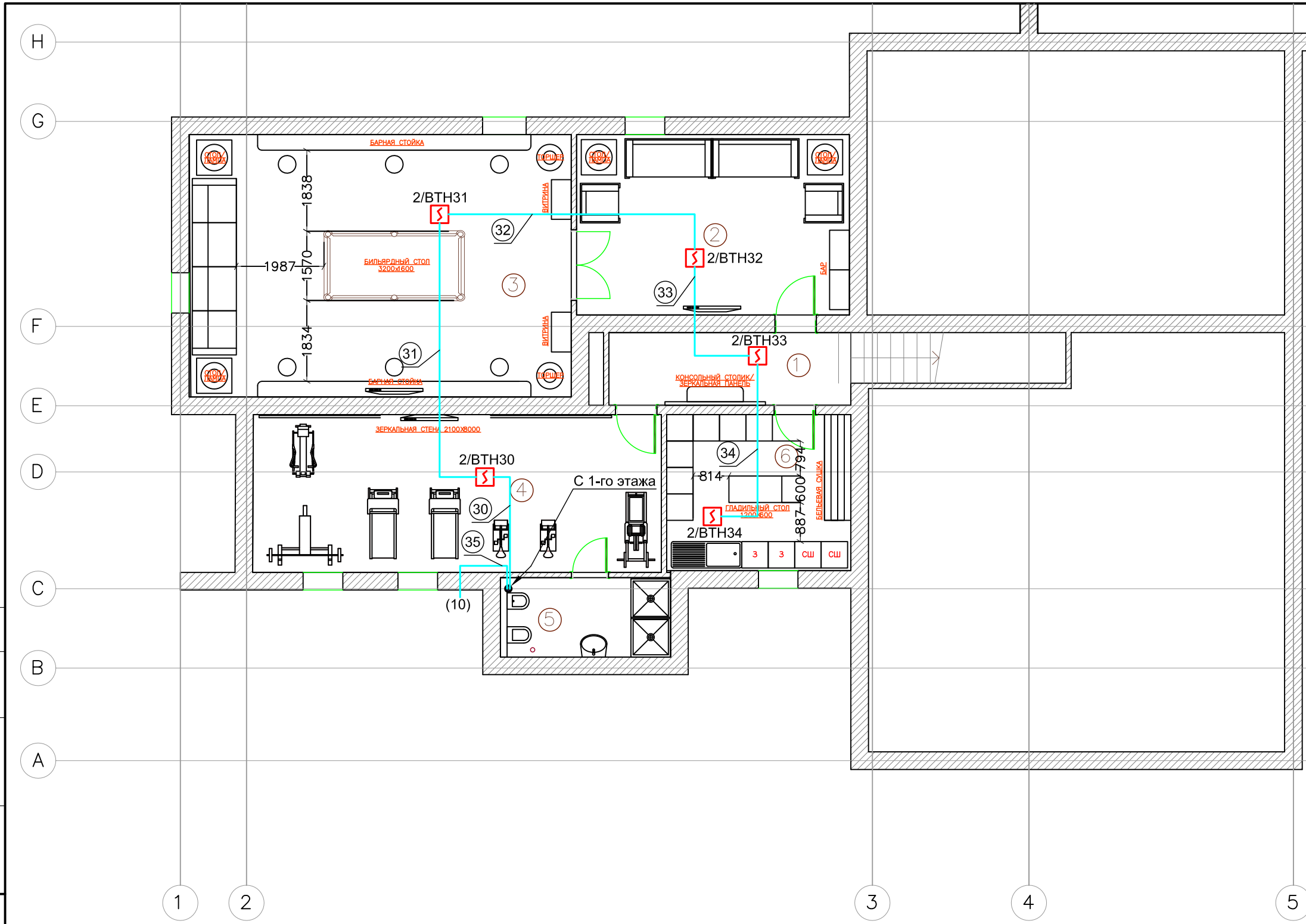


№	Наименование	Площадь
1	Тамбур	6,40 м <sup>2</sup>
2	Холл	35,27 м <sup>2</sup>
3	Кабинет	17,49 м <sup>2</sup>
4	Гостиная- столовая	76,94 м <sup>2</sup>
5	Санузел	5,13 м <sup>2</sup>
6	Холл	13,93 м <sup>2</sup>
7	Кухня- столовая	44,14 м <sup>2</sup>
8	Кладовая	4,39 м <sup>2</sup>
9	Тамбур	2,54 м <sup>2</sup>
10	Комната отдыха	34,92 м <sup>2</sup>
11	Санузел	1,86 м <sup>2</sup>
12	Сауна	7,39 м <sup>2</sup>
13	Техническое помещение	4,88 м <sup>2</sup>
14	Бассейн	108,96 м <sup>2</sup>

УАС.АУПС-1/2011.РД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дат	
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
ГИП				РД	8	13
Разработал				План расположения оборудования на первом этаже		
Выполнил						

Согласовано

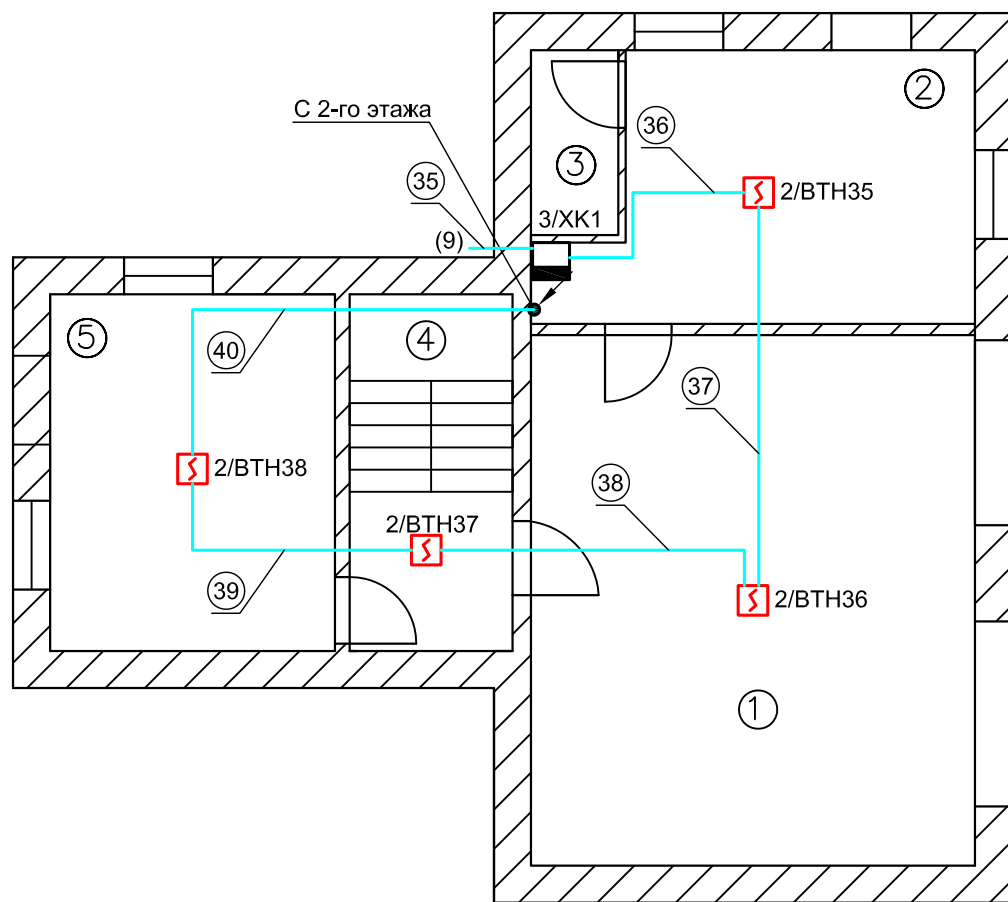
Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инб. №



	Наименование	Площадь
1	Холл	9,06 м <sup>2</sup>
2	Кинзал\Комната отдыха	25,32 м <sup>2</sup>
3	Бильярдная	51,58 м <sup>2</sup>
4	Тренажерный зал	33,16 м <sup>2</sup>
5	Санузел\ Душевая	6,95 м <sup>2</sup>
6	Постирочная	14,80 м <sup>2</sup>

						УАС.АУПС-1/2011.РД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РД	9	13
ГИП						План расположения оборудования на цокольном этаже			
Разработал									
Выполнил									

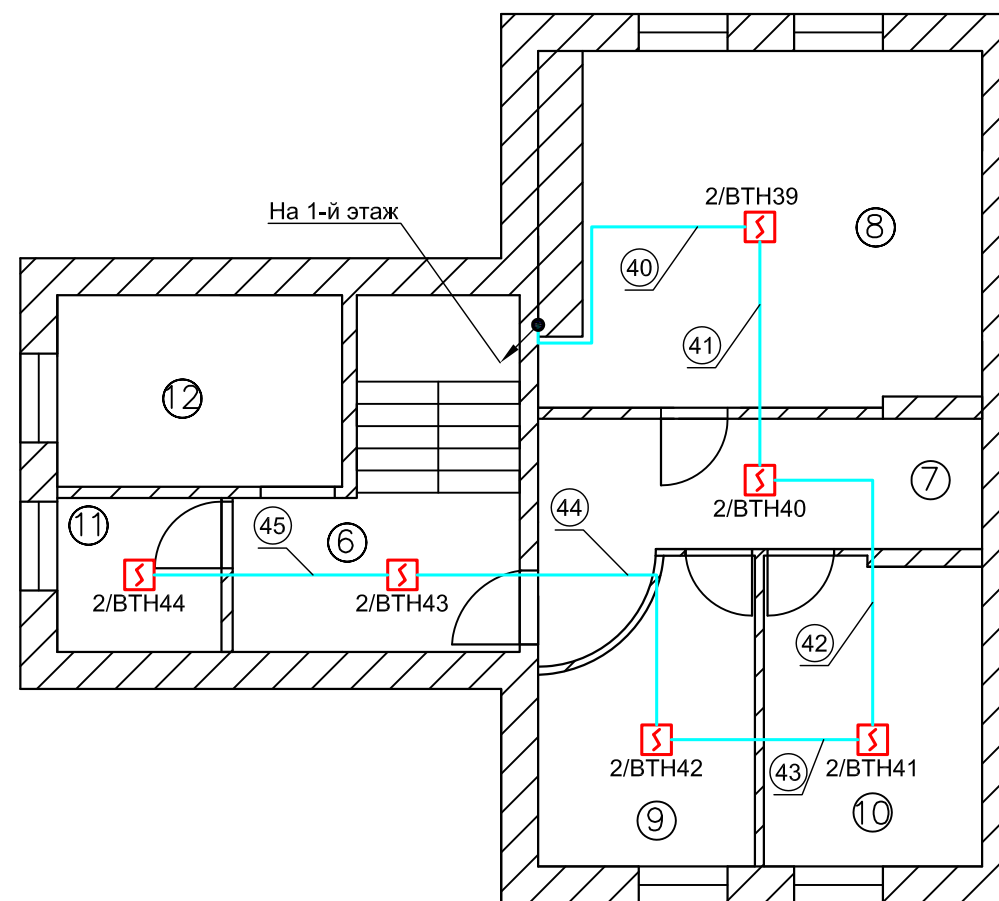
1 ЭТАЖ Гостевой домик



1 ЭТАЖ Гостевой домик

	Наименование	Площадь
1	Гараж на 2 места	43 м <sup>2</sup>
2	Охрана	7,5 м <sup>2</sup>
3	Санузел	1,1 м <sup>2</sup>
4	Лестница	4,2 м <sup>2</sup>
5	Кухня	7,4 м <sup>2</sup>

2 ЭТАЖ Гостевой домик



2 ЭТАЖ Гостевой домик

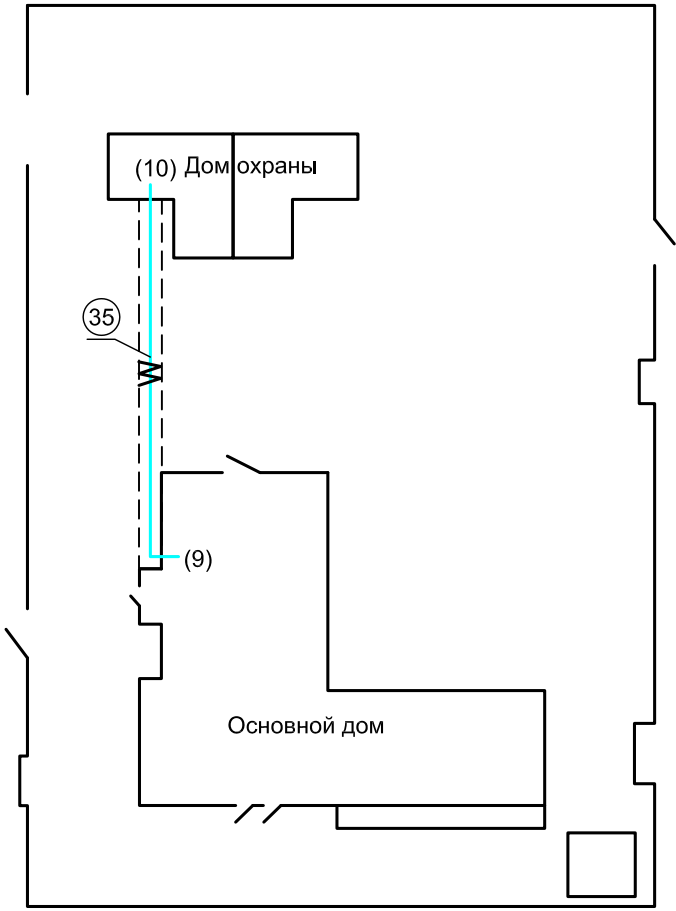
	Наименование	Площадь
6	Холл	14,1 м <sup>2</sup>
7	Коридор	12,5 м <sup>2</sup>
8	Спальня	26,2 м <sup>2</sup>
9	Спальня	4 м <sup>2</sup>
10	Спальня	4,9 м <sup>2</sup>
11	Гардеробная	1,8 м <sup>2</sup>
12	Санузел	4 м <sup>2</sup>

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

						УАС.АУПС-1/2011.РД		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГИП						Автоматическая установка пожарной сигнализации		
Разработал								
Выполнил						План расположения оборудования в гостевом доме		
						Стадия	Лист	Листов
						РД	10	13

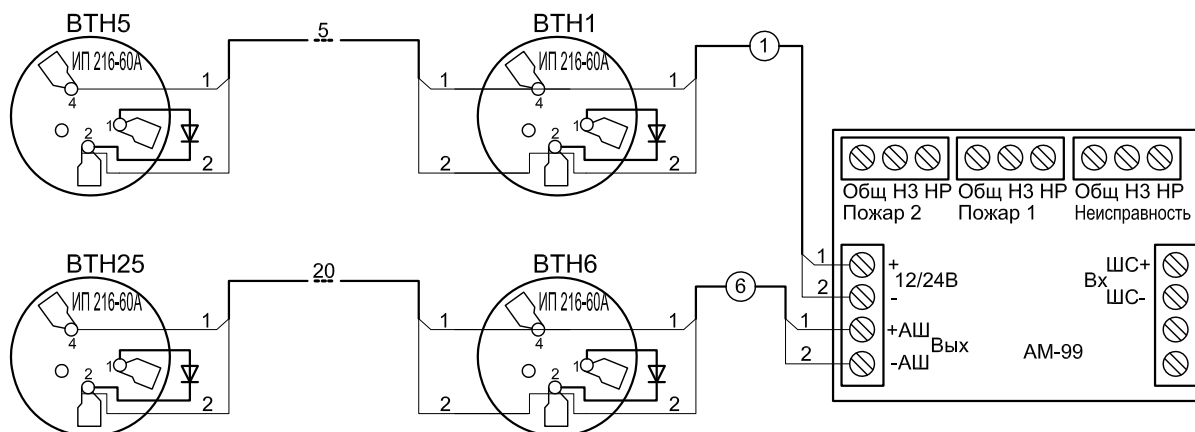
Согласовано



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

УАС.АУПС-1/2011.РД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Автоматическая установка пожарной сигнализации				Стадия	Лист	Листов
План расположения оборудования на периметре				РД	11	13





Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УАС.АУПС-1/2011.РД

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Схема электрическая принципиальная.  
Основные узлы

Стадия	Лист	Листов
РД	12	13

Контрольный лист системы

№ Зоны	Описание	Подсистема	Обход	Перим. (внутр.)	24 ч.	Задержка	Пож. зон.
1	ИД1, Спальня 4	1 Пож. Сигн.			▢		▢
2	ИД2, Гардеробная 4	1 Пож. Сигн.			▢		▢
3	ИД3, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
4	ИД4, Спальня 5	1 Пож. Сигн.			▢		▢
5	ИД5, Гардеробная 5	1 Пож. Сигн.			▢		▢
6	ИД6	1 Пож. Сигн.			▢		▢
7	ИД7, Ванная 5	1 Пож. Сигн.			▢		▢
8	ИД8, Чилаут	1 Пож. Сигн.			▢		▢
9	ИД9, Спальня 2	1 Пож. Сигн.			▢		▢
10	ИД10, Гардеробная 2	1 Пож. Сигн.			▢		▢
11	ИД11, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
12	ИД12, Детская 2	1 Пож. Сигн.			▢		▢
13	ИД13, Тамбур	1 Пож. Сигн.			▢		▢
14	ИД14, Детская 1	1 Пож. Сигн.			▢		▢
15	ИД15, Гардеробная 3	1 Пож. Сигн.			▢		▢
16	ИД16, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
17	ИД17, Спальня 1	1 Пож. Сигн.			▢		▢
18	ИД18, Гардеробная 1	1 Пож. Сигн.			▢		▢
19	ИД19, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
20	ИД20, Кухня-столовая	1 Пож. Сигн.			▢		▢
21	ИД21, Кладовая	1 Пож. Сигн.			▢		▢
22	ИД22, Тамбур	1 Пож. Сигн.			▢		▢
23	ИД23	1 Пож. Сигн.			▢		▢
24	ИД24, Техническое помещение	1 Пож. Сигн.			▢		▢
25	ИД25, Комната отдыха	1 Пож. Сигн.			▢		▢
26	ИД26	1 Пож. Сигн.			▢		▢
27	ИД27, Гостиная-столовая	1 Пож. Сигн.			▢		▢
28	ИД28, Кабинет	1 Пож. Сигн.			▢		▢
29	ИД29, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
30	ИД30, Тренажерный зал	1 Пож. Сигн.			▢		▢
31	ИД31, Бильярдная	1 Пож. Сигн.			▢		▢
32	ИД32, Кинозал\комната отдыха	1 Пож. Сигн.			▢		▢
33	ИД33, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
34	ИД34, Постирочная	1 Пож. Сигн.			▢		▢
35	ИД35, Охрана	1 Пож. Сигн.			▢		▢
36	ИД36, Гараж на 2 места	1 Пож. Сигн.			▢		▢
37	ИД37, Лестница	1 Пож. Сигн.			▢		▢
38	ИД38, Кухня	1 Пож. Сигн.			▢		▢
39	ИД39, Спальня	1 Пож. Сигн.			▢		▢
40	ИД40, Коридор	1 Пож. Сигн.			▢		▢
41	ИД41, Спальня	1 Пож. Сигн.			▢		▢
42	ИД42, Спальня	1 Пож. Сигн.			▢		▢
43	ИД43, Холл	1 Пож. Сигн.			▢		▢
44	ИД44, Гардеробная	1 Пож. Сигн.			▢		▢

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УАС.АУПС-1/2011.РД

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Стадия Лист Листов  
РД 13 13

Контрольный лист системы

ГИП

Разработал

Выполнил

Кабельный журнал

№	От куда	Куда	Марка кабеля	Кол-во жил и сечение в мм.	Длина в м.	Примечание
1	АМ99	2/ВТН1	КСПВ	4x0,5	10	
2	ВТН1	ВТН2	КСПВ	4x0,5	7	
3	ВТН2	ВТН3	КСПВ	4x0,5	5	
4	ВТН3	ВТН4	КСПВ	4x0,5	10	
5	ВТН4	ВТН5	КСПВ	4x0,5	10	
6	ВТН5	ВТН6	КСПВ	4x0,5	12	
7	ВТН6	ВТН7	КСПВ	4x0,5	5	
8	ВТН7	ВТН8	КСПВ	4x0,5	8	
9	АМ99	ВТН9	КСПВ	4x0,5	15	
10	ВТН9	ВТН10	КСПВ	4x0,5	8	
11	ВТН10	ВТН11	КСПВ	4x0,5	14	
12	ВТН11	ВТН12	КСПВ	4x0,5	10	
13	ВТН12	ВТН13	КСПВ	4x0,5	5	
14	ВТН13	ВТН14	КСПВ	4x0,5	5	
15	ВТН14	ВТН15	КСПВ	4x0,5	8	
16	ВТН15	ВТН16	КСПВ	4x0,5	5	
17	ВТН16	ВТН17	КСПВ	4x0,5	12	
18	ВТН17	ВТН18	КСПВ	4x0,5	6	
19	АМ99	ВТН19	КСПВ	4x0,5	10	
20	ВТН19	ВТН20	КСПВ	4x0,5	7	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УАС.АУПС-1/2011.РД.КЖ

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РД	1	3

Кабельный журнал

Кабельный журнал

№	От куда	Куда	Марка кабеля	Кол-во жил и сечение в мм.	Длина в м.	Примечание
21	ВТН20	ВТН21	КСПВ	4x0,5	5	
22	ВТН21	ВТН22	КСПВ	4x0,5	4	
23	ВТН22	ВТН23	КСПВ	4x0,5	4	
24	ВТН23	ВТН24	КСПВ	4x0,5	7	
25	ВТН24	ВТН25	КСПВ	4x0,5	8	
26	ВТН25	ВТН26	КСПВ	4x0,5	8	
27	ВТН26	ВТН27	КСПВ	4x0,5	12	
28	ВТН27	ВТН28	КСПВ	4x0,5	7	
29	ВТН28	ВТН29	КСПВ	4x0,5	10	
30	АМ99	ВТН30	КСПВ	4x0,5	30	
31	ВТН30	ВТН31	КСПВ	4x0,5	10	
32	ВТН31	ВТН32	КСПВ	4x0,5	9	
33	ВТН32	ВТН33	КСПВ	4x0,5	5	
34	ВТН33	ВТН34	КСПВ	4x0,5	5	
35	АМ99	3/ХК1	КСПВ	4x0,5	45	
36	3/ХК1	ВТН35	КСПВ	4x0,5	6	
37	ВТН35	ВТН36	КСПВ	4x0,5	7	
38	ВТН36	ВТН37	КСПВ	4x0,5	6	
39	ВТН37	ВТН38	КСПВ	4x0,5	6	
40	ВТН38	ВТН39	КСПВ	4x0,5	15	
41	ВТН39	ВТН40	КСПВ	4x0,5	6	

Согласовано

УАС.АУПС-1/2011.РД.КЖ

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
РД	2	3

Кабельный журнал

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Кабельный журнал						
№	От куда	Куда	Марка кабеля	Кол-во жил и сечение в мм.	Длина в м.	Примечание
42	ВТН40	ВТН41	КСПВ	4x0,5	5	
43	ВТН41	ВТН42	КСПВ	4x0,5	5	
44	ВТН42	ВТН43	КСПВ	4x0,5	8	
45	ВТН43	ВТН44	КСПВ	4x0,5	6	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

УАС.АУПС-1/2011.РД.КЖ

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Автоматическая установка пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РД	3	3
Кабельный журнал			

