Общество с ограниченной ответственностью
«СахНоватор»

693001, г. Южно-Сахалинск,
Ул. Детская, 30-А
E-mail: Chepusov@mail.ru

Тел.: 8(4242) 269689.
ИНН 6501254590 КПП 650101001
http://www.sakhnovator.ru

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска»

Проектно-сметная документация

№ 40-07-2017.АПС.СОУЭ

Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска

г. Южно-Сахалинск
2017 год.

Общество с ограниченной ответственностью
«СахНоватор»

693001, г. Южно-Сахалинск,
Ул. Детская, 30-А
E-mail: Chepusov@mail.ru

Тел.: 8(4242) 269689.
ИНН 6501254590 КПП 650101001
http://www.sakhnovator.ru

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска»

Проектно-сметная документация

№ 40-07-2017.АПС.СОУЭ

Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска

Генеральный директор Чепусов М.А.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ОГРН 1136501002263 «СахНоватор» ИНН 6501254590 г.Южно-Сахалинск

г. Южно-Сахалинск
2017 год.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3	Система пожарной сигнализации. План подвала	
4	Система пожарной сигнализации. План 1-го этажа	
5	Система пожарной сигнализации. План 2-го этажа	
6	Система светового оповещения о пожаре. План подвала	
7	Система светового оповещения о пожаре. План 1-го этажа	
8	Система светового оповещения о пожаре. План 2-го этажа	
9	Система звукового оповещения о пожаре. План подвала	
10	Система звукового оповещения о пожаре. План 1-го этажа	
11	Система звукового оповещения о пожаре. План 2-го этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
№40-07-2017.АПС.СОУЭ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию данной системы при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП (Чепусов М.А.)

Общие указания

1 Данным проектом предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализации и системой оповещения при пожаре в здании МКУ "Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска".

2 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме".

3 Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

4 Отступление от рабочей документации при монтаже технических средств не допускается без согласования с проектной организацией - разработчиком проекта.

5 Алгоритм работы системы:

При возгорании в одной из защищаемых зон. Сигнал "Пожар" формируется по срабатыванию:

- дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-34А", включенных по логической схеме "ИЛИ";
- тепловых максимально-дифференциальных адресно-аналоговых извещателей "ИП 212-34А", включенных по логической схеме "ИЛИ";
- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-3АМ".

При этом, по сигналу "Пожар" в системе на выходах модулей формируются команды:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (С2000-КПБ).

6 Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

7 Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

8 Шлейф сигнализации проложить в кабель-канале. Проходы через стены и перекрытия выполнить в жесткой гладкой трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.

9 Извещатели пожарные установить согласно приведенным размерам, желательно по центру комнаты. Допускается менять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

10 При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

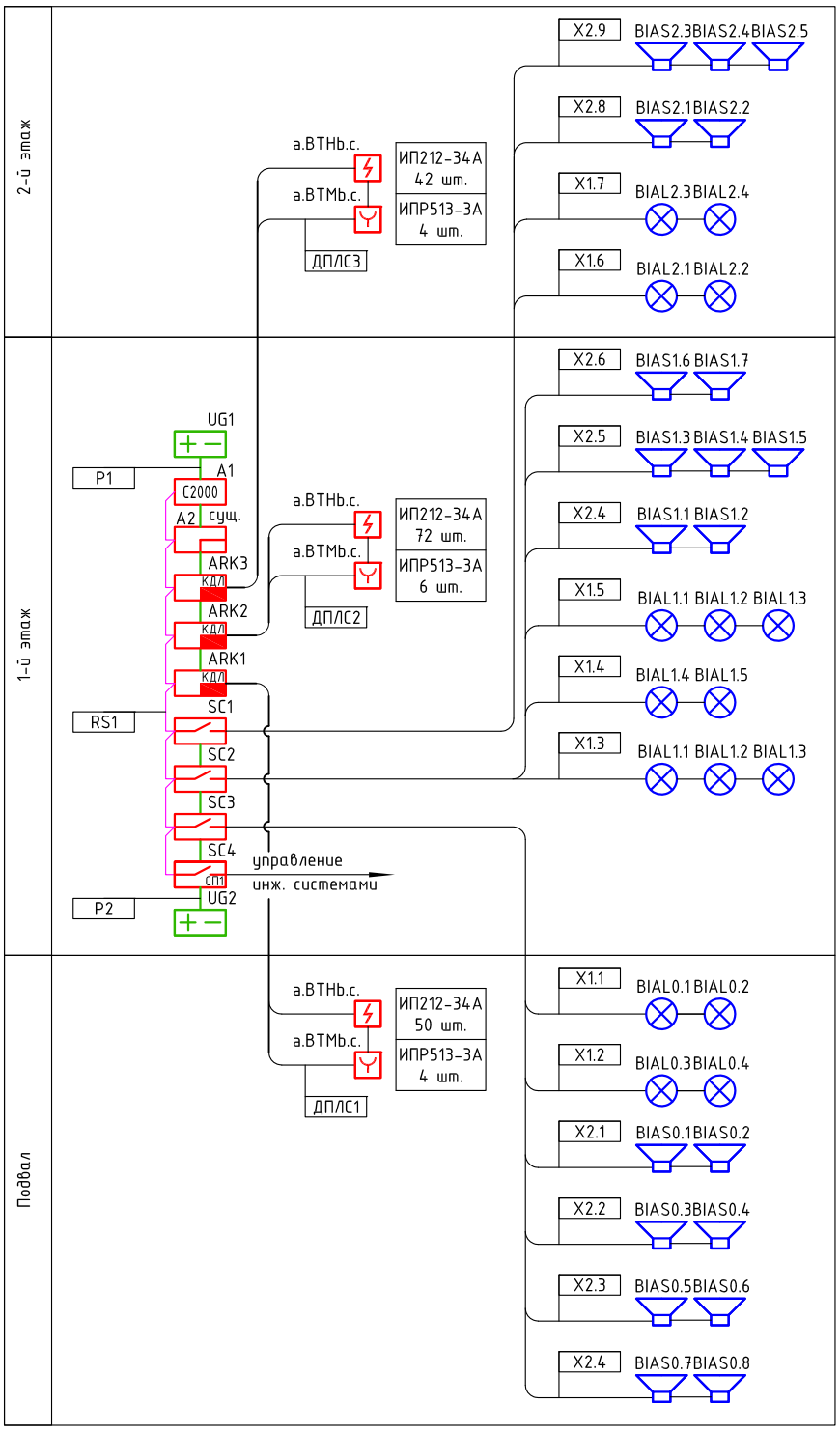
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Наумов А.Э.			
Проверил		Чепусов М.А.			
Н.контр.		Чепусов М.А.			
ГИП		Чепусов М.А.			

№40-07-2017.АПС.СОУЭ

Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска

Административное здание	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	11
Общие данные	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		

Структурная схема



Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение		Наименование	Примечание
C2000	ARKn	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	
КДЛ	ARKn	Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	
	SCn	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	
СП1	SCn	Сигнально-пусковой блок С2000-СП1	
	xBTHy.z	Извещатель пожарный дымовой адресный "ИП 212-34А"	
	xBTHy.z	Извещатель пожарный дымовой адресный "ИП 212-34А"	
		исполнение с КМЧ	
	xBTMy.z	Извещатель ручной пожарный адресный ИПР 513-3АМ	
	BIALn	Оповещатель охранно-пожарный световой "ОПОП 1-8"	
	BIADn	Оповещатель охранно-пожарный звуковой "Маяк-12-3М"	
	1UGn	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	
		РИП-12 исп. 51	

Примечание - В перечне условных обозначений:
x - номер прибора;
y - номер линии связи;
z - адрес;
m - порядковый номер шлейфа;
n - порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

Поз. обозначение	Марка кабеля	Назначение	Графическое обозначение
ДПЛСn	КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Адресная линия связи	
X1.n	КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Линия оповещения	
X2.n	КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,5	Линия оповещения	
Pn	КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,75	Линия питания =12/24В	
RSn	КСРВЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5	Линия интерфейса RS485	

Расчет токопотребления источника вторичного электропитания UG1

Тип прибора, модуля	Кол-во	Ток питания в дежурном режиме, мА	Ток питания в режиме "Тревога", мА	Суммарный ток потребления дежурном режиме, мА (Iдеж)	Суммарный ток потребления в режиме "Тревога", мА (Iтрев)
С2000М	1	60.00	120.00	60.00	120.00
С2000-БКИ	1	50.00	200.00	50.00	200.00
С2000-КДЛ	3	80.00	160.00	240.00	480.00
Итого потребление за 1 час, А				0.35	0.80

Емкость АКБ выбирается из расчета работы системы от источника бесперебойного питания в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 1 час в режиме "Тревога":
Amin=24ч*(Iдеж) + 1ч*(Iтрев) = 24*0.35 + 1*0.8 = 9.2(Ач),
где Iдеж – ток потребления в дежурном режиме;
Iтрев – ток потребления в режиме "Тревога".
Таким образом, для бесперебойной работы вышеуказанного оборудования в течение требуемого количества времени, необходимо установить источник бесперебойного питания РИП-12 исп. 51 - 1 шт., в который устанавливается 1 шт. АКБ на 17 Ач.

Расчет токопотребления источника вторичного электропитания UG2

Тип прибора, модуля	Кол-во	Ток питания в дежурном режиме, мА	Ток питания в режиме "Тревога", мА	Суммарный ток потребления дежурном режиме, мА (Iдеж)	Суммарный ток потребления в режиме "Тревога", мА (Iтрев)
С2000-СП1 исп.01	1	20.00	300.00	20.00	300.00
С2000-КПБ	3	45.00	130.00	135.00	390.00
ОПОП 1-8	16	20.00	20.00	320.00	320.00
Маяк-12-3М	20	0.00	20.00	0.00	400.00
Итого потребление за 1 час, А				0.48	1.41

Емкость АКБ выбирается из расчета работы системы от источника бесперебойного питания в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 1 час в режиме "Тревога":
Amin=24ч*(Iдеж) + 1ч*(Iтрев) = 24*0.48 + 1*1.41 = 12.93(Ач),
где Iдеж – ток потребления в дежурном режиме;
Iтрев – ток потребления в режиме "Тревога".
Таким образом, для бесперебойной работы вышеуказанного оборудования в течение требуемого количества времени, необходимо установить источник бесперебойного питания РИП-12 исп. 51 - 1 шт., в который устанавливается 1 шт. АКБ на 17 Ач.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Наумов А.Э.			
Проверил		Чепусов М.А.			
Н.контр.		Чепусов М.А.			
ГИП		Чепусов М.А.			

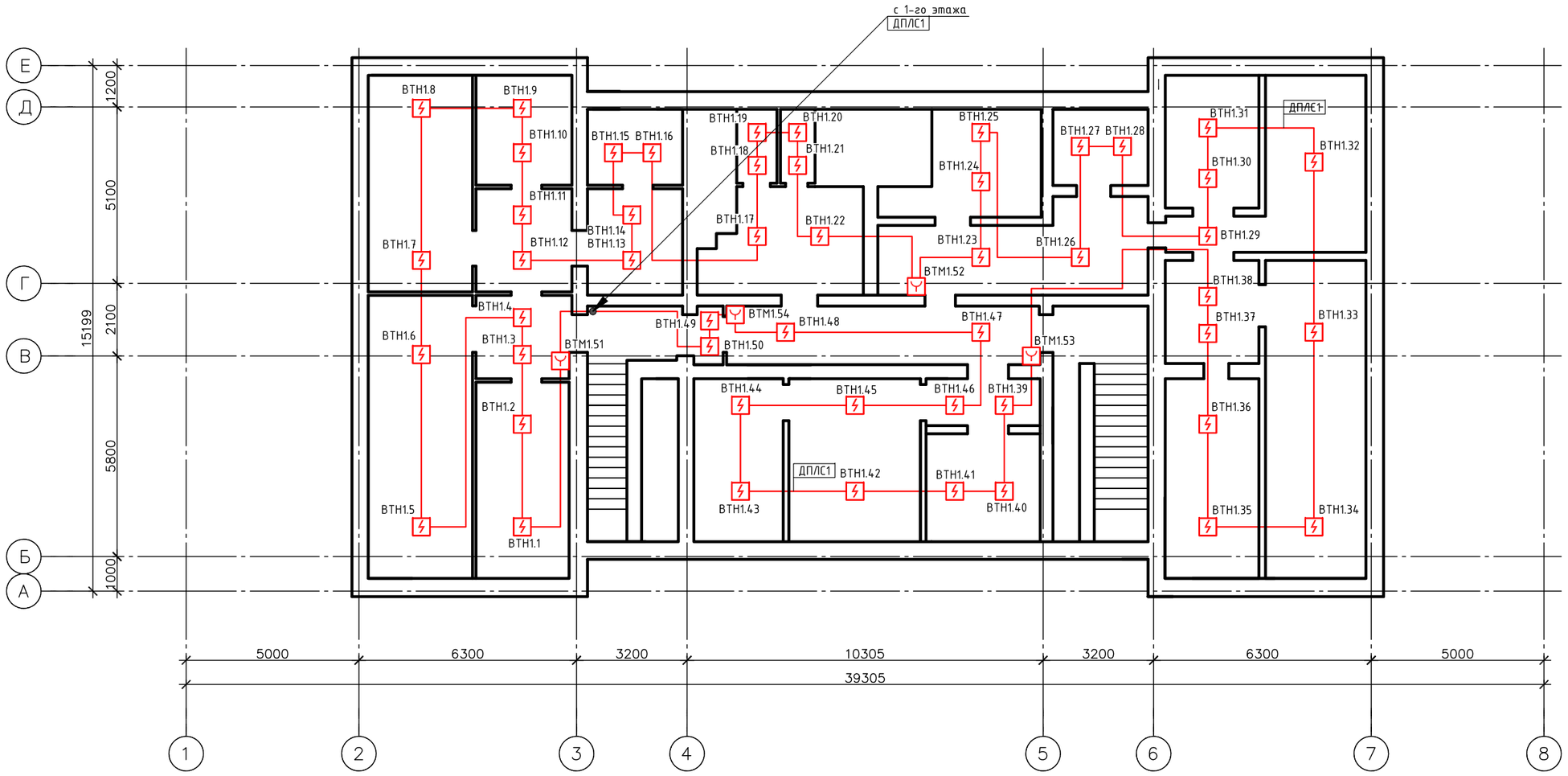
№40-07-2017.АПС.СОУЭ

Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска

Административное здание	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

ООО "СахНоватор"
г. Южно-Сахалинск

План подвала



						№40-07-2017.АПС.СОУЭ	
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Проверил		Чепусов М.А.					
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система пожарной сигнализации. План подвала	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск
ГИП		Чепусов М.А.					

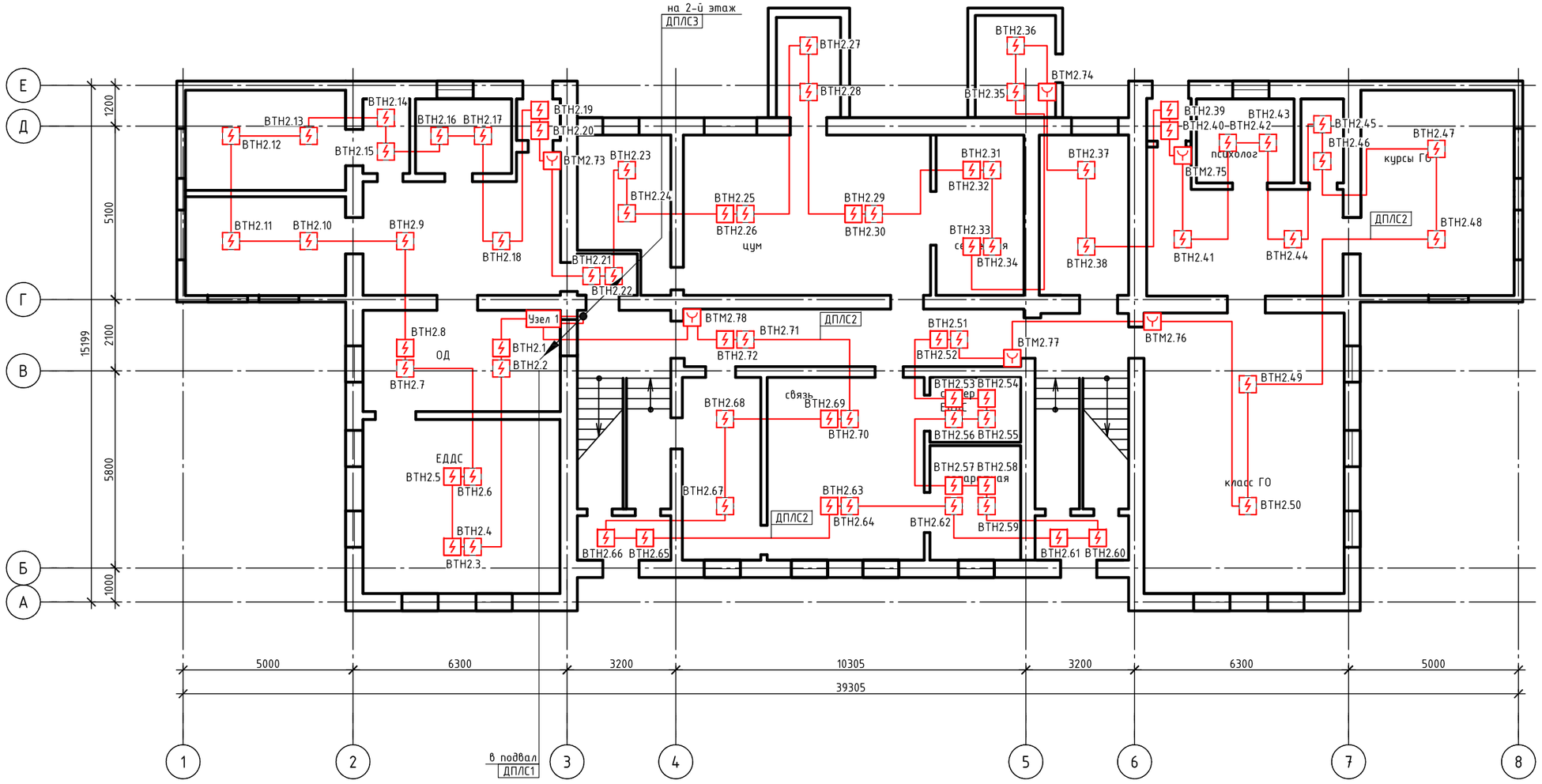
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План 1-го этажа



Согласовано

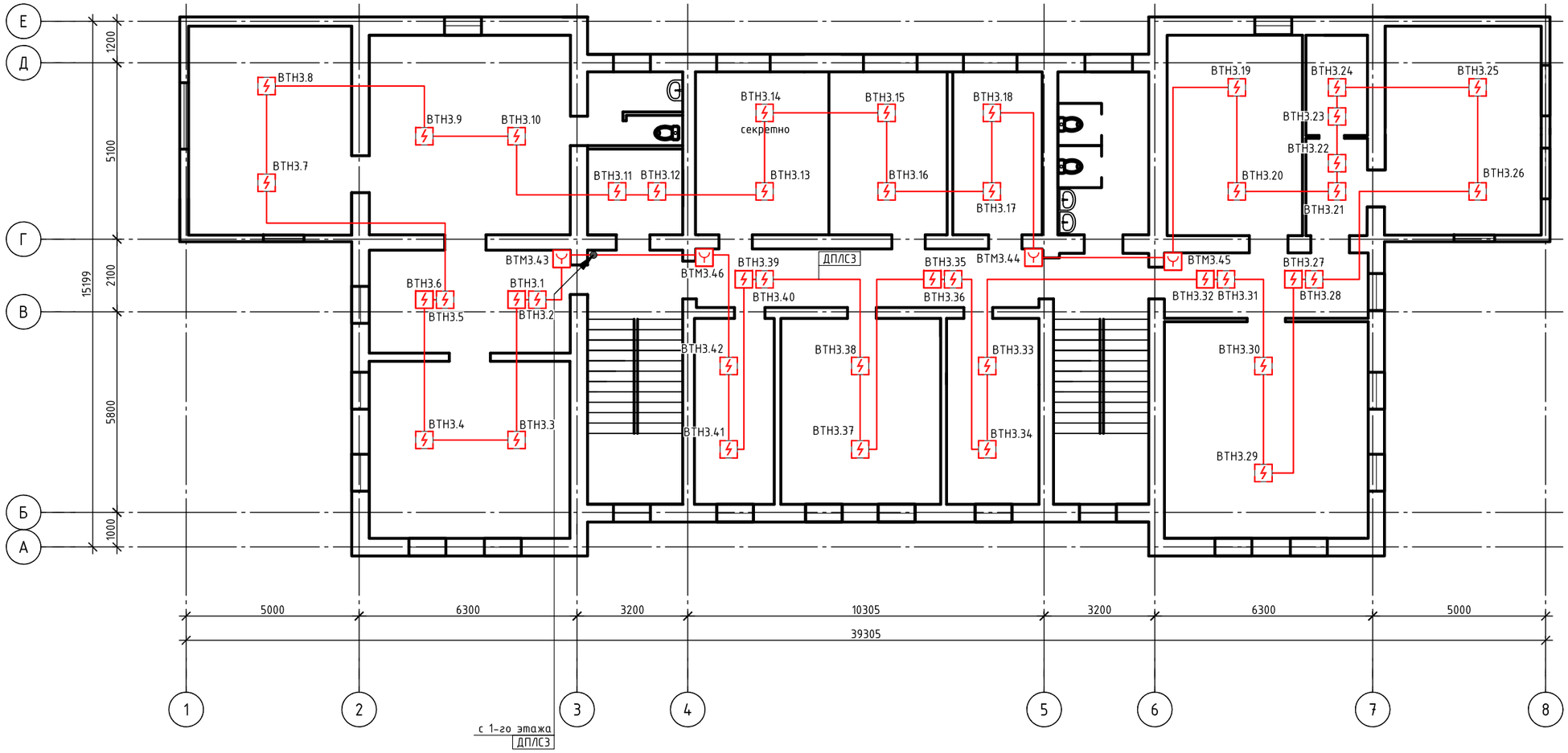
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ			
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска			
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	4	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система пожарной сигнализации. План 1-го этажа	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

План 2-го этажа



						№40-07-2017.АПС.СОУЭ
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание
Проверил		Чепусов М.А.				Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система пожарной сигнализации. План 2-го этажа
ГИП		Чепусов М.А.				ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск

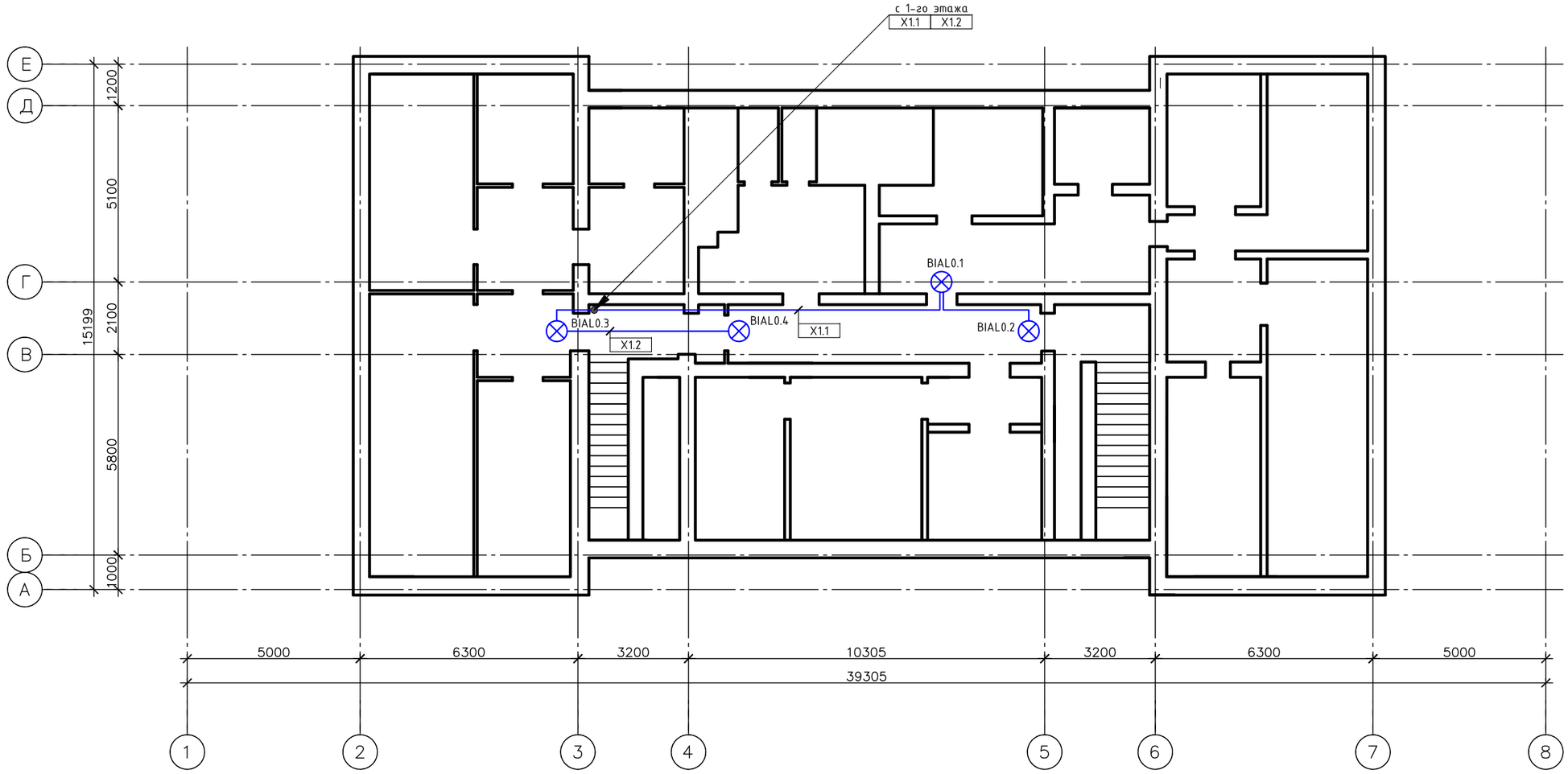
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План подвала



Согласовано

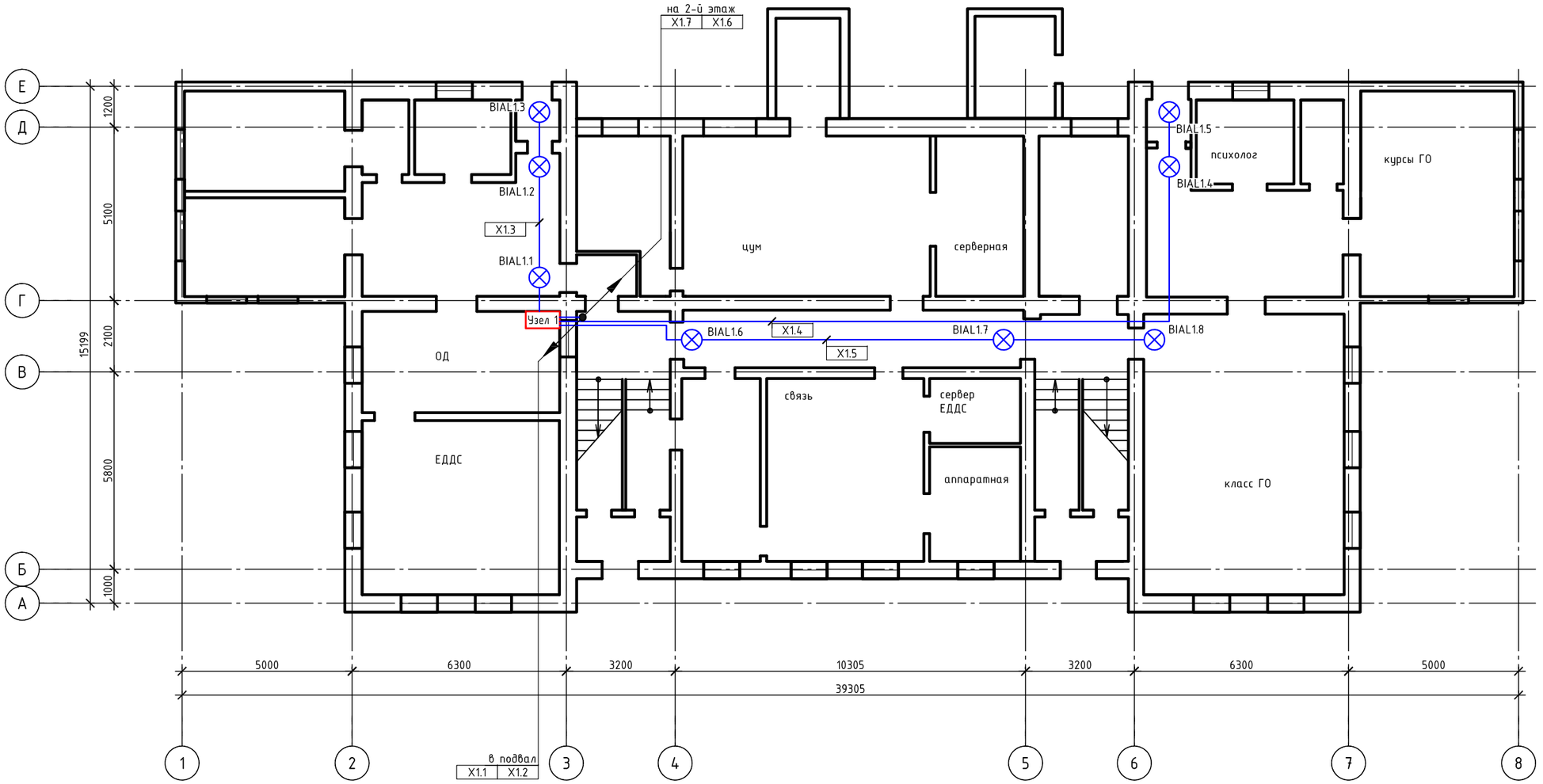
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ		
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска		
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	6	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система светового оповещения о пожаре. План подвала	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

План 1-го этажа



Согласовано

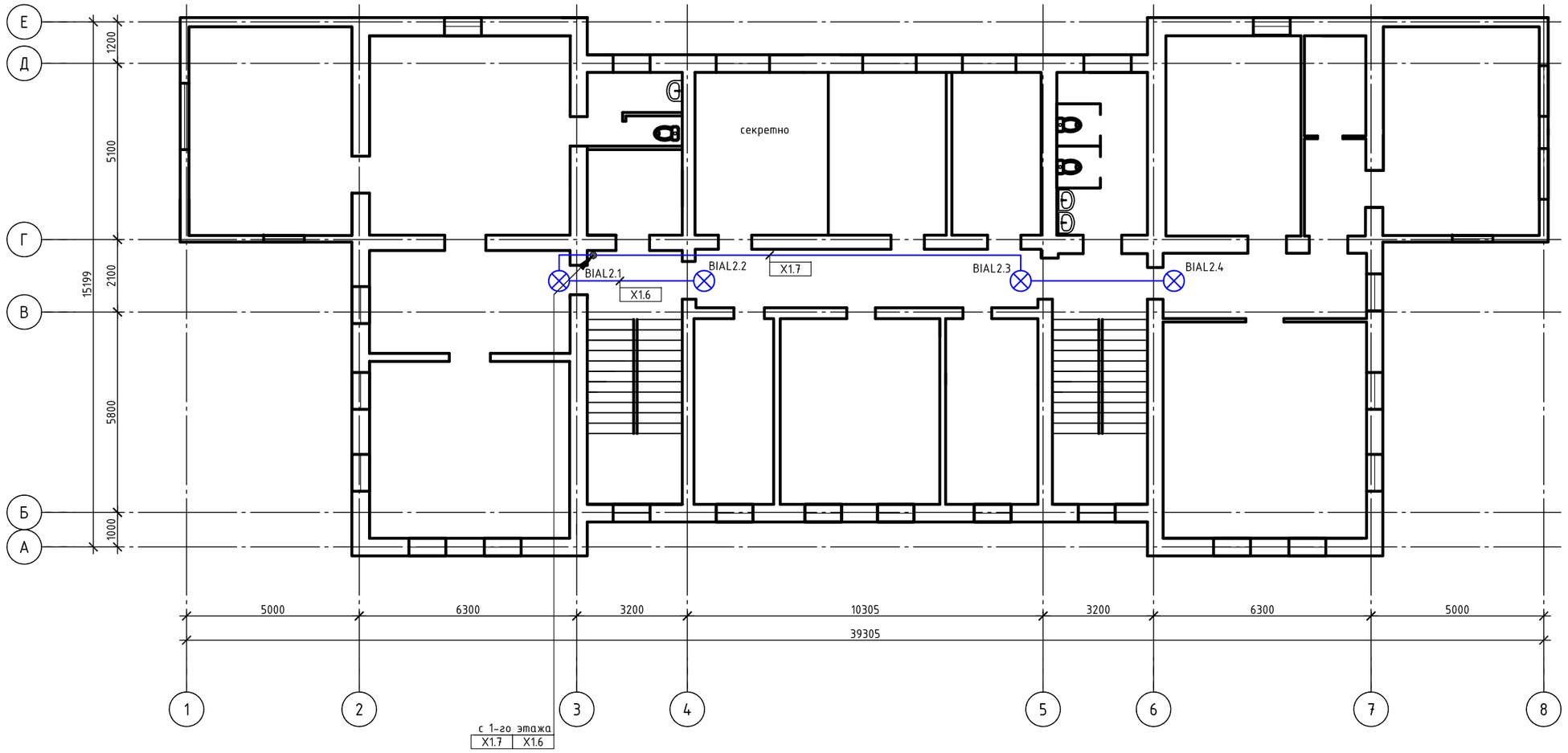
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ		
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска		
Разраб.		Наумов А.З.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	7	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система светового оповещения о пожаре. План 1-го этажа	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

План 2-го этажа



с 1-го этажа

X1.7	X1.6

Согласовано

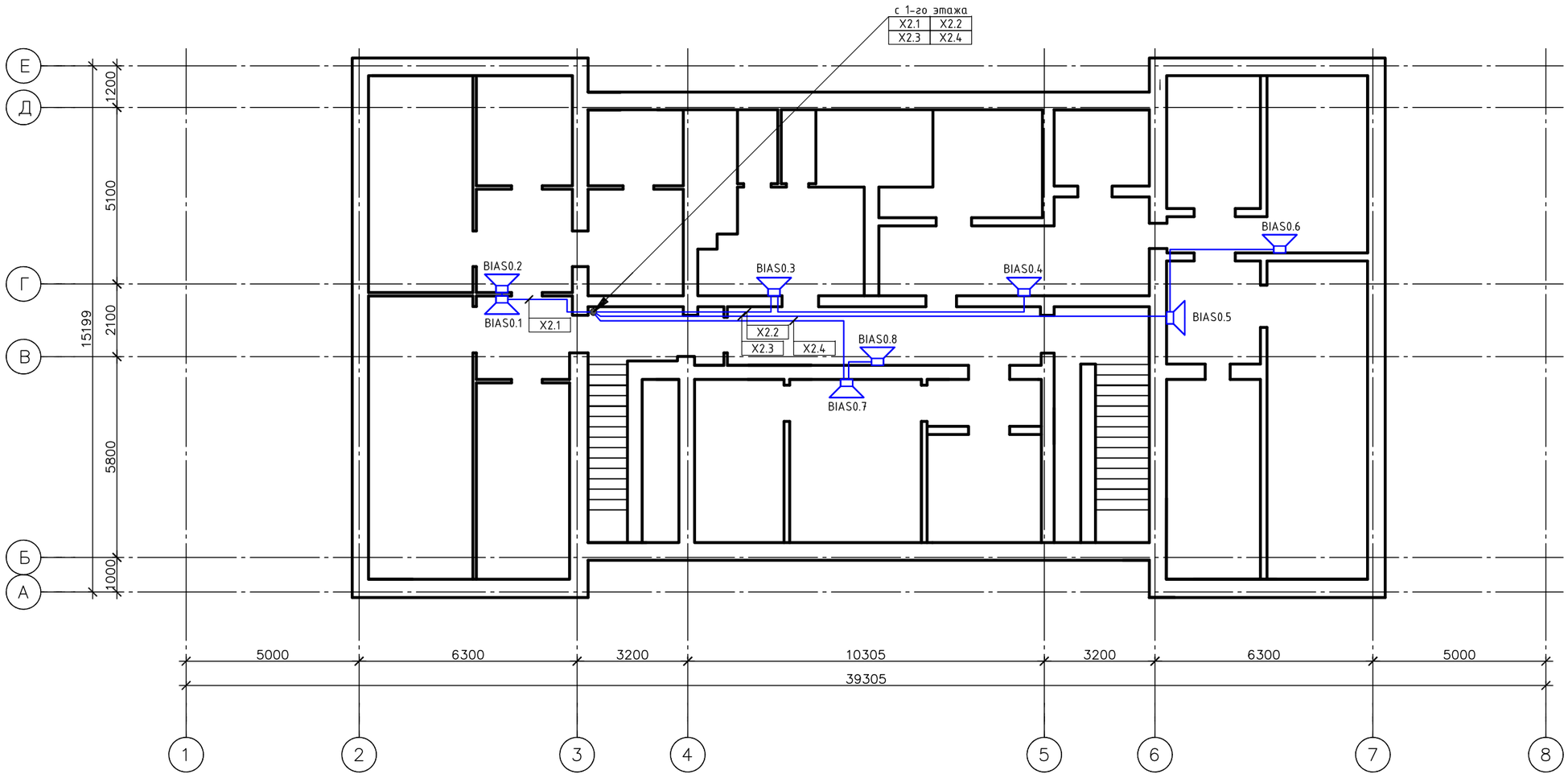
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ			
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска			
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	8	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система светового оповещения о пожаре. План 2-го этажа	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

План подвала



Согласовано

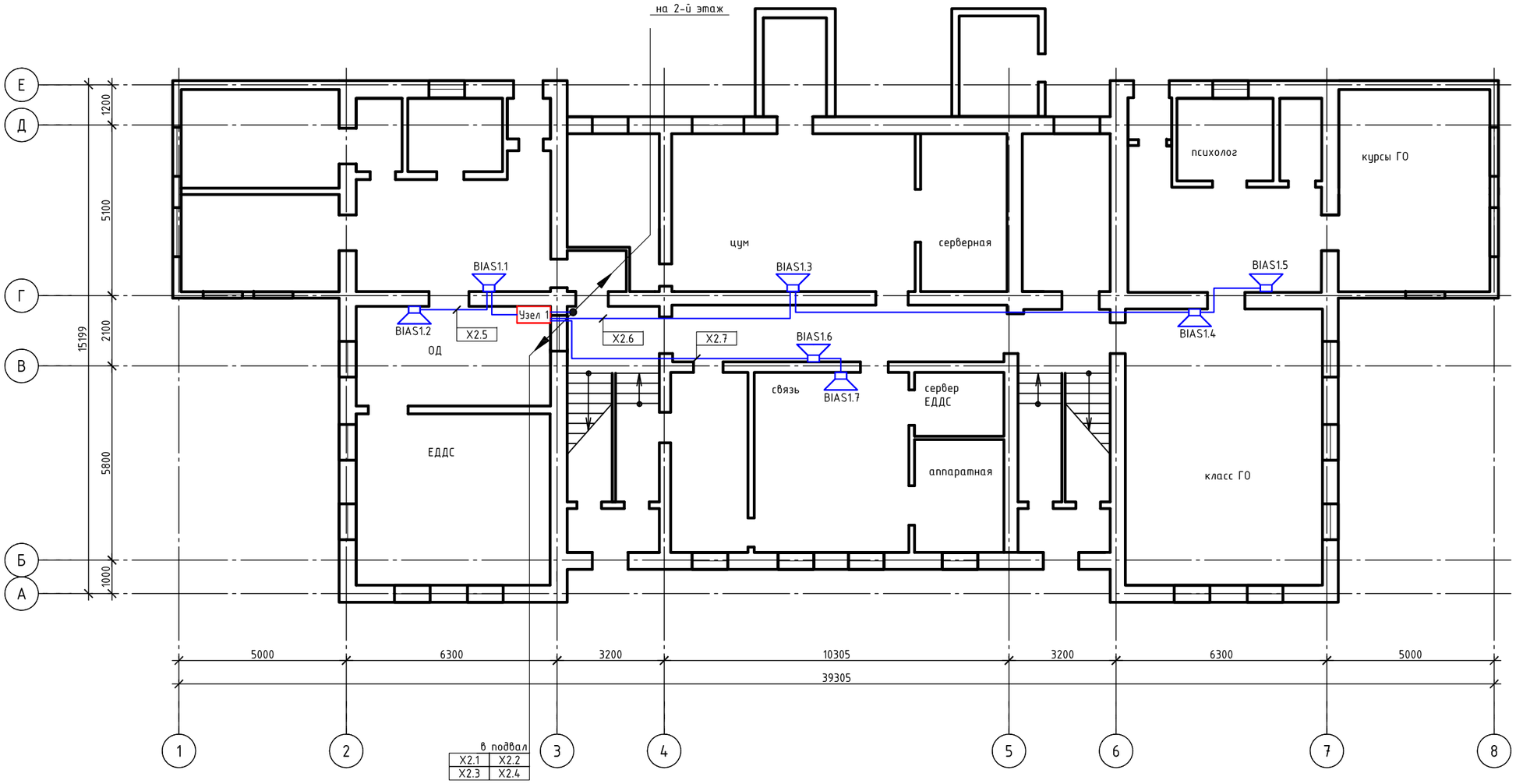
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ		
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска		
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	9	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система звукового оповещения о пожаре. План подвала	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

План 1-го этажа



Согласовано

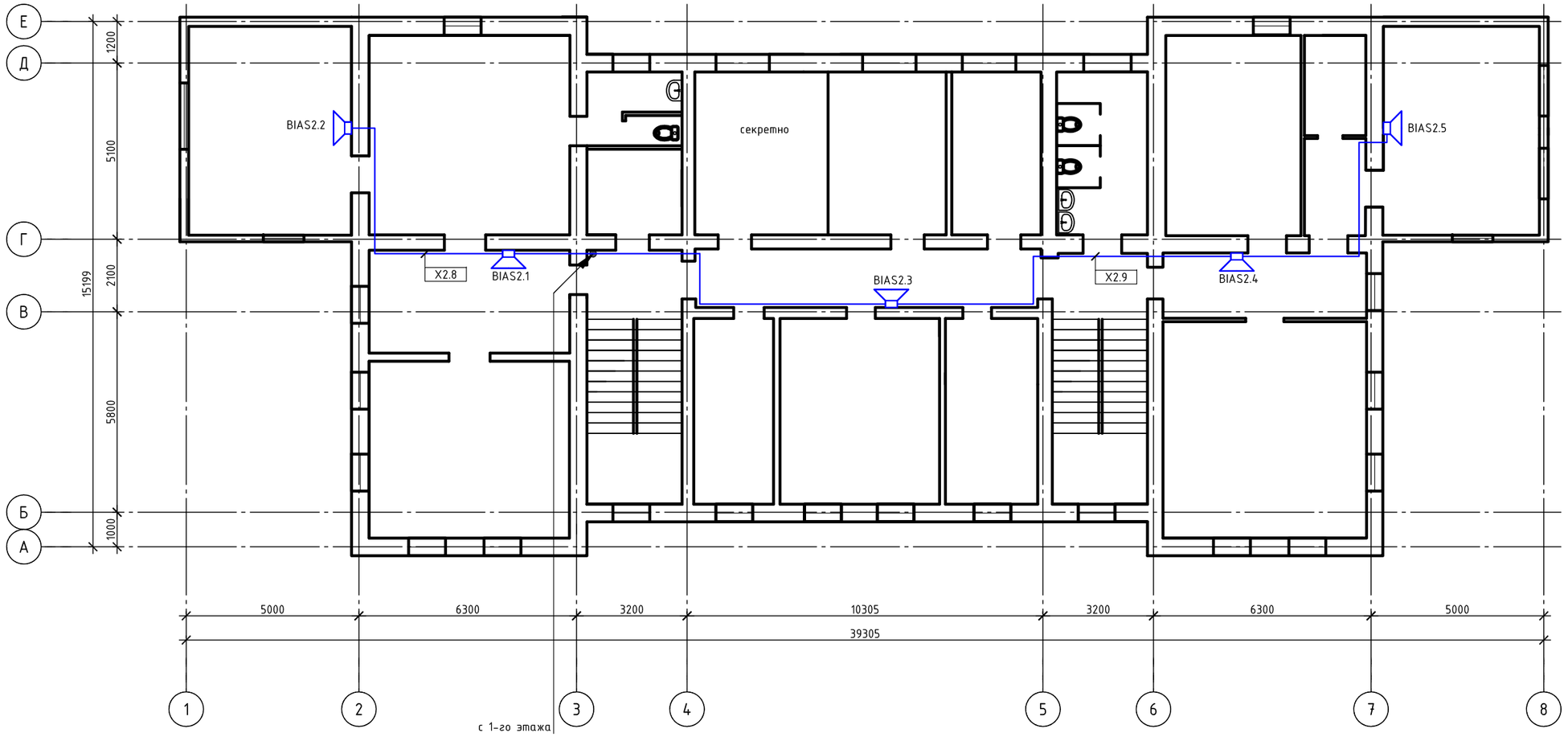
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ			
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска			
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	10	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система звукового оповещения о пожаре. План 1-го этажа	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

План 2-го этажа



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ		
						Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска		
Разраб.		Наумов А.Э.				Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чепусов М.А.					Р	11	
Н.контр.		Чепусов М.А.				Система звукового оповещения о пожаре. План 2-го этажа	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		
ГИП		Чепусов М.А.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Приборы приемно-контрольные							
	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	3		
	Блок индикации с клавиатурой	С2000-БКИ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Извещатели							
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03		ЗАО НВП "Болид"	шт.	88		в т.ч. резерв 10%
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03		ЗАО НВП "Болид"	шт.	92		в т.ч. резерв 10%
	для подвесного потолка							
	Извещатель пожарный ручный адресный	ИПР 513-3АМ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	16		в т.ч. резерв 10%
	Исполнительные устройства							
	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп. 01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		
	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		ЗАО НВП "Болид"	шт.	3		
	Источники питания							
	Источник вторичного электропитания	РИП 12 исп. 51		ЗАО НВП "Болид"	шт.	2		
	Аккумуляторные батареи							
	Аккумуляторная батарея 17 А*ч	DTM1217		CSB GP	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Наумов А.Э.			
Проверил		Чепусов М.А.			
Н.контр.		Чепусов М.А.			
ГИП		Чепусов М.А.			

№40-07-2017.АПС.СОУЭ.СО

Устройство системы автоматической охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре в МКУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Южно-Сахалинска

Административное здание	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "СахНоватор" г. Южно-Сахалинск		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оповещатели							
	Оповещатель охранно-пожарный световой "Выход"	ОПОП 1-8		ООО "КБПА"	шт.	16		
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Маяк-12-3М		Электротехника и	шт.	20		
				Автоматика				
	Кабели и провода							
	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 1х2х0,5 мм^2	КСРВнг(А)-FRLS	35 8100		м	980		
		ТУ 3581-014-39793330-2009						
	Кабель симметричной парной скрутки, сеч. 2х2х0,5 мм^2	КСРВнг(А)-FRLS	35 8100		м	20		
		ТУ 3581-014-39793330-2009						
	Разное							
	Блок разветвительный-изолирующий	БРИЗ исп.01		ЗАО НВП "Болид"	шт.	6		
	Кабеленесущие конструкции и расходные материалы							
	Кабель-канал пластиковый одноместный 20х10				м	20		
	Труба гофрированная ПВХ, Dy=16 мм				м	960		
	Труба гладкая ПВХ, Dy=32 мм				м	20		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№40-07-2017.АПС.СОУЭ.СО	Лист 2