

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию.

2. Проект пожарной сигнализации жилого дома выполнен в соответствии с СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования."

3. В проекте жилого дома предусмотрено устройство двух видов пожарной сигнализации: автономная и автоматическая. В качестве автономного средства обнаружения пожара и сигнализации о пожаре при помощи светозвукового сигнала применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные типа ИП212-142. Извещатели устанавливаются на горизонтальной поверхности потолка и рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу. Автономные пожарные извещатели не следует устанавливать в зонах с малым воздухообменом (в углах помещений и над дверными проемами)

4. Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация жилого дома.

5. Пожарные извещатели приняты: дымовые ДИП-34А, тепловые ИП103-5/1-АЗ, ручные ИПР513-ЗАМ.

6. Противопожарная защита жилого дома построена на базе пульты контроля и управления пожарно-охранного "С2000-М". Питание шлейфов автоматической пожарной сигнализации осуществляется от приемно-контрольных приборов "С2000-КДЛ", установленных в подвале, в узле управления пожарной сигнализацией. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации составляла 1,5 м, расстояние между приборами должно быть не менее 50 мм. ПКП "С2000-КДЛ" анализирует состояние своих ШС передает, по интерфейсу RS-485 информацию об их состоянии на ПКУ "С2000-М". ПКУ "С2000-М" отображает переданные сообщения на жидкокристаллическом экране со звуковой индикацией тревожных событий.

7. Запуск системы дымоудаления должен осуществляться при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И". Для формирования команды управления в прихожих квартир устанавливаются четыре пожарных тепловых неадресных извещателя, запитанных по двум отдельным шлейфам от адресных расширителей АР-8 и АР-2.

8. На каждом этаже устанавливаются клапаны дымоудаления и клапаны подпора воздуха (см. раздел ОВ). Управление клапанами происходит от релейного выхода сигнально-пускового адресного блока "С2000-СП4/220". Сигнально-пусковые адресные блоки "С2000-СП4/220" устанавливаются возле каждого клапана.

9. Сеть пожарной сигнализации и системы оповещения выполняется кабелем КПСЭнг FRLS 1х2х0,75 мм². По техподполью и по стоякам кабель пожарной сигнализации и системы оповещения проложить в ПВХ трубах $\phi 63$ мм. Питание оборудования предусмотрено от резервированных источников питания РИП-12, установленных в узле управления пожарной сигнализацией. Питание РИП-12 предусмотрено от АВР, питающий кабель принять марки ВВГнг-FRLS 3х1.5. На случай отключения основного источника питания предусмотреть установку ИБП в РИП-12.

10. Возле пожарных шкафов на каждом этаже устанавливается элемент дистанционного управления адресный ЭДУ 513-3АМ для ручного пуска системы пожаротушения через прибор управления "Поток-3Н".

11. Проектом предусмотрена установка контроллера "Мураж-gsm-T4-02" для передачи извещения о пожаре на пульт централизованного наблюдения в диспетчерский пункт. Контроллер "Мураж-gsm-T4-02" соединяется с ПКУ "С2000-М" при помощи преобразователя протоколов "С2000-М" Л. И. Ш. Е. Ш.

26.01.2018г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

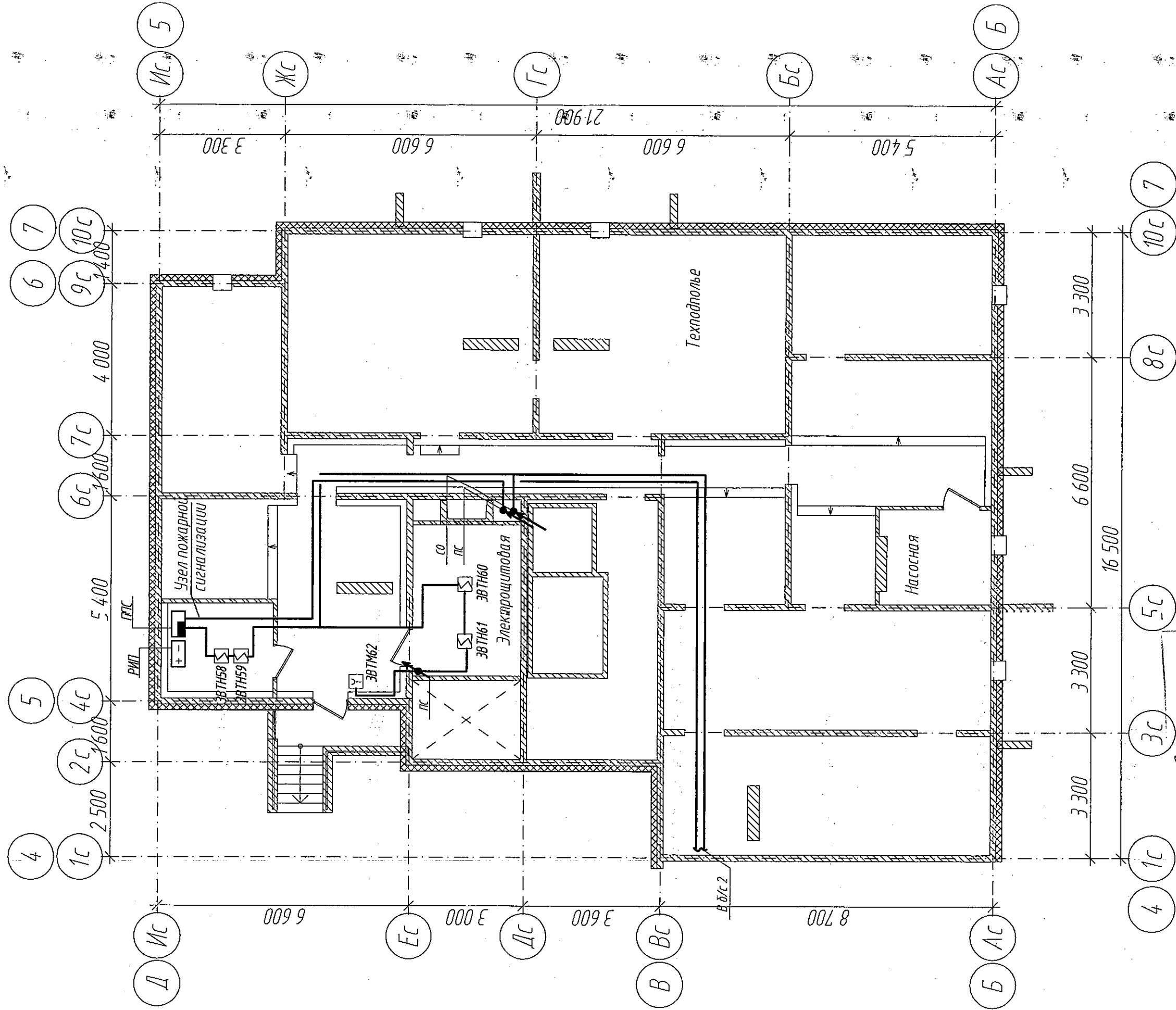
| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|---|------------|
| | Ссылочные документы. | |
| СП 5.13130.2009 | Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. | |
| | Нормы и правила проектирования | |
| | Прилагаемые документы. | |
| 6642-ПС.СО | Спецификация оборудования. | |

Настоящий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил.

Главный инженер проекта  Александрович Т.И.



Пожарная сигнализация. План технического подполья. Блок-секция 1.



- Условные обозначения
- - Извещатель пожарный тепловой
 - - Извещатель пожарный дымовой
 - - Извещатель пожарный ручной
 - - Устройство ручного пуска системы пожаротушения
 - - Оповещатель звуковой
 - - Оповещатель световой

000 СЭС-СТР
В ПРОИЗВОДСТВО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ТАЛЯМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

6642-ПС

г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б

Блок-секция угловая МЧ.2-17

Пожарная сигнализация.
План технического подполья.

Блок-секция 1

ООО ПИ

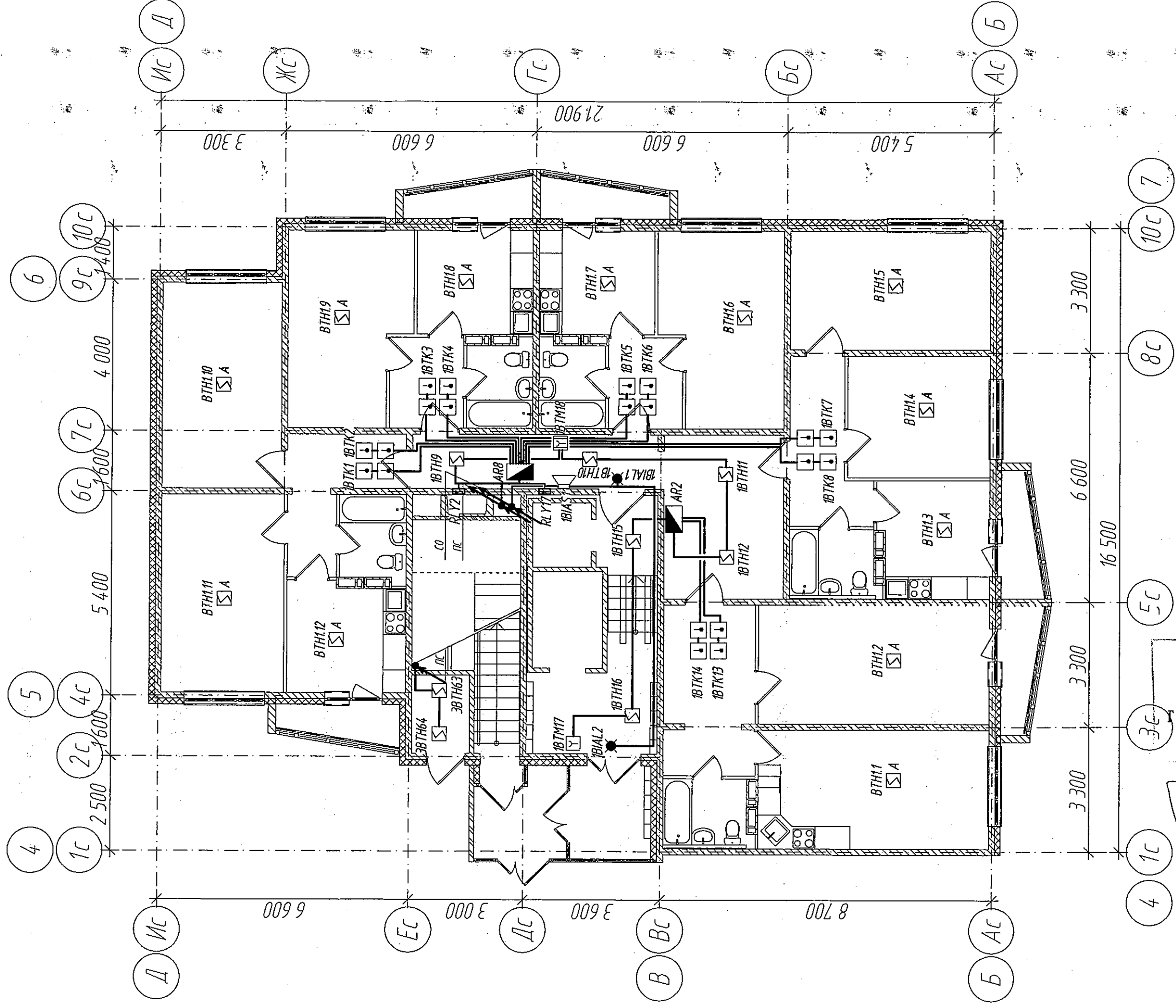
"КУЗБАССПРОЕКТ"

Копировал







Формат А3

Инд. № подлинника
Подпись и дата
Взамен инд. №

Пожарная сигнализация. План 1 этажа. Блок-секция 1.



Условия договора

-  -Извещатель пожарный тепловой
-  -Извещатель пожарный дымовой
-  -Извещатель пожарный ручной
-  - Устройство ручного пуска системы пожаротушения
-  -Оповещатель звуковой
-  -Оповещатель световой

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|----|
| 000 «СДС - СТРОИ» | | | | | М. |
|-------------------|--|--|--|--|----|

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГАБИМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

| | | | | | |
|------------|-----------|-------|------|------|------------|
| Изм. | Колуч. | Мдак. | Лист | Дөп. | Дата |
| Разработ. | Смоленчук | | | | 20.11.2017 |
| Проверил | Бормотов | | | | |
| Рук.группы | Смоленчук | | | | |

6642-7C

г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б

Блок-секция цглобая МУ.2-17

Пожарная сигнализация.
План 1 этажа. Блок-секция 1.

111 000 .

"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Κομπροβάν

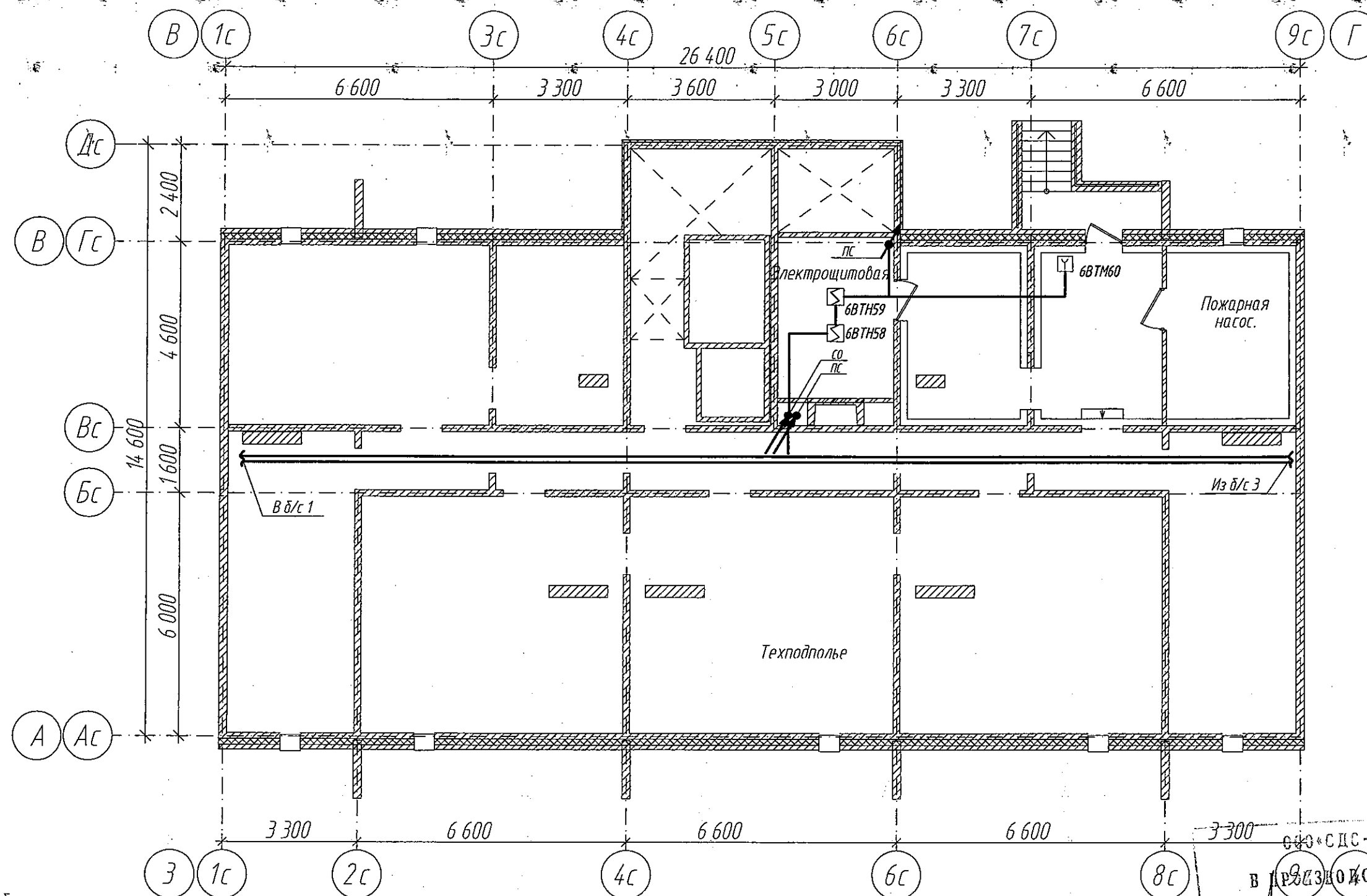
FORMA A3

N

Подписи и печати

Инв. № подлинника

Пожарная сигнализация. План технического подполья. Блок-секция 2.



Условные обозначения

- ⬇ - Извещатель пожарный тепловой
- ☒ - Извещатель пожарный дымовой
- ⌵ - Извещатель пожарный ручной
- ⌵ - Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- 🔊 - Оповещатель звуковой
- ☼ - Оповещатель световой

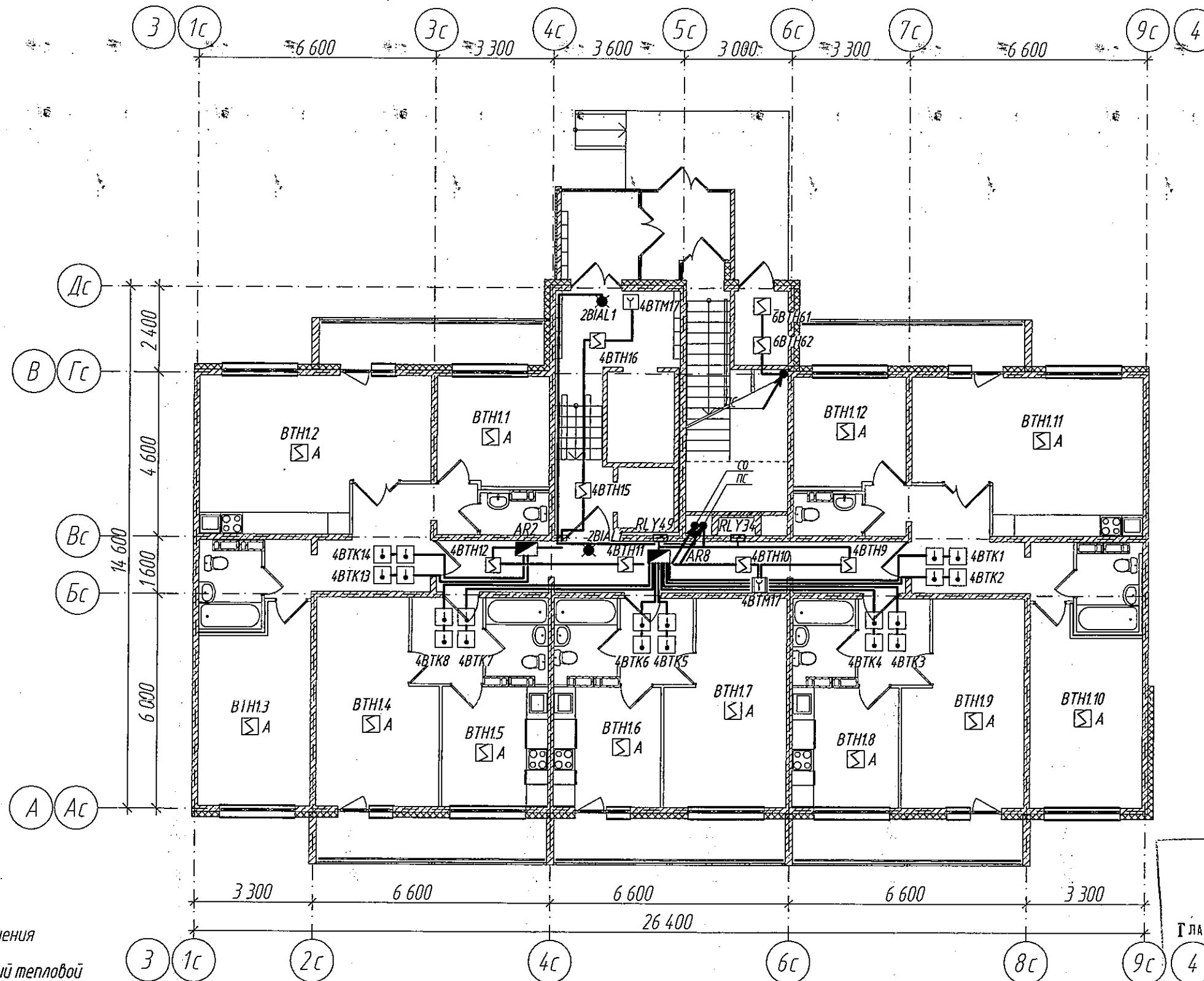
ООО «СДС-СТРОЙ»
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГАЛЯМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

| | | | | | | | | |
|---|-----------|--------|------|-------|-------|--|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Прод. | Дата | 2017 | | |
| Разработ. | Смоленчук | | | | 20.11 | 6642-ПС | | |
| Проверил | Боротов | | | | | г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б | | |
| Рук. группы | Смоленчук | | | | | Блок-секция меридиональная ПШ.4-17 | | |
| Пожарная сигнализация. План технического подполья. Блок-секция 2. | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 6 | |
| | | | | | | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |

Копировал

Формат А3

Пожарная сигнализация. План 1 этажа. Блок-секция 2.



Условные обозначения

- Извещатель пожарный тепловой
- Извещатель пожарный дымовой
- Извещатель пожарный ручной
- Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель световой

ООО «СДС-СТРОЙ»
В ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО РАБОТ
Главный инженер ГАНДМОВ Е.И.
26.01.2018г.

| | | | | | |
|-------------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Подп. | Дата |
| Разработ. | Смоленчук | | | | 20.11 |
| Проверил | Борнотов | | | | |
| Рук. группы | Смоленчук | | | | |

г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/15

Блок-секция меридиональная ПШ.4-17

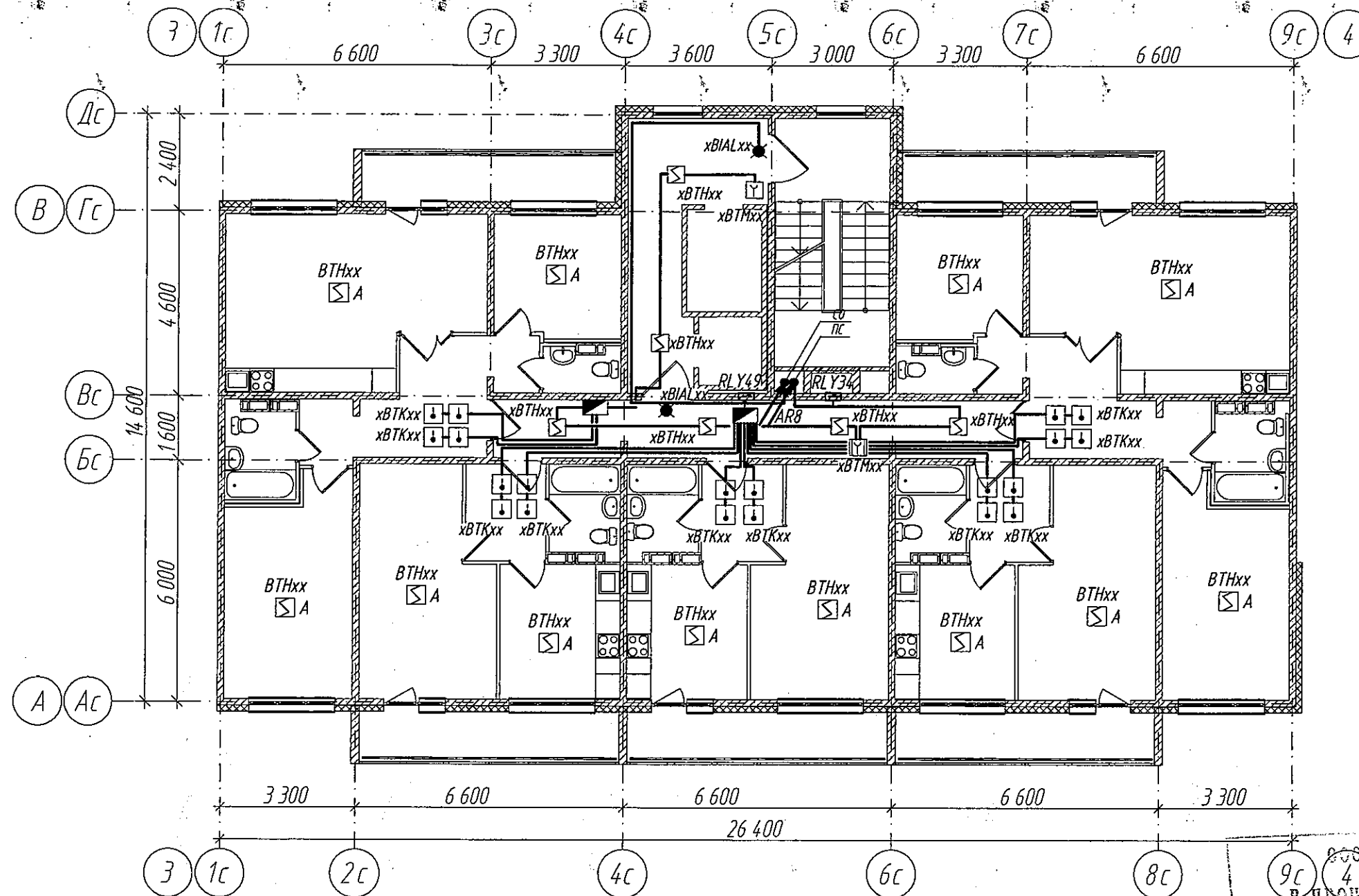
Пожарная сигнализация.
План 1 этажа. Блок-секция 2.

| Стадия | Лист | Листов |
|------------------------------|------|--------|
| Р | 7 | |
| ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |

Копировал

Формат А3



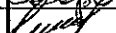
Пожарная сигнализация. План типового этажа. Блок-секция 2.



Условные обозначения

- - Извещатель пожарный тепловой
- - Извещатель пожарный дымовой
- - Извещатель пожарный ручной
- - Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- - Оповещатель звуковой
- - Оповещатель световой

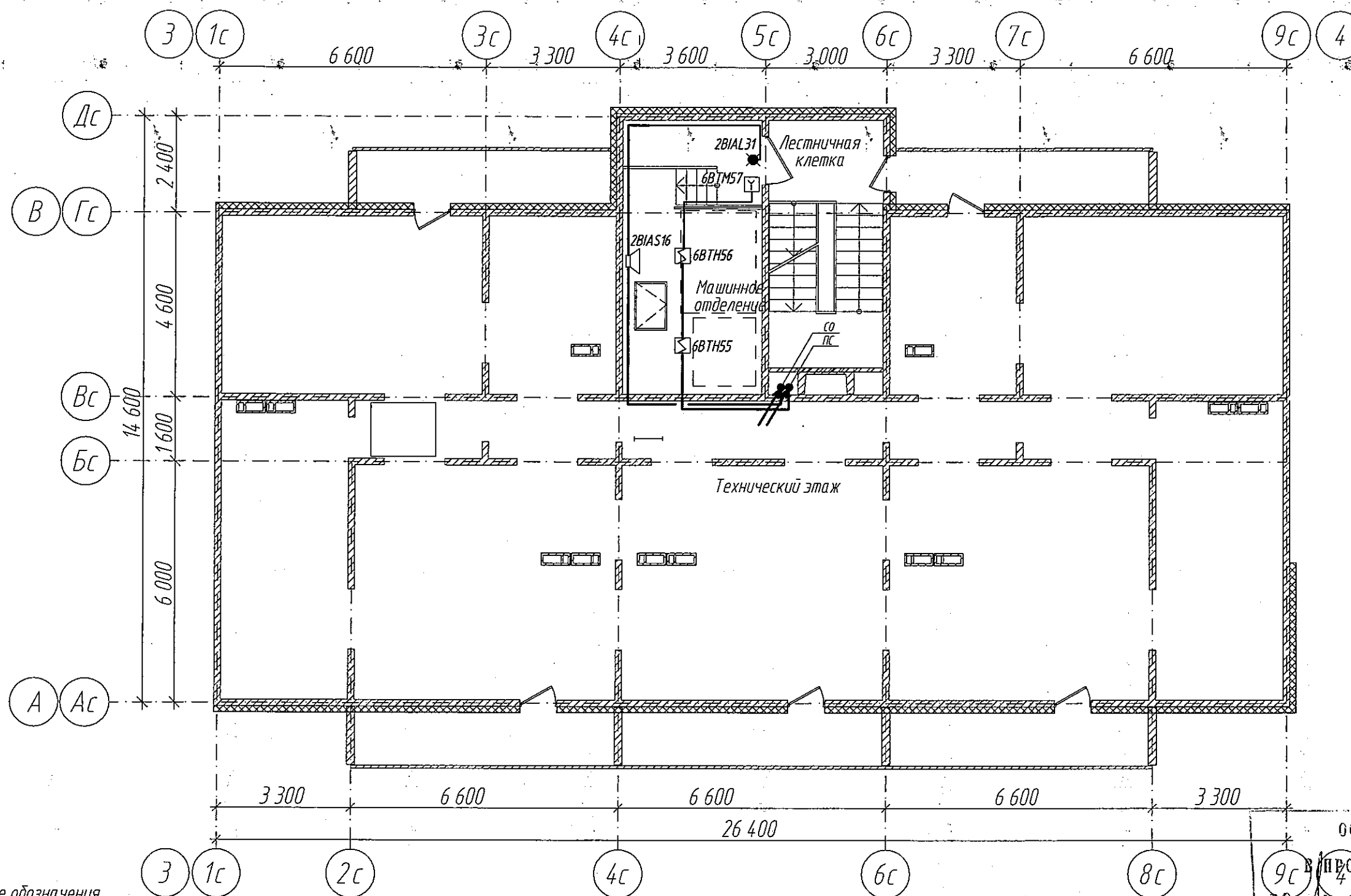
ООО «САС-СТРОЙ»
в производстве работ
Главный инженер ГАНТМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------|-----------|------|---|-------|--|------------------------------|------|--------|
| | | | | | 2017 | 6642-ПС | | | |
| | | | | | | г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б | | | |
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Подп. | Дата | Блок-секция меридиональная ПШ.4-17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | | Смоленчук | |  | 30.01 | | Р | 8 | |
| Проверил | | Боротов | |  | | | | | |
| Рук. группы | | Смоленчук | |  | | Пожарная сигнализация. План типового этажа. Блок-секция 2. | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |

Копировал

Формат А3

Пожарная сигнализация. План технического этажа. Блок-секция 2.



Условные обозначения

- ИЗ-1 - Извещатель пожарный тепловой
- ИЗ-2 - Извещатель пожарный дымовой
- ИЗ-3 - Извещатель пожарный ручной
- ИЗ-4 - Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- ОЗ - Оповещатель звуковой
- ОС - Оповещатель световой

ООО «СДС-СТРОЙ»
 В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГАЛЯМСВ Е.Ш.
 26.01.2018г.

6642-ПС

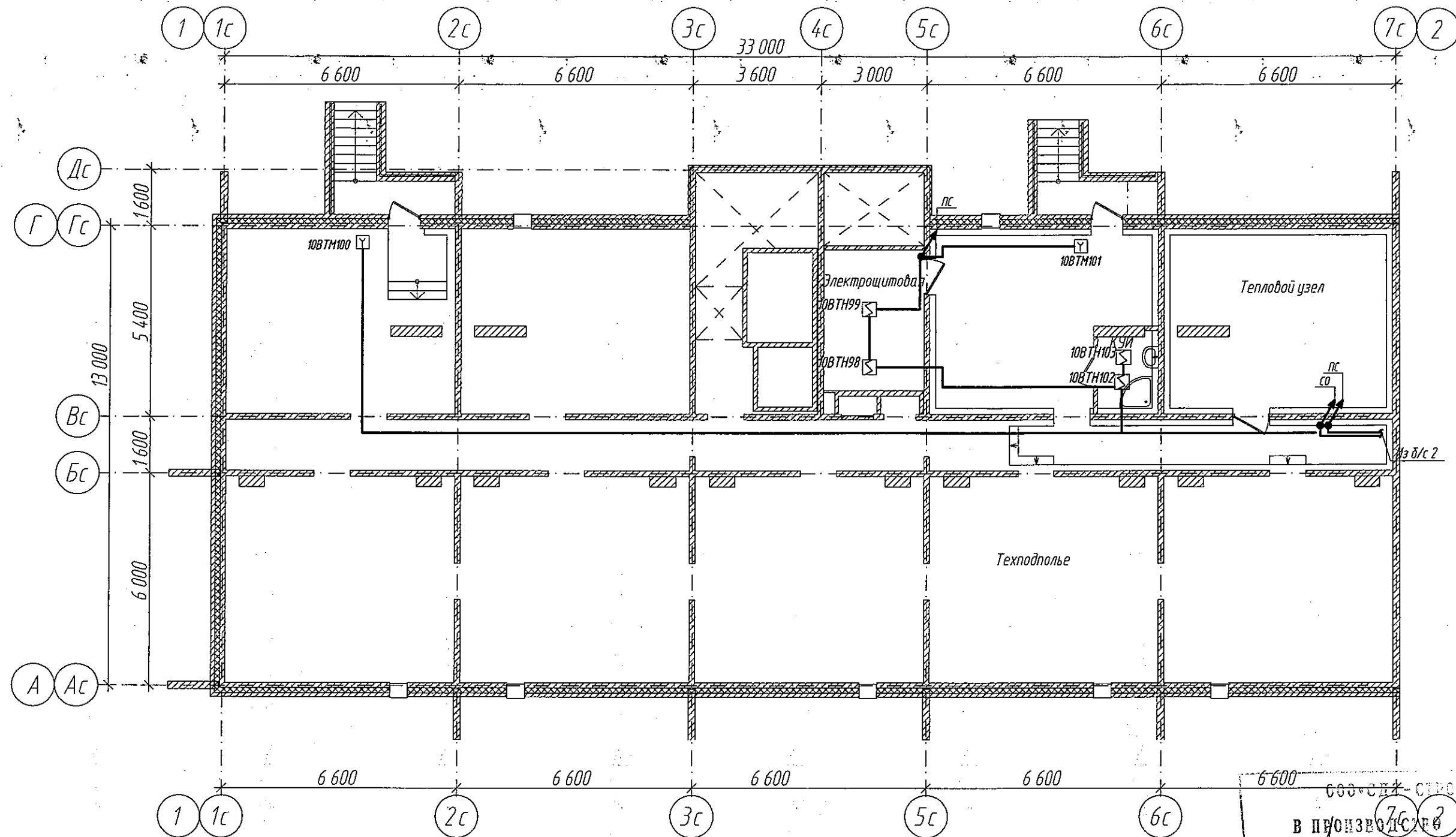
г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б

| | | | | | | | | |
|-------------|---------|-----------|------|-------|-------|--|--------|------|
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Подп. | Дата | | | |
| Разработ. | | Смоленчук | | | 30.01 | | | |
| Проверил | | Борисов | | | | | | |
| Рук. группы | | Смоленчук | | | | | | |
| | | | | | | Блок-секция меридиональная ПШ.4-17 | Стадия | Лист |
| | | | | | | Пожарная сигнализация. План технического этажа. Блок-секция 2. | Р | 9 |
| | | | | | | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |

Копировал

Формат А3

Пожарная сигнализация. План технического подполья. Блок-секция 3.



Условные обозначения

- Извещатель пожарный тепловой
- Извещатель пожарный дымовой
- Извещатель пожарный ручной
- Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель световой

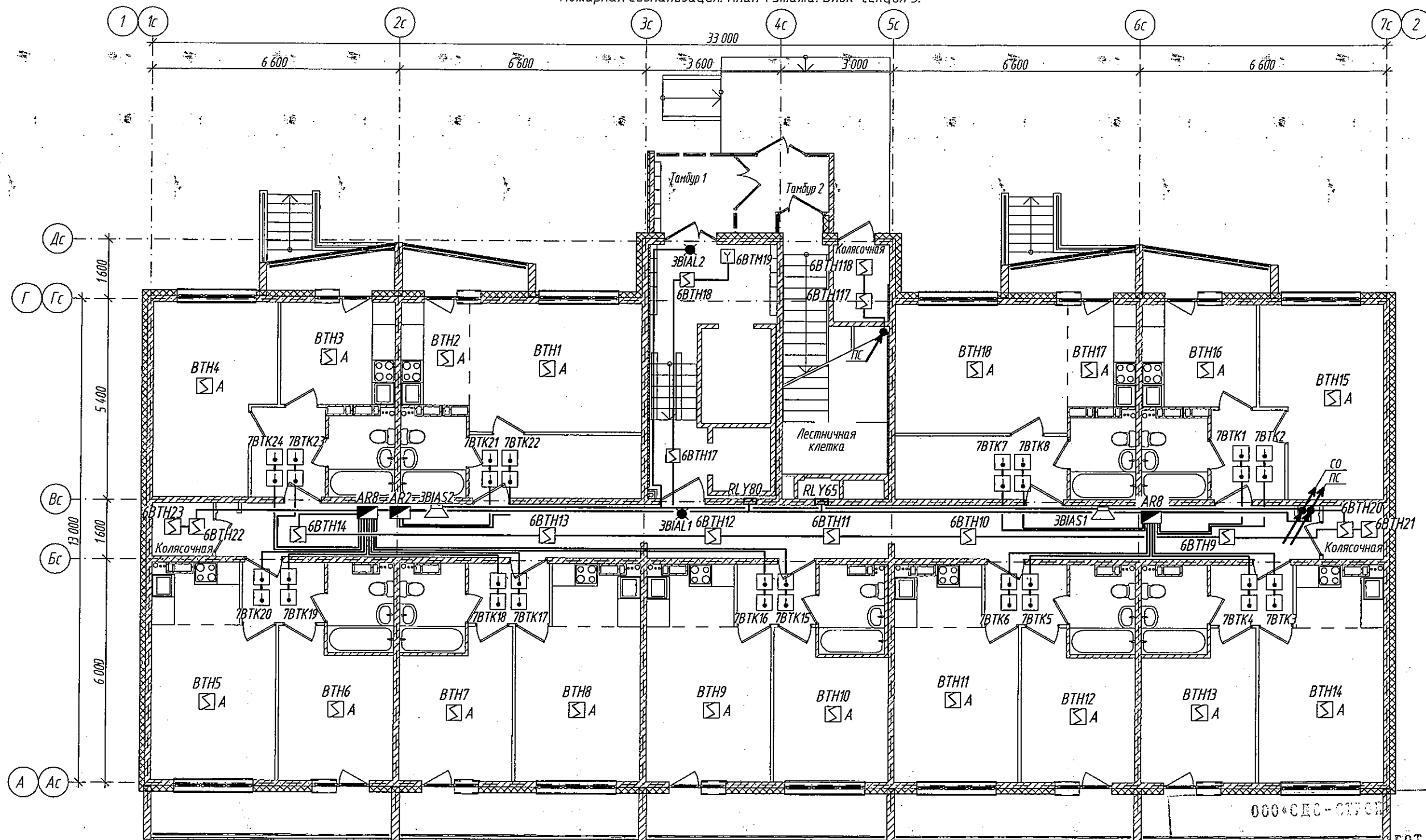
ООО «СНТ-СТРОЙ»
В ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
Главный инженер ГАЛЯМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

6642-ПС

г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--------|------|------|-------|---|--------|------|
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Доп. | Дата | | | |
| Разработ. | Смоленчук | | | | 20.01 | | | |
| Проверил | Боротов | | | | | | | |
| Рук. группы | Смоленчук | | | | | | | |
| | | | | | | Блок-секция меридиональная ММ.3.4-17 | Стадия | Лист |
| | | | | | | Пожарная сигнализация. План технического подполья. Блок-секция 3. | Р | 10 |
| | | | | | | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |

Пожарная сигнализация. План 1 этажа. Блок-секция 3.



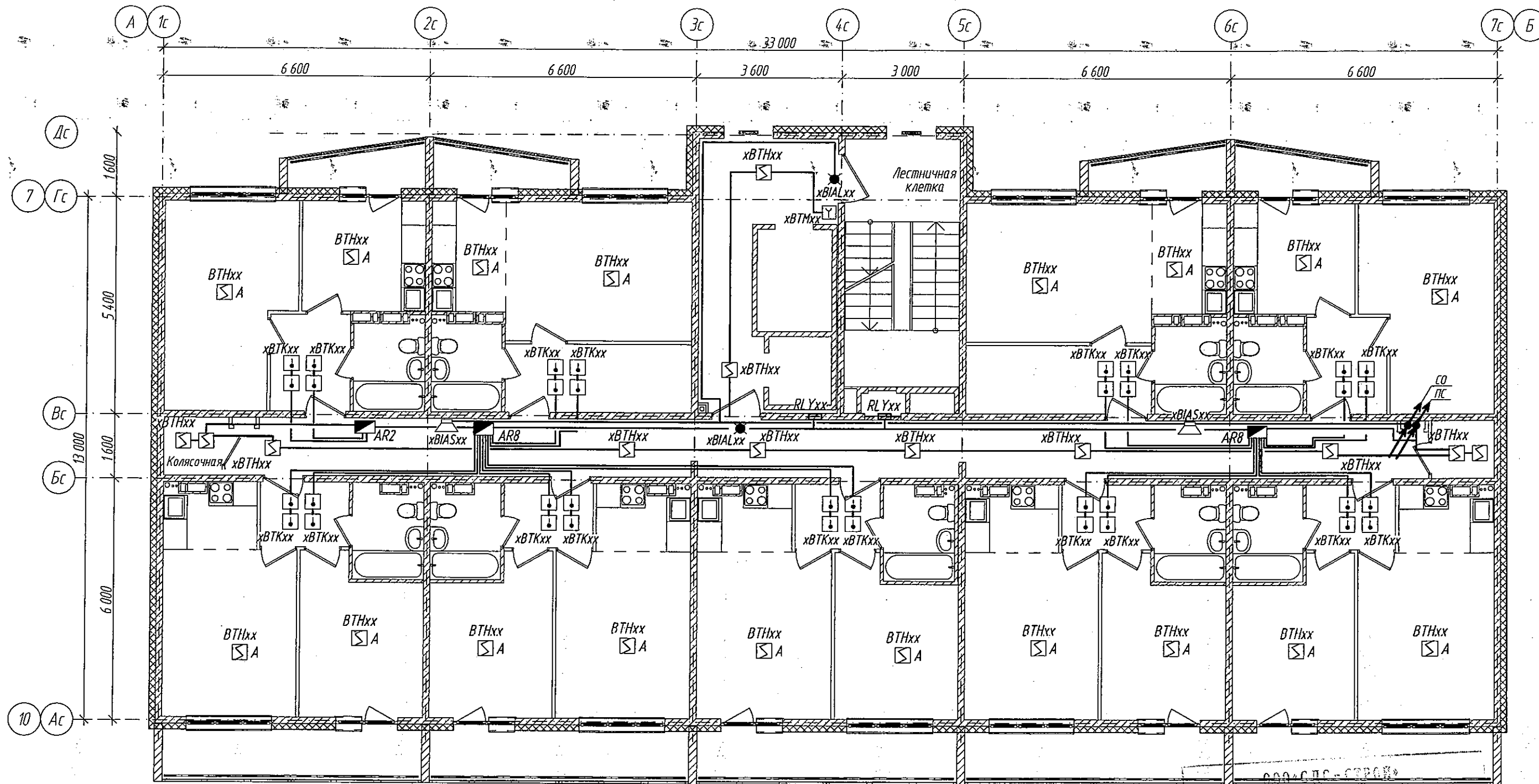
Условные обозначения

- ▣ - Извещатель пожарный тепловой
- ▣ - Извещатель пожарный дымовой
- ▣ - Извещатель пожарный ручной
- ▣ - Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- ▣ - Оповещатель звуковой
- ▣ - Оповещатель световой

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГАЛЯМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--------|------|-------|-------|--|------------------------------|------|
| 2017 | | | | | | 6642-ПС | | |
| | | | | | | г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/15 | | |
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Прод. | Дата | Блок-секция меридиональная ММ.3.4-17 | Стадия | Лист |
| Разработ. | Смоленчук | | | | 30.01 | | Р | 11 |
| Проверил | Бормотов | | | | | | | |
| Рук. группы | Смоленчук | | | | | Пожарная сигнализация. План 1 этажа. Блок-секция 3. | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | |

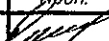

Пожарная сигнализация. План типового этажа. Блок-секция 3.



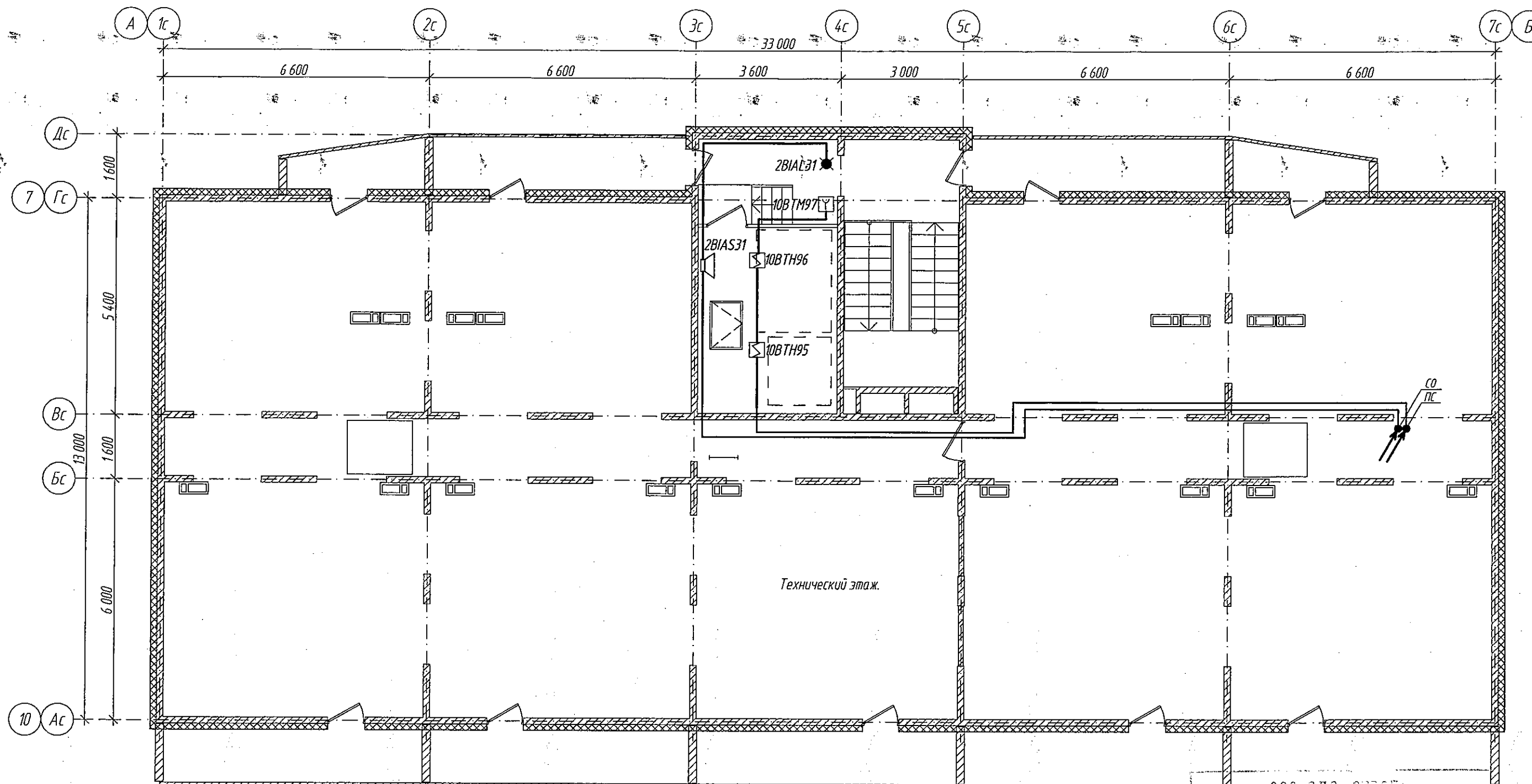
Условные обозначения

- Извещатель пожарный тепловой
- Извещатель пожарный дымовой
- Извещатель пожарный ручной
- Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель световой

В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГАЛКИМОВ Е.Ш.
26.01.2013г.

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------|-----------|------|---|-------|--|------------------------------|------|--------|
| | | | | | 2017 | 6642-ПС | | | |
| | | | | | | г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/16 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Подп. | Дата | Блок-секция меридиональная ММ.3.4-17 | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | | Смоленчук | |  | 30.01 | | Р | 12 | |
| Проверил | | Бормотов | |  | | | | | |
| Рук. группы | | Смоленчук | | | | Пожарная сигнализация. План типового этажа. Блок-секция 3. | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |

Пожарная сигнализация. План технического этажа. Блок-секция 3.

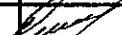

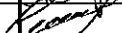


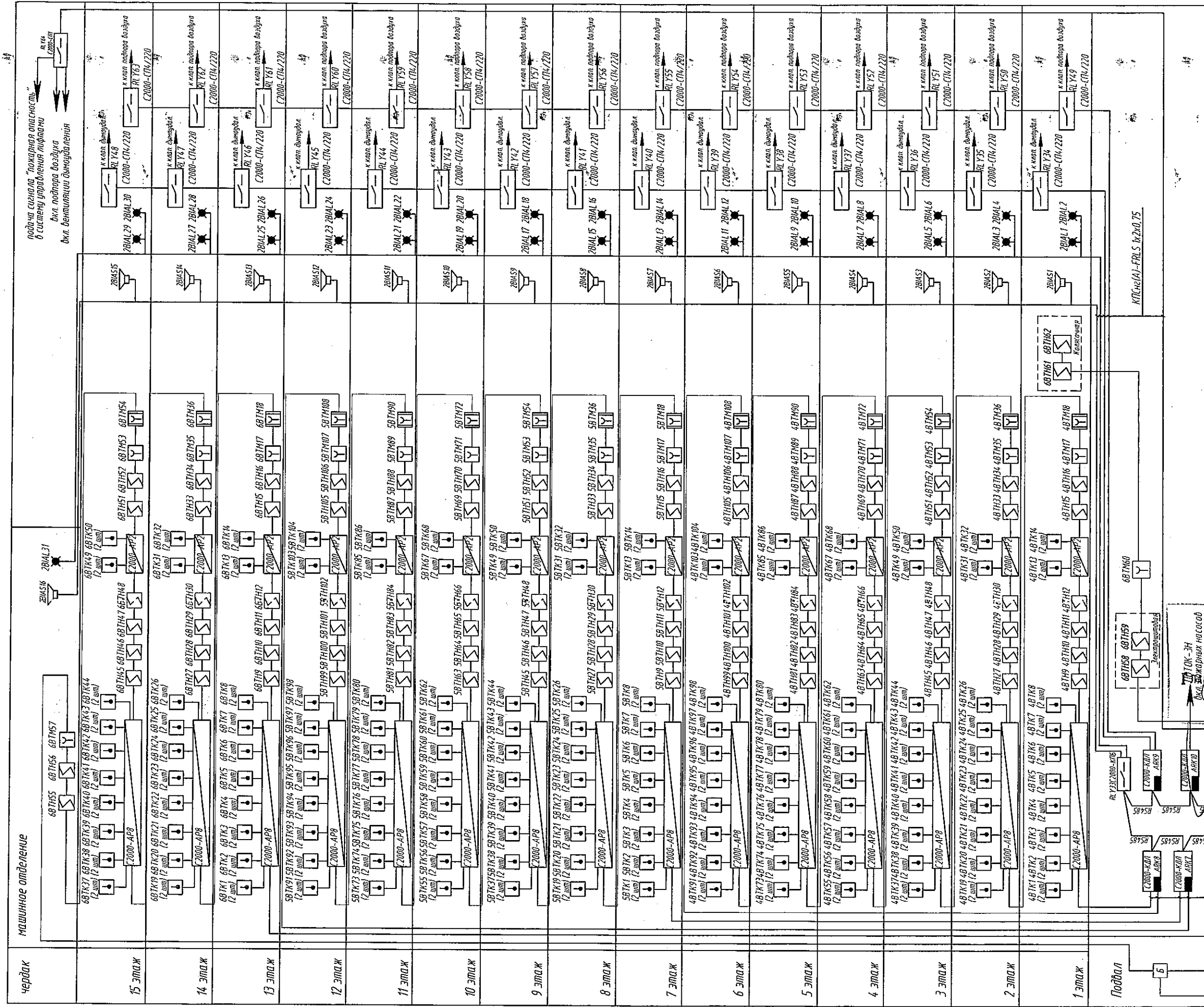
Технический этаж.

Условные обозначения

- Извещатель пожарный тепловой
- Извещатель пожарный дымовой
- Извещатель пожарный ручной
- Устройство ручного пуска системы пожаротушения
- Оповещатель звуковой
- Оповещатель световой

В ПРОИЗВОДИТЕЛЕ РАБОТ
Главный инженер ТАЛДЖОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

| | | | | | | | | |
|---|---------|-----------|------|---|-------|--|------|--------|
| | | | | | 2017 | 6642-ПС | | |
| | | | | | | г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/15 | | |
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Подп. | Дата | | | |
| Разработ. | | Смоленчук | |  | 30.01 | | | |
| Проверил | | Боротов | |  | | Блок-секция меридиональная ММ.3.4-17 | | |
| Рук. группы | | Смоленчук | |  | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 13 | |
| Пожарная сигнализация. План технического этажа. Блок-секция 3 | | | | | | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | | |



В П
ный

Для подключения приборов по интерфейсу RS485 используется кабель КПСнз(А)-FRLS 2х2х0.75

6642-77C

г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/15

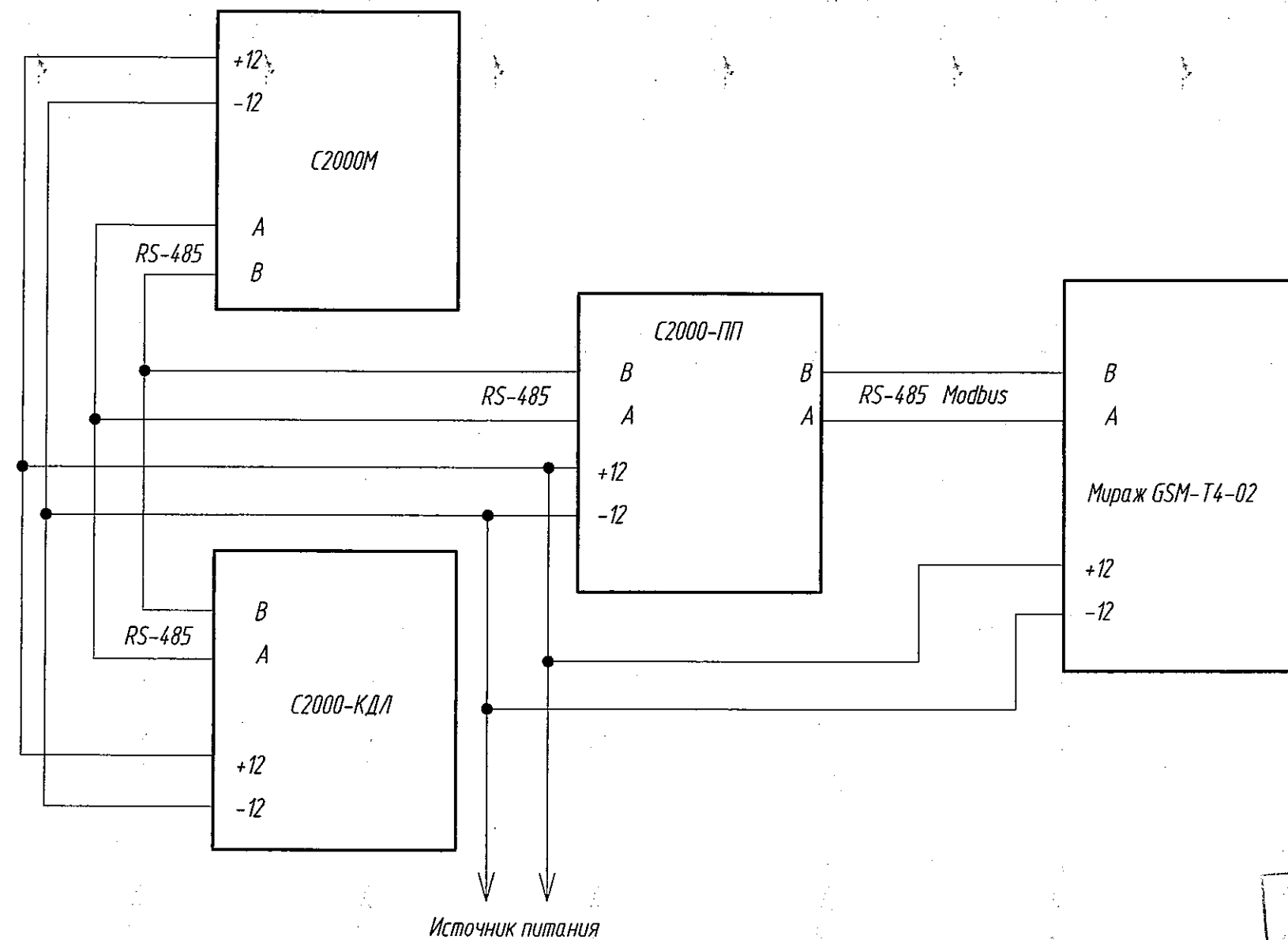
Блок-секция меридиональная ПШ.4-17:

Схема пожарной сигнализации.
Блок-секция 2.

000 ПИ
"КУБАСПРОЕКТ"

000 ПИ
"КУБАСПРОЕКТ"

Схема подключения Мираж-gsm-T4-02.



ООО «СДС-СТРОЙ»
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕР ГЛАЖИМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

| | | | | | | | | |
|-------------|------|-----------|------|---------|-------|--|------------------------------|------|
| | | | | | 2017 | 6642-ПС | | |
| | | | | | | г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/1Б | | |
| Изм. | Кол. | № док. | Лист | Подпись | Дата | Жилой дом №85/1Б | Стадия | Лист |
| Разработ. | | Смоленчук | | | 30.01 | | Р | 17 |
| Проверил | | Борнотов | | | | | | |
| Рук. группы | | Смоленчук | | | | Схема подключения Мираж-gsm-T4-02. | ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" | |

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

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единицы измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---------|--|--|---------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Блок-секция 1 | | | | | | | |
| | Оборудование и материалы | | | | | | | |
| 1.1 | Пульт контроля и управления | С2000М | | НВП "Болит" | шт | 1 | | |
| 1.2 | Блок контроля и индикации | С2000-БКИ | | НВП "Болит" | шт | 3 | | |
| 1.3 | Контроллер двухпроводной линии связи | С2000-КДЛ | | НВП "Болит" | шт | 4 | | |
| 1.4 | Сигнально-пусковой адресный блок | С2000-СП4/220 | | НВП "Болит" | шт | 24 | | |
| 1.5 | Контрольно-пусковой блок | С2000-КПБ | | НВП "Болит" | шт | 1 | | |
| 1.6 | Сигнально-пусковой блок | С2000-СП1 | | НВП "Болит" | шт | 1 | | |
| 1.7 | Устройство коммутационное | УК/ВК исп. 02 | | НВП "Болит" | шт | 3 | | |
| 1.8 | Адресный расширитель | С2000-АР8 | | НВП "Болит" | шт | 15 | | |
| 1.9 | Адресный расширитель | С2000-АР2 | | НВП "Болит" | шт | 15 | | |
| 1.10 | Преобразователь протоколов | С2000-ПП | | НВП "Болит" | шт | 1 | | |
| 1.11 | Резервированный источник питания 12В | РИП-12 исп.06 | | НВП "Болит" | шт | 5 | | |
| 1.12 | Аккумуляторная батарея 17 А/ч | Delta TDM 1240 | | | шт | 3 | | |
| 1.13 | Контроллер gsm | Мираж-gsm-T4-02 | | | шт | 1 | | |
| 1.14 | Извещатель пожарный ручной | ИПР 513-3АМ | | НВП "Болит" | шт | 17 | | |
| 1.15 | Извещатель пожарный тепловой | ИП103-5/1-А3 | | | шт | 300 | | |
| 1.16 | Извещатель дымовой оптико-электронный | ДИП-34А-1-02 | | НВП "Болит" | шт | 98 | | |
| 1.17 | Извещатель дымовой автономный | ИП212-142 | | | шт | 225 | | |
| 1.18 | Элемент дистанционного управления адресный | ЭДУ 513-3АМ | | НВП "Болит" | шт | 15 | | |
| 1.19 | Оповещатель звуковой | Свирель 023 | | | шт | 000 46 СДС-СТРОИ | | |
| 1.20 | Указатель световой "Выход" | Молния-12 | | | шт | В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ | | |
| 1.21 | Коробка коммутационная 8 контактов | КК-8 | | | шт | ИНЖЕНЕР ГАЛЯМОВ Е.И. | | |
| 1.22 | Кабель-канал | РК 40x25 | | | м | 2000 1.2018г. | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|-------------|------|-----------|------|---------|-------|
| | | | | | 2017 |
| Изм. | Кол. | № док. | Лист | Подпись | Дата |
| Разработ. | | Смоленчук | | | 20.11 |
| Проверил | | Боротов | | | |
| Рук. группы | | Смоленчук | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|--|------|------------------------------|
| 6642-ПС.СО | | |
| г. Кемерово, Ленинский район, микрорайон 64. Жилой дом № 85/15 | | |
| Жилой дом №85/15 | | |
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 1 | 3 |
| Спецификация оборудования. | | 000 ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ" |

Инд. и подлинника

Подпись и дата

Взамен инд. N

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Единицы измерения | Количество | Масса 1 единицы, кг | Примечание |
|---------|---|--|---------------|-------------|-------------------|------------|---------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1.23 | Труба поливинилхлоридная ф63 мм | ПВХ-ЭП-63У | | | м | 180 | | |
| | Провода и кабели | | | | | | | |
| 1.24 | Кабель с медными жилами, для монтажа систем сигнализации сечением 1х2х0,75 мм ² | КПСЭнг-FRLS | | | км | 1,980 | | |
| 1.25 | Кабель с медными жилами, для монтажа систем сигнализации, сечением 2х2х0,75 мм ² | КПСЭнг-FRLS | | | км | 0,500 | | |
| | Блок-секция 2 | | | | | | | |
| | Оборудование и материалы | | | | | | | |
| 2.1 | Сигнально-пусковой адресный блок | С2000-СП4/220 | | НВП "Болид" | шт | 30 | | |
| 2.2 | Контрольно-пусковой блок | С2000-КПБ | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 2.3 | Сигнально-пусковой блок | С2000-СП1 | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 2.4 | Контроллер двухпроводной линии связи | С2000-КДЛ | | НВП "Болид" | шт | 5 | | |
| 2.5 | Устройство коммутационное | УК/ВК исп. 02 | | НВП "Болид" | шт | 3 | | |
| 2.6 | Адресный расширитель | С2000-АР8 | | НВП "Болид" | шт | 15 | | |
| 2.7 | Адресный расширитель | С2000-АР2 | | НВП "Болид" | шт | 15 | | |
| 2.8 | Прибор управления | Поток-3Н | | НВП "Болид" | шт | 1 | | |
| 2.9 | Извещатель пожарный ручной | ИПР 513-3АМ | | НВП "Болид" | шт | 17 | | |
| 2.10 | Извещатель пожарный тепловой | ИП103-5/1-А3 | | | шт | 300 | | |
| 2.11 | Извещатель дымовой оптико-электронный | ДИП-34А-1-02 | | НВП "Болид" | шт | 96 | | |
| 2.12 | Извещатель дымовой автономный | ИП212-142 | | | шт | 180 | | |
| 2.13 | Элемент дистанционного управления адресный | ЭДУ 513-3АМ | | НВП "Болид" | шт | 15 | | |
| 2.14 | Оповещатель звуковой | Свирель 023 | | | шт | 16 | | |
| 2.15 | Указатель световой "Выход" | Молния-12 | | | шт | 31 | | |
| 2.16 | Коробка коммутационная 8 контактов | КК-8 | | | шт | 40 | | |
| 2.17 | Кабель-канал | РК 40х25 | | | м | | | |
| 2.18 | Труба поливинилхлоридная ф63 мм | ПВХ-ЭП-63У | | | м | | | |
| | Провода и кабели | | | | | | | |
| 2.19 | Кабель с медными жилами, для монтажа систем сигнализации сечением 1х2х0,75 мм ² | КПСЭнг-FRLS | | | км | 2,130 | | |
| 2.20 | Кабель с медными жилами, для монтажа систем сигнализации, сечением 2х2х0,75 мм ² | КПСЭнг-FRLS | | | км | 0,550 | | |

| | | | | | |
|------|---------|--------|------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | № док. | Лист | Подп. | Дата |
|------|---------|--------|------|-------|------|

6642-ПС.СО

Лист
2

ООО «СДС-СТРОЙ»
В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
225/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ТАЛЫМОВ Е.Ш.
26.01.2018г.

