



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

«КУЗБАССГОРПРОЕКТ»

Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район,  
микрорайон №7Б. Жилой дом №32

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5.5 Сети связи

6795 – ИОС5.5

Том 5.5

2021 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

«КУЗБАССГОРПРОЕКТ»

Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район,  
микрорайон №7Б. Жилой дом №32

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5.5 Сети связи

6795 – ИОС5.5

Том 5.5

Главный инженер

А.А. Алимов

Главный инженер проекта

М.Ю. Красильников

2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
6795-ИОС5.5-СПД	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	Листов - 1
6795-ИОС5.5-ТЧ	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ:	Листов - 11
6795-ИОС5.5-ГЧ	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:	Листов - 13
6795-ИОС5.5-1	Сети связи. План технического этажа (техподполье). Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-2	Сети связи. План 1 этажа. Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-3	Сети связи. План типового этажа. Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-4	Сети связи. План технического этажа (чердак). Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-5	Сети связи. План кровли. Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-6	Сети связи. План технического этажа (техподполье). Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-7	Сети связи. План 1 этажа. Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-8	Сети связи. План типового этажа. Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-9	Сети связи. План технического этажа (чердак). Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-10	Сети связи. План кровли. Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-11	Схема сетей связи	
6795-ИОС5.5-12	Структурная схема сети домофонной связи	
6795-ИОС5.5-13	Пожарная сигнализация. План 1 этажа. Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-14	Пожарная сигнализация. План типового этажа. Блок-секция 1	
6795-ИОС5.5-15	Пожарная сигнализация. План 1 этажа. Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-16	Пожарная сигнализация. План типового этажа. Блок-секция 2	
6795-ИОС5.5-17	План наружных сетей связи, М 1:500	
	Общее количество листов	Листов - 25

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	6795– ПЗ	Пояснительная записка.	
2	6795 - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	6795 –АР	Архитектурные решения.	
4	6795 - КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения.	
5	6795 - ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	6795– ИОС5.1	Система электроснабжения.	
5.2	6795 – ИОС5.2	Система водоснабжения.	
5.3	6795– ИОС5.3	Система водоотведения.	
5.4	6795 – ИОС5.4	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и тепловые сети.	
5.5	6795 – ИОС5.5	Сети связи.	
6	6795 – ПОС	Проект организации строительства	
8	6795 – ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	6795 – ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	6795 – ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10-1	6795 - ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
10.2	6795-ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.2	6795 - НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

## ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Нач. отдела

О.С. Дюкова

Рук. группы

А.Л. Смоленчук

Исполнитель

И.А. Постникова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

5.5.1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования .....	6
5.5.2 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.....	6
5.5.3 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования .....	6
5.5.4 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях).....	6
5.5.5 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.....	6
5.5.6 Обоснование способов учета трафика .....	7
5.5.7 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.....	7
5.5.8 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях .....	8
5.5.9 Описание системы внутренней связи, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения .....	8
5.5.10 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования .....	10
5.5.11 Пожарная сигнализация.....	11

### **5.5.1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования**

Количество присоединяемых абонентов – 81 номер.

### **5.5.2 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи**

В состав линии связи входят: внутренняя линия связи, абонентская сеть, абонентское оборудование.

### **5.5.3 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования**

Проект выполнен на основании задания заказчика и технических условий выданных ООО «Е-Лайт-Телеком».

### **5.5.4 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)**

Присоединение к сети телефонной связи производится на местном уровне, емкость присоединяемой сети – 81 абонент. Соединение сетей связи на местном уровне осуществляется автоматически с прослушиванием сигнала готовности опорной АТС.

### **5.5.5 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи**

Уровень присоединения местный.

### **5.5.6 Обоснование способов учета трафика**

Оператор связи посредством существующего оборудования опорной АТС осуществляет автоматический учет трафика на всех уровнях.

### **5.5.7 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации**

Оператору связи:

1. Организовать службу оперативно-технического управления своей сетью.
2. Организовать оперативное оповещение центров управления сетями связи взаимодействующих сетей связи о выходе из эксплуатации или восстановлении узлов связи и/или маршрутов пропуска трафика.
3. Осуществлять контроль функционирования средств и линий связи, обнаружение и локализацию повреждений на сети связи, сквозной контроль качества обслуживания вызовов на своих сетях.
4. Организовывать оперативное введение обходных маршрутов пропуска трафика.
5. Организовать оперативную передачу сообщения об авариях на сети связи систему централизованного управления (СЦУ) сетью связи общего пользования (при организации СЦУ ССОП).
6. В центрах управления сетей связи должно обеспечиваться хранение резервных копий данных конфигурации сети связи и ее элементов.

### **5.5.8 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях**

1. Применение средств связи, присоединяемых к ТфОП, прошедших сертификацию (декларацию) в установленном порядке.
2. Защита линии связи от внешних воздействий.
3. Обеспечение автоматического перехода канала передачи данных с основного на резервный в случае чрезвычайных ситуаций для обеспечения устойчивого функционирования сети связи.
4. Обеспечение питания активного оборудования (ONT терминалов) от щита АВР и от ИБП марки Back-UPS CS500, на случай отключения основного источника питания.

### **5.5.9 Описание системы внутренней связи, радиодиффузии, телевидения - для объектов непромышленного назначения**

Прокладка сетей по чердаку и подвалу предусматривается в ПВХ – трубах диаметром 63 мм.

Вертикальная прокладка сетей предусмотрена в четырех трубах из ПВХ-пластиката диаметром 63 мм. В одной трубе прокладывается волоконно-оптический кабель для телефонизации и доступа в интернет, в другой кабели телевидения. Две трубы – резервные. На каждой лестничной площадке разделом ЭО предусмотрена установка совмещенных щитков типа ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств.

#### **Телевидение**

Ответвительные устройства на каждом этаже монтируются в слаботочном отсеке этажного щита. Вводы в квартиры выполняются кабель-канале РКК 40x25.

Для возможности подключения телевизионных приемников и приема программ центрального телевидения на крыше жилого дома предусматривается установка телевизионной антенны коллективного пользования АТКГ (В) (ДМВ диапазон). Стойки телеантенны присоединить к общей системе молниезащиты. Номинал сопротивления не более 4 Ом.

Для обеспечения необходимого уровня сигнала на входе стояков используются усилители домовые ЗЭТРОН ЗА-813М. Электропитание усилителей осуществляется от розеток, установленных на последнем этаже в щитах ЩЭ(Р)СВ.

Абонентская сеть выполнена кабелем RG-6U. Вертикальная (стояковая) прокладка предусмотрена кабелем марки Cavel Sat-703.

#### Телефонизация и доступ в интернет

Телефонизация и доступ к интернету осуществляется по технологии витая пара.

Проектом предусмотрена установка домовых коммутаторов D-link-DES-1210-28 и розеток RJ45в коридоре каждой квартиры.

Абонентская проводка выполняется проводом UTP cat 5e 4x2x0,52.

Точка коллективного доступа (шкаф ОПШ) расположен в техподполье блок-секции 1.

#### Радиофикация

Радиофикация жилого дома осуществляется за счет эфирного вещания. В кухне каждой квартиры устанавливается приемник радиовещательный «ЛИРА РП-248-1».

#### Домофонная связь

Для организации домофонной связи предусматривается установка аудиодомофона «Цифрал ССД-2094». Данное устройство состоит из

коммутатора «Цифрал КМ-2», блока питания «Цифрал БП-2», блока вызова «Цифрал ССД-2094/ТС», квартирного переговорного устройства «Цифрал–RL», электромагнитного замка «ML-цифрал/Т» и кнопки выхода. Блок вызова устанавливается на стене у входной двери. Блоки коммутации и блок питания размещаются в слаботочном отсеке этажного щита на 1 этаже. В каждой квартире устанавливается переговорное устройство. Подключение переговорных устройств к коммутатору осуществляется по двухпроводной линии связи. Для этого в слаботочном отсеке прокладываются кабели марки КСПВнг(А)-LS 2x0.5, а в слаботочном этажном щите устанавливаются распределительные коробки «Цифрал РК-10x10». Подключение квартирных переговорных устройств выполняется кабелем КСПВнг(А)-LS 2x0.5.

#### **5.5.10 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования**

Наружные сети связи предусмотрены в проектируемой кабельной канализации. Прокладку кабеля в земле предусмотреть в ПВХ-трубе, при пересечении с дорогой кабель проложить в стальной трубе. Волоконно-оптический кабель принять марки ОККМ-01-6x4ЕЗ-(2,7). По подвалу кабель проложить в металлической трубе. Трубу загерметизировать с обеих сторон герметиком марки FST-250. Установленная охранная зона сети связи 2 м с каждой стороны от кабеля связи согласно требованиям пункта 4а постановления Правительства РФ от 9 июня 1995г №578.

### **5.5.11 Пожарная сигнализация**

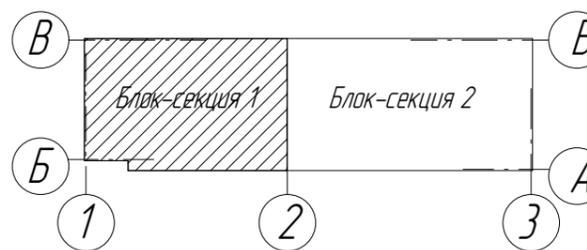
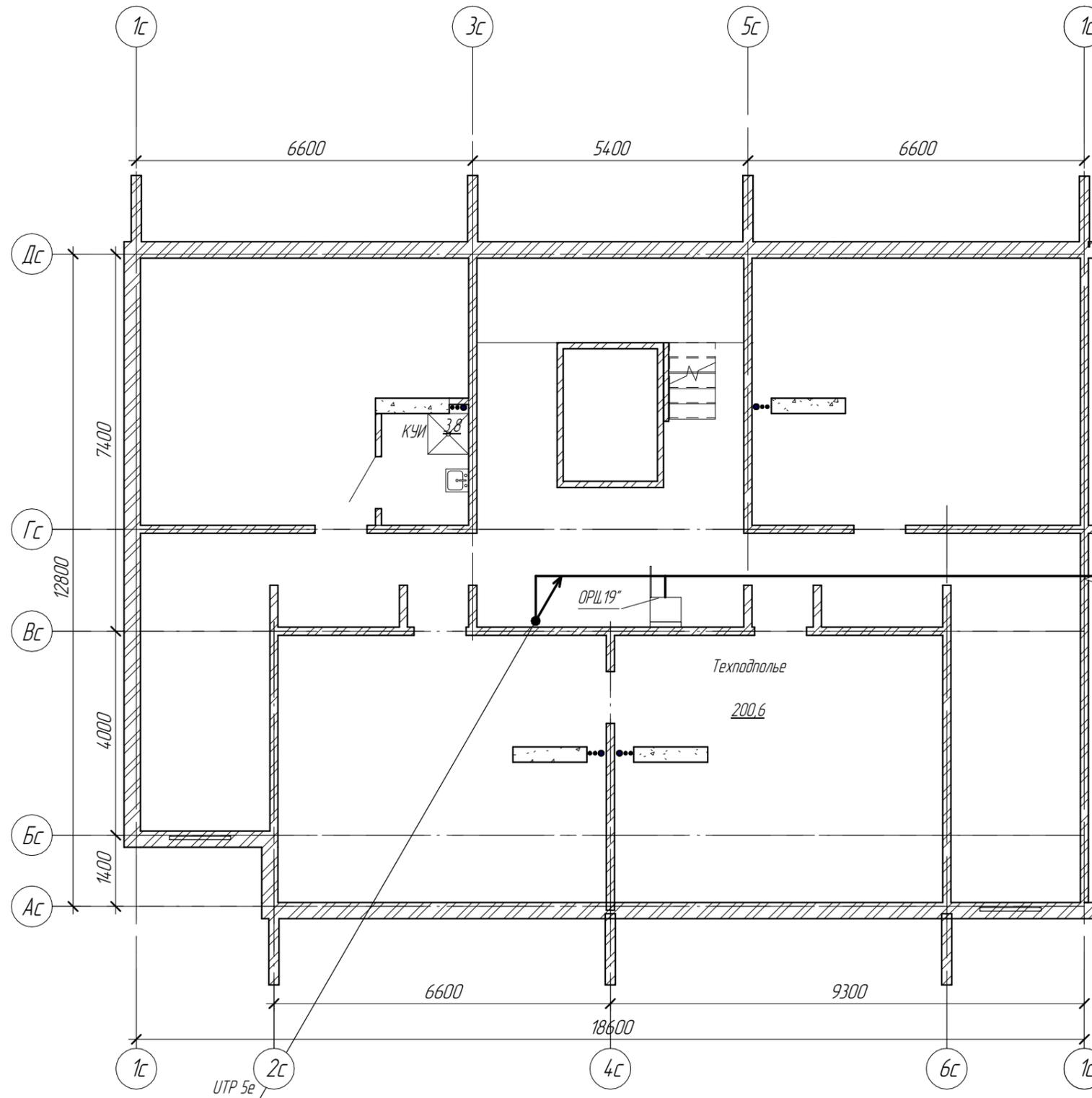
В проекте жилого дома предусмотрена автономная пожарная сигнализация

В данном проекте в качестве автоматического средства обнаружения пожара и сигнализации о пожаре при помощи светозвукового сигнала применяются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные типа ИП 212-142.

Извещатели устанавливаются на горизонтальной поверхности потолка и рассчитаны на круглосуточную непрерывную работу. Питание извещателя осуществляется от внутреннего источника питания батарея типа "крона". Извещатель содержит встроенную кнопку проверки работоспособности, светодиодный индикатор красного цвета и многоканальный звуковой узел.

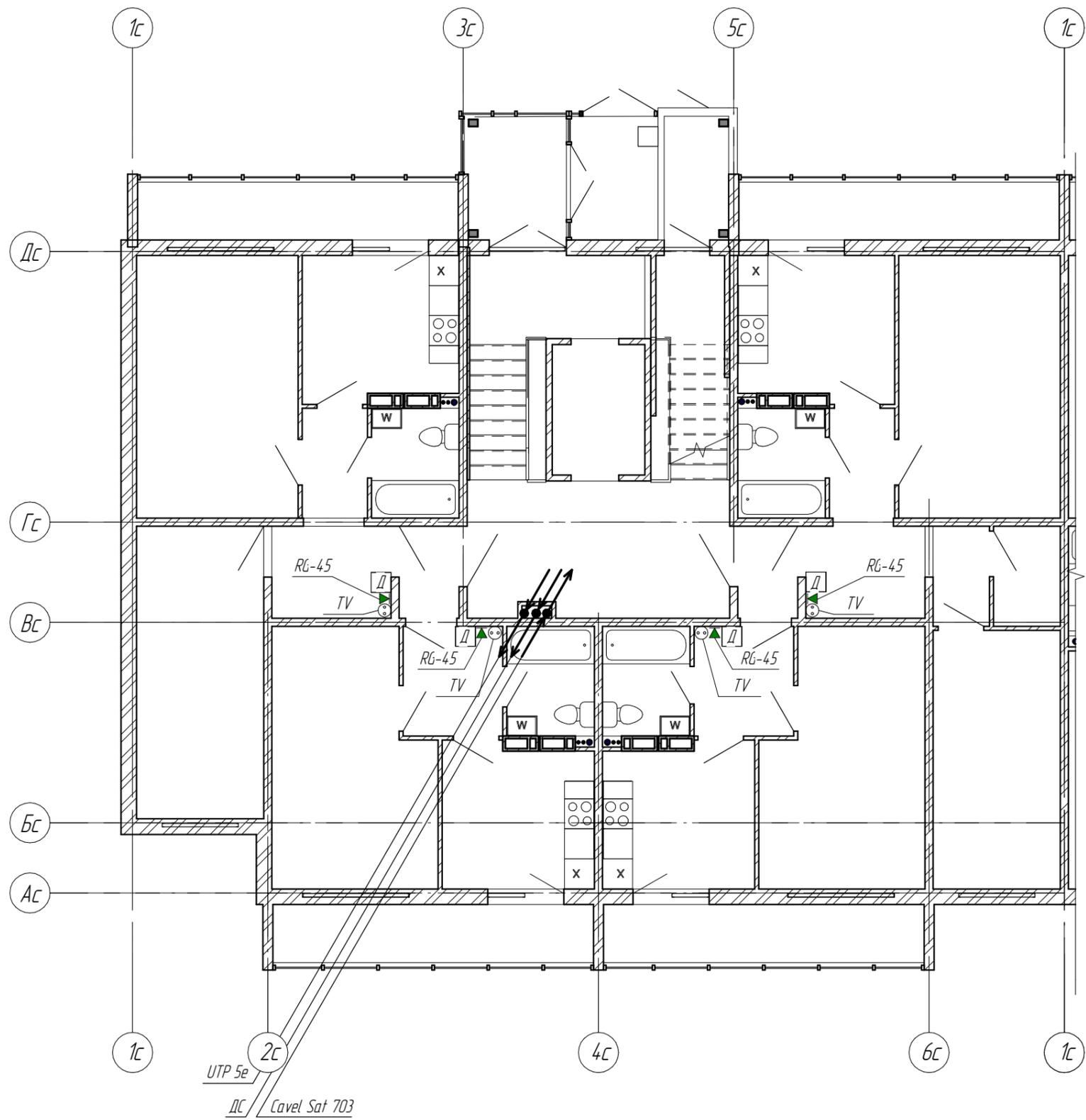
Автономные пожарные извещатели не следует устанавливать в зонах с малым воздухообменом (в углах помещений и над дверными проемами).

## ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

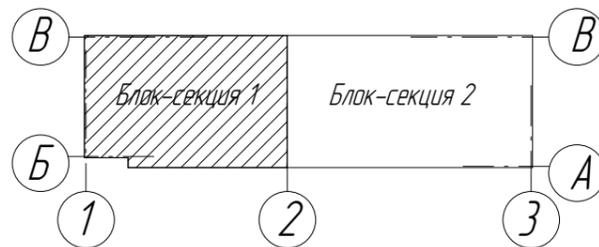


						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.1.2.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пастникова					п	1	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи План технического этажа (техподполье)	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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

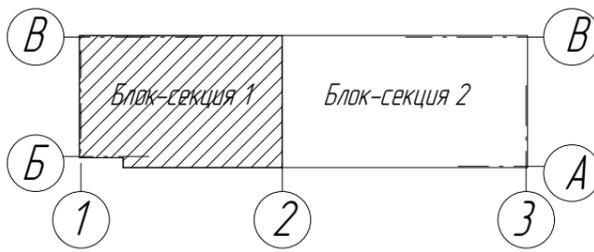
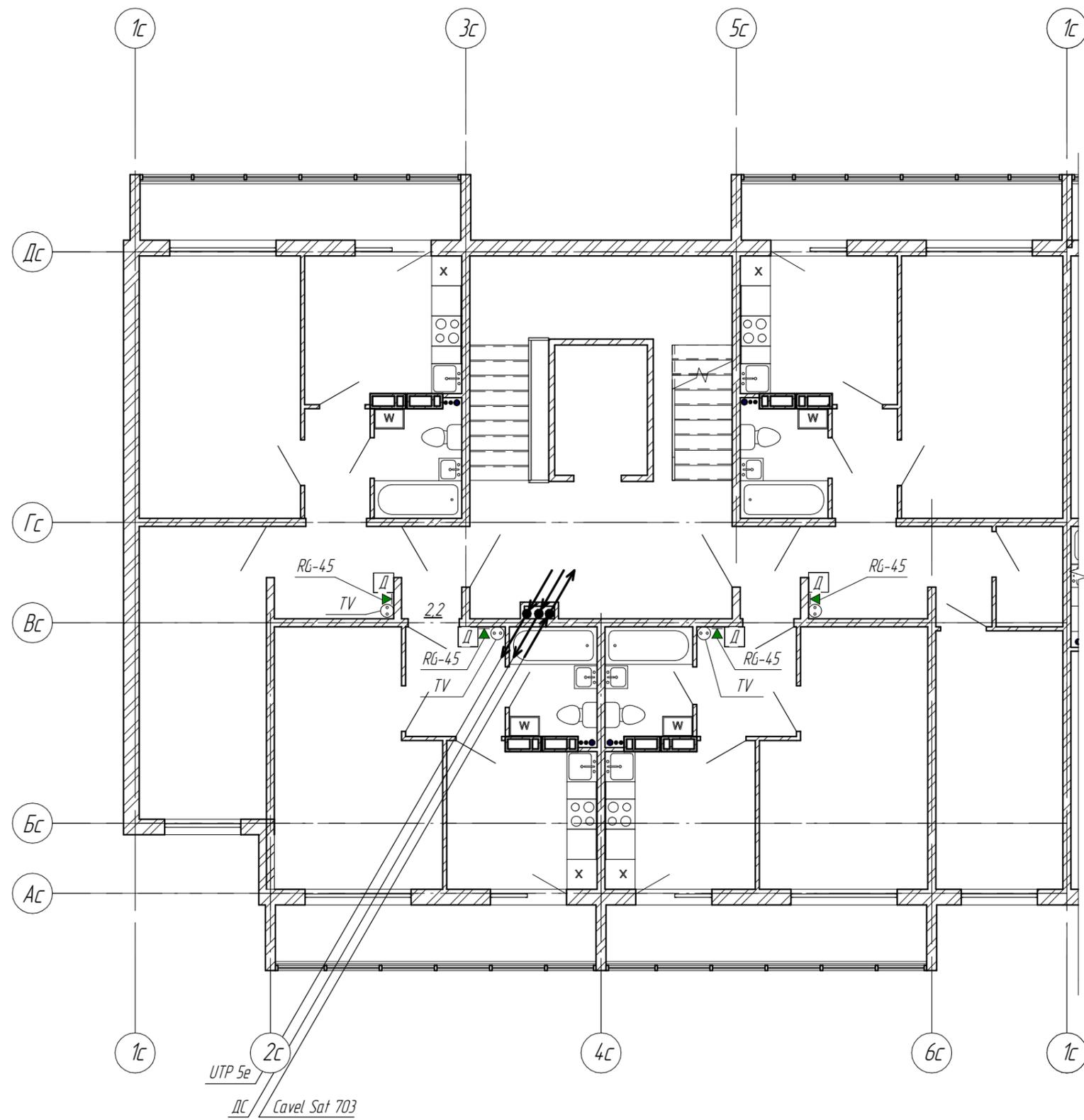


UTP 5e  
 ДС / Cavel Sat 703



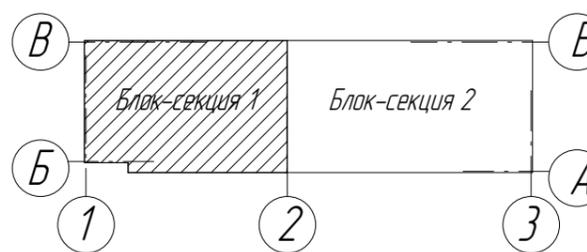
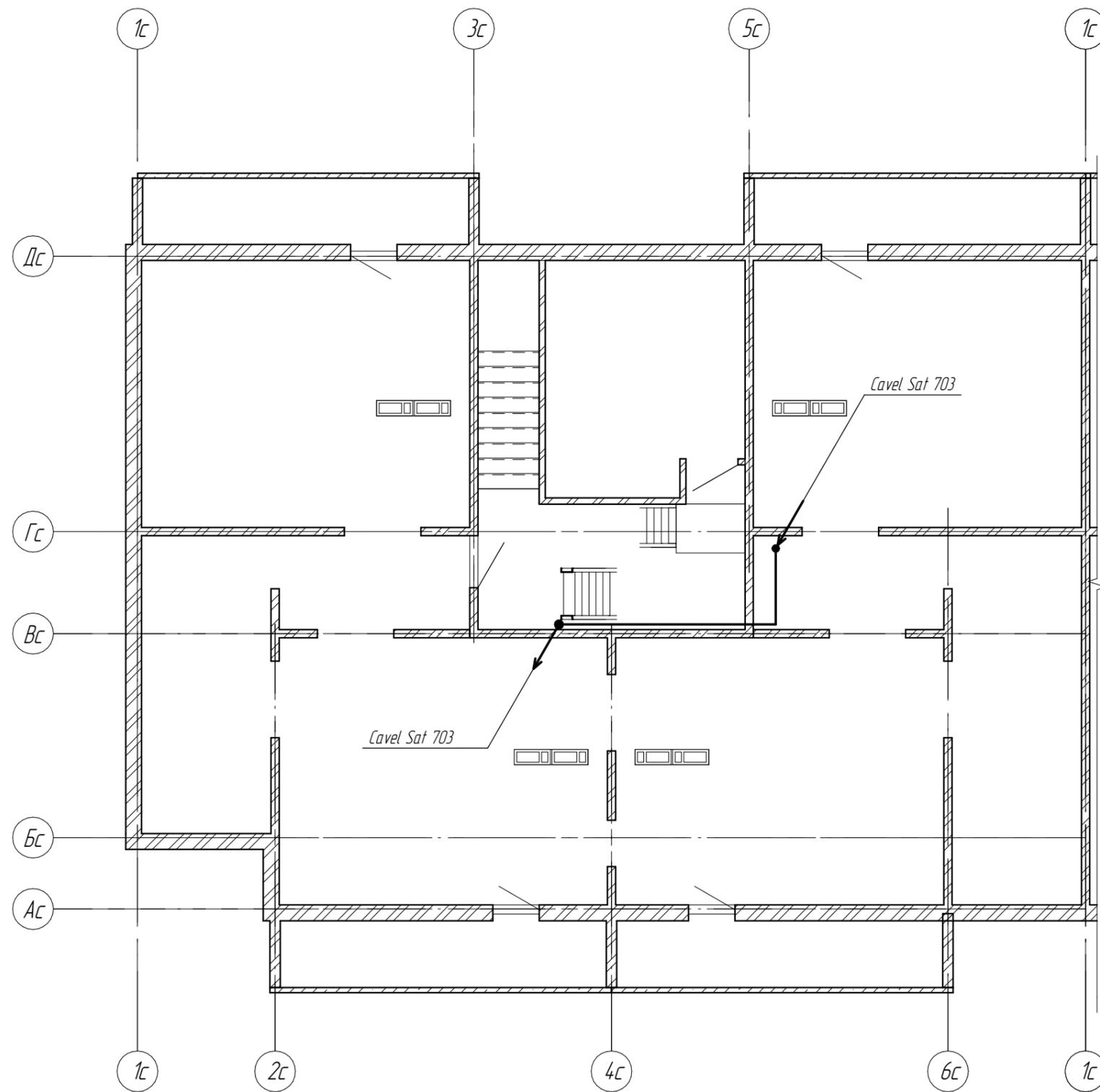
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.12.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пастникова					п	2	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи План 1 этажа	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



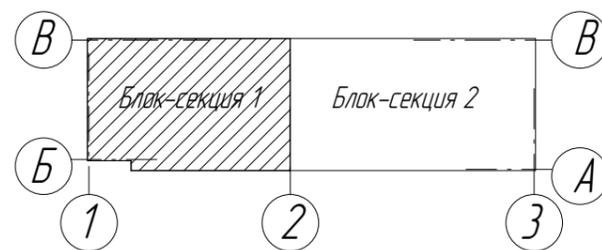
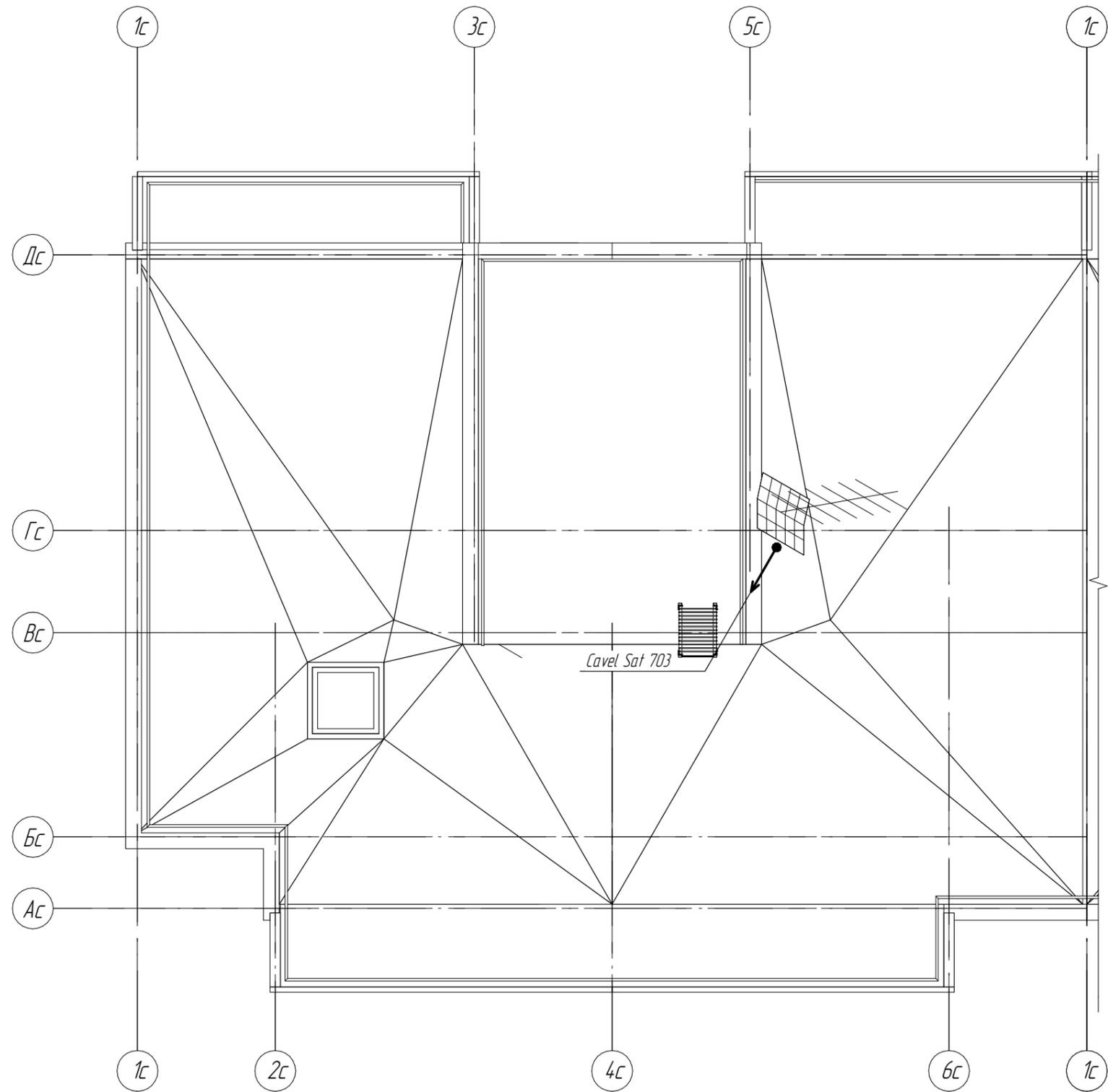
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.12.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	3	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи План типового этажа			
							ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



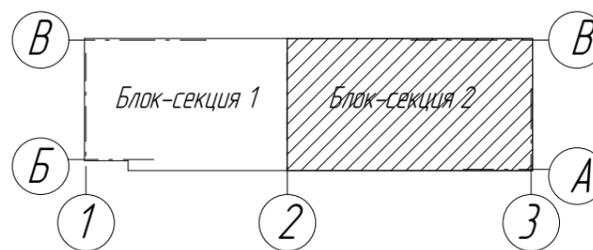
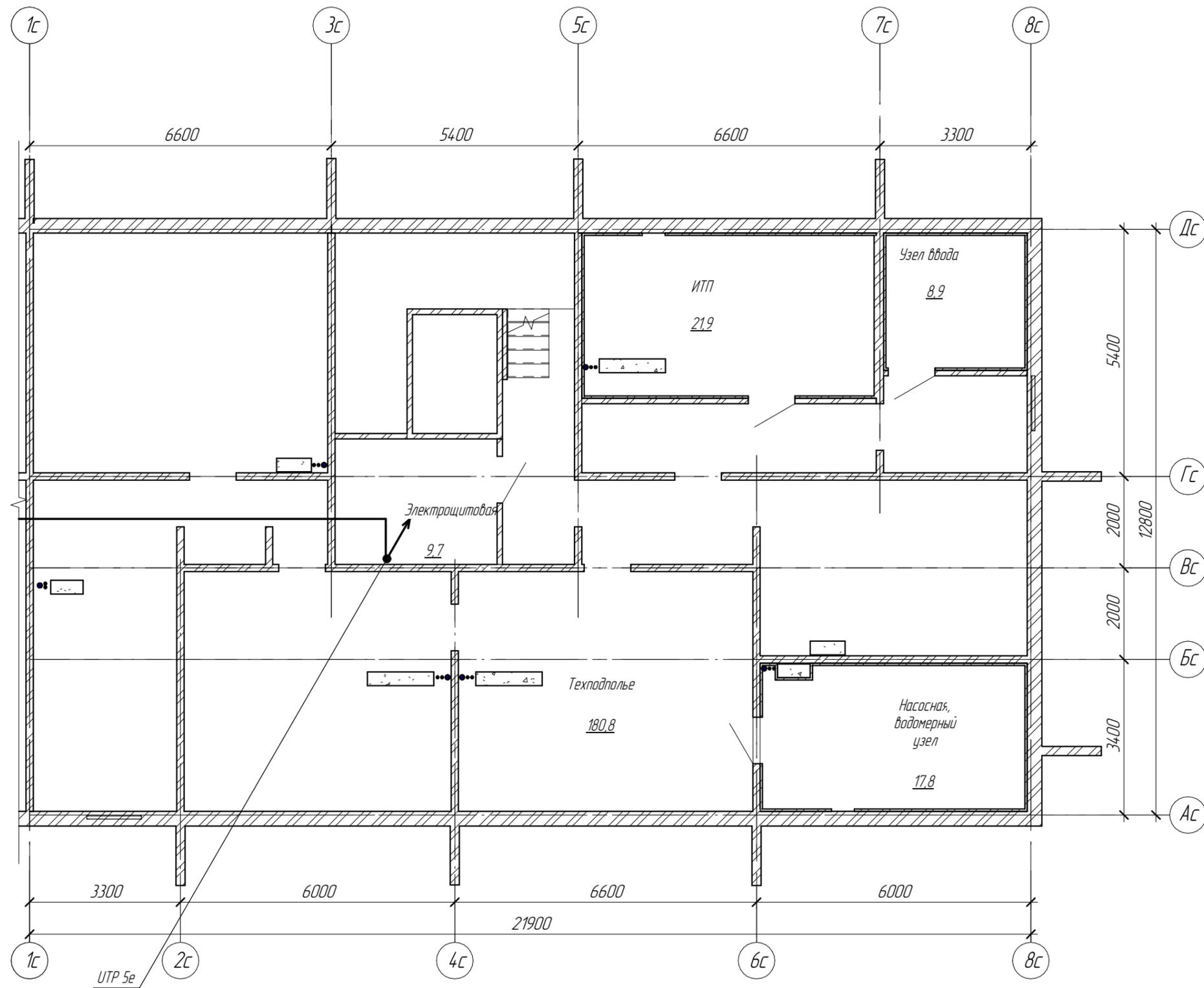
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.12.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	4	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи План технического этажа (чердак)	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



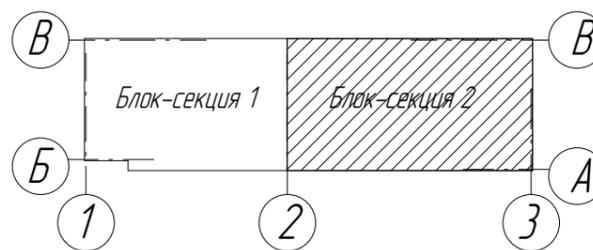
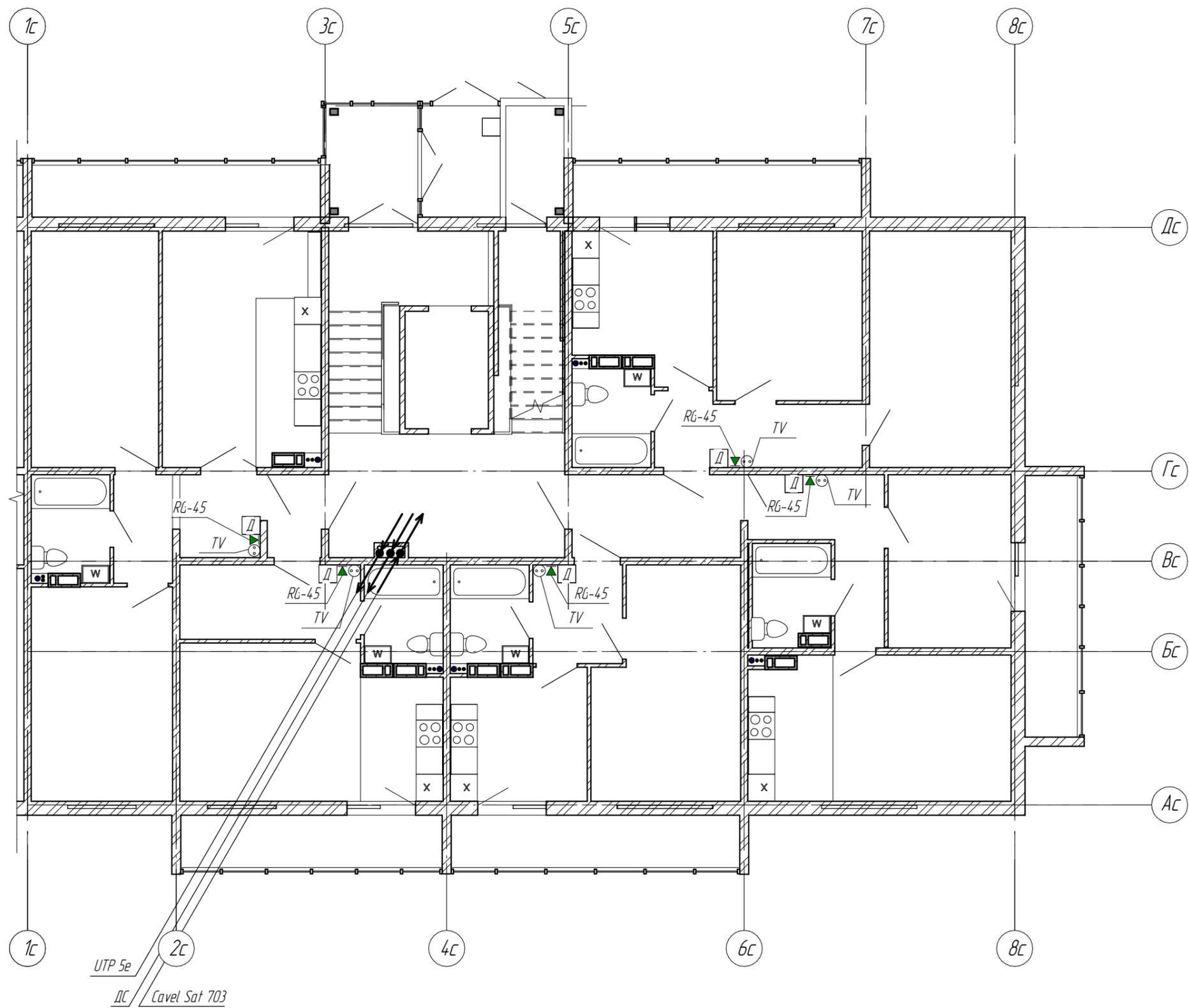
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.12.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	5	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи План кровли	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



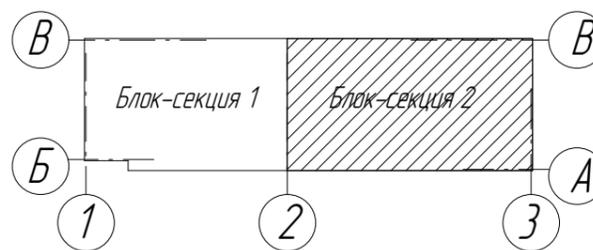
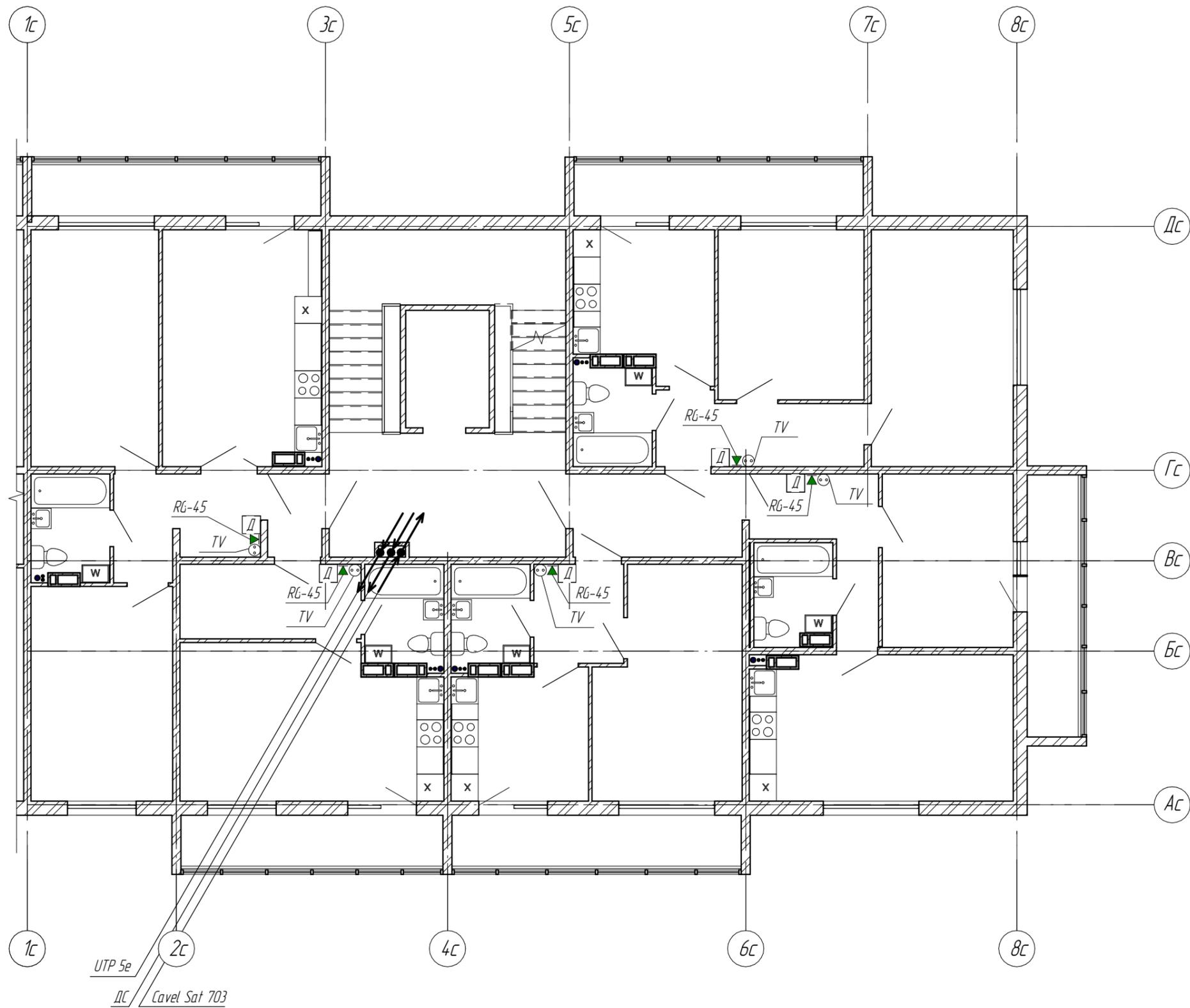
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ 4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пастникова					п	6	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи. План технического этажа (техподполье)	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



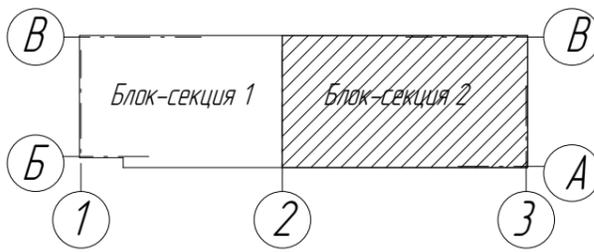
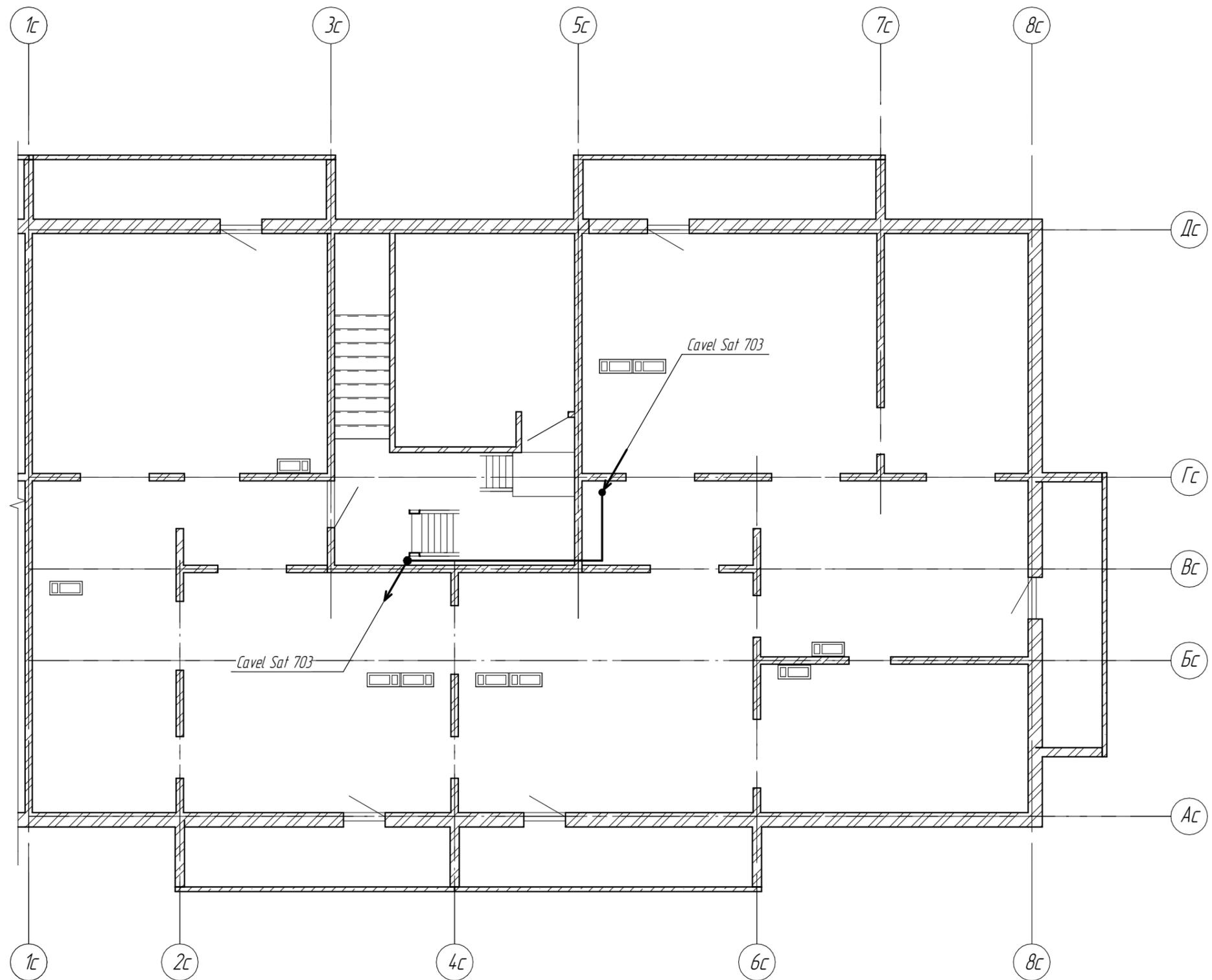
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ 4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	7	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи. План 1 этажа	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



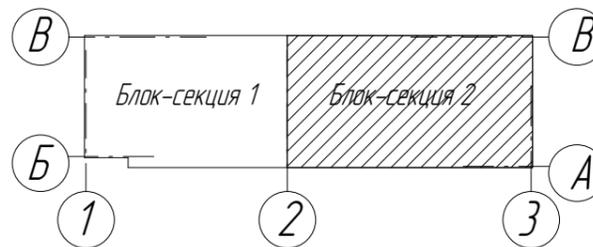
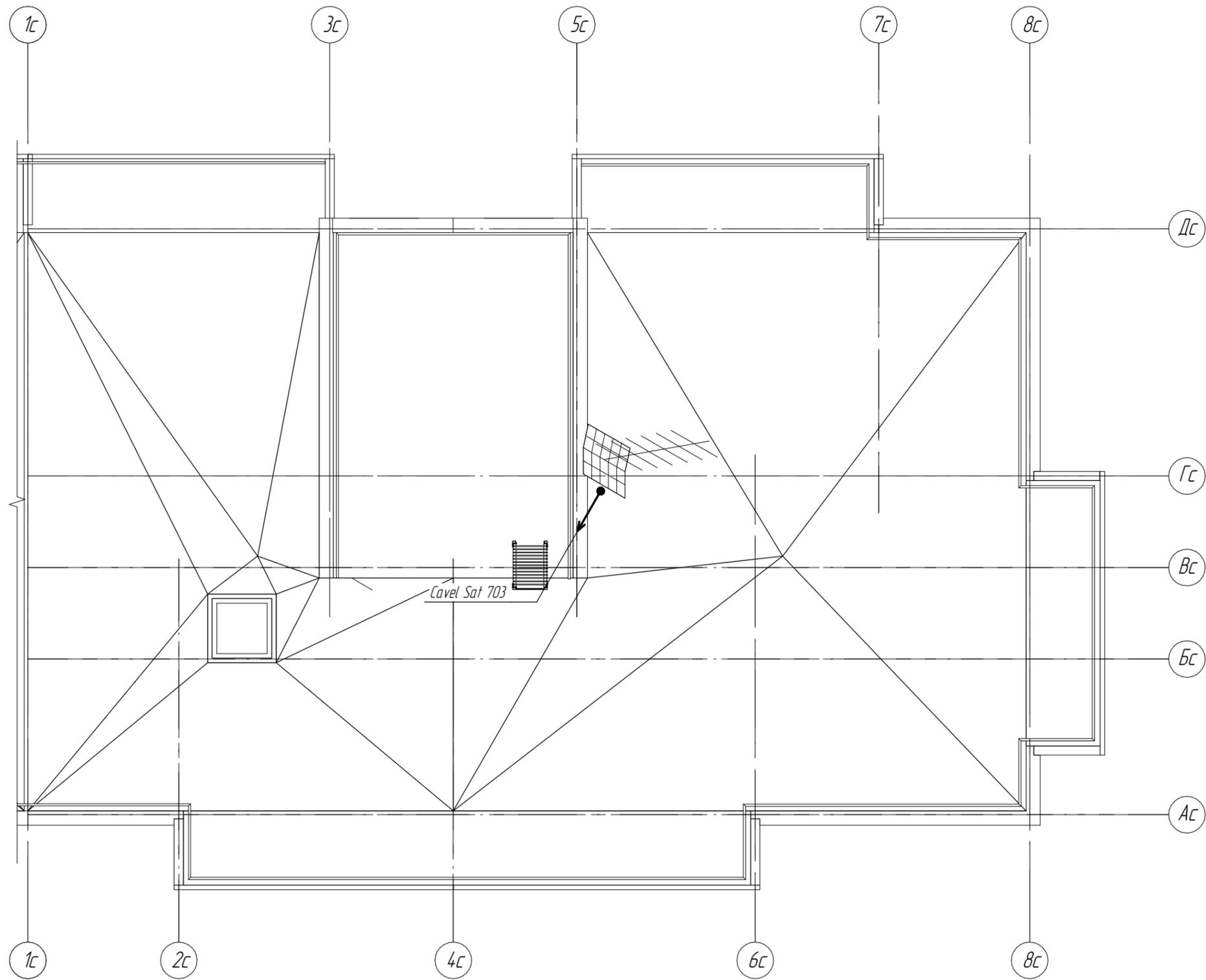
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ 4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пастникова					п	8	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи. План типового этажа	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ 4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пастникова					п	9	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов							
						Сети связи. План технического этажа (чердак)	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ.4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	10	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Сети связи. План кровли	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

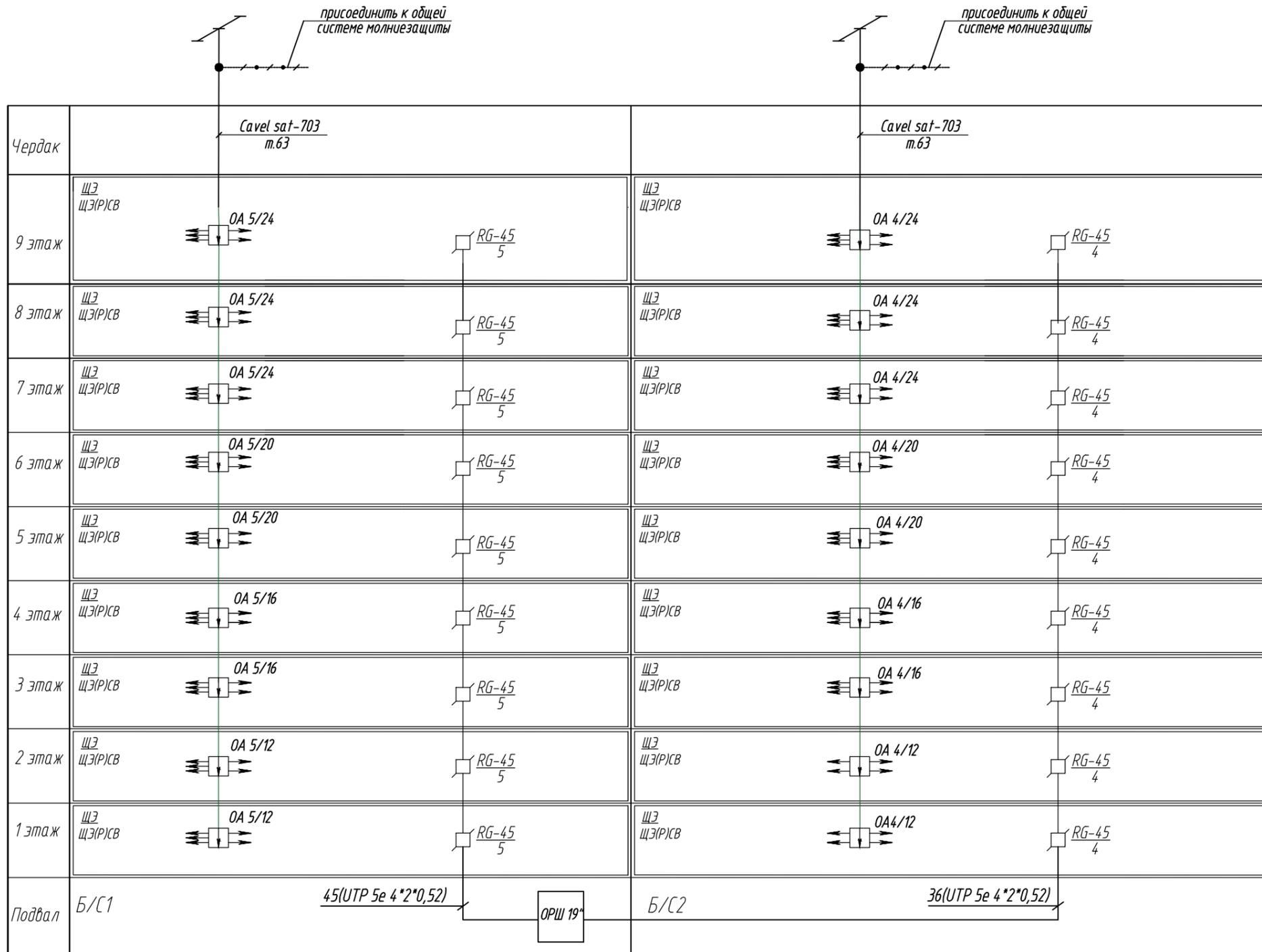
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



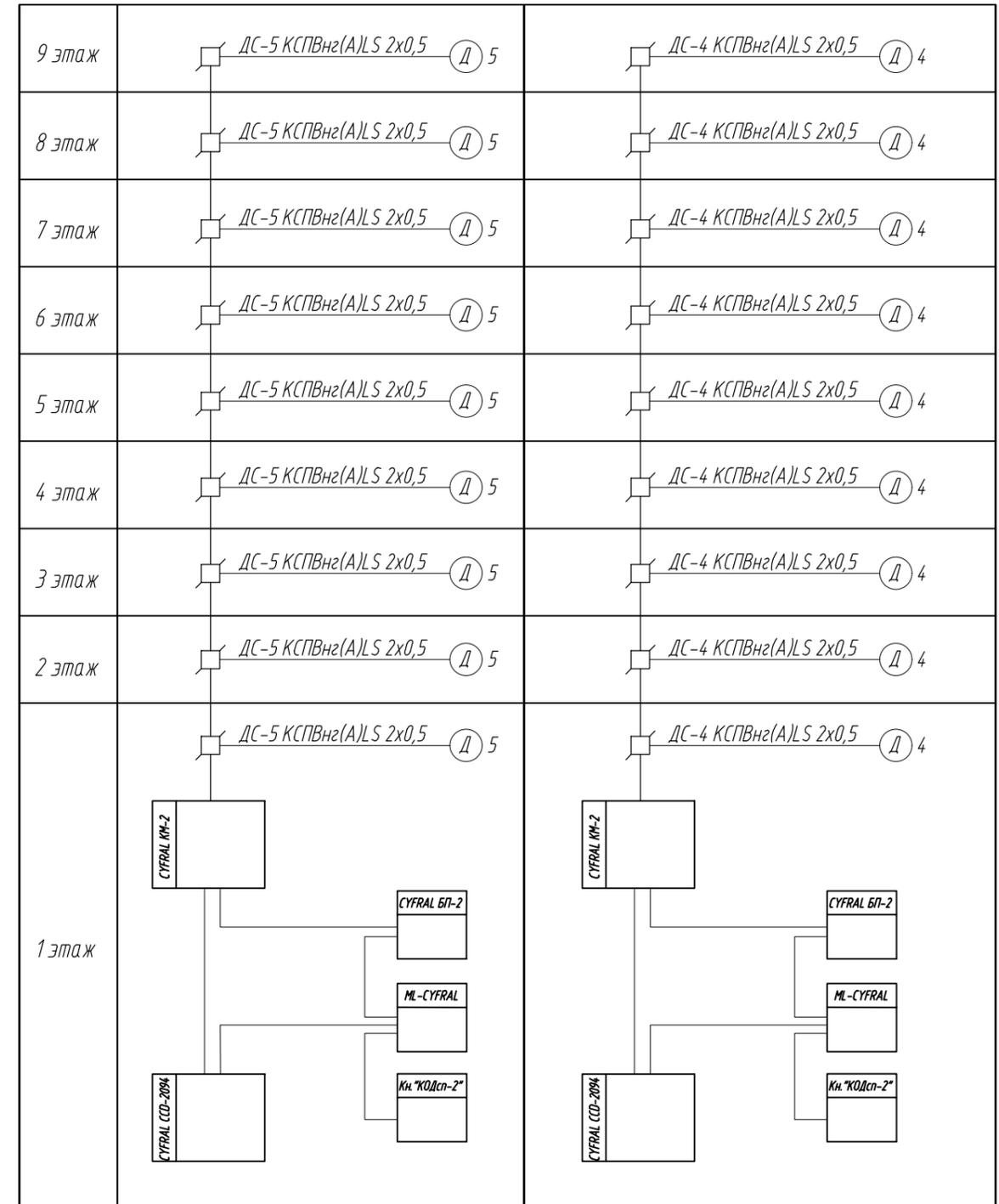
Условные обозначения

- RG-45
- Ответвитель абонентский
- Делитель абонентский

					2021	6795-ИОС5.5		
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №32		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Постникова				П	11	
Проверил		Смоленчук						
Рук. группы		Смоленчук						
Н. Контроль		Криволапов				ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		
						Формат А3		

Схема сетей связи.

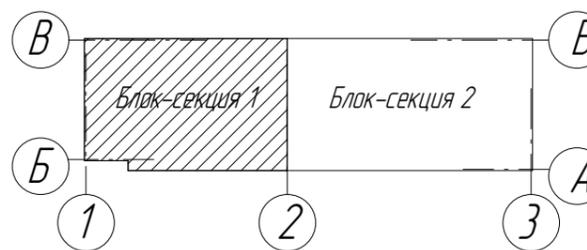
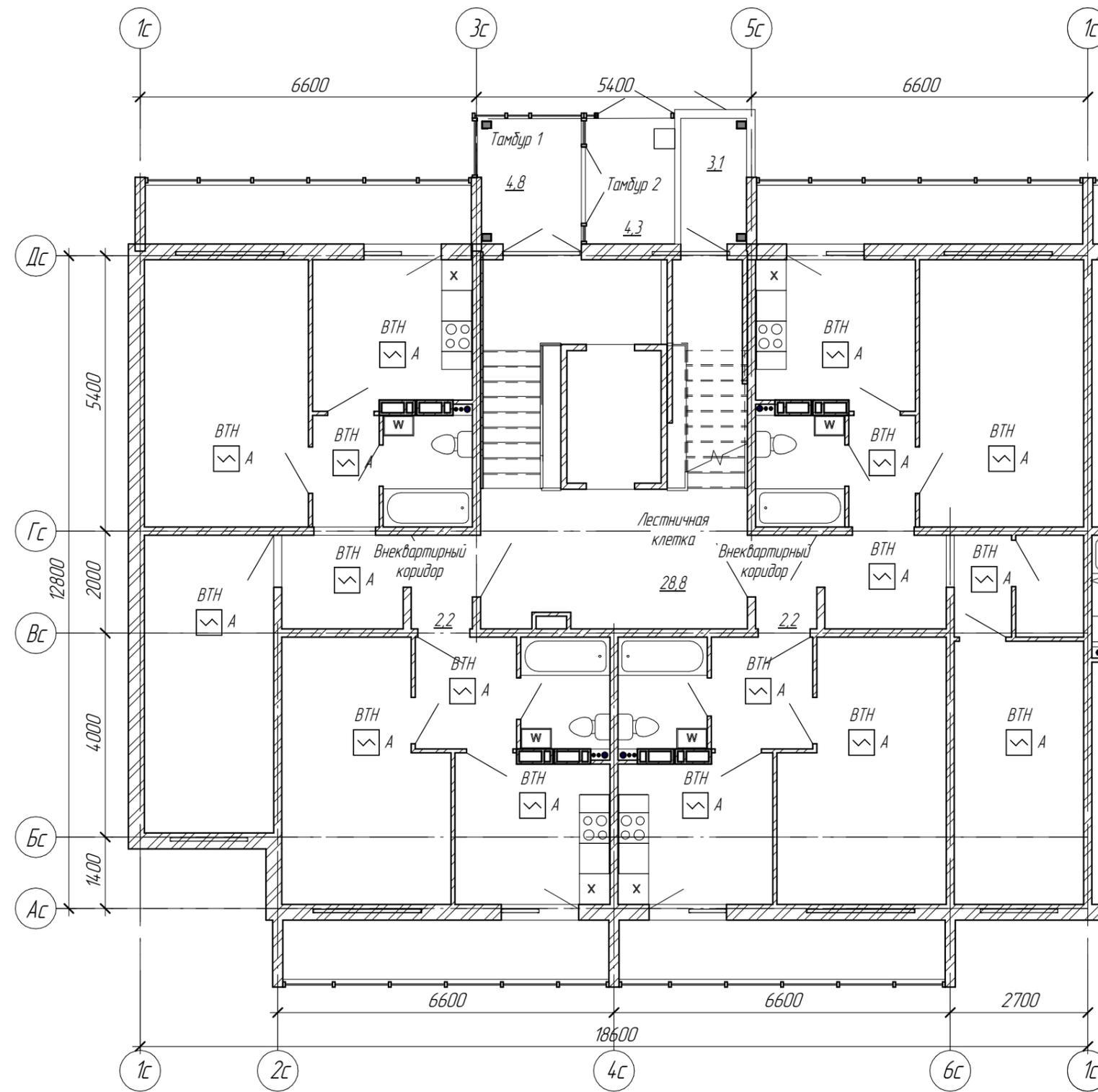
Структурная схема сети домофонной связи



Межблочные соединения выполняются кабелем ШВВП-нг(A)-LS 2x0,75 мм²

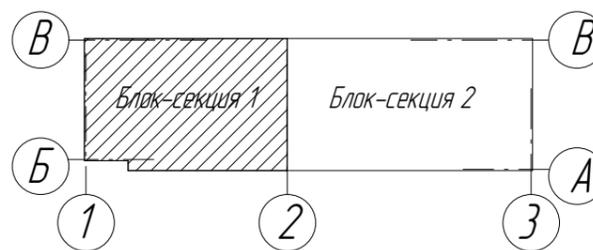
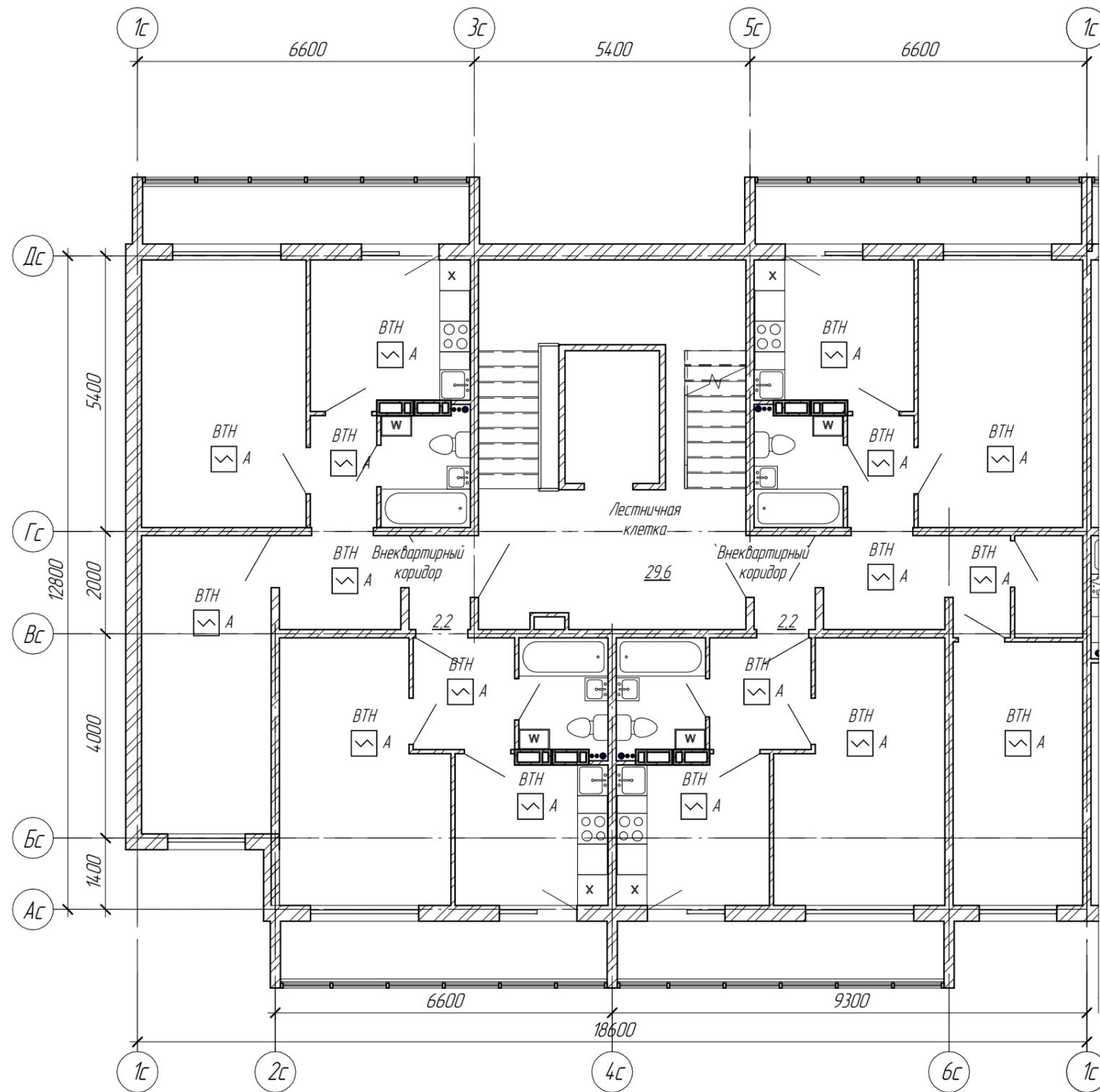
Согласовано				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

					2021	6795-ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №32			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Постникова							
Проверил		Смоленчук							
Рук. группы		Смоленчук					П	12	
Н. Контроль		Криволапов							
						Структурная схема сети домофонной связи		ООО ПИ "Кузбассгорпроект"	
						Формат		А3	



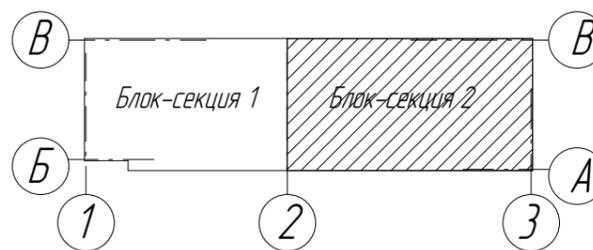
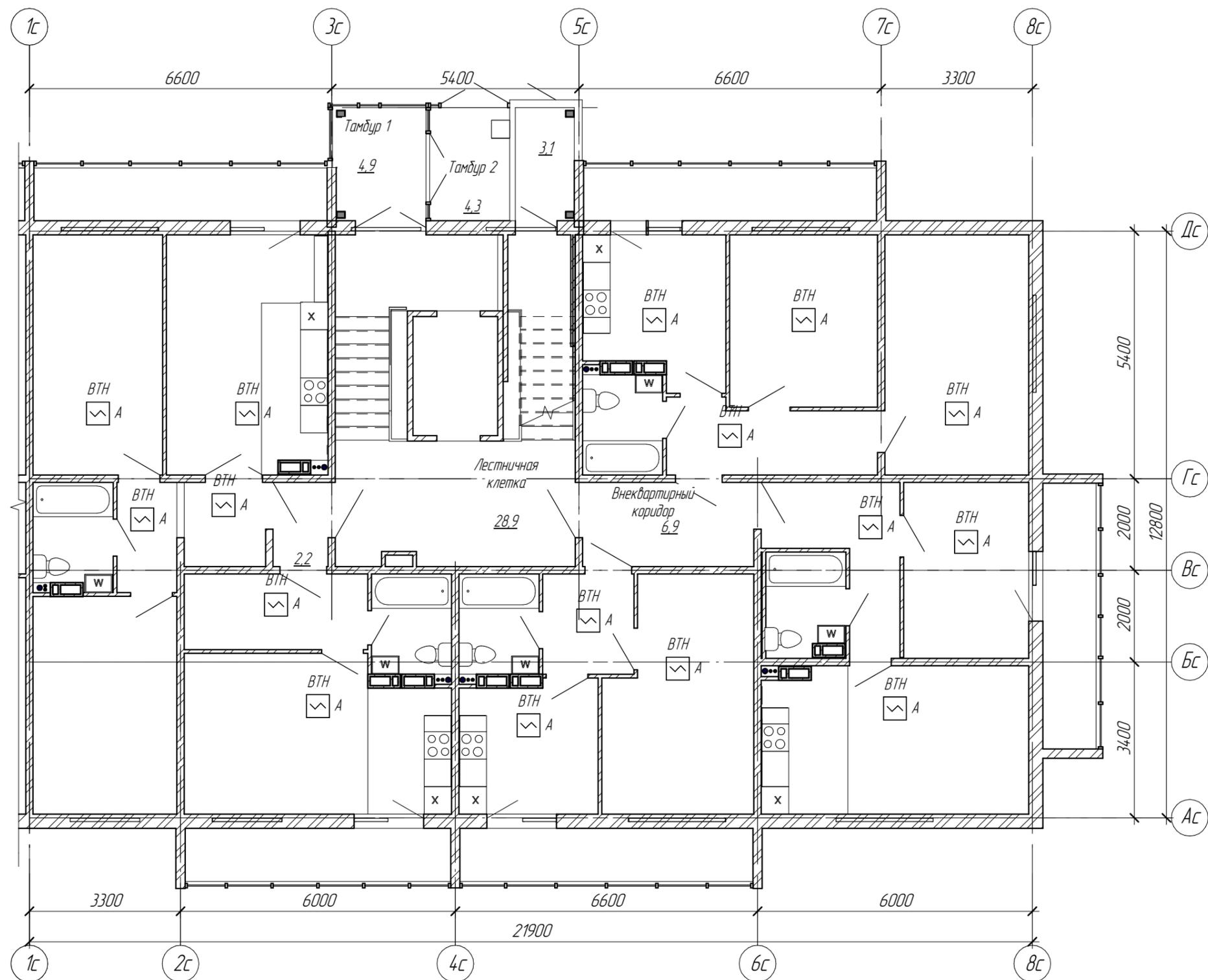
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.12.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	13	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Пожарная сигнализация. План 1 этажа	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



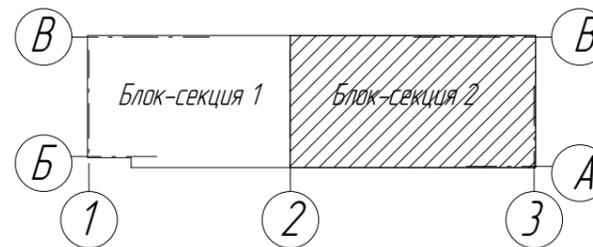
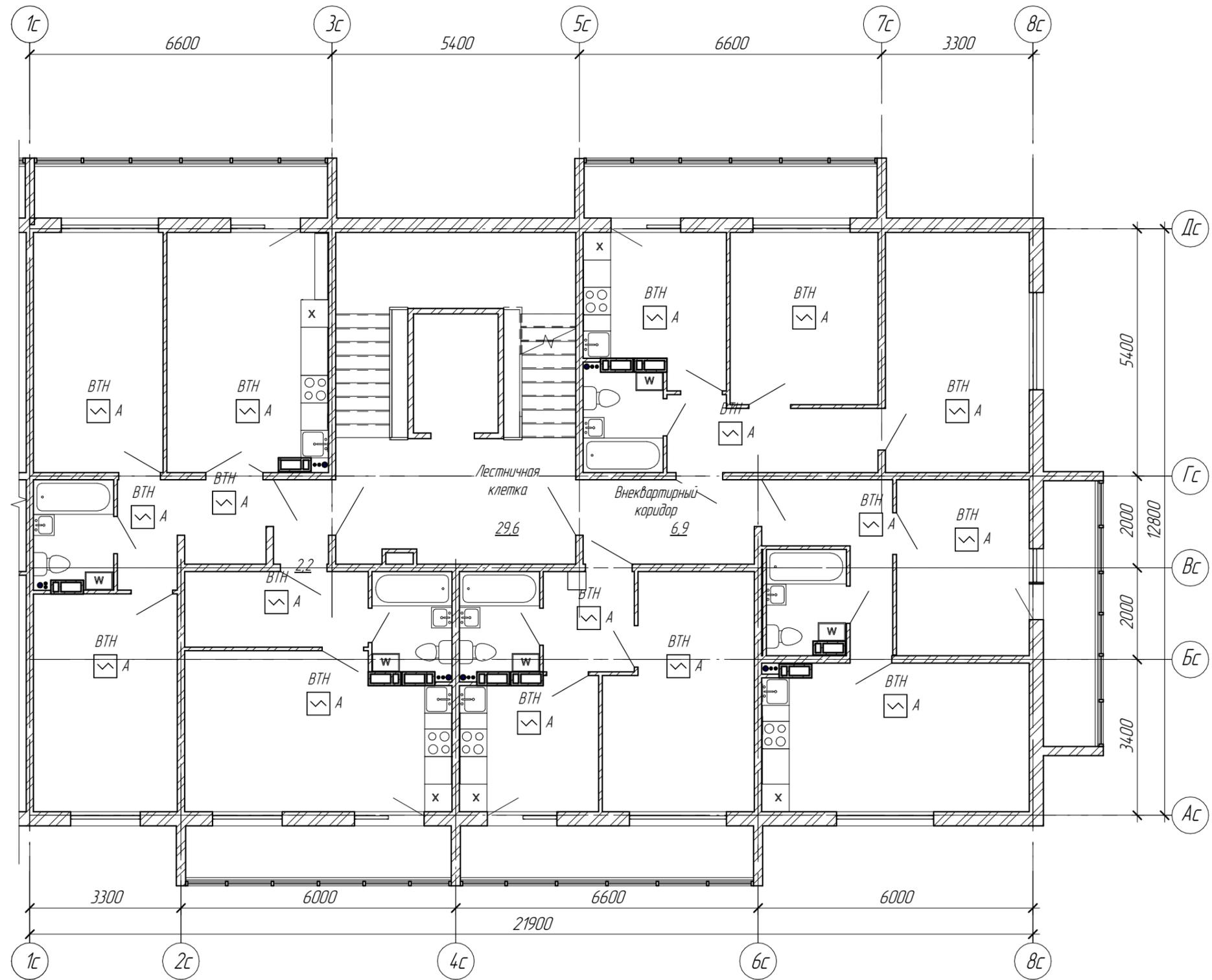
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.12.1-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					П	14	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Пожарная сигнализация. План типового этажа			
							ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



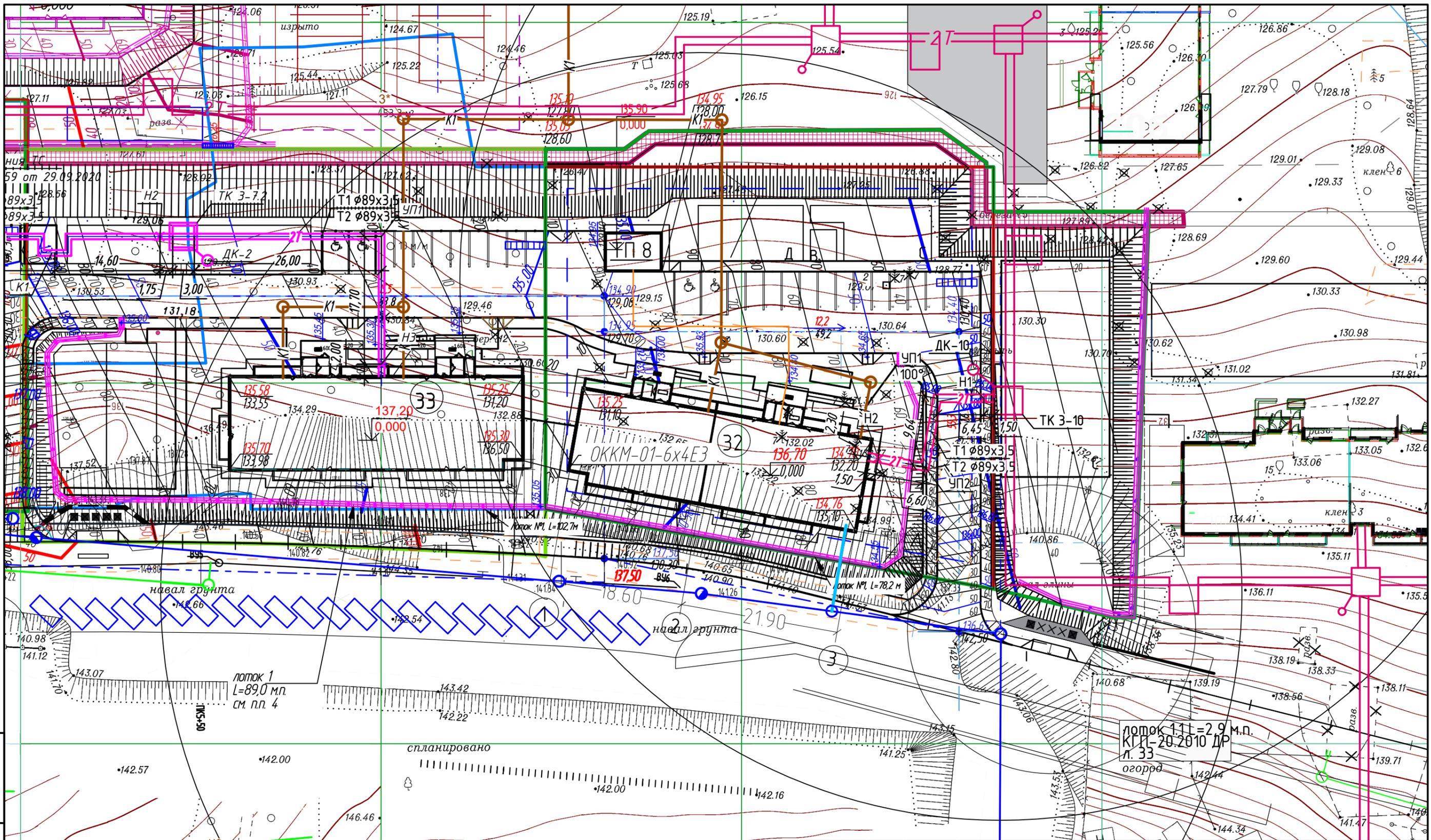
						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ.4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					п	15	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Пожарная сигнализация. План 1 этажа	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



						6795 - ИОС5.5			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б. Жилой дом №32.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2. кМШ 4.2.3-9	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Постникова					П	16	
Проверил		Смоленчук							
Рук.гр.		Смоленчук							
Н.контр.		Криволапов				Пожарная сигнализация. План типового этажа	ООО ПИ "КузбассГорПроект"		

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



Взамен инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подлинника

Изм.	Кол.уч.	№ док.	Лист	Подп.	Дата
Разработ.		Постникова			2021
Проверил		Смоленчук			
Рук. группы		Смоленчук			
Н.контр.		Криволапов			

6795-ИОС5.5  
 Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б.  
 Жилой дом №32.

Стадия	Лист	Листов
П	17	

ООО ПИ  
 "КузбассГорПроект"

План наружных сетей связи, М1:500.