

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Разрешение		Обозначение	<i>Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б Жилой дом №33</i>	
755-21		6794-ИОС 5.3		
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
				Изменения 1 внесены в комплект проектной документации в связи с замечаниями экспертизы от 10.06.21 и в связи с корректировкой раздела ПЗУ.
<i>Текстовая часть</i>				
1	2 (Зам.)	Внесены изменения в таблицу «Содержание тома»	5	
1	3 (Зам.)	Внесены изменения в таблицу «Состав проектной документации»	5	
1	8 (Зам.)	<p style="text-align: center;">5.3.1 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод</p> <p>Добавлена информация. «Соединения трубопроводов разных диаметров в колодцах предусматривается по шельгам труб». «Сети внутренней бытовой канализации ниже отметки 0,000 уложить из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 диаметром Ду=50-100 мм».</p>	5	
1	13 (Зам.)	Добавлена таблица «Таблица регистрации изменений»	5	
<i>Графическая часть</i>				
1	1 (Зам.)	<p style="text-align: center;">План сетей НВК 1:500</p> <p>Откорректирован ввод водопровода к жилому дому №33. Было от колодца 5.2, стало от колодца 5.1. Изменилась посадка жилого дома №32.</p>	5	

Код причины изменений	Причины изменения
1	Введение усовершенствований
2	Изменение стандартов и норм
3	Дополнительные требования заказчика
4	Устранение ошибок
5	Прочие причины

Изм. внес	Аптрахова		18.06.21	ООО ПИ «Кузбассгорпроект» ВК <i>проектная группа</i>	Лист	Листов
Составил	Головачева		18.06.21			
ГИП	Красильников		18.06.21			
Утв.	Николаева		18.06.21		1	1

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

«КУЗБАССГОРПРОЕКТ»

**Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7б
Жилой дом №33**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.3 Система водоотведения

6794-ИОС5.3

Том 5.3



ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

«КУЗБАССГОРПРОЕКТ»

**Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон
76 Жилой дом №33**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.3 Система водоотведения

6794-ИОС5.3

Том 5.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	755-21		18.06.21

Главный инженер

А.А. Алимов

Главный инженер проекта

М.Ю. Красильников

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Прим.
6794-ИОС5.3-СПД	Состав проектной документации	
6794-ИОС5.3-ТЧ	Текстовая часть	Листов-9 Изм.1(Зам.)л.3,4,8
6794-ИОС5.3-ГЧ	Графическая часть	Листов-13
	Блок-секция 1	
6794-ИОС5.3, л.1	План сетей НВК 1:500	Изм.1(Зам.)
6794-ИОС5.3, л.2	План К1, К2 технического этажа (техподполья)	
6794-ИОС5.3, л.3	План К1, К2 1 этажа	
6794-ИОС5.3, л.4	План К1, К2 2-9 этажа	
6794-ИОС5.3, л.5	План К1, К2 технического этажа (чердака)	
6794-ИОС5.3, л.6	Принципиальная схема К1 технического этажа (техподполья)	
6794-ИОС5.3, л.7	Принципиальная схема К2. Принципиальная схема К1 технического этажа (чердака)	
	Блок-секция 2	
6794-ИОС5.3, л.8	План К1, К2 технического этажа (техподполья)	
6794-ИОС5.3, л.9	План К1, К2 1 этажа	
6794-ИОС5.3, л.10	План К1, К2 2-9 этажа	
6794-ИОС5.3, л.11	План К1, К2 технического этажа (чердака)	
6794-ИОС5.3, л.12	Принципиальная схема К1 технического этажа (техподполья)	
6794-ИОС5.3, л.13	Принципиальная схема К2. Принципиальная схема К1 технического этажа (чердака)	

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	6794-ПЗ	Пояснительная записка	
2	6794-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	6794-АР	Архитектурные решения	
4	6794-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
	6794-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	6794-ИОС5.1	Система электроснабжения	
5.2	6794-ИОС5.2	Система водоснабжения	Изм.1(Зам.)
5.3	6794-ИОС5.3	Система водоотведения	Изм.1(Зам.)
5.4	6794-ИОС5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	6794-ИОС5.5	Сети связи	
6	6794-ПОС	Проект организации строительства	
8	6794-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	6794-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	6794-ОДИ	Мероприятий по обеспечению доступа инвалидов	
10-1	6794- ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.2	6794-ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.2	6794- 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
Глав. спец	С.Д. Николаева
Рук. группы	Е.В. Головачева
Инженер-проектировщик	Н.В. Аптрахова

Оглавление

5.3.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации	7
5.3.2 Объем сточных вод	7
5.3.3 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	8
5.3.4 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.....	9

5.3.1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации

Проект сетей водоотведения выполнен в связи со строительством 9-ти этажного жилого дома №33, в микрорайоне №7Б, Центрального района, города Кемерово.

Проект выполнен на основании заказа и задания на проектирование, топосъемки и вертикальной планировки, технологической и строительной частей проекта, согласно техническим условиям, в соответствии СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные», СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Водоотведение от здания жилого дома предусмотрено через проектируемые выпуски в проектируемые колодцы №№ 1*,2* (нумерацию колодцев уточнить после выполнения рабочего проекта наружных сетей канализации) на проектируемой сети канализации.

Проектом предусмотрены следующие системы канализации:

- система бытовой канализации для отведения стоков от санитарно-технических приборов квартир;
- система внутренних водостоков К2.

5.3.2 Объем сточных вод

Нормы водоотведения приняты согласно СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», как для жилых зданий оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, с ванными, с централизованным горячим водоснабжением.

Количество жителей- 158 человек, количество квартир- 81 шт.

Водоотведение по дому составляет:

$$q^{\text{tot}} = 3,50 \text{ л/с}; \quad q^{\text{tot}}_{\text{hr}} = 4,24 \text{ м}^3/\text{ч}; \quad q^{\text{tot}}_{\text{u}} = 33,18 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

5.3.3 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Выпуски бытовой канализации, предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 технические ГОСТ18599-2001 в футлярах из стальных труб ГОСТ 10704-91 с защитой от почвенной коррозии ГОСТ 9.602-2016.

Выпуски уложить на глубине 2.0÷3.00м на гравийно-щебеночную подготовку, втрамбованную в грунт $h=0.15\text{м}$ с песчаной подушкой $h=0.15\text{м}$.

Монтаж вести при температуре наружного воздуха не ниже минус 10°C.

Обратную засыпку выпусков производить местным грунтом с повышенной степенью уплотнения.

Соединения трубопроводов разных диаметров в колодцах предусматривается по шельгам труб.

Сети внутренней бытовой канализации уложить из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы соединять с помощью раструбных соединений с резиновыми уплотнительными кольцами.

Сети внутренней бытовой канализации ниже отметки 0,000 уложить из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 диаметром Ду=50-100 мм.

В местах прохода полиэтиленовых трубопроводов через строительные конструкции предусматривается прокладка в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

При переходе стояков через перекрытие предусматривается установка противопожарных лент «Огнеза» со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующих распространению пламени по этажам.

Переход опусков канализации в горизонтальный трубопровод монтировать не менее чем из двух отводов по 45° или трех отводов по 30°.

Вентиляция сети осуществляется через вентиляционные стояки, выводимые выше кровли на 0,2м.

Для обслуживания сетей канализации, в процессе эксплуатации, проектом предусматривается наличие ревизий на стояках - на первом, пятом,

девятом этажах, и прочисток на горизонтальных трубопроводах, на углах поворотах сети - при изменении направления движения стоков.

Откачка воды из приемков, при сбросе из систем холодного и горячего водоснабжения, а также, из системы отопления при авариях и ремонте, предусматривается переносным дренажным насосом Unilift CC5 A1, N=0,25кВт в раковины, установленные в техническом этаже (техподполье).

Для отвода стоков от приборов в помещении КУИ, в блок-секции 2 предусматривается канализационная насосная установка Sololift2 D-2, N=0,28 кВт.

В помещении КУИ предусмотрен участок напорной канализации от канализационной насосной установки Sololift2 D-2 в магистральную сеть бытовой канализации жилого дома. Сеть уложить из труб полиэтиленовых напорных технического назначения ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ18599-2001 диаметром Ду32.

На отводящих трубопроводах от раковин, установленных в технических этажах (техподполье), предусмотрена установка обратного канализационного клапана предохраняющего технический этаж (техподполье) от подтопления наружными стоками.

Уравнивание электрических потенциалов металлических корпусов санитарно-технических приборов см. раздел ЭМ.

5.3.4 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков на отмокту и далее в закрытую сеть ливневой канализации.

Расход дождевых стоков с кровли дома составляет 3,72 л/с.

На кровле устанавливаются универсальные кровельные воронки с электрообогревом HL 62.1/1 фирмы HL Hutterer&Lechner GmbH, Австрия.

В холодный период года предусматривается перепуск талых вод с

кровли здания в систему бытовой канализации. Устройство перепуска, с отключающим вентилем, воронкой (разрыв струи) и гидрозатвором, предусмотрено внутри здания.

Сети внутренних водостоков, кроме техподполья, выполнить из труб полиэтиленовых напорных ПЭ 100 SDR 17 технических по ГОСТ18599-2001, в техподполье – из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Прокладка стояков ливневой канализации предусматривается скрытая, в коробах из негорючих материалов.

При переходе стояков через перекрытие предусматривается установка противопожарных лент «Огнеза» со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующих распространению пламени по этажам.

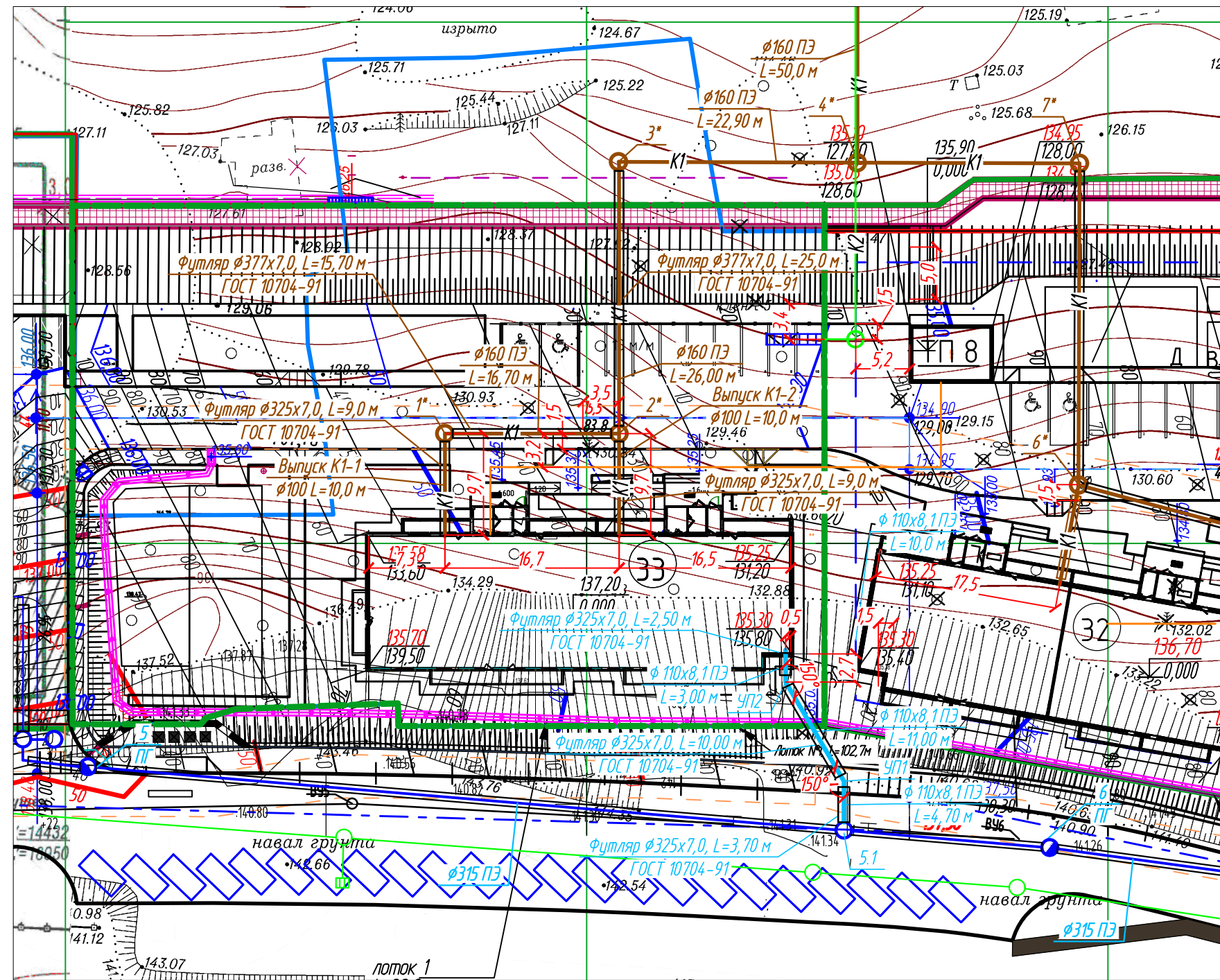
Напротив ревизий, на стояках ливневой канализации, при скрытой прокладке, предусматривается люк размером 300х300 мм.

Для внутренних водостоков, а также всех отводных трубопроводов внутренних водостоков, в том числе прокладываемых ниже пола первого этажа, предусматривается жесткое закрепление трубопроводов, во избежание продольных и поперечных перемещений.

Мероприятия, исключаяющие размыв поверхности земли около здания, отведение дождевых и талых вод с территории жилого дома предусмотрены проектными решениями раздела ПЗУ.

Таблица регистрации изменений								
Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	№ док.	Подп.	Дата
	Изм.	Зам.	Нов.	Аннул.				
1	-	3,4,8,10	-	-	11	755-21		18.06.21

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



Условные обозначения

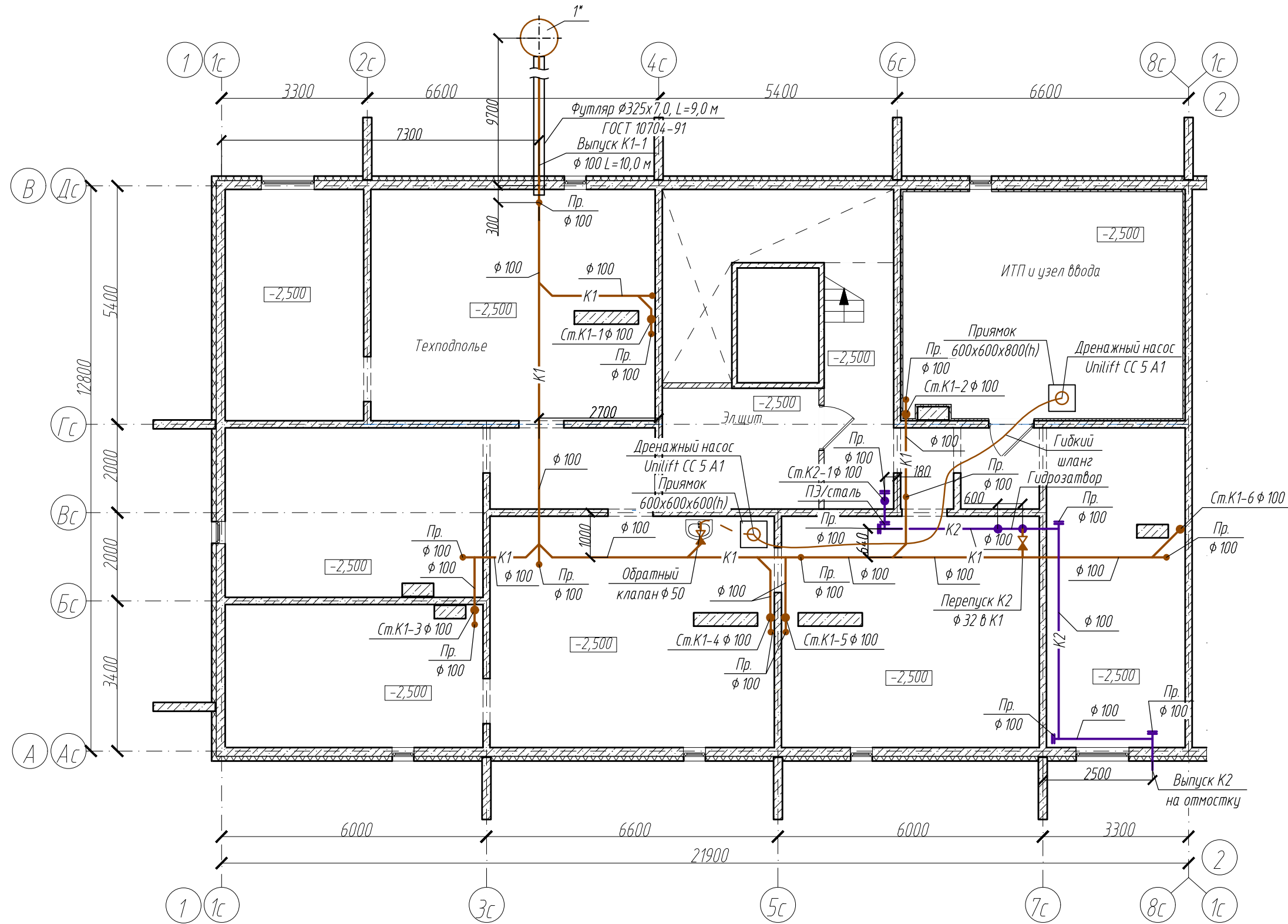
- B1 — водопровод проектируемый ООО ПИ "Кузбассгорпроект"
- B1 — ранее запроектированный водопровод см. проект 5986/39-НВ «г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Наружные сети, Зочередь застройки. Школа. Участок кольцевого водопровода» выполненный ООО ПИ "Кузбассгорпроект"
- K1 — бытовая канализация проектируемая ООО ПИ "Кузбассгорпроект"
- K2 — ливневая канализация проектируемая
- — пожарный гидрант ранее запроектированный
- — проектируемая теплотрасса
- — проектируемые сети 0,4 кВ
- — проектируемые сети связи

1	-	Зам.	755-21	18.06.21	
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Аптрахова		20.02.21		
Проверил	Головачева				
Рук. группы	Головачева				
Глав. спец.	Николаева				
Н.контр.	Криволапов				

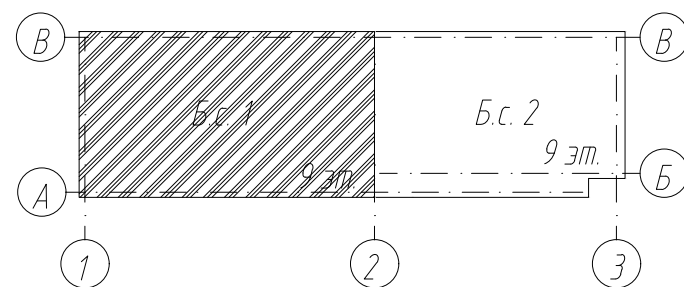
6749-ИОС 5.3		
Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33		
Стадия	Лист	Листов
П	1	13
План сетей НВК 1:500		ООО ПИ "Кузбассгорпроект"

Согласовано		Рук. гр. ГП	Лидер
Согласовано		Рук. гр. АР	Копцева
Согласовано		Рук. гр. ОВ	Беглова
Согласовано		Рук. гр. ЭО	Смоленчук
Инд. № подл.	Взамен инд. №	Подпись и дата	

План К1, К2 технического этажа (техподполья)

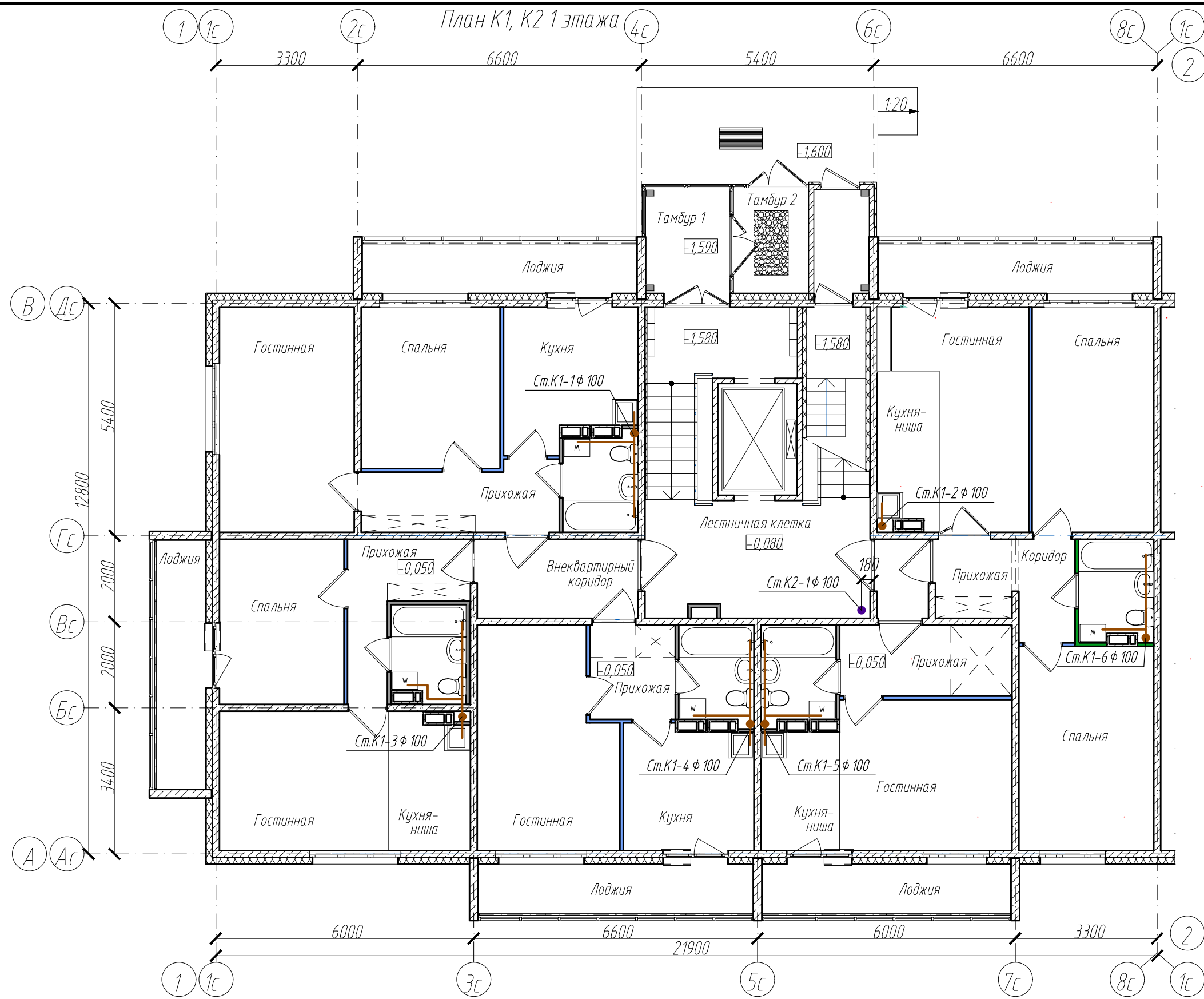


Компоновочная схема

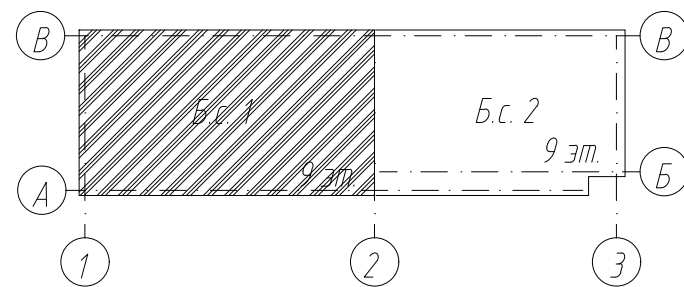


						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 КМШ.4.2.2-9	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	2	
Проверил	Головачева								
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов					План К1, К2 технического этажа (техподполья)	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		

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



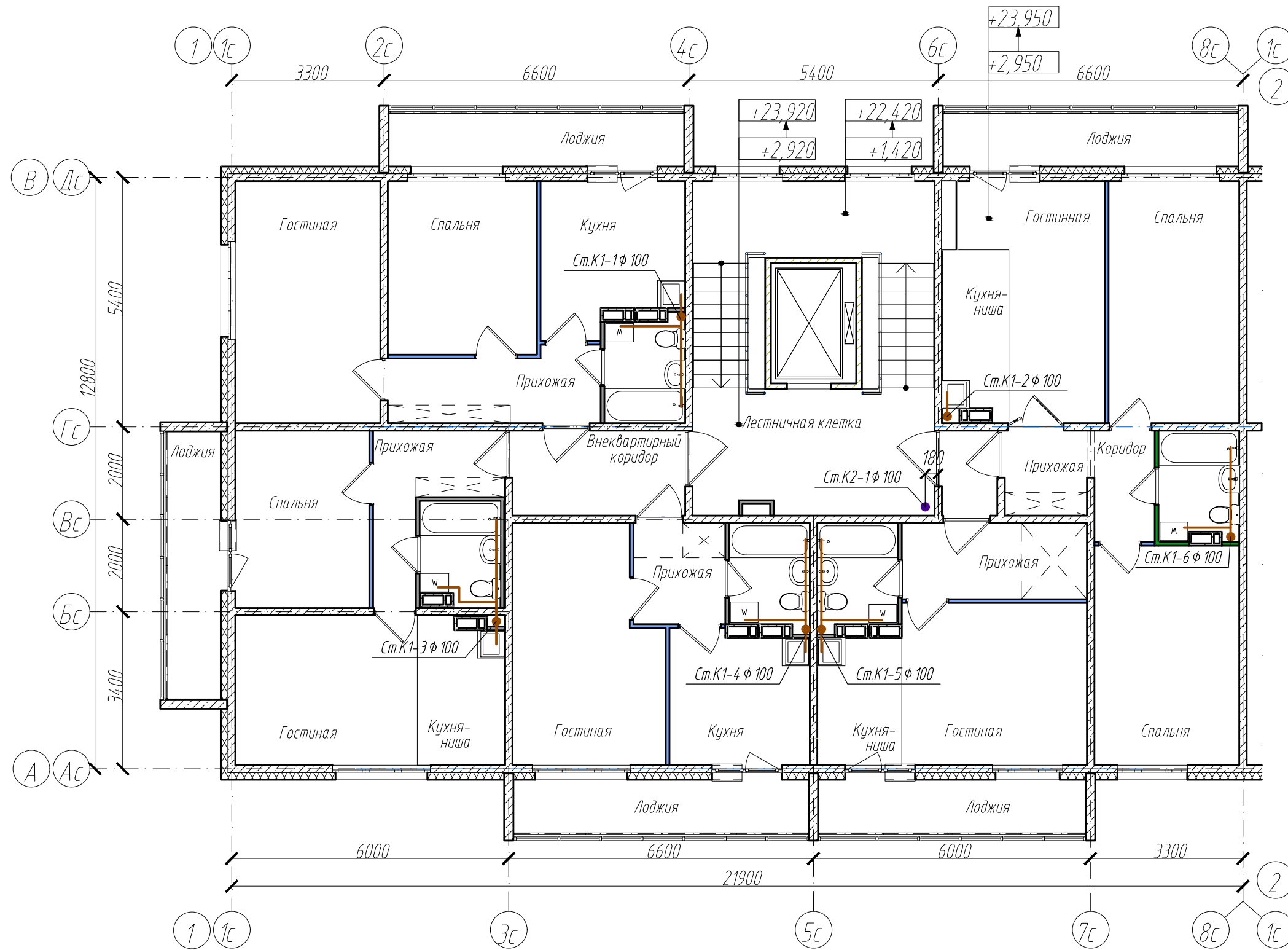
Компоновочная схема



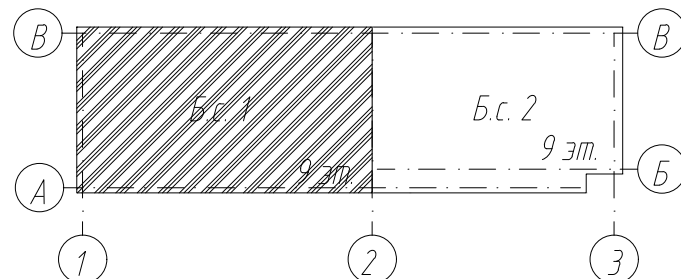
						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.4.2.2-9	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	3	
Проверил	Головачева								
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н. контр.	Криволапов								
						План К1, К2 1 этажа	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		

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

План К1, К2 2-9 этажа



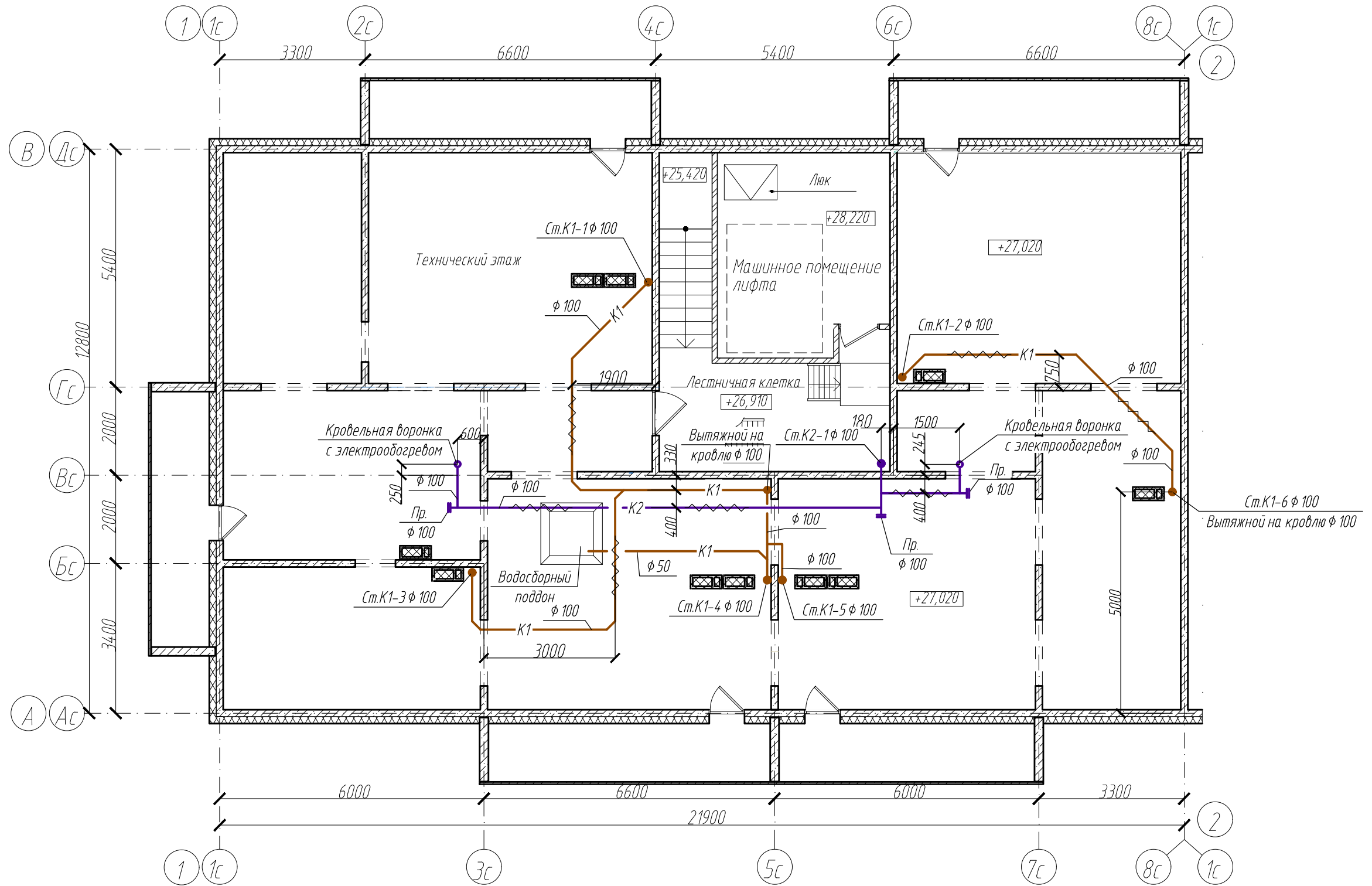
Компоновочная схема



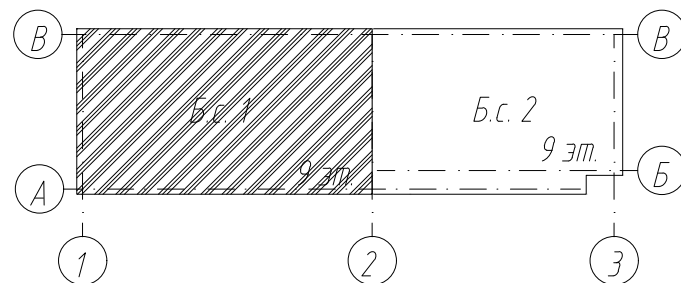
						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.4.2.2-9	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	4	
Проверил	Головачева					План К1, К2 2-9 этажа	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н. контр.	Криволапов								

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

План К1, К2 технического этажа (чердака)



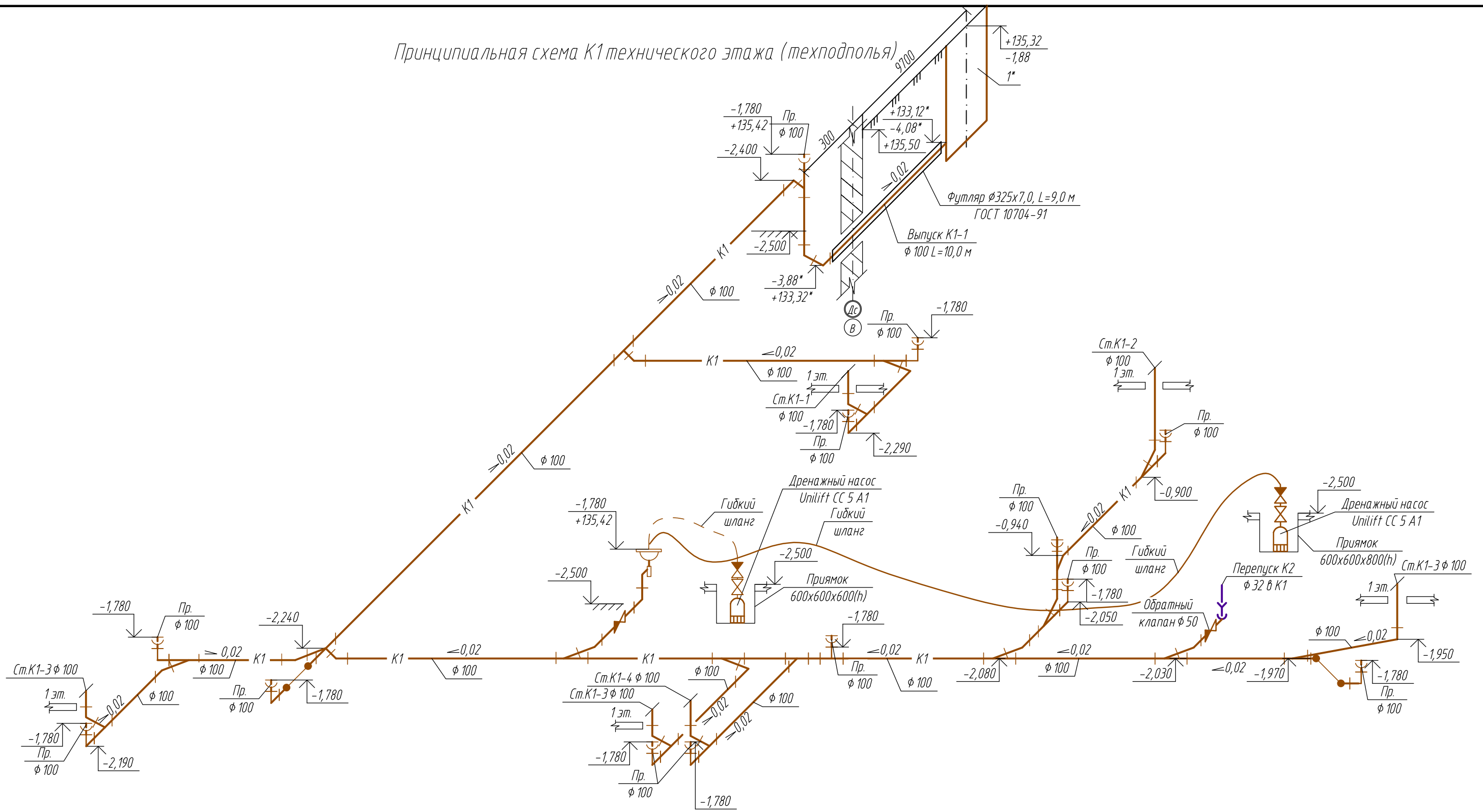
Компоновочная схема



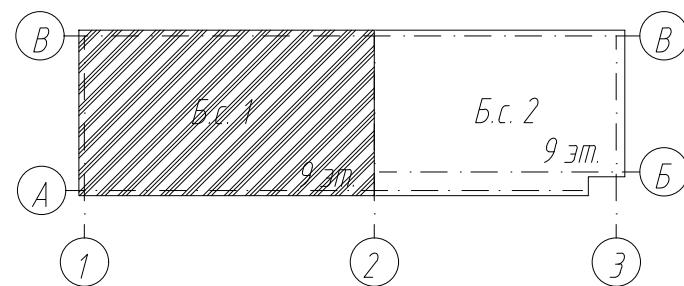
						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.4.2.2-9	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	5	
Проверил	Головачева								
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов					План К1, К2 технического этажа (чердака)	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		

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

Принципиальная схема К1 технического этажа (техподполья)



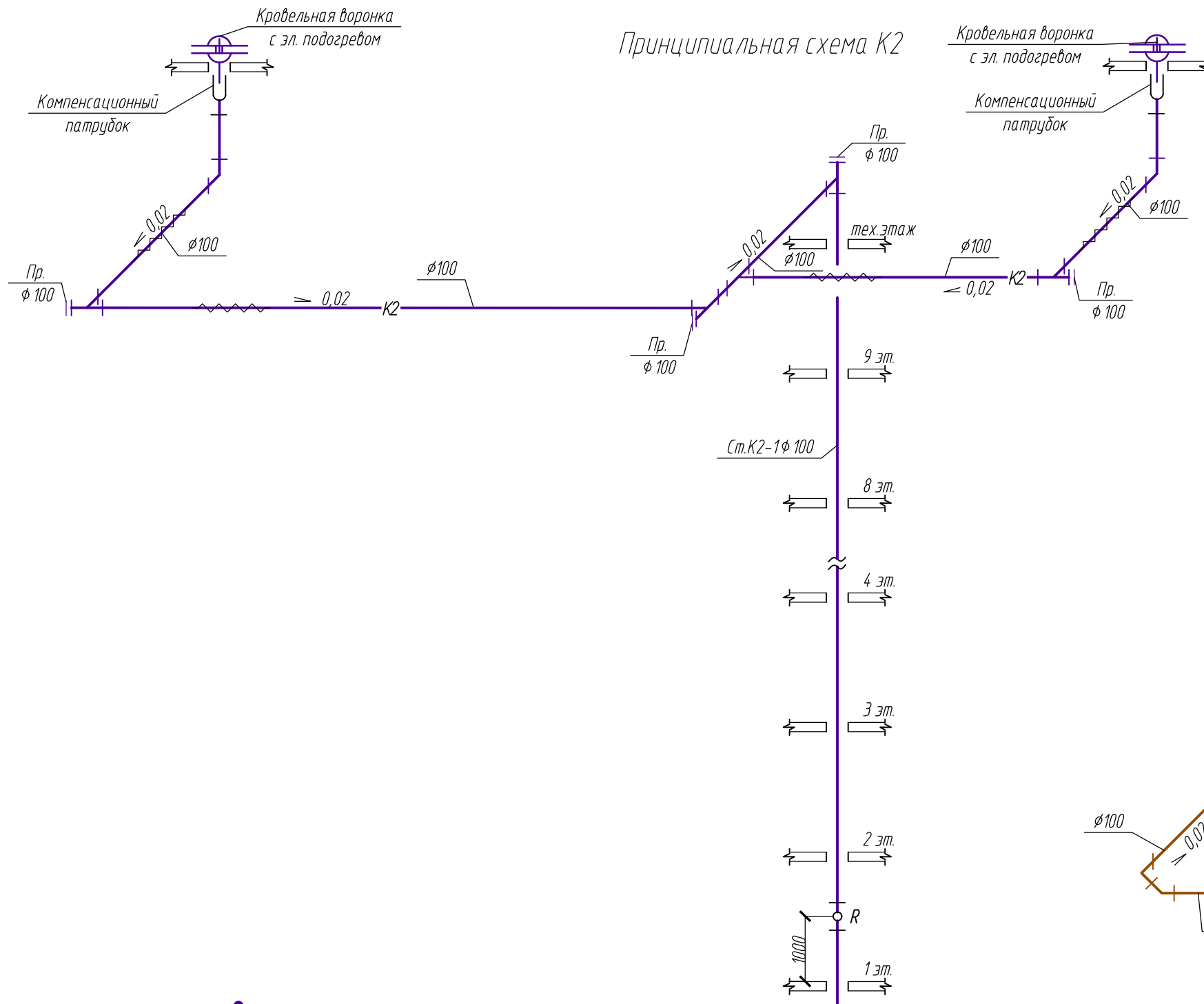
Компоновочная схема



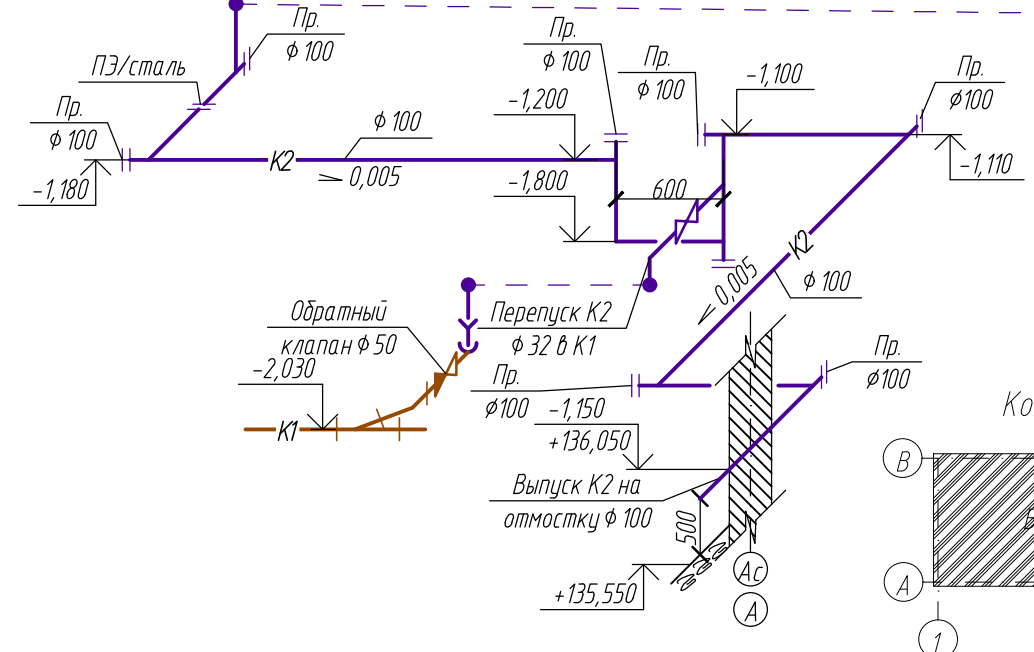
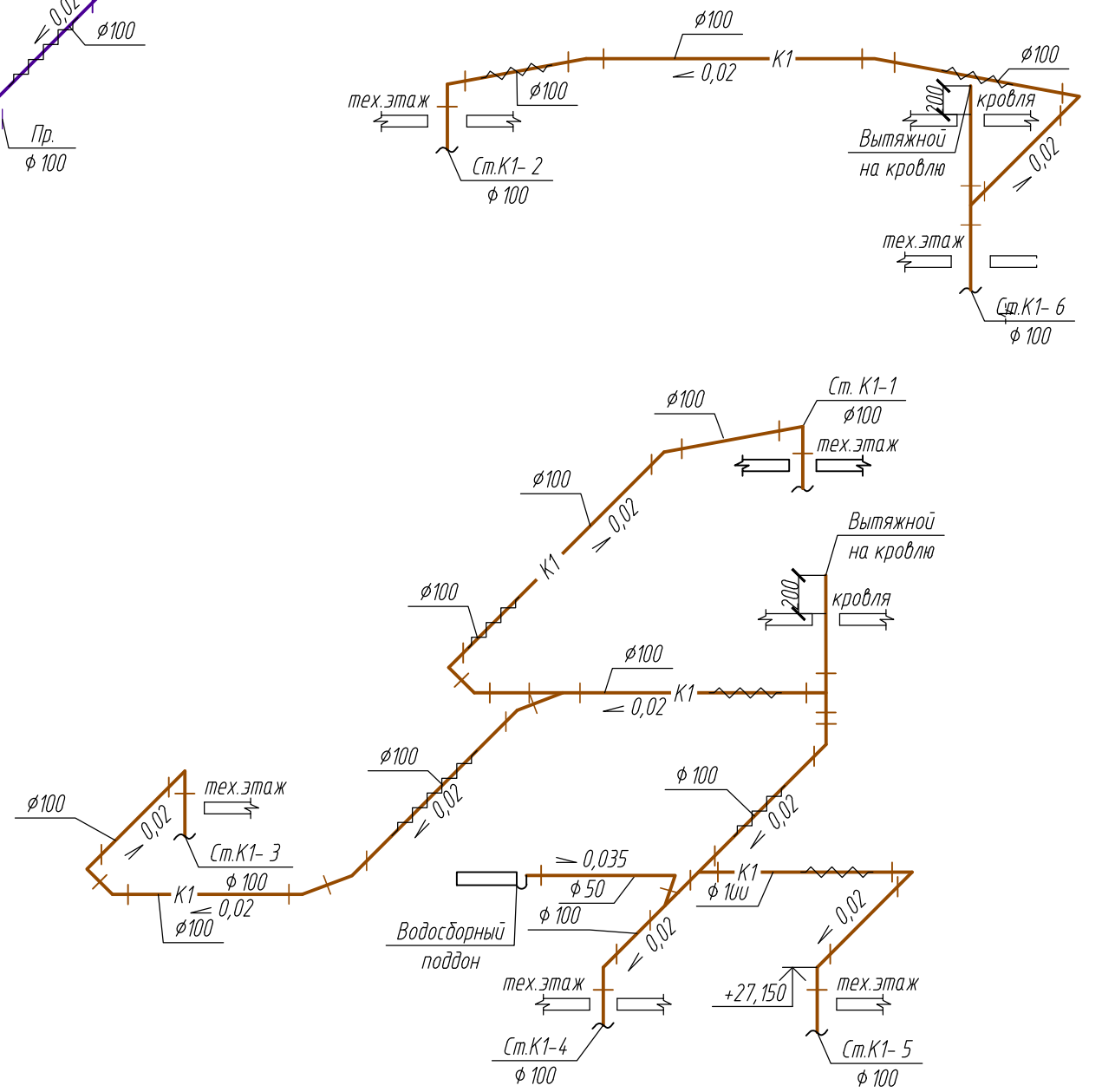
1. За относительную отметку $\pm 0,000$ принять $+137,200$;
- 2.*-отметка требующая уточнения после выполнения рабочего проекта наружных сетей канализации

						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г.Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 1 кМШ.4.2.2-9	Стadia	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	6	
Проверил	Головачева								
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов					Принципиальная схема К1 технического этажа (техподполья)	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		

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



Принципиальная схема К1 технического этажа (чердака)

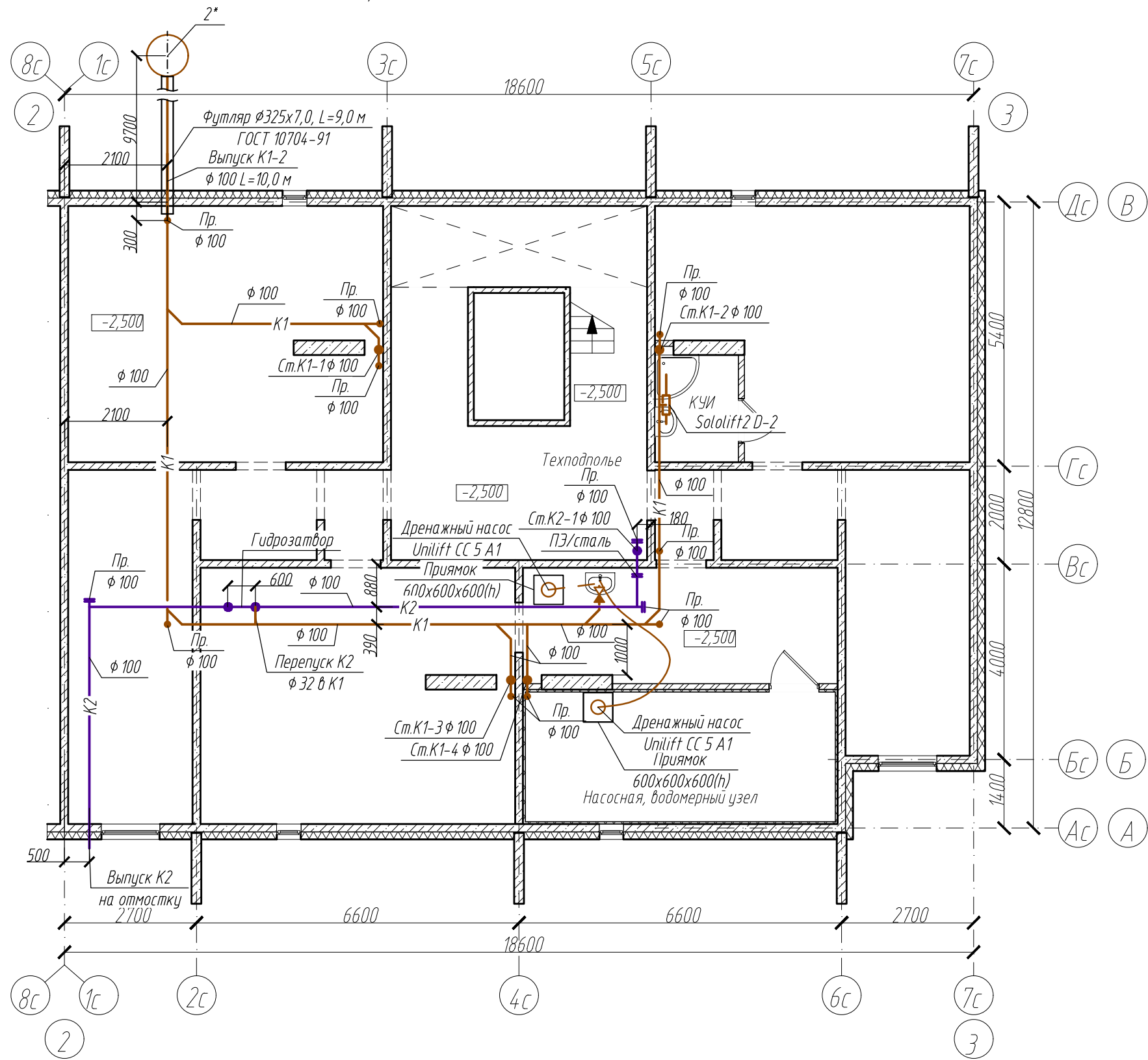


1. За относительную отметку ±0,000 принять +137,200;

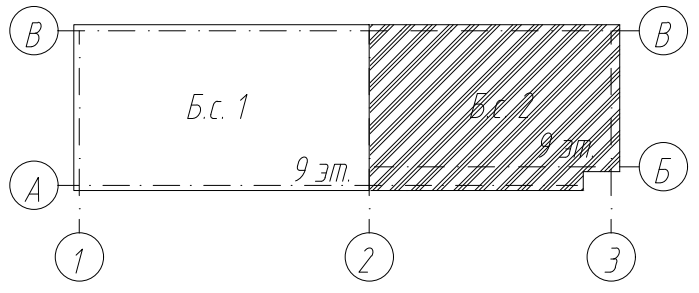
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

6707-ИОС 5.3					
Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Аптрахова				20.02.21
Проверил	Головачева				
Рук. группы	Головачева				
Глав. спец.	Николаева				
Н.контр.	Криволапов				
Блок-секция 1 КМШ.4.2.2-9				Стадия	Лист
Принципиальная схема К2. Принципиальная схема К1 технического этажа (чердака)				П	7
				ООО ПИ "Кузбассгорпроект"	

План К1, К2 технического этажа (техподполья)

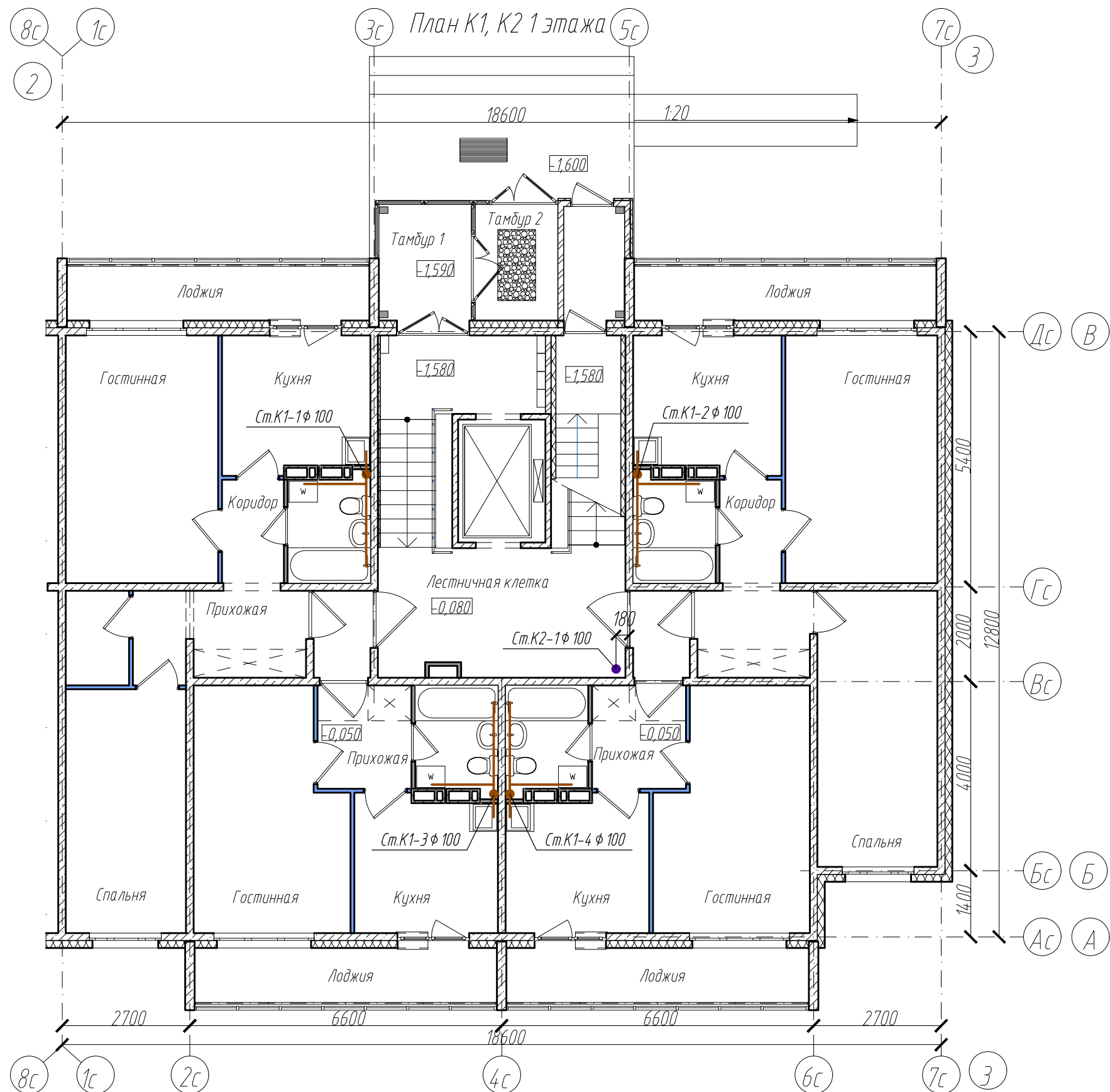


Компоновочная схема

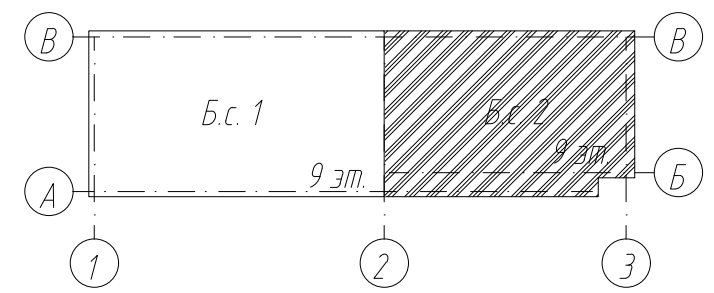


						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2 кМШ.1.2.2-9.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	8	
Проверил	Головачева								
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов					План К1, К2 технического этажа (техподполья)	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		

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



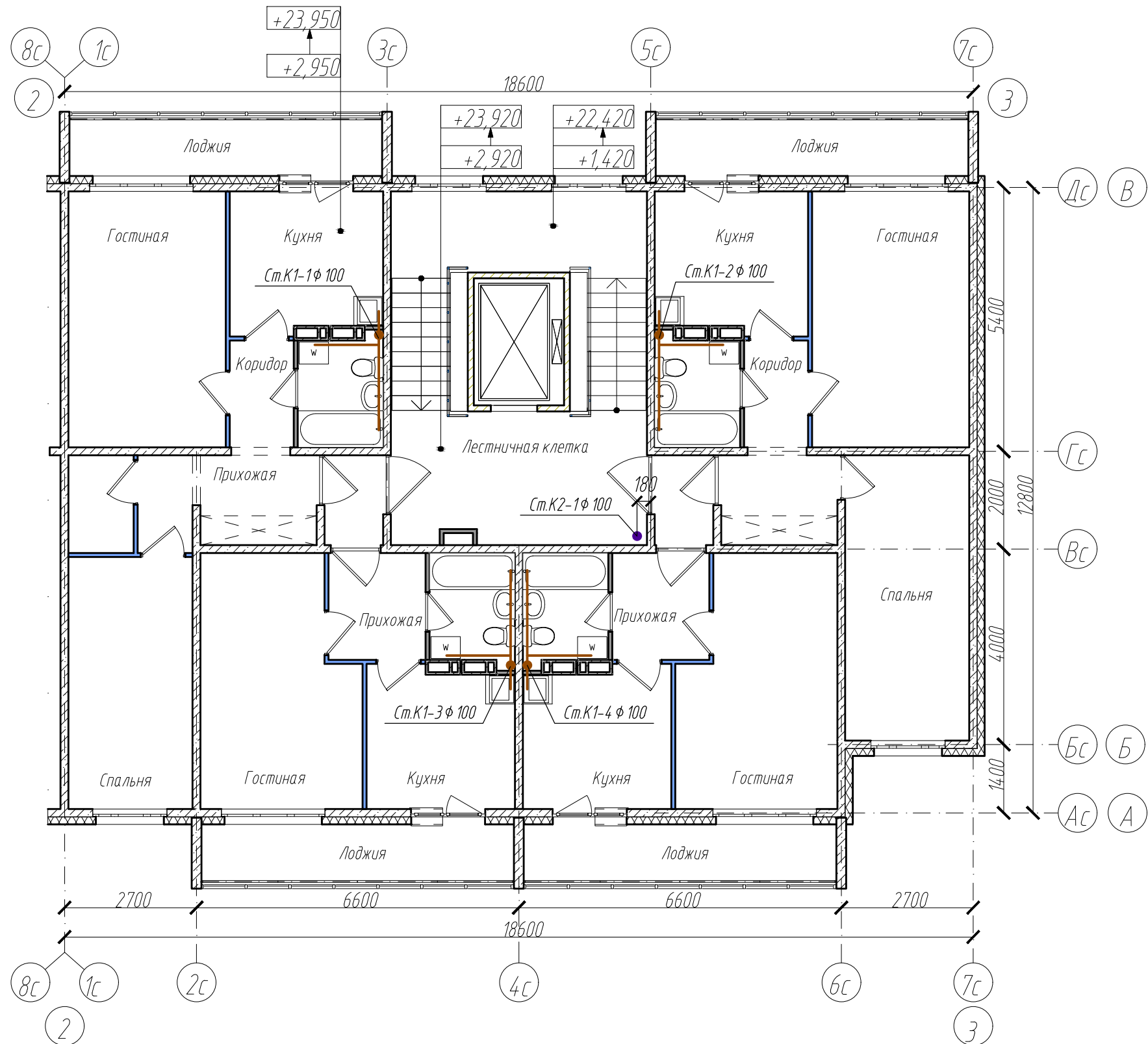
Компоновочная схема



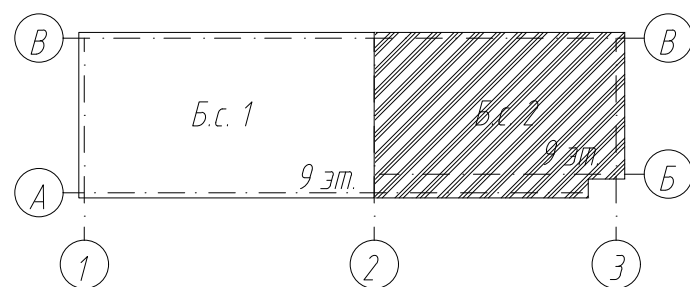
						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г.Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2 кМШ.1.2.2-9.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	9	
Проверил	Головачева					План К1, К2 1 этажа	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов								

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

План К1, К2 2-9 этажа



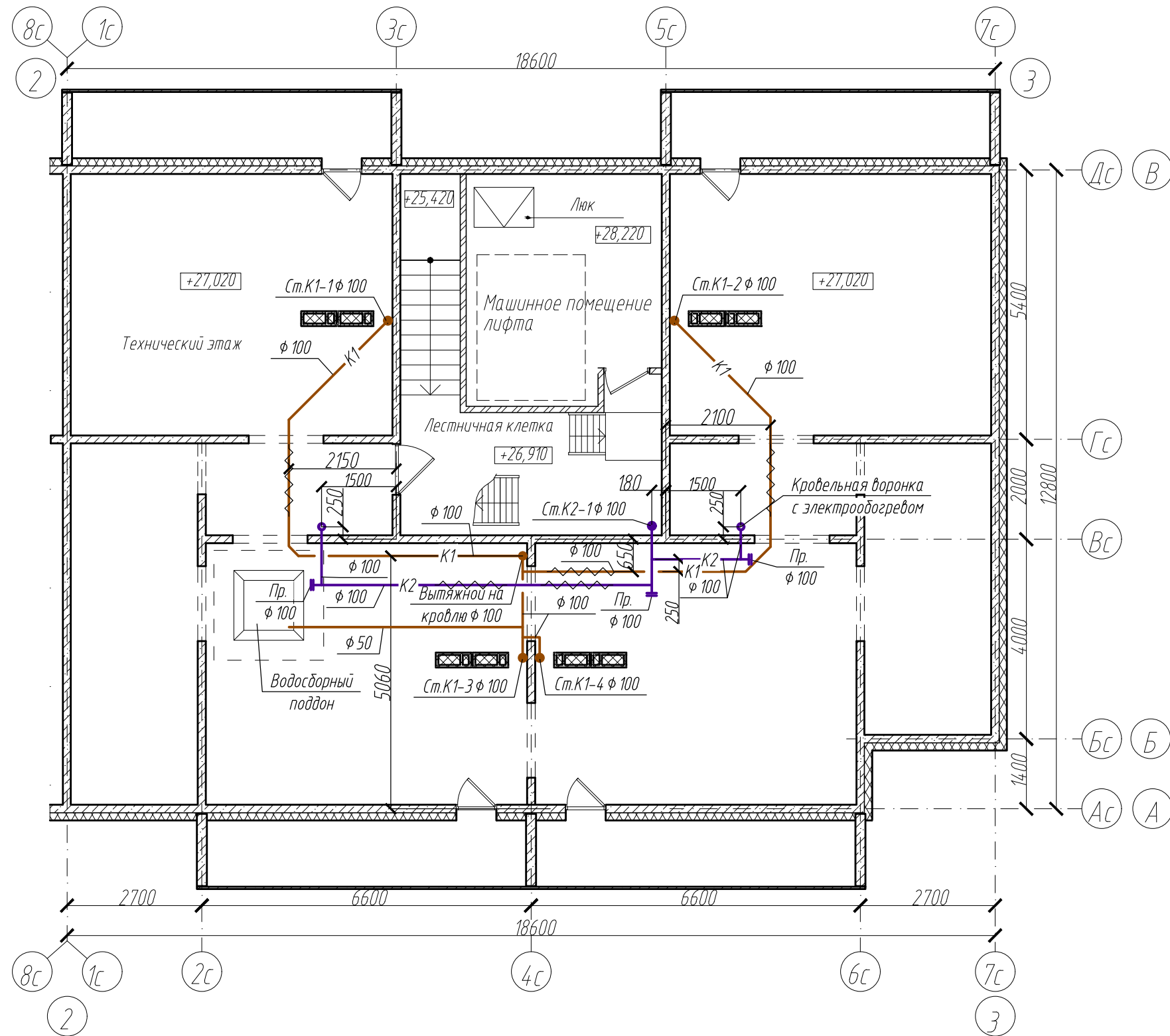
Компоновочная схема



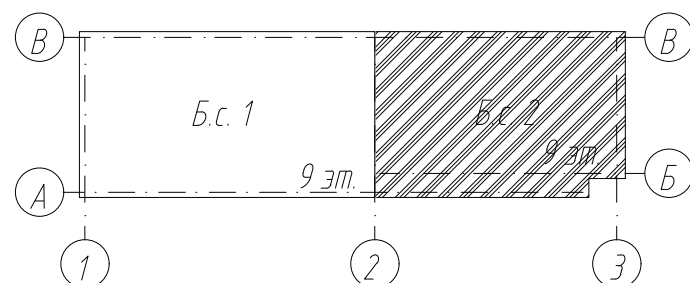
						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2 кМШ.1.2.2-9.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	10	
Проверил	Головачева					План К1, К2 2-9 этажа	ООО ПИ "Кузбассгорпроект"		
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов								

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

План К1, К2 технического этажа (чердака)



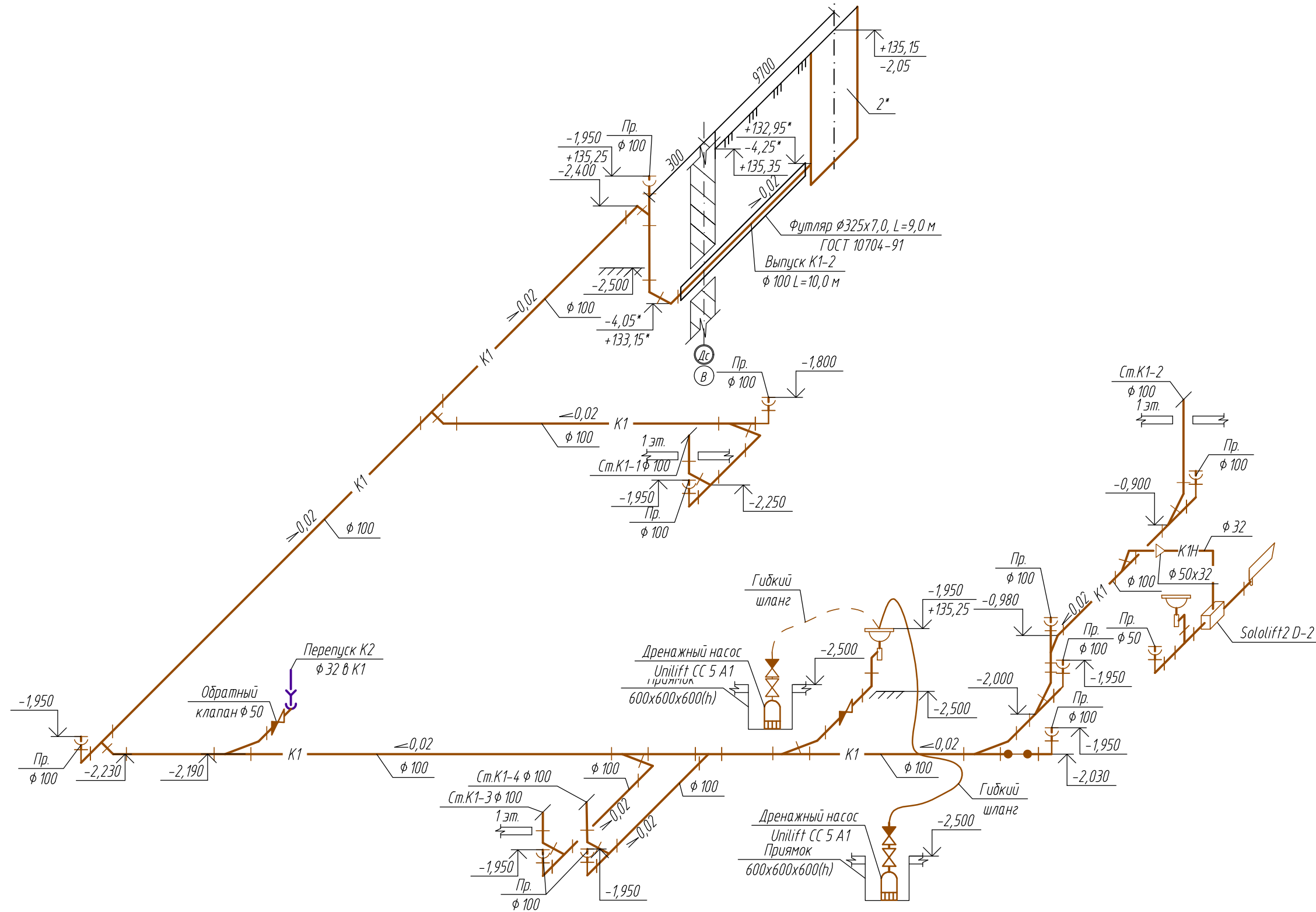
Компоновочная схема



						6707-ИОС 5.3			
						Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Блок-секция 2 кМШ.1.2.2-9.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Аптрахова				20.02.21		П	11	
Проверил	Головачева								
Рук. группы	Головачева								
Глав. спец.	Николаева								
Н.контр.	Криволапов					План К1, К2 технического этажа (чердака)		ООО ПИ "Кузбассгорпроект"	

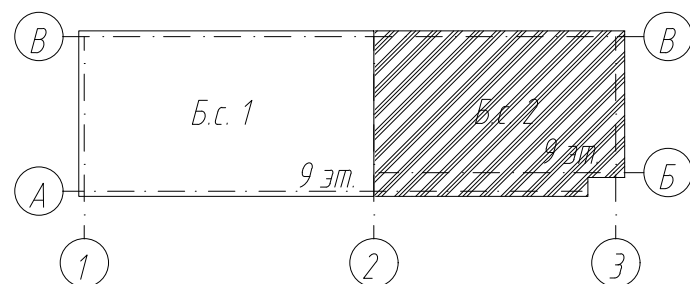
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Принципиальная схема К1 технического этажа (техподполья)



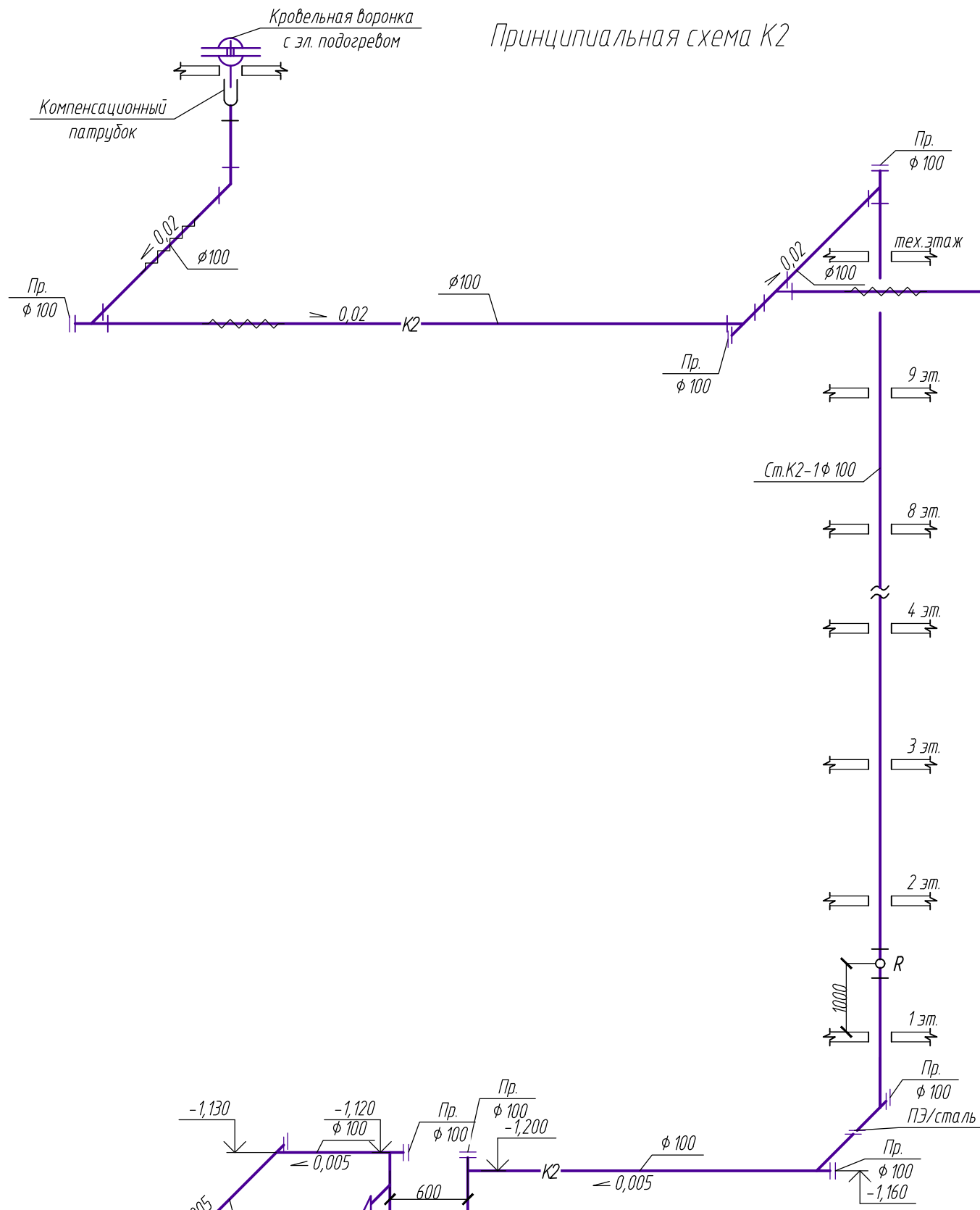
1. За относительную отметку $\pm 0,000$ принять $+137,200$;
- 2.*-отметка требующая уточнения после выполнения рабочего проекта наружных сетей канализации

Компоновочная схема

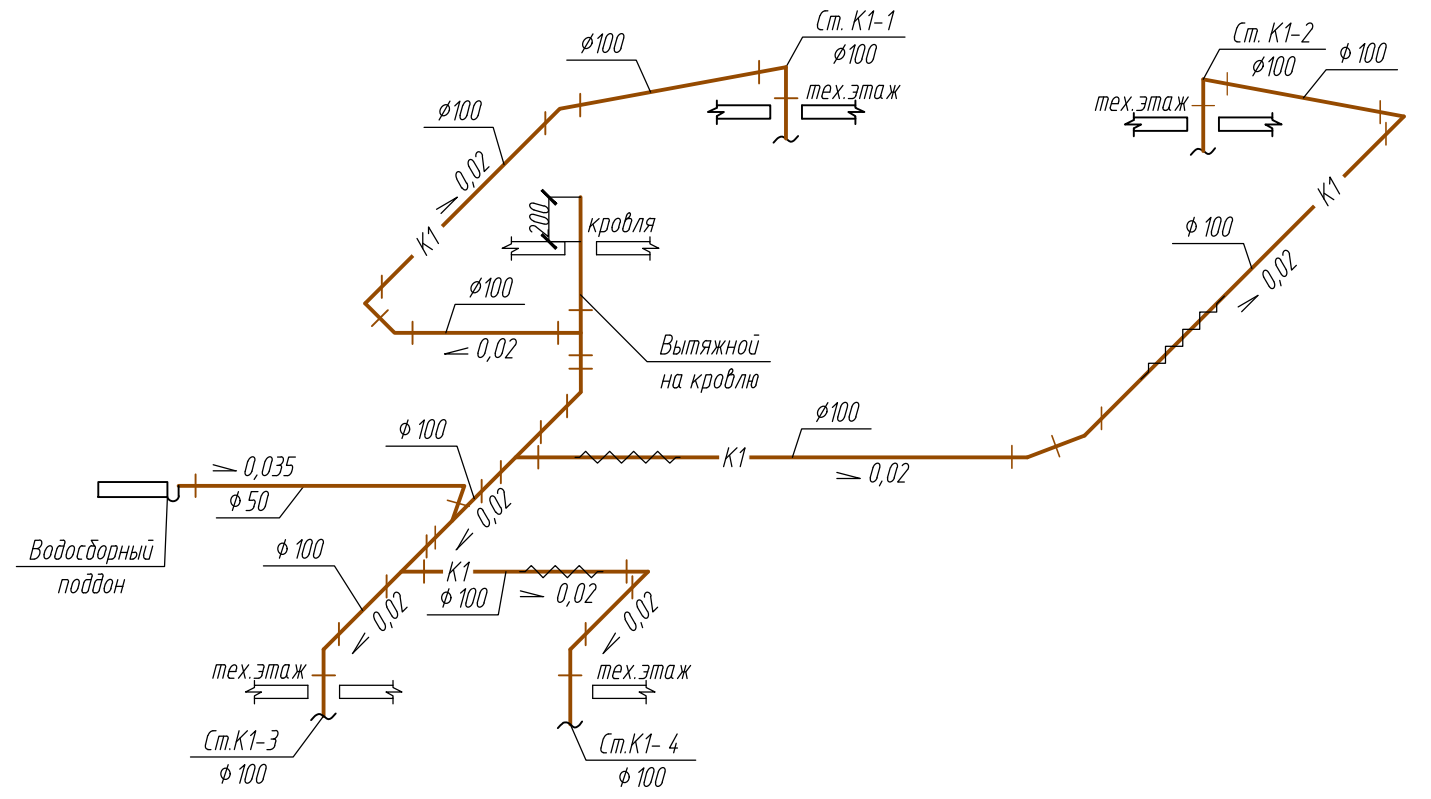


6707-ИОС 5.3					
Кемеровская область, г.Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Аптрахова				20.02.21
Проверил	Головачева				
Рук. группы	Головачева				
Глав. спец.	Николаева				
Н.контр.	Криволапов				
Блок-секция 2 кМШ.1.2.2-9.				Стадия	Лист
Принципиальная схема К1 технического этажа (техподполья)				П	12
ООО ПИ "Кузбассгорпроект"				Листов	

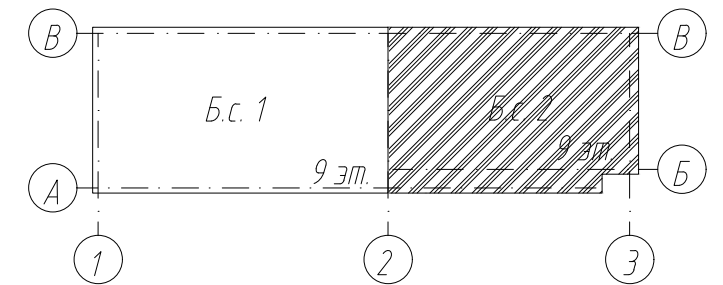
Принципиальная схема К2



Принципиальная схема К1 технического этажа (чердака)

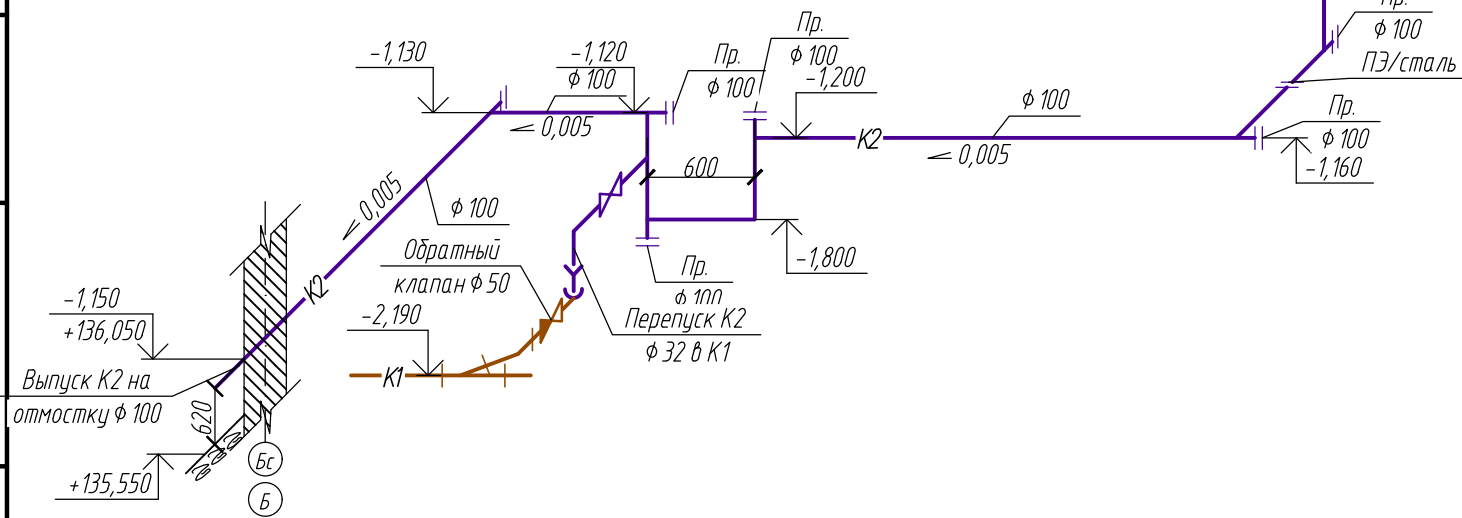


Компоновочная схема



1. За относительную отметку ±0,000 принять +137,200;

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



6707-ИОС 5.3					
Кемеровская область, г. Кемерово, Центральный район, микрорайон 7Б. Жилой дом №33					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.	Аптрахова				20.02.21
Проверил	Головачева				
Рук. группы	Головачева				
Глав. спец.	Николаева				
Н.контр.	Криволапов				
Блок-секция 2 кМШ.12.2-9.				Стадия	Лист
Принципиальная схема К2. Принципиальная схема К1 технического этажа (чердака)				П	13
				ООО ПИ "Кузбассгорпроект"	