

# ЖИЛЭКСПЕРТИЗА

---

Отдел проектирования и инженерных изысканий



Сентябрь 2018 г.

Заказ №

арх. №

## ПРОЕКТ

перепланировки и переустройства квартиры в жилом многоквартирном доме.

**Адрес объекта: г. Москва, ул. Сергея Макеева**

Главный инженер

Калеев Д.И.

Инженер

Лагутенко А.С.

МОСКВА

2018

## Ведомость рабочих чертежей

Листы	Наименование	Примечание
листы 3-5	Пояснительная записка	
лист 6	План квартиры до перепланировки и переустройства	
лист 7	Экспликация квартиры до перепланировки и переустройства	
лист 8	План квартиры с нанесением проектных решений	
лист 9	План квартиры после перепланировки и переустройства	
лист 10	Экспликация квартиры после перепланировки и переустройства	
лист 11	План вентиляции и трубной разводки с расстановкой сантехнического оборудования	
лист 12	Аксонометрия трубной разводки систем К1, В1, ТЗ в комн. 2 и комн. 3	
лист 13	План квартиры после перепланировки и переустройства с нанесением проектируемых полов	
лист 14	Экспликация проектируемых полов	
лист 15	Схема гидроизоляции в совмещенном санузле (комн. 3)	
лист 16	Схема решения узла примыкания пола к стене (перегородке)	
лист 17	Вид А (до перепланировки). Вид Б (после перепланировки). Узел 1	
лист 18	Схема устройства вновь возводимых перегородок из газобетонных блоков	
лист 19	Узлы сопряжения перегородок из газобетонных блоков	
лист 20	Библиографический список	
лист 21	Приложение 1. Информационная справка	
лист 22	Приложение 2. Акт-обязательство	
листы 23-28	Приложение 3. Теплотехнический расчет	
листы 29-31	Приложение 4. Документы технического учета	
листы 32-33	Приложение 5. Выписка из реестра	

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
							ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
						Ведомость рабочих чертежей			

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общие положения

Данный проект разработан на основании технического заключения, выполненного ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА" и задания собственника квартиры, расположенной в здании по адресу: г. Москва, ул. Сергея Макеева. Дом – жилой, включает в себя 21 этаж + цокольный этаж + технический этаж, построен в 2017 году по индивидуальному проекту. Рассматриваемая квартира находится на восьмом этаже. По данным технического паспорта общая площадь квартиры составляет 47,6 м<sup>2</sup>, в том числе, жилая – 17,5 м<sup>2</sup>.

Переустройство и перепланировка квартиры заключается в изменении её объёмно- планировочного решения с учётом индивидуальных пожеланий собственника помещения.

Процесс перепланировки и переустройства предусматривает следующие мероприятия:

- частичный демонтаж существующих и возведение новых несущих перегородок глухих и с дверными проемами в целях зонирования помещения;
- устройство дверного проема в несущей перегородке между комн. 4 и комн. 5. Усиление проема не требуется;
- демонтаж подоконной части в осях "В/1-2" с заполнением дверного проема стеклопакетами в кухне (комн. 2), сохраняющими тепловой контур помещения. Усиление проема не требуется. Демонтируемая подоконная часть выполнена из кладки керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Лоджия остеклена, остекление выполнено по типовому проекту дома;
- переустройство существующего санузла с расширением на зону коридора;
- перенос существующих и установка нового сантехнического оборудования с подключением к существующим стоякам водоснабжения и канализации;
- установка раковины на кухне;
- установка электроплиты на кухне;
- устройство новых полов без затрагивания межэтажного перекрытия;
- выполнение мероприятий по гидроизоляции пола в совмещенном санузле;
- демонтаж радиатора отопления и устройство конвектора отопления в полу в осях "В/1-2" на кухне (комн. 2) с прокладкой горизонтальной гибкой подводки в конструкции пола, без увеличения мощности приборов отопления.

Вновь возводимые перегородки выполняются из газобетонных блоков толщиной 100 мм. Нагрузка от вновь возводимых перегородок не превышает предельно допустимую нагрузку на перекрытие.

Нагрузка от устраиваемых полов не превышает предельно допустимую нагрузку на перекрытие.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18				П	3	
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18	Пояснительная записка			ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		

Проект выполнен в соответствии с Постановлением Правительства г. Москвы N508-ПП от 25.10.2011 "Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах".

Перепланировка и переустройство квартиры, предусмотренное данным проектом, не противоречит нормам СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные", СП 29.13330.2011 "Полы", МГСН 3.01-01 "Жилые здания", СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".

Величина временной нормативной равномерно распределённой нагрузки на перекрытие в помещениях, согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия", не должна превышать 150 кгс/м<sup>2</sup>.

При переустройстве совмещенных санузлов и уборной обратить особое внимание на устройство гидроизоляции пола в уборной и ванной (см. лист "Схема гидроизоляции в санузлах").

Уровень пола в санузлах должен быть на 15 – 20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях либо полы в этих помещениях должны быть отделены порогом. Устройство трапов для водоотведения от санитарного оборудования – не допускается.

Применяемые строительно-отделочные материалы должны быть сертифицированы как экологически чистые и отвечать санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

Существующие вентиляционные каналы, инженерные сети: водоснабжение, отопление и канализация должны сохраняться, за исключением местных подводов ко вновь устанавливаемому сантехническому оборудованию.

#### Противопожарные мероприятия при проведении ремонтно-строительных работ

Во избежание возгорания горючих (токсичных) строительных материалов, изделий и конструкций в период производства строительных работ при переустройстве / перепланировке квартиры необходимо:

- назначить ответственного за пожарную безопасность в ремонтируемой квартире;
- категорически запрещается курение в ремонтируемой квартире;
- в квартире (у наружных дверей) установить два огнетушителя;
- временное складирование строительных материалов, изделий, оборудования и мебели категорически запрещается размещать на путях эвакуации, как в квартире, так и на лестничных клетках;
- максимально исключить электросварочные работы, заменив их креплениями на резьбе, болтах, дюбелях, скрутках и т.д.;
- сварочные работы, которые невозможно исключить по технологии производства строительных работ, выполнять на несгораемых полах с применением несгораемых экранов, при открытых дверях и окнах;

						г. Москва, ул. Сергея Макеева		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18			П	4	
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18	Пояснительная записка		<i>ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"</i>		

- сварочные работы должны вести только аттестованные специалисты;
- вентиляция санитарных узлов и кухни осуществляется через существующую систему вентиляционных каналов.
- на хозяйственно-питьевом водопроводе предусматривается установка отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем, в целях его использования в качестве первичного устройства пожаротушения на ранней стадии. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры;
- установить на квартиру устройство защитного отключения эл. сети (УЗО).

Указания к производству работ

1. До начала работ необходимо отключить сети водо-, тепло- и электроснабжения помещений или принять меры против их возможного повреждения.
2. При проведении работ по разборке и возведению перегородок особое внимание уделить мероприятиям по охране труда и технике безопасности.
3. При проведении работ по разборке перегородок выполнить мероприятия по защите перекрытия- уложить на пол дощатый настил из 2-х слоёв досок толщиной 40 мм.
4. Разборку перегородок из газобетонных блоков выполнить участками размером 300х300 мм без обрушения их на пол. Складирование участков перегородок производить на подмости.
5. Внутреннюю отделку помещений предусмотреть в соответствии с требованиями пожарной безопасности, санитарной гигиены помещений и повышенными эстетическими требованиями.

Технические решения, разработанные в проектной документации, соответствуют требованиям:

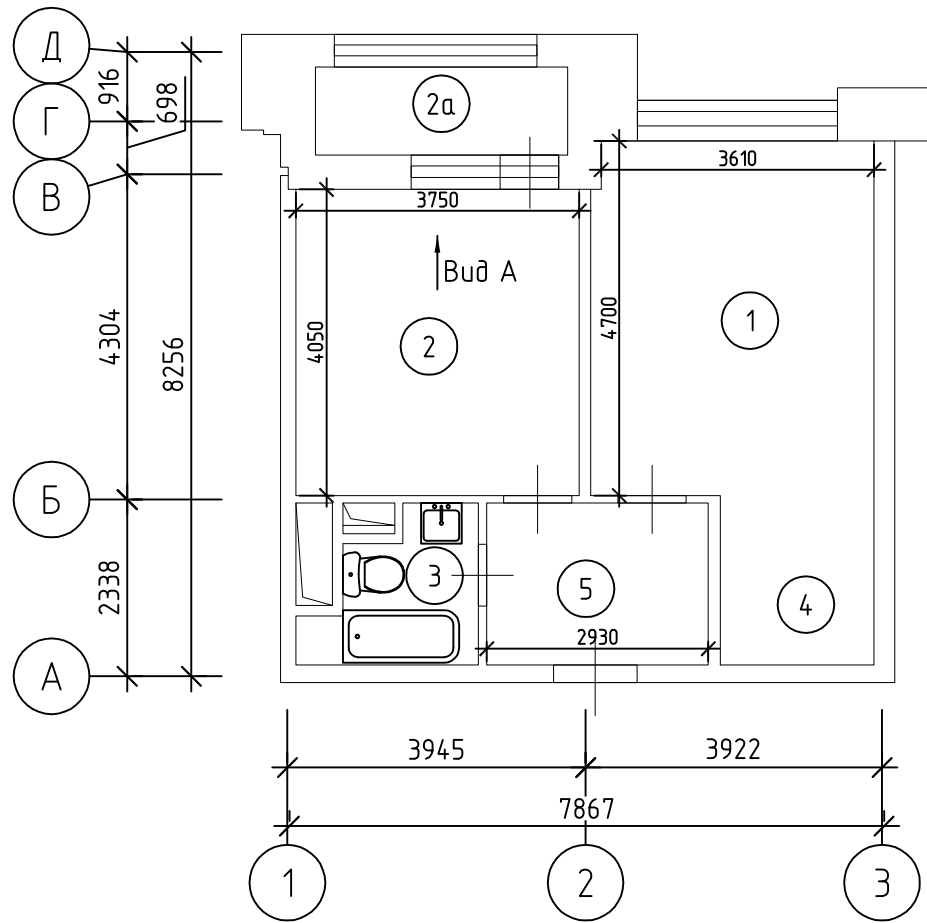
1. Действующих норм и правил строительного проектирования, экологическим, санитарно-гигиеническим нормам Российской Федерации.
2. Нормам и правилам, обеспечивающим пожаро-и взрывобезопасность при эксплуатации проектируемого объекта, при соблюдении требований и мероприятий предусмотренных рабочими чертежами.

ГИП

Калеев Д.И.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Должность	Фамилия		Подпись	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калеев Д.И.			05.09.18		П	5	
Инженер	Лагутенко А.С.			05.09.18	Пояснительная записка	<i>ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"</i>		

План квартиры до перепланировки и переустройства  
М1:100



Примечания:

1. План составлен на основании данных ТБТИ и результатам натурных обмеров выполненных специалистами ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА";
2. Экспликация квартиры приведена на листе 7.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов	
							П	6		
							ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"			
						План квартиры до перепланировки и переустройства				

Экспликация квартиры до перепланировки и переустройства

Этаж	NN комн.	Характеристика комнат и помещений	Общая площадь, м <sup>2</sup>			Площадь помещений вспомогат. использ. (с коэф.), м <sup>2</sup>			Высота, см
			Всего	Основ. (жилая)	Вспом.	Лодж.	Балк.	Проч.	
8	1	Жилая изолированная	17,5	17,5				310	
	2	Кухня	15,1		15,1				
	2а	Лоджия				1,9			
	3	Санузел совмещенный	4,2		4,2				
	4	Гардеробная	4,4		4,4				
	5	Коридор	6,4		6,4				
Итого по квартире:			47,6	17,5	30,1	1,9			

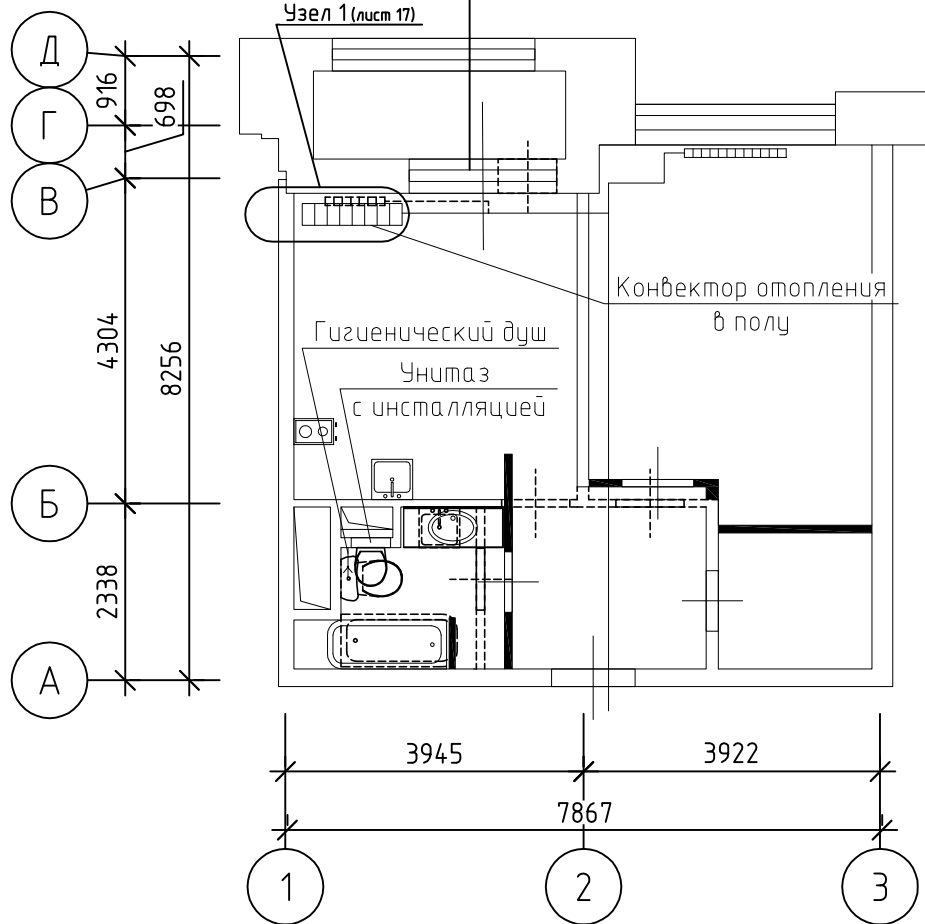
Примечания:

1. Экспликация составлена на основании данных ТБТИ и результатам натурных обмеров выполненных специалистами ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА";
2. План квартиры см. лист 6.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
Должность	Фамилия	Подпись	Дата				П	7	
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18				ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18						
						Экспликация квартиры до перепланировки и переустройства			

План квартиры с нанесением проектных решений  
М1:100

**Демонтаж подоконной части с заполнением  
дверного проема стеклопакетами,**  
сохраняющими тепловой контур помещения.  
Усиление проема не требуется.



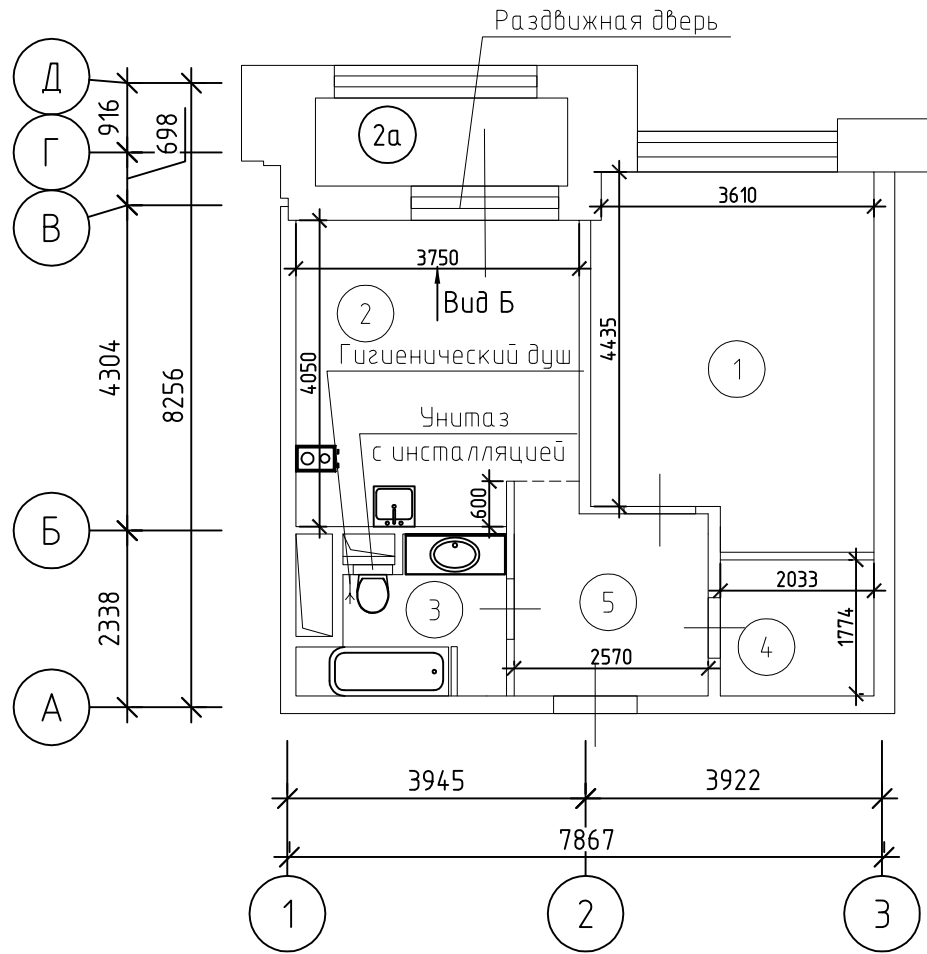
Условные обозначения:

- возводимые перегородки из пазогребневых плит;
- устанавливаемые приборы;
- устраиваемые проемы в несущих перегородках;
- закладываемые проемы;
- демонтируемые несущие перегородки;
- демонтируемые приборы.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	8	
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	План квартиры с нанесением проектных решений			ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18						
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18						



План квартиры после перепланировки и переустройства  
М1:100



Примечания:

1. Окончательная нумерация помещений уточняется по результатам обмеров ТБТИ;
2. Экспликация квартиры приведена на листе 10.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	9	
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	План квартиры после перепланировки и переустройства			ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18						
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18						

## Экспликация квартиры после перепланировки и переустройства

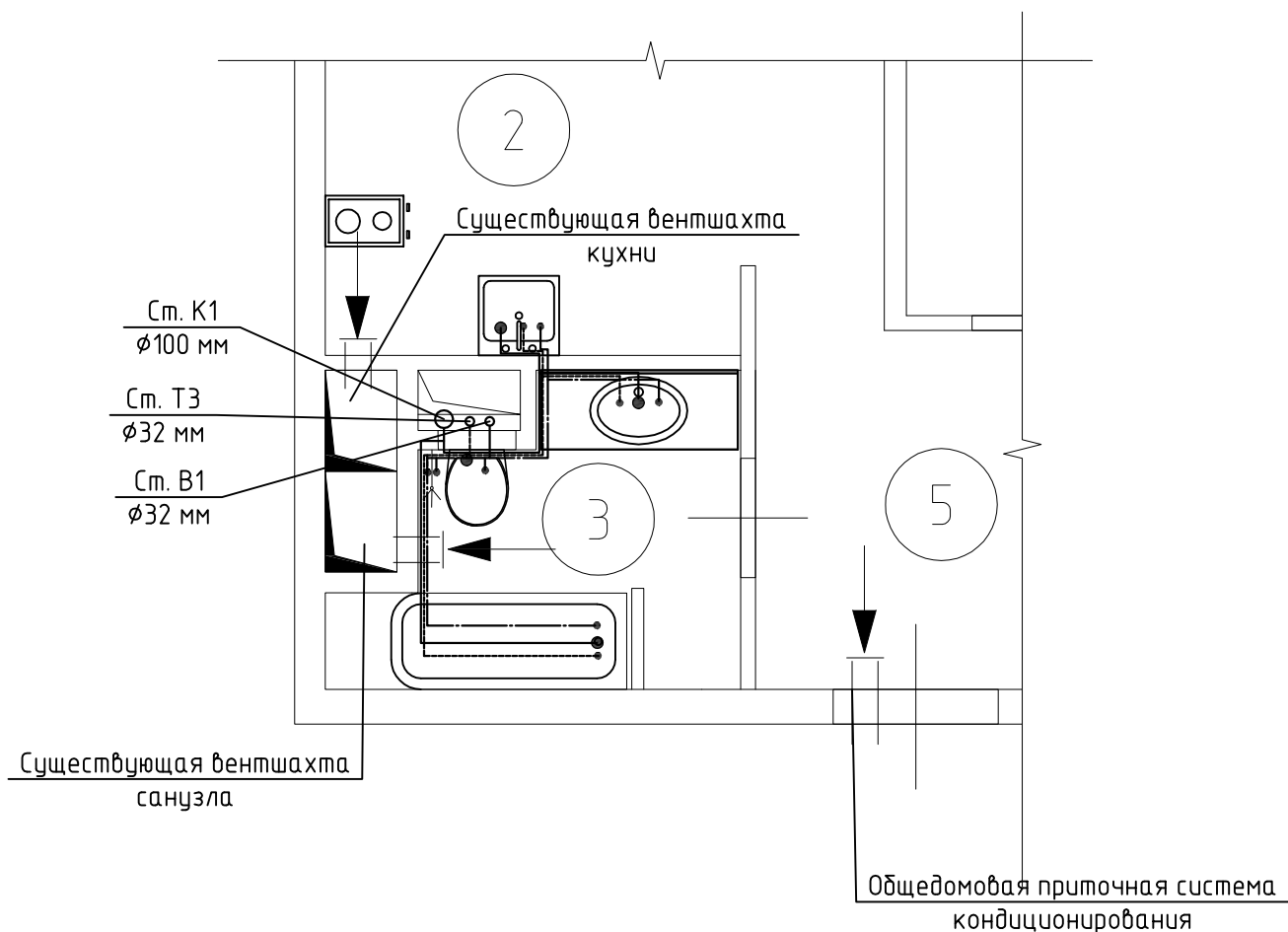
Этаж	NN комн.	Характеристика комнат и помещений	Общая площадь, м <sup>2</sup>			Площадь помещений вспомогат. использ. (с коэф.), м <sup>2</sup>			Высота, см
			Всего	Основ. (жилая)	Вспом.	Лодж.	Балк.	Проч.	
8	1	Жилая изолированная	17,7	17,7				310	
	2	Кухня	14,9		14,9				
	2а	Лоджия				1,9			
	3	Санузел совмещенный	4,4		4,4				
	4	Гардеробная	3,8		3,8				
	5	Коридор	6,1		6,1				
Итого по квартире:			46,9	17,7	29,2	1,9			

Примечания:

1. Окончательная нумерация помещений уточняется по результатам обмеров ТБТИ;
2. План квартиры см. лист 9.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18				П	10	
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18	Экспликация квартиры после перепланировки и переустройства			<i>ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"</i>		

План вентиляции и трубной разводки с расстановкой сантехнического оборудования



Условные обозначения:

- |—| — трубопровод системы канализации;
- |—| — трубопровод холодного водоснабжения;
- |—| — трубопровод горячего водоснабжения;
- ▶ — вентиляционная решетка;
- ▭ — вентиляционный канал;
- Ст. К1 — стояк канализационный;
- Ст. В1 — стояк холодного водоснабжения;
- Ст. Т3 — стояк горячего водоснабжения.

Примечание:

1. Данный лист см. совместно с листом 12.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	11	
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	План вентиляции и трубной разводки с расстановкой сантехнического оборудования			ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18						
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18						

Аксонометрия трубной разводки систем К1, В1, Т3 в комн. 2 и комн. 3

Схема разводки системы В1

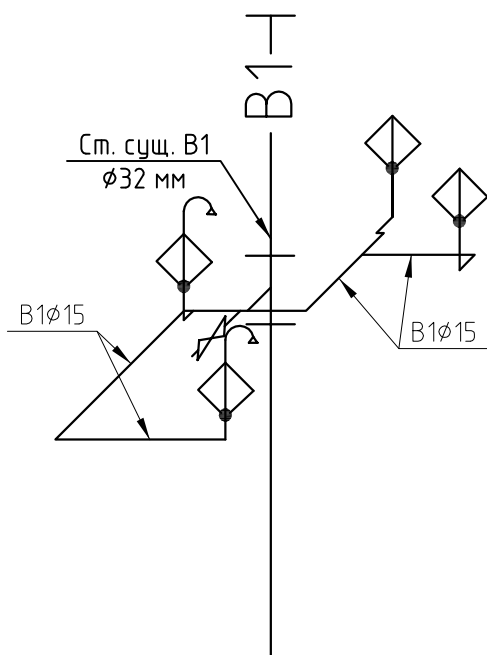


Схема разводки системы Т3

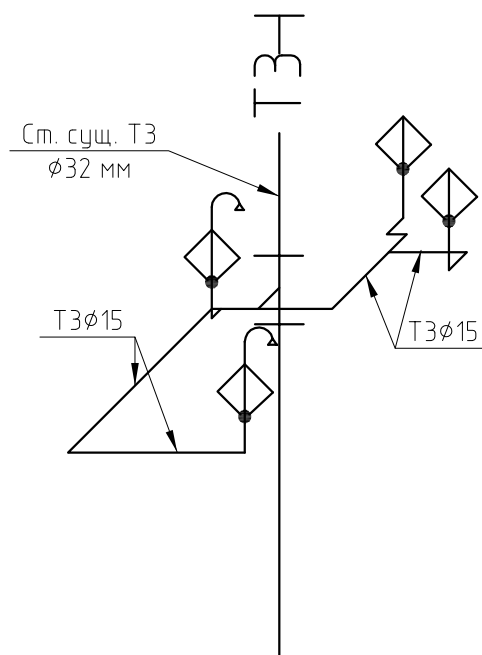
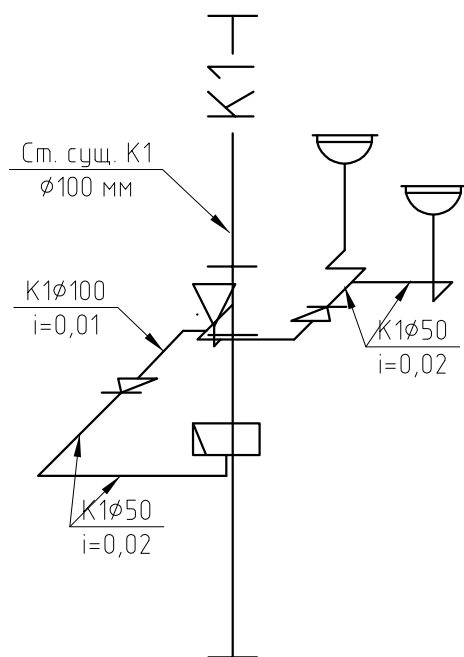


Схема разводки системы К1



Условные обозначения:

-В1 – трубопровод холодного водоснабжения;

-Т3– трубопровод горячего водоснабжения;

-К1 – трубопровод канализации;

◡ – слив для умывальника, раковины;

▽ – унитаз с косым/горизонтальным выпуском;

◊ – смеситель для мойки, умывальника;

▭ – слив для ванной;

▭ – слив для душа;

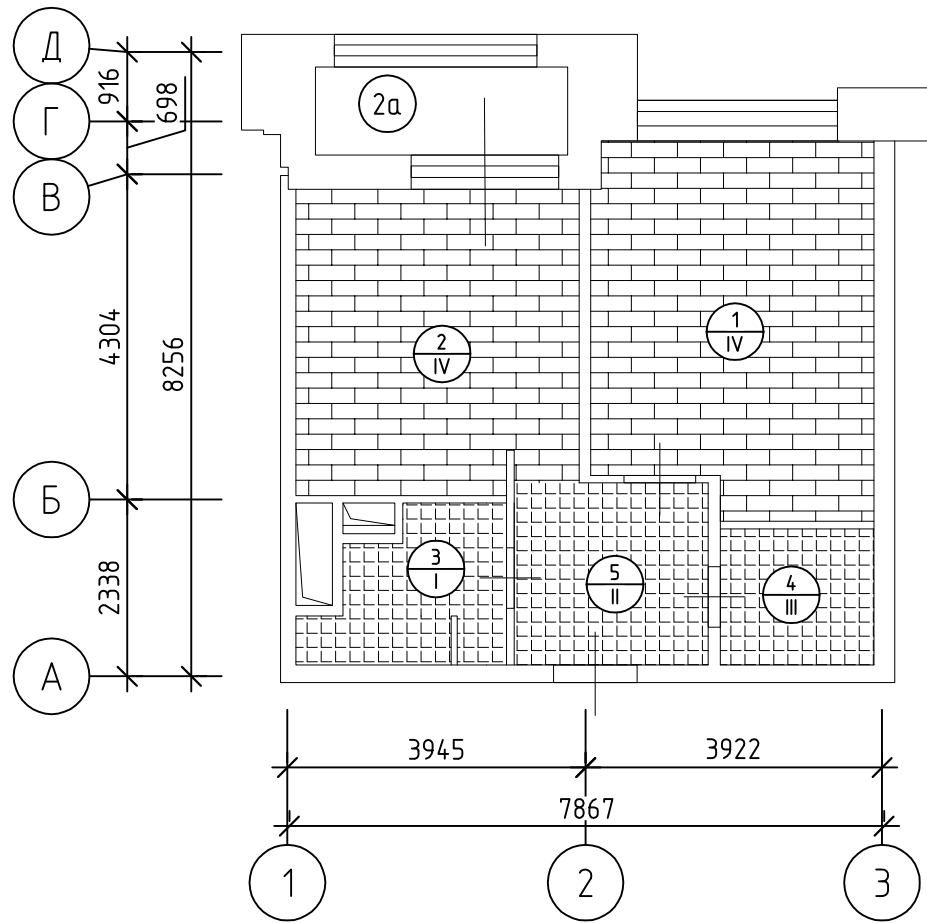
◊ – смеситель для ванны и душа;

◊ – патрубков переходной;




⊘ – запорный вентиль.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	12	
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Аксонометрия трубной разводки систем К1, В1, Т3 в комн. 2 и комн. 3			ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18						
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18						

План квартиры после перепланировки и переустройства  
с нанесением проектируемых полов



Условные обозначения:

-  - керамическая плитка;
-  - паркетная доска;
-  номер помещения  
тип пола

Примечания:

1. Экспликацию комнат квартиры см. лист 10;
2. Экспликацию полов см. лист 14.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры		
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Стадия	Лист			
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18	П	13			
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18	ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"				
План квартиры после перепланировки и переустройства с нанесением проектируемых полов								

Экспликация проектируемых полов

Номера комн.	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола	Толщина слоя, мм	Площадь, м <sup>2</sup>
3	I		Керамическая плитка	9	4,4
			Клей	10	
			Изолон	5	
			Гидроизоляция MAPEI LASTIC	3	
			Стяжка цементно-песчаная, армированная фиброволокном	60	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Шумостоп (звукоизоляция)	20	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Плита перекрытия		
5	II		Керамическая плитка	9	6,1
			Клей	10	
			Изолон	5	
			Стяжка цементно-песчаная, армированная фиброволокном	70	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Шумостоп (звукоизоляция)	20	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Плита перекрытия		
4	III		Керамическая плитка	9	3,8
			Клей	10	
			Стяжка цементно-песчаная, армированная фиброволокном	60	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Шумостоп (звукоизоляция)	20	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Плита перекрытия		
1, 2	IV		Паркетная доска	12	32,6
			Клей	4	
			Гидроизоляция MAPEI LASTIC	3	
			Стяжка цементно-песчаная, армированная фиброволокном	70	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Шумостоп (звукоизоляция)	20	
			Пленка полиэтиленовая	1	
			Плита перекрытия		

Сбор нагрузок на плиту перекрытия с учетом допустимой нагрузки для жилых помещений:

тип пола I:  $0.009 \times 2400 \times 1.1 + 0.01 \times 1400 \times 1.3 + 0.003 \times 1800 \times 1.3 + 0.06 \times 1800 \times 1.3 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 0.02 \times 90 \times 1.2 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 150 \times 1.3 = 387.1 \text{ кгс/м}^2$ , что меньше предельно допустимой нагрузки на плиту  $600 \text{ кгс/м}^2$ ;

тип пола II:  $0.009 \times 2400 \times 1.1 + 0.01 \times 1400 \times 1.3 + 0.07 \times 1800 \times 1.3 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 0.02 \times 90 \times 1.2 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 150 \times 1.3 = 403.48 \text{ кгс/м}^2$ , что меньше предельно допустимой нагрузки на плиту  $600 \text{ кгс/м}^2$ ;

тип пола III:  $0.009 \times 2400 \times 1.1 + 0.01 \times 1400 \times 1.3 + 0.06 \times 1800 \times 1.3 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 0.02 \times 90 \times 1.2 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 150 \times 1.3 = 370.92 \text{ кгс/м}^2$ , что меньше предельно допустимой нагрузки на плиту  $600 \text{ кгс/м}^2$ ;

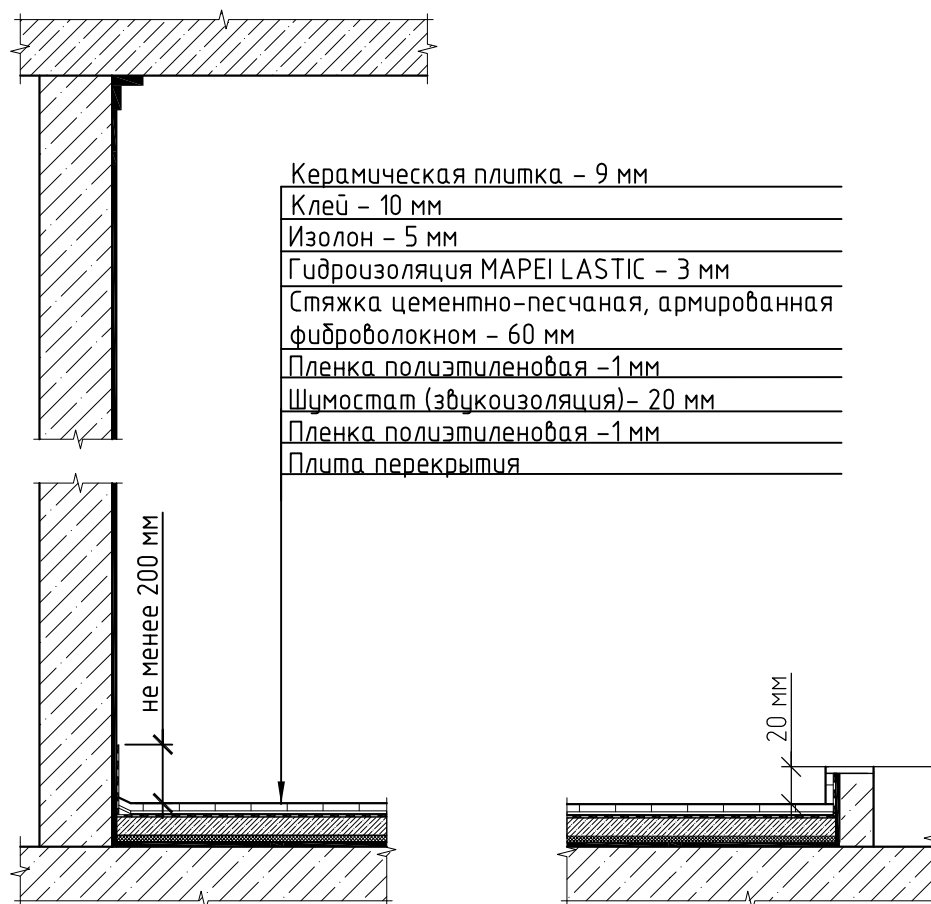
тип пола IV:  $0.012 \times 960 \times 1.1 + 0.004 \times 1400 \times 1.3 + 0.003 \times 1800 \times 1.3 + 0.07 \times 1800 \times 1.3 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 0.02 \times 90 \times 1.2 + 0.001 \times 1400 \times 1.2 + 150 \times 1.3 = 389.26 \text{ кгс/м}^2$ , что меньше предельно допустимой нагрузки на плиту  $600 \text{ кгс/м}^2$ .

Примечания:

1. Экспликацию квартиры см. лист 10;
2. Данный лист см. совместно с листом 13.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов	
Должность	Фамилия	Подпись	Дата				П	14		
Инженер	Калеев Д.И.	Лагутенко А.С.	05.09.18	05.09.18				ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
						Экспликация проектируемых полов				

## Схема гидроизоляции в совмещенном санузле (комн. 3)



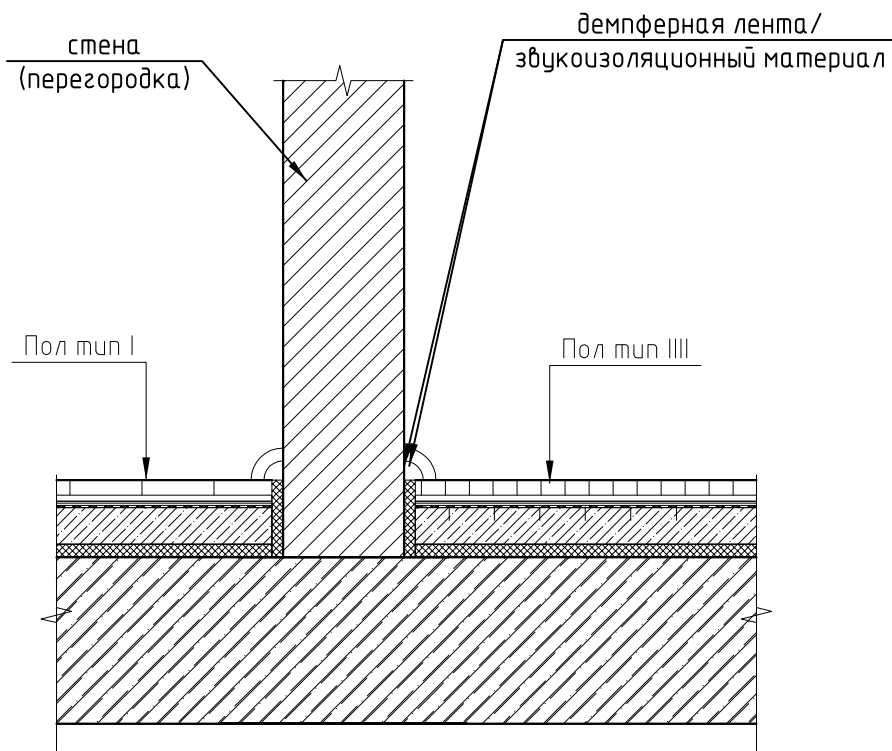
Керамическая плитка – 9 мм
Клей – 10 мм
Изолон – 5 мм
Гидроизоляция MAPEI LASTIC – 3 мм
Стяжка цементно-песчаная, армированная фиброволокном – 60 мм
Пленка полиэтиленовая – 1 мм
Шумостат (звукоизоляция) – 20 мм
Пленка полиэтиленовая – 1 мм
Плита перекрытия

**Примечания:**

1. В совмещенном санузле (комн. 3) выполняется гидроизоляция пола по выровненной стяжке. Уровень пола в этих помещениях должен быть на 15 – 20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях либо полы в этих помещения должны быть отделены порогом.
2. Произвести обмазку стыка между стенами и перекрытием.
3. Произвести обмазку потолка и стен водостойким составом за 2 раза.

г. Москва, ул. Сергея Макеева					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Должность	Фамилия	Подпись		Дата	
ГИП	Калеев Д.И.			05.09.18	
Инженер	Лагутенко А.С.			05.09.18	
				Проект перепланировки и переустройства квартиры	
				Схема гидроизоляции в совмещенном санузле (комн. 3)	
			Стадия	Лист	Листов
			П	15	
					ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"

Схема решения узла примыкания пола к стене (перегородке)



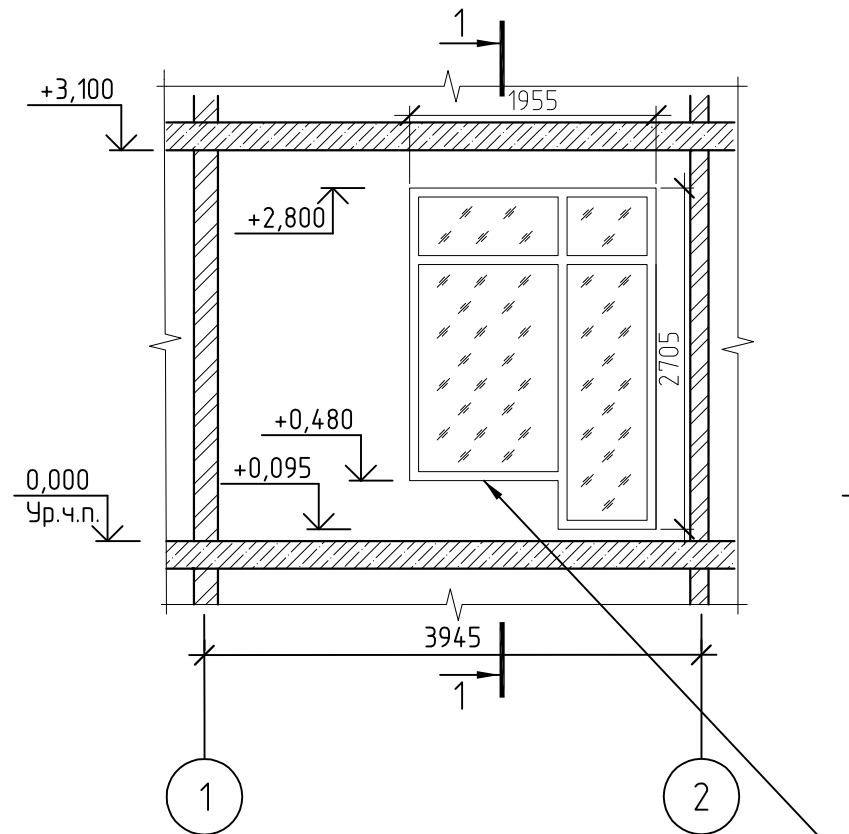
Примечания:

1. В соответствии со Сборником ТК-1-10 "Полы жилых зданий" и с п.9.11 СП 51.13330.2011 "Защита от шума" пол не имеет жестких связей с несущей частью перекрытия и стенами, т.е. является "плавающим".
2. Зазоры между полом и стеной, а также между полом и несущим основанием заполнены звукоизоляционным материалом.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Калеев Д.И.		05.09.18				П	16	
Инженер	Лагутенко А.С.		05.09.18	Схема решения узла примыкания пола к стене (перегородке)			ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		

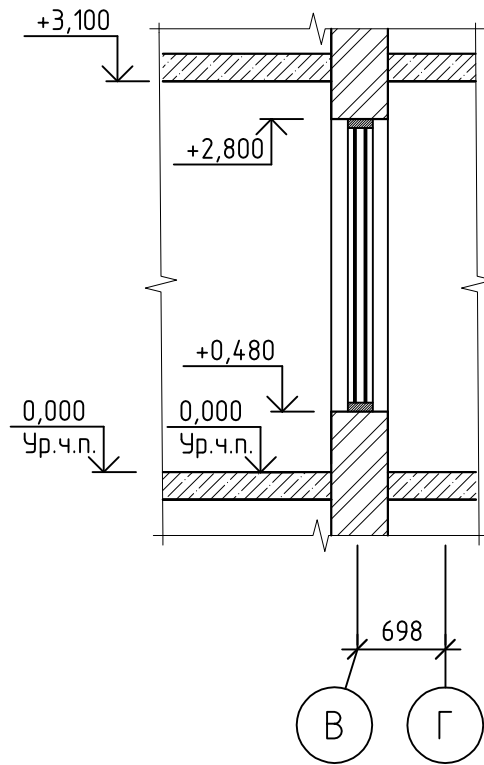


Вид А (до перепланировки)

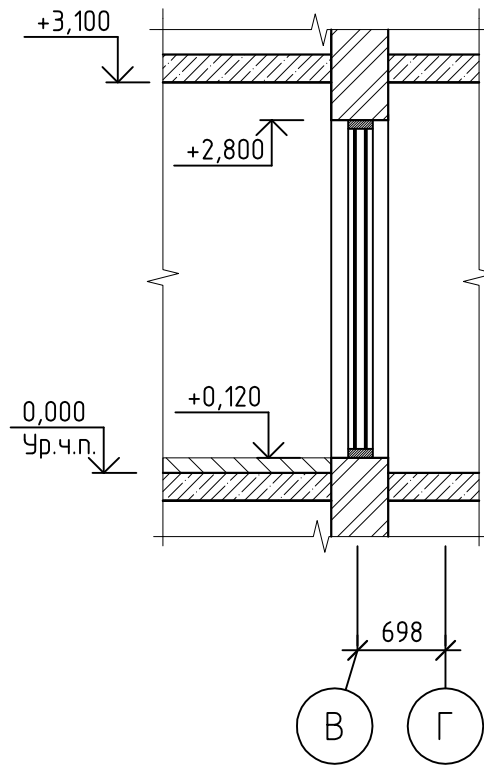


Демонтаж подоконной части с заполнением  
дверного проема стеклопакетами с раздвижной створкой

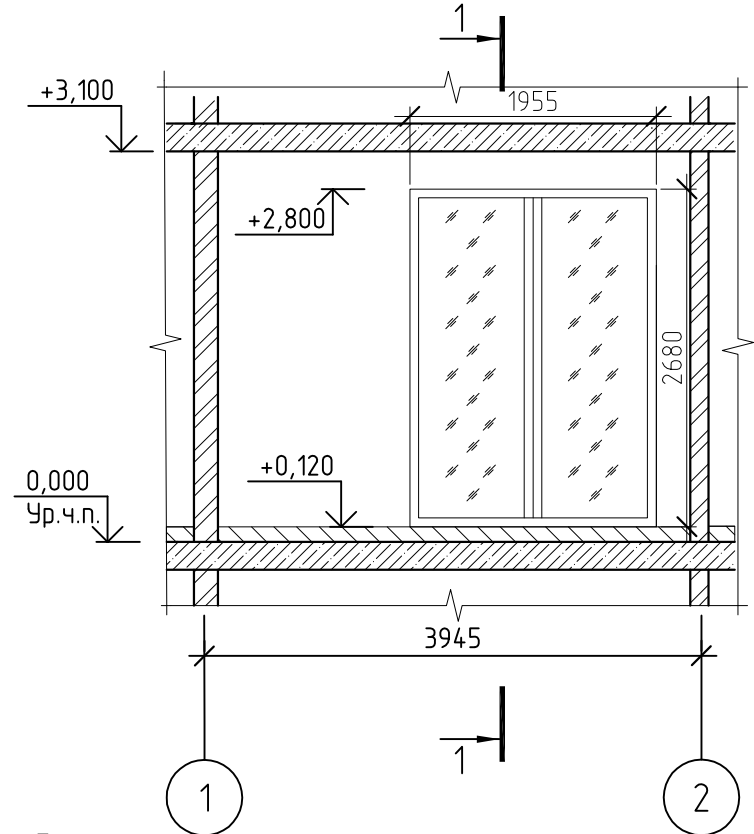
Разрез 1-1 (до перепланировки)



Разрез 1-1 (после перепланировки)



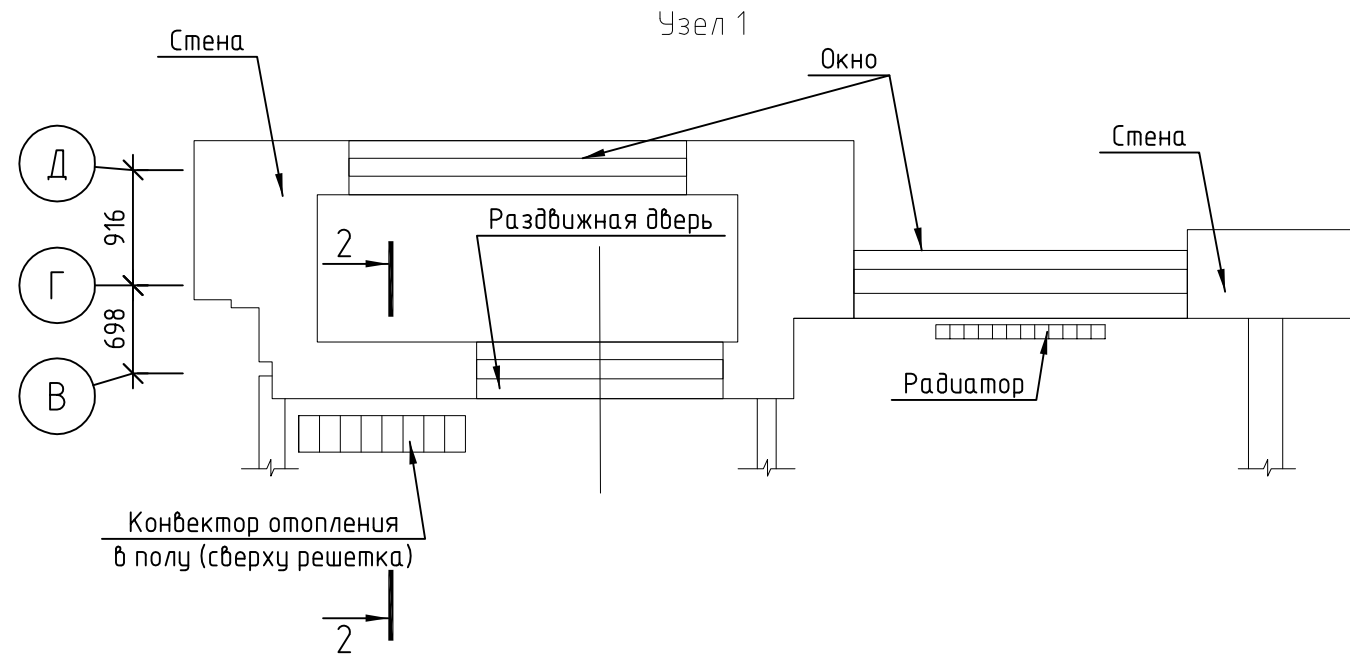
Вид Б (после перепланировки)



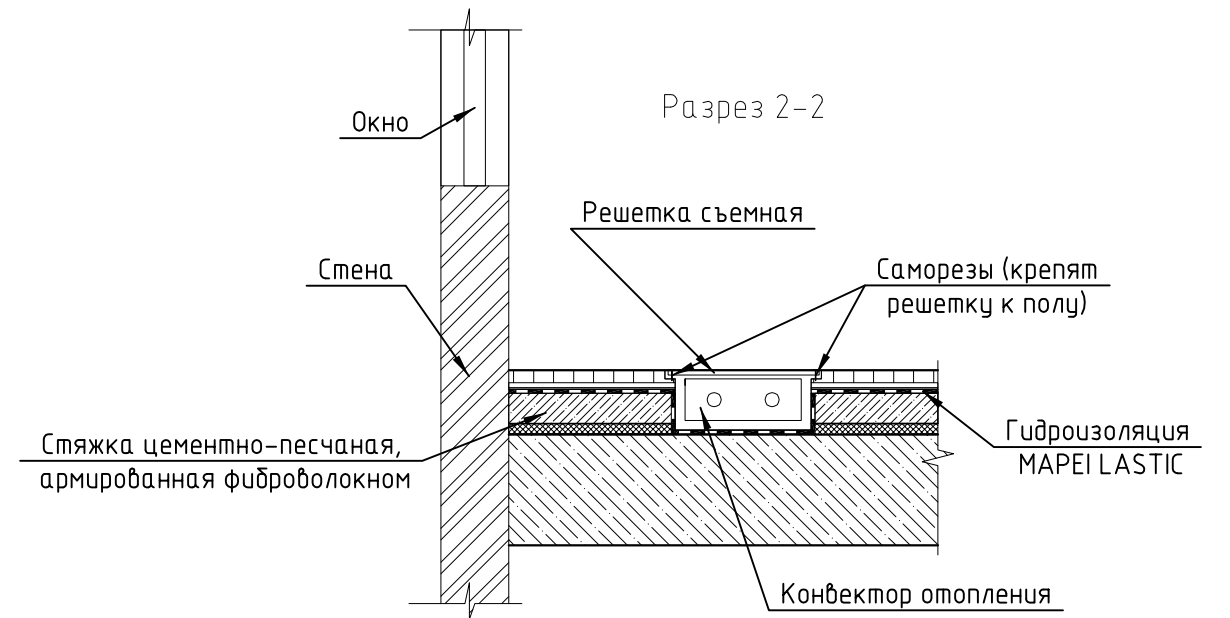
Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами 6 и 9;
2. Радиатор отопления на виде Б условно не показан.

Узел 1

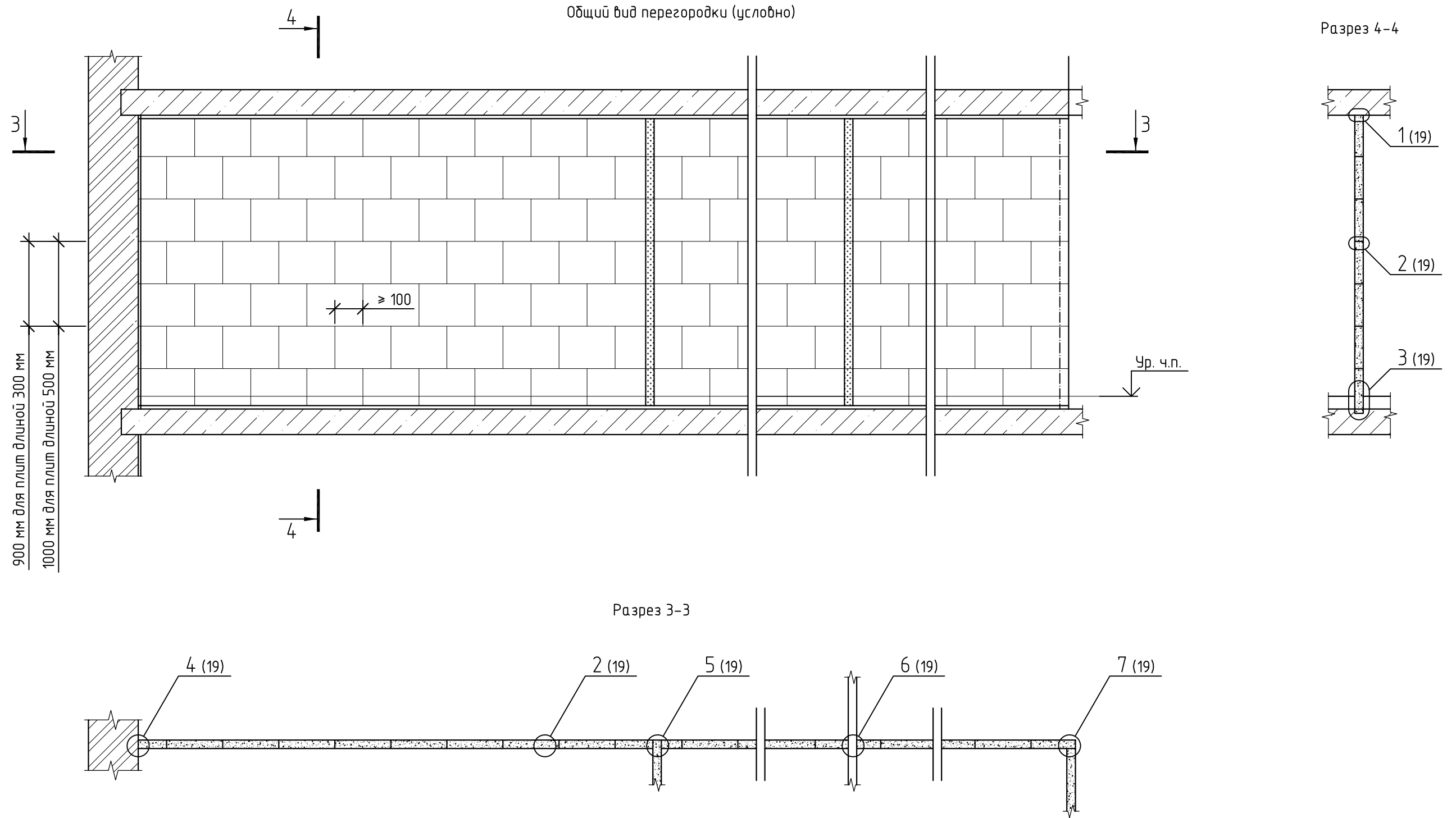


Разрез 2-2



						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	17	
Должность	Фамилия		Подпись		Дата	Вид А (до перепланировки). Вид Б (после перепланировки). Узел 1	ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
ГИП	Калеев Д.И.				05.09.18				
Инженер	Лагузенко А.С.				05.09.18				

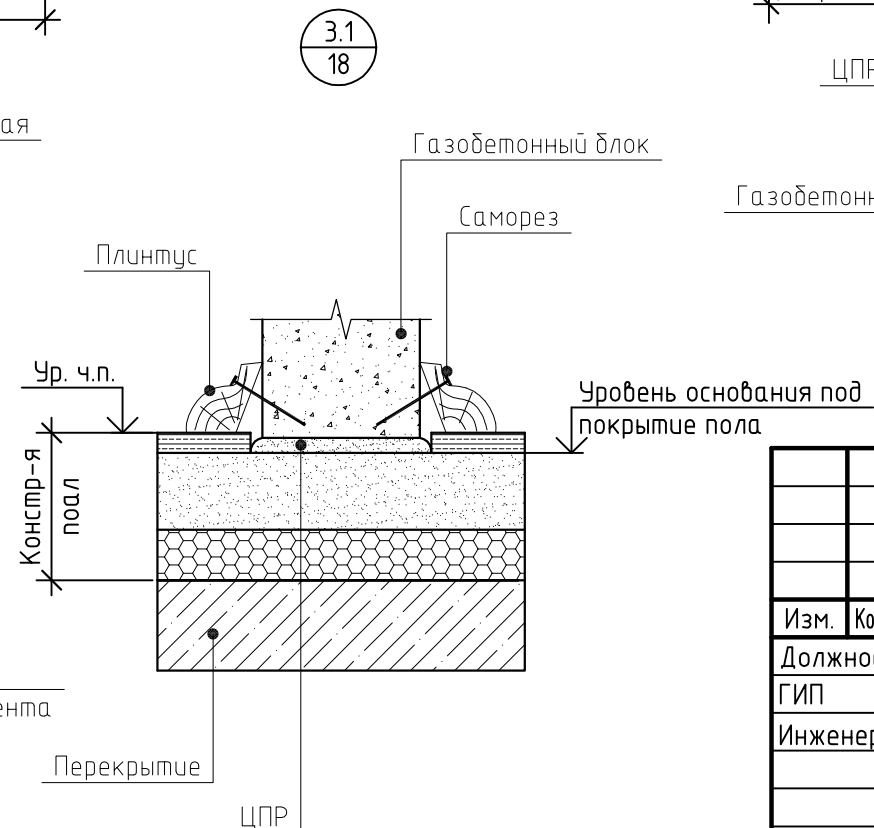
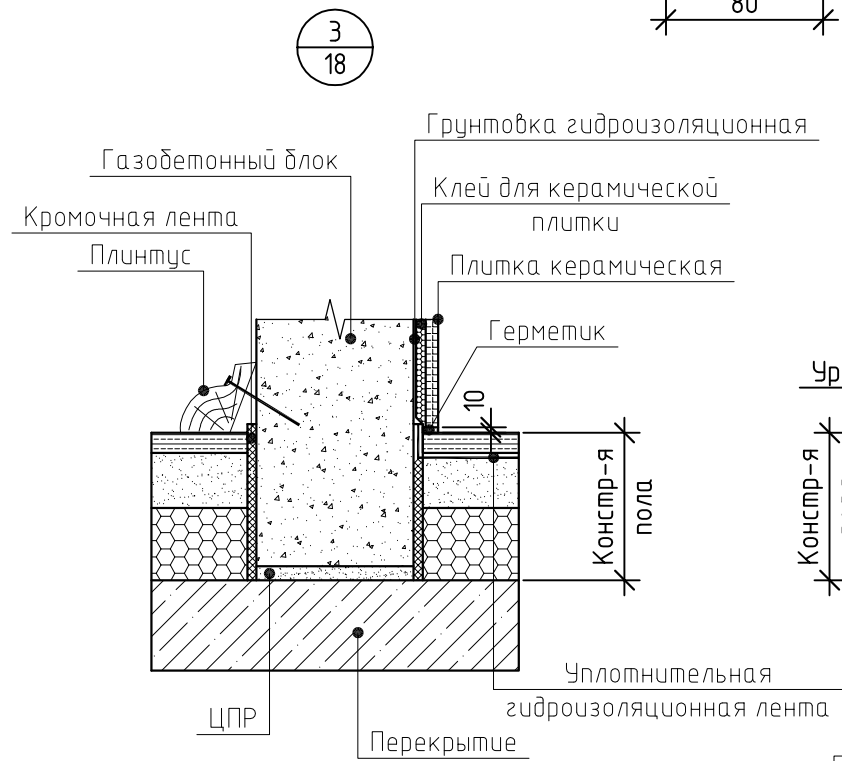
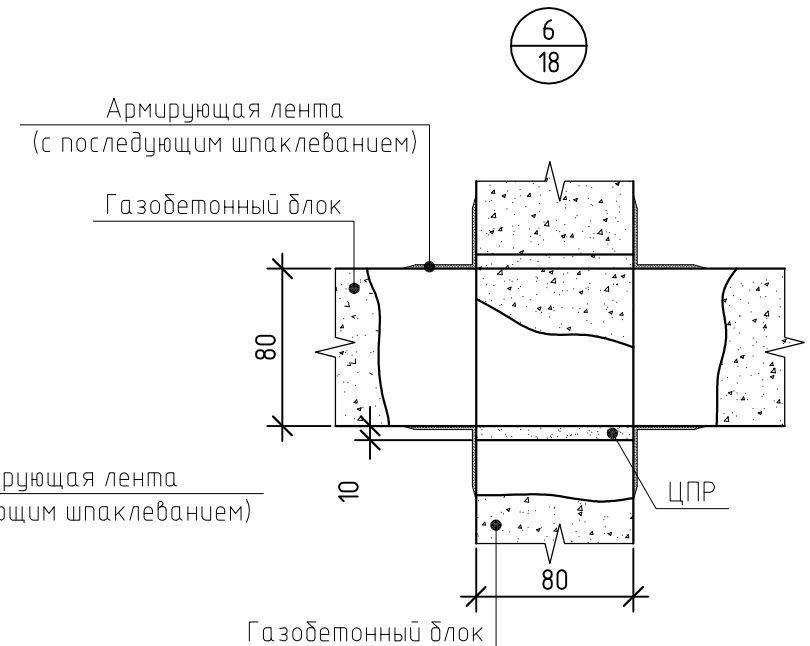
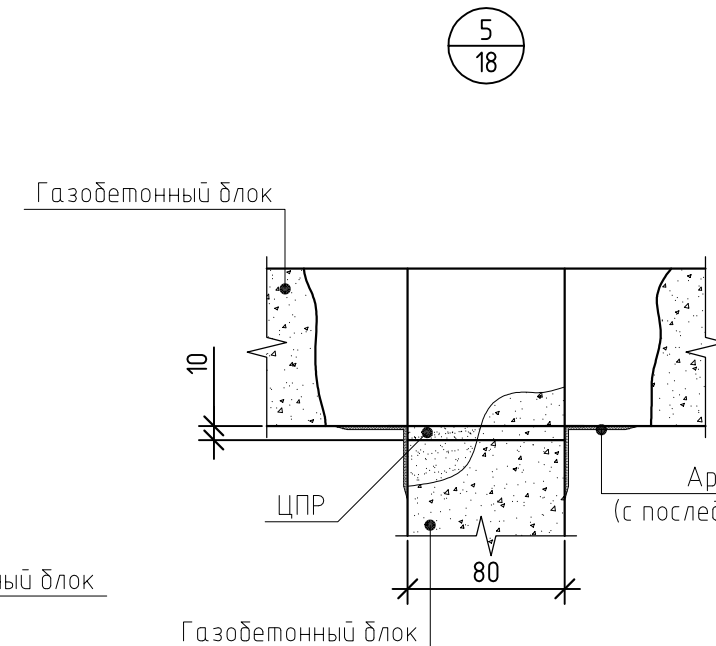
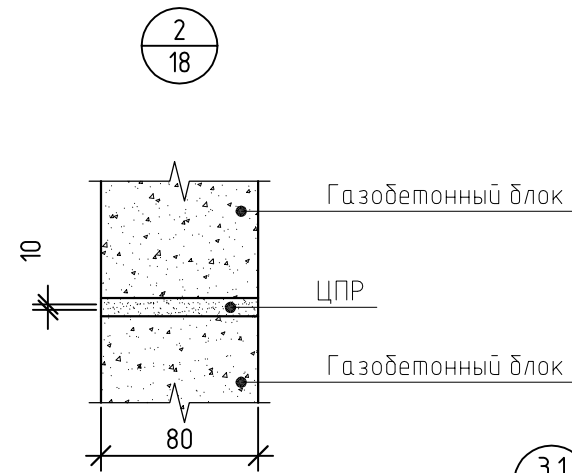
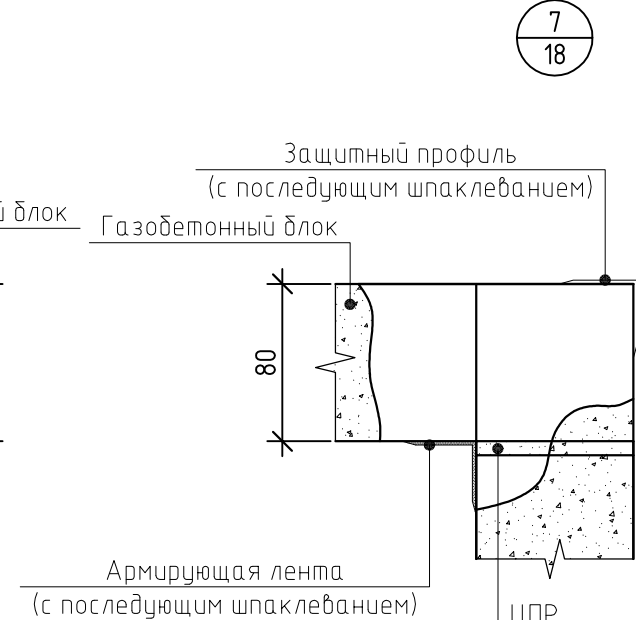
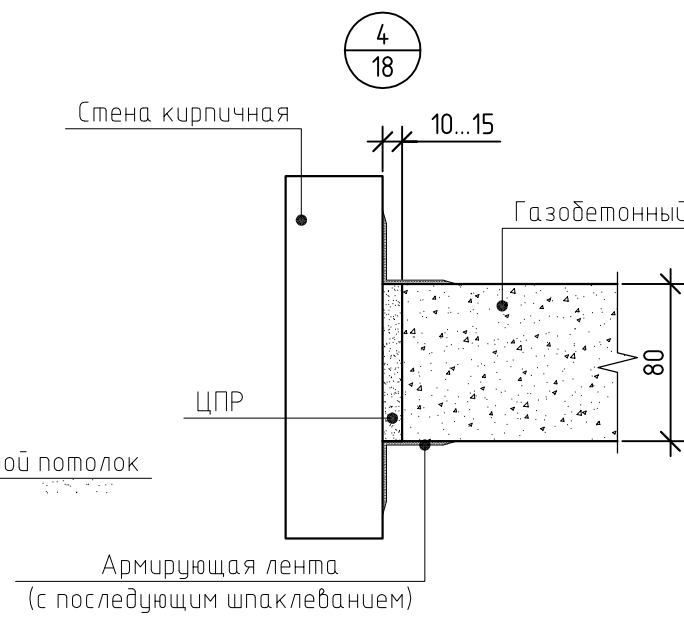
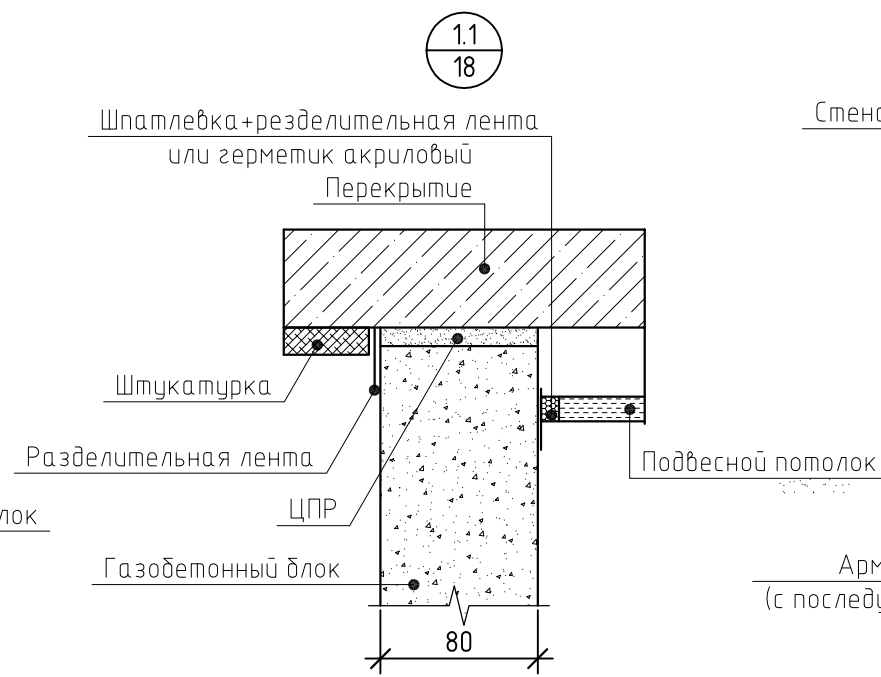
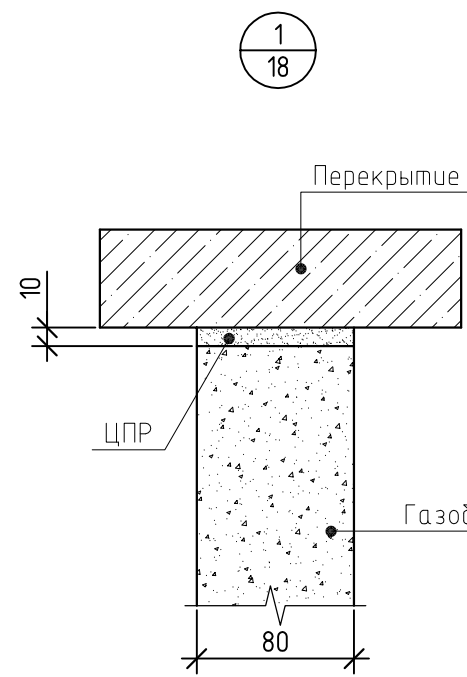
Схема устройства возводимых перегородок из газобетонных блоков



Примечания:  
1. Узлы 1... 7 см. лист 19.

						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	18	
Должность	Фамилия		Подпись		Дата	Схема устройства возводимых перегородок из газобетонных блоков	ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		
ГИП	Калеев Д.И.				05.09.18				
Инженер	Лагутенко А.С.				05.09.18				

Узлы сопряжения перегородок из газобетонных блоков



						г. Москва, ул. Сергея Макеева			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект перепланировки и переустройства квартиры	Стадия	Лист	Листов
							П	19	
Должность	Фамилия	Подпись	Дата						
Инженер	Калеев Д.И.	Лагутенко А.С.	05.09.18			Узлы сопряжения перегородок из газобетонных блоков	ООО "ЖИЛЭКСПЕРТИЗА"		

### Библиографический список

1. ГОСТ 31937–2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния / Межгосударственная научно-техническая комиссия по стандартизации, техническому нормированию и оценке соответствия в строительстве (МНТКС). – М.: Стандартинформ, 2012. – 95 с.
2. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. М: АО «ЦНИИЭП жилища», 2016 г.
3. МГСН 3.01-01. Жилые здания/МНИИТЭП, 2003 г.
4. Федеральный закон от 30. 12. 2009 № 384–ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
5. Федеральный закон от 22.07.2008 ФЗ № 123 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.
6. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия (актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85) (актуален в части пунктов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014г. № 1521). М.: ЦНИИСК им. Кучеренко – институт ОАО «НИЦ «Строительство», при участии РААСН и Государственной геофизической обсерватории (ГГО) им. А.И. Воейкова, 2011.
7. СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85\*“, М., 2016
8. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП. М.: 2.03.13–88 ОАО «ЦНИИПромзданий» и ООО «ПСК Конкрет Инжиниринг», 2011.
9. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23–02–2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 265).
10. СП 51.13330.2011 “Защита от шума” (актуализированная редакция СНиП 23.01.2003)
11. Жилищный кодекс РФ от 29.12.2004 № 188–ФЗ
12. Постановление Правительства Москвы №508–ПП от 25.10.2011 “Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах”.

										Лист
		Лагутенко А.С.		05.09.18						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

**Информационная справка**

Проект переустройства и перепланировки выполняется на основании Жилищного кодекса РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ и Постановления Правительства Москвы «Об организации перепланировки и переустройства жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах» № 508-ПП от 25 октября 2011 г.

Техническое заключение и Проект переустройства и перепланировки должны быть переданы на рассмотрение в **Мосжилинспекцию** (Государственная жилищная инспекция города Москвы, инспекция по надзору за переустройством помещений в жилых домах по административному округу) для получения соответствующего решения о согласовании переустройства и перепланировки жилого помещения и производства ремонтно-строительных работ в жилом доме.

При наличии разрешения на переустройство и перепланировку отдельные виды строительных работ, в том числе гидроизоляция в помещениях с мокрыми процессами, осуществляемые Заказчиком, требуют оформления строительной организацией **Актов освидетельствования скрытых работ** и ведение авторского надзора со стороны ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА». Скрытые работы должны быть подписаны авторским надзором до осуществления последующих работ. (Скрытые работы - это строительные работы, выполнение которых не может быть проверено в натуре при сдаче квартиры в эксплуатацию).

После производства работ по переустройству и перепланировки квартиры (или помещения), выполненные работы должны быть приняты Мосжилинспекцией, ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА» и исполнителем (производителем) работ (при наличии) с оформлением **Акта о завершеном переустройстве и перепланировке помещений**.

**Срок действия** проекта переустройства и перепланировки помещений - **1 год** с даты регистрации данного проекта, указанной на титульном листе.

Выполнение строительно-монтажных работ с отступлением от проектной документации, на которую получено решение о согласовании переустройства и перепланировки помещений со стороны Мосжилинспекции, **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**.

При отступлении (отклонении) от проектной документации Заказчик несет ответственность в соответствии с действующим законодательством. В указанном случае проект перепланировки и переустройства ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА» считается утратившим силу и прекращает свое действие с момента начала ведения несогласованных работ.

С информационной справкой ознакомлен(а) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

									Лист
		Лагутенко А.С.		05.09.18					21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

г. Москва

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**АКТ-ОБЯЗАТЕЛЬСТВО**

**на проведение выборочного авторского надзора со стороны  
ООО «ЖИЛЭСПЕРТИЗА», при выполнении ремонтно-строительных работ по пере-  
планировке и (или) переустройству квартиры, расположенной по адресу:  
г. Москва, ул. Сергея Макеева**

Мы, нижеподписавшиеся, представители:

– от Заказчика: \_\_\_\_\_,

– от ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»: инженер проекта Лагутенко А.С. составили настоя-  
щий акт о том, что договорившиеся стороны берут на себя следующие обязательства:

1. Заказчик обязуется:

1.1. Строго руководствоваться проектом переустройства и (или) перепланировки  
квартиры, утвержденным распоряжением Государственной жилищной инспекции го-  
рода Москвы (далее – Мосжилинспекция);

1.2. Проинформировать специалистов ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»: о времени прове-  
дения строительных работ по переустройству и (или) перепланировке квартиры;

1.3. Предоставить возможность доступа в переустраиваемые помещения для проведе-  
ния авторского надзора за выполнением ремонтно-строительных работ по переустрой-  
ству помещений, участвовать в составлении акта о завершеном переустройстве и (или)  
перепланировке квартиры;

1.4. Вызвать специалиста ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»: для составления актов на  
скрытые работы по устройству гидроизоляции в санузлах и звукоизоляции полов квар-  
тиры.

2. ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»: обязуется:

2.1. Провести выборочный авторский надзор за выполнением ремонтно-строительных  
работ по переустройству квартиры согласно разработанному проекту, утвержденному  
распоряжением Мосжилинспекции, с составлением актов на скрытые работы (надзор  
проводится по отдельному поручению заказчика в сроки, согласованные с ним);

2.2. Участвовать в составлении акта о завершеном переустройстве и (или) перепла-  
нировке квартиры.

от Заказчика \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

от ООО «ЖИЛЭКСПЕРТИЗА»: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

									Лист
		Лагутенко А.С.		05.09.18					22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

## ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

### Определение разницы теплопотерь при демонтаже подоконной части оконного проема в осях «В/1-2» и устройстве дверного проема с раздвижными створками

Целью теплотехнического расчета является определение теплопотерь через наружную стену комнаты 2 по оси «В/1-2» после изменения ее параметров.

Теплотехнический расчет выполняется согласно требованиям СП 50.13330.2012 “Тепловая защита зданий” и Свода правил СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий».

В соответствии с заданием проектом предусматривается демонтаж подоконной зоны и проектного остекления, с последующей установкой двухкамерных стеклопакетов с одним стеклом с низкоэмиссионным мягким покрытием с заполнением воздухом и расстоянием между стеклами по 14 мм.

Теплотери через конструкцию определяется по формуле:

$$Q = \frac{S \times (t_{int} - t_{ext})}{R_0},$$

где  $S$  - площадь конструкции;

$t_{int}$  - расчетная температура наружного воздуха, °С, определяется по табл. 1 СП 23-101-2004 (жилые здания)  $t_{int} = 20^\circ\text{C}$ .

$t_{ext}$  - расчетная зимняя температура наружного воздуха, °С, равная средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 согласно СП 131.13330.2012,  $t_{ext} \approx -25^\circ\text{C}$ .

Сопrotивление теплопередаче  $R_0$  ( $\text{m}^2 \times \text{C} / \text{Вт}$ ) ограждающей конструкции следует определять по формуле:

$$R_0 = \frac{1}{a_{в}} + R_{к} + \frac{1}{a_{н}},$$

где  $a_{в}$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, принимаемый по табл. 4 СП 50.13330.2012.  $a_{в} = 8,7 \frac{\text{Вт}}{\text{m}^2 \times \text{C}}$

$a_{н}$  - коэффициент теплоотдачи (для зимних условий) наружной поверхности ограждающей конструкции, принимаемый по табл. 8\* СП 23-101-2004.  $a_{н} = 23 \frac{\text{Вт}}{\text{m}^2 \times \text{C}}$

Термическое сопротивление  $R_{к}$  ( $\text{m}^2 \times \text{C} / \text{Вт}$ ) ограждающей конструкции с последовательно расположенными однородными слоями следует определять как сумму термических сопротивлений отдельных слоев:

$$R_{к} = R_1 + R_2 + R_n + R_{(в.п.)} \qquad R_{к} = \frac{\delta}{\lambda}$$

где  $\delta$  - толщина слоя, м;  $\lambda$  - расчетный коэффициент теплопроводности материала слоя,  $\frac{\text{Вт}}{\text{m}^2 \times \text{C}}$ , принимаемый по Прил. 3\* СНиП II-3-79\*.

						Лист
		Лагутенко А.С.		05.09.18		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		23

Расчет проводится для одного участка ограждающей конструкции по оси «В/1-2»  
в комнате 2.

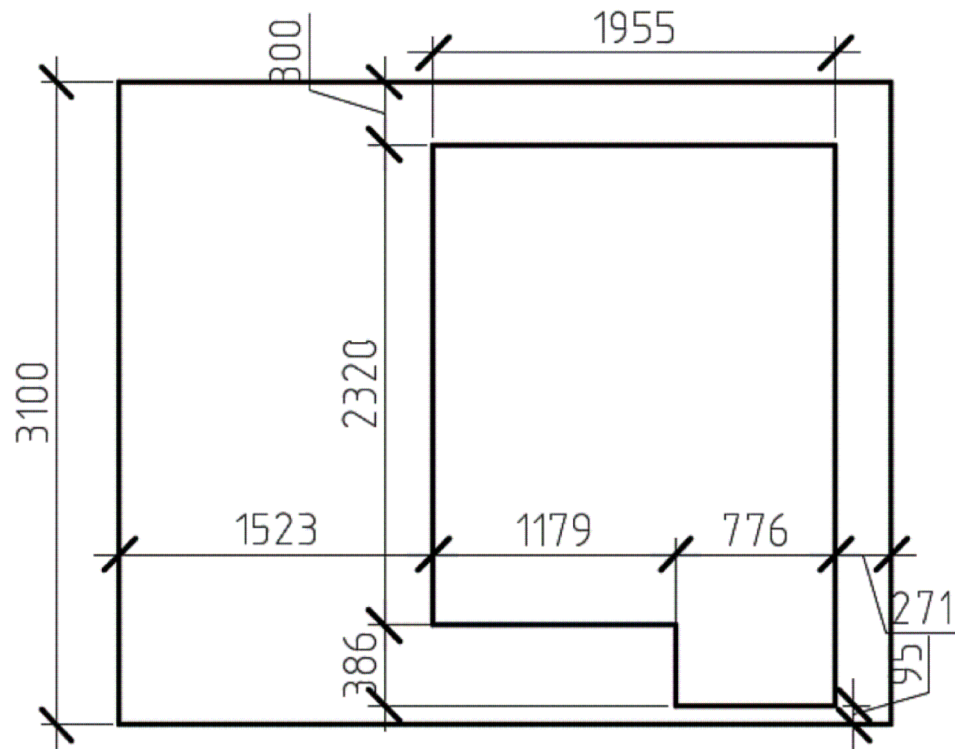


Рис. П 3.1. Схематический вид наружной стены в осях «В/1-2» (комнаты 2) до перепланировки

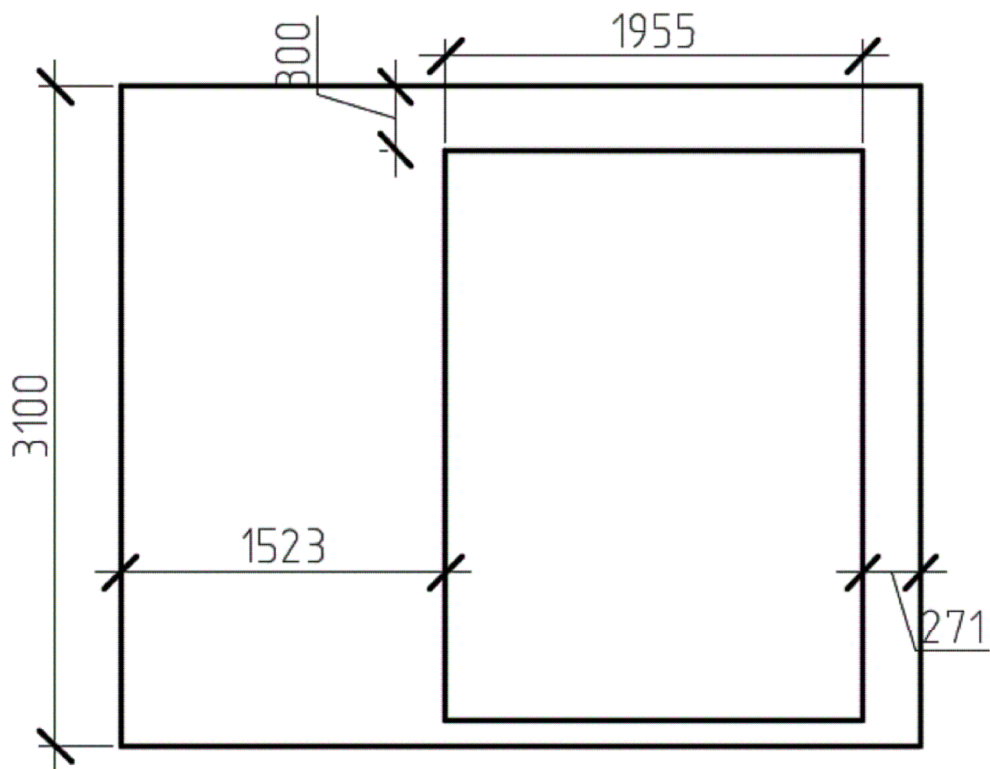


Рис. П 3.2. Схематический вид наружной стены в осях «В/1-2» (комнаты 2) после перепланировки

Наружная стена жилого дома на рассматриваемом участке несущая многослойная: облицовочный слой – натуральный камень, утеплитель – минераловатные плиты толщиной

						Лист
		Лагузенко А.С.		05.09.18		24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



толщиной 170 мм, кладка из керамического кирпича толщиной 250 мм. Общая толщина – 550 мм. Заполнение проема на момент возведения здания – тройное остекление в отдельных деревянных переплетах, на момент обследования – двухкамерные стеклопакеты из обычного стекла. При расчетах теплопотерь учитывались термическое сопротивление конструкций, устроенных при возведении здания. Лоджия – остекленная двухкамерными стеклопакетами с низко-эмиссионным покрытием в алюминиевых переплетах. Ограждение лоджии ненесущее, выполнено из кладки керамического кирпича толщиной 250 мм. Снаружи стена облицована натуральным камнем. Общая толщина – 320 мм.

Определение сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции (наружной стены):

- 1) Раствор цементно-песчаный, толщина слоя  $\delta_1 = 0,04$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Н1} = 0,84$  Вт/(м°С) (по табл. Т.1 [9]);
- 2) Минераловатные плиты, толщина слоя  $\delta_1 = 0,15$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Н1} = 0,033$  Вт/(м°С) (по табл. Т.1 [9]);
- 3) Кладка из керамического полнотелого кирпича, толщина слоя  $\delta_2 = 0,25$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Н2} = 0,56$  Вт/(м°С) (по табл. Т.1 [9]);

Общее термическое сопротивление наружной стены составляет

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,04}{0,84} + \frac{0,15}{0,033} + \frac{0,25}{0,56} + \frac{1}{23} = 5,20 \text{ м}^2 \times \text{°С/Вт.}$$

Термическое сопротивление светопрозрачных конструкций до перепланировки составляет  $R_{П} = 0,59 \text{ м}^2 \times \text{°С/Вт}$  (по табл. 5 СП 23-101-2004).

Определение сопротивления теплопередаче ограждения лоджии:

- 1) Керамический кирпич, толщина слоя  $\delta_1 = 0,25$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1} = 0,47$  Вт/(м°С) (по табл. Т.1 [9]);
- 2) Воздушный зазор, толщина слоя  $\delta_2 = 0,05$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б2} = 0,17$  Вт/(м°С) (по табл. 7 СП 23-101-2004).
- 3) Облицовка натуральным камнем, толщина слоя  $\delta_3 = 0,11$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б3} = 0,55$  Вт/(м°С).

Общее термическое сопротивление ограждения лоджии до перепланировки составляет

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,25}{0,47} + \frac{0,05}{0,17} + \frac{0,11}{0,55} + \frac{1}{23} = 1,18 \text{ м}^2 \times \text{°С/Вт.}$$

Термическое сопротивление светопрозрачных конструкций ограждения лоджии до перепланировки составляет  $R_{П} = 0,58 \text{ м}^2 \times \text{°С/Вт}$  (по табл. К.1 СП 23-101-2004).

Для определения термического сопротивления стены наружной стены до перепланировки сначала определяем температуры воздуха на лоджии.

										Лист
		Лазуценко А.С.		05.09.18						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Площадь наружной стены в осях «В/1-2» до перепланировки составляет 6,79 м<sup>2</sup>. Площадь светопрозрачных конструкций в наружной стене до перепланировки – 4,84 м<sup>2</sup>. Площадь ограждения лоджии – 3,65 м<sup>2</sup>. Площадь остекления лоджии – 6,70 м<sup>2</sup>.

$$t_{bal} = [t_{int} \sum_{i=1}^n (A_i^+ / R_{oi}^+) + t_{ext} \sum_{j=1}^m (A_j^- / R_{oj}^-)] / [\sum_{i=1}^n (A_i^+ / R_{oi}^+) + \sum_{j=1}^m (A_j^- / R_{oj}^-)] =$$

$$= [20 \times (6,79 / 5,20 + 4,84 / 0,59) - 25 \times (3,65 / 1,18 + 6,70 / 0,58)] / (6,79 / 5,20 + 4,84 / 0,59 + 3,65 / 1,18 + 6,70 / 0,58) = -7,28 \text{ } ^\circ\text{C}.$$

Определим коэффициент  $n$ :

$$n = (20 + 7,28) / (20 + 25) = 0,61.$$

Приведенные значения сопротивления теплопередачи стены  $R_W^{bal}$  и светопрозрачных конструкций  $R_F^{bal}$ .

$$R_W^{bal} = 5,20 / 0,61 = 8,52 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C} / \text{Вт};$$

$$R_F^{bal} = 0,58 / 0,61 = 0,95 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C} / \text{Вт}.$$

После перепланировки в расширенном проеме в наружной стене планируется установить двухкамерные стеклопакеты в одинарном переплете с межстекольным расстоянием 12 мм и с мягким селективным покрытием. Конструкция наружной стены по в осях «Д/1-2» сохраняется без изменений.

Определение сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции (несущей стены):

1) Раствор цементно-песчаный, толщина слоя  $\delta_1 = 0,04$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Н1} = 0,84$  Вт/(м<sup>°C</sup>) (по табл. Т.1 [9]);

2) Минераловатные плиты, толщина слоя  $\delta_1 = 0,15$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Н1} = 0,033$  Вт/(м<sup>°C</sup>) (по табл. Т.1 [9]);

3) Кладка из керамического полнотелого кирпича, толщина слоя  $\delta_2 = 0,25$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Н2} = 0,56$  Вт/(м<sup>°C</sup>) (по табл. Т.1 [9]);

Общее термическое сопротивление наружной стены составляет

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,04}{0,84} + \frac{0,15}{0,033} + \frac{0,25}{0,56} + \frac{1}{23} = 5,20 \text{ м}^2 \times ^\circ\text{C} / \text{Вт}.$$

Термическое сопротивление светопрозрачных конструкций после перепланировки составляет  $R_{П} = 0,68$  м<sup>2</sup>×°C/Вт (по табл. 5 СП 23-101-2004).

Определение сопротивления теплопередаче ограждения лоджии:

1) Керамический кирпич, толщина слоя  $\delta_1 = 0,25$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1} = 0,47$  Вт/(м<sup>°C</sup>) (по табл. Т.1 [9]);

2) Воздушный зазор, толщина слоя  $\delta_2 = 0,05$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б2} = 0,17$  Вт/(м<sup>°C</sup>) (по табл. 7 СП 23-101-2004);

3) Облицовка натуральным камнем, толщина слоя  $\delta_3 = 0,11$  м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б3} = 0,55$  Вт/(м<sup>°C</sup>).

										Лист
		Лазуценко А.С.		05.09.18						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Общее термическое сопротивление ограждения лоджии после перепланировки составляет

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,25}{0,47} + \frac{0,05}{0,17} + \frac{0,11}{0,55} + \frac{1}{23} = 1,18 \text{ м}^2 \times \text{°C/Вт.}$$

Термическое сопротивление светопрозрачных конструкций ограждения лоджии после перепланировки составляет  $R_{\Pi} = 0,78 \text{ м}^2 \times \text{°C/Вт}$  (по табл. К.1 СП 23-101-2004).

Для определения термического сопротивления стены наружной стены после перепланировки сначала определяем температуры воздуха на лоджии.

Площадь наружной стены в осях «В/1-2» после перепланировки составляет  $6,38 \text{ м}^2$ . Площадь светопрозрачных конструкций в наружной стене после перепланировки –  $5,24 \text{ м}^2$ . Площадь ограждения лоджии –  $3,65 \text{ м}^2$ . Площадь остекления лоджии –  $6,70 \text{ м}^2$ .

$$t_{bal} = [t_{int} \sum_{i=1}^n (A_i^+ / R_{oi}^+) + t_{ext} \sum_{j=1}^m (A_j^- / R_{oj}^-)] / [\sum_{i=1}^n (A_i^+ / R_{oi}^+) + \sum_{j=1}^m (A_j^- / R_{oj}^-)] =$$

$$= [20 \times (6,38 / 5,20 + 5,24 / 0,78) - 25 \times (3,65 / 1,18 + 6,70 / 0,58)] / (6,38 / 5,20 + 5,24 / 0,78 + 3,65 / 1,18 + 6,70 / 0,58) = -9,17 \text{ °C.}$$

Определим коэффициент  $n$ :

$$n = (20 + 9,17) / (20 + 25) = 0,65.$$

Приведенные значения сопротивления теплопередачи стены  $R_w^{bal}$  и светопрозрачных конструкций  $R_F^{bal}$ .

$$R_w^{bal} = 5,20 / 0,65 = 8,00 \text{ м}^2 \times \text{°C/Вт};$$

$$R_F^{bal} = 0,78 / 0,65 = 1,20 \text{ м}^2 \times \text{°C/Вт.}$$

### Определение теплопотерь до перепланировки:

Определение теплопотерь через существующую наружную стену в осях «В/1-2», без учета площади проемов

Сопротивление теплопередаче наружной стены	8,52	$\text{м}^2 \times \text{°C/В}$
Площадь конструкции стены	6,79	$\text{м}^2$
Теплопотери стеновой конструкций $Q_{ст}$	35,86	Вт

Определение теплопотерь через светопрозрачные конструкции в осях «В/1-2»,

Для существующего заполнения проема двойным остеклением с отдельными деревянными переплетами <small>по п. 5 СП 23-101-2004</small>	0,95	$\text{м}^2 \times \text{°C/В}$ т
площадь светопрозрачных конструкций $S$	4,84	$\text{м}^2$
теплопотери через светопрозрачные конструкции	229,26	Вт

Общие теплопотери через существующие ограждающие конструкции в комнатах 26 и 4 до перепланировки:  $Q = Q_{ст} + Q_{ок} = 35,86 + 229,26 = 262,12 \text{ Вт.}$

						Лист
		Лазуценко А.С.		05.09.18		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		27

### Определение теплопотерь после перепланировки:

Определение теплопотерь через наружную стену в осях «В/1-2», без учета площади проемов

Сопротивление теплопередаче наружной стены	8,00	м <sup>2</sup> ×°С/Вт
Площадь конструкции стены	6,38	м <sup>2</sup>
Теплопотери стеновой конструкций $Q_{ст}$	35,89	Вт

Определение теплопотерь через светопрозрачные конструкции в осях «2/А-В»

Сопротивление теплопередаче наружной стены $R_{0=}$	1,20	м <sup>2</sup> ×°С/Вт
Площадь конструкции стены	5,24	м <sup>2</sup>
Теплопотери стеновой конструкций $Q_{ст}$	196,50	Вт

Общие теплопотери через проектируемые ограждающие конструкции в комнатах 1 и 2 после перепланировки:  $Q = Q_{ст} + Q_{ок} = 34,80 + 196,50 = 231,3 \text{ Вт} < 262,12 \text{ Вт}$ .

Температура на внутренней поверхности подоконной части определяется по формуле:

$$\tau_{Si} = t_{int} - [(t_{int} - t_{ext}) / (R_0 \alpha_n)] = 20 - [(20 + 9,17) / (5,20 \times 23,0)] = 19,76 \text{ °С},$$

где  $\alpha_n$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, принимаемый по табл. 4 СП 50.13330.2012.  $\alpha_n = 23,0 \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \times \text{°С}}$ .

Расчетная внутренняя температура воздуха в комнате – 20 °С. Температура точки росы воздуха внутри здания для холодного периода года составляет 10,7 °С согласно таблицы 3 СП 23-101-2004. Температура внутренней поверхности устраиваемой светопрозрачной конструкции (19,76 °С) больше температуры точки росы (10,7 °С), таким образом, образование конденсата на внутренней поверхности устраиваемой конструкции не происходит.

**Выводы:** после демонтажа проектного остекления, демонтажа подоконных частей и установки новых двухкамерных стеклопакетов с одним стеклом с низкоэмиссионным мягким покрытием с заполнением воздухом и расстоянием между стеклами по 14 мм., ТЕПЛОПОТЕРИ через наружные ограждающие конструкции комнаты 2 НЕ УВЕЛИЧИВАЮТСЯ. Образование конденсата на внутренней поверхности устраиваемых конструкциях в комнате 2 не происходит.

						Лист
		Лагутенко А.С.		05.09.18		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		28

Приложение 4.  
Документы технического учета

						Лист
		Лазуценко А.С.		05.09.18		29
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Сведения об обременении: ипотека

Этаж	№№ комнат	Характеристики комнат и помещений	Площадь общая, кв.м.			Площадь помещений вспомогательного использования (с коэф.), кв.м.			Высота, см.	Примечание
			всего	в том числе		в том числе				
				основн. (жилая)	вспом.	лоджий	балконов	прочих		Дата обследования
8	1	жилая изолированная	17,5	17,5				310	28.08.2018 г.	
	2	кухня	15,1		15,1				28.08.2018 г.	
	2а	лоджия				1,9			28.08.2018 г.	
	3	санузел совмещённый	4,2		4,2				28.08.2018 г.	
	4	гардеробная	4,4		4,4				28.08.2018 г.	
	5	коридор	6,4		6,4				28.08.2018 г.	
Итого по квартире			47,6	17,5	30,1	1,9				

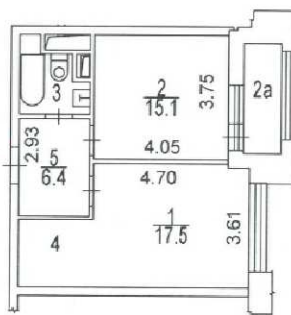
Общая площадь определена в соответствии со ст. 15 Жилищного кодекса РФ

Экспликация на 1 странице

										Лист
		Лагутенко А.С.		05.09.18						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

II. поэтажный план помещения

8 ЭТАЖ



<b>№21</b>	Первое территориальное управление ГБУ МосгорБТИ
------------	---

Масштаб 1:200

стр. 3

		Лагутенко А.С.		05.09.18	П-00-03/1-18	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		31