

Наименование организации

Свидетельство №

Заказчик:

Перепланировка и переустройство квартиры

по адресу:

ПРОЕКТ

шифр

2017

Наименование организации

адрес

Заказчик:

Перепланировка и переустройство квартиры

по адресу:

ПРОЕКТ

шифр

Генеральный директор

ГИП

2017

Гарантийная запись.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других законов, норм правил и стандартов, действующих на территории Российской Федерации, исходным данным и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей, эксплуатирующих объект, при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий в соответствии с пунктом 4 части 17 статьи 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта _____

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Титульный лист	
2.	Гарантийная запись о соответствии проектной документации действующим нормам и правилам	
3.	Содержание	
4.	Пояснительная записка	1-8
5.	Графические материалы:	
5.1.	План квартиры до перепланировки и переустройства. М 1:100	1
5.2.	План квартиры с указанием предполагаемых к сносу и устанавливаемых перегородок. М 1:100	2
5.3.	План квартиры после перепланировки и переустройства. М 1:100	3
5.4.	План полов. М 1:100	4
5.5.	Схема гидроизоляции полов. Схема устройства порога в санузле.	5
5.6.	Схема расположения конвекторов до перепланировки и переустройства.	6
5.7.	Схема расположения конвекторов после перепланировки и переустройства.	7
6.	Приложения:	
	Приложение 1. Технический паспорт квартиры на __ л. (копия)	
	Приложение 2. Техническое задание на перепланировку и переустройство квартиры на __ л. (копия)	
	Приложение 3. Заключение о техническом состоянии конструкций здания и о возможности производства планируемых работ на __ л. (копия)	
	Приложение 4. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства на __ л. (копия).	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: _____ шифр _____			
						адрес _____			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство квартиры	Стадия	Лист	Листов
Разработал							П	1	1
ГИП						Содержание			
Проверил									

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект выполнен на основании:

1. Технического задания
2. Договора № от
3. Исходных материалов
4. Нормативной базы:
 - Градостроительный Кодекс РФ.
 - Закон Московской области от 30.12.2014 № 191/2014-ОЗ «О благоустройстве в Московской области»;
 - Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
 - СП 29.13330.2011. Свод правил. Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88;
 - СП 54.13330.2011. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003;
 - СП 1.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;
 - СП 51.13330.2011. Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
 - СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
 - СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»;
 - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»;
 - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 - 01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите жилых и общественных зданий и территорий»;

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: _____ шифр _____			
						адрес _____			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство квартиры	Стадия	Лист	Листов
Разработал							П	1	8
ГИП						Пояснительная записка.			
Проверил						Общие данные.			

- ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции жилых зданий, ремонта и технического обслуживания объектов коммунального и социально-культурного значения».

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ:

Проект выполнен в соответствии с СП 54.13330.2016. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции жилых зданий, ремонта и технического обслуживания объектов коммунального и социально-культурного значения», заданием заказчика.

Проектом предусмотрена перепланировка и переустройство двухкомнатной квартиры общей площадью 66,5 м², и общей площадью жилых помещений 62,8 м², расположенной на 9 этаже существующего 9-ти этажного жилого дома по адресу:

Наружные стены выполнены из кирпича, перегородки – гипсолитовые, перекрытие – сборное железобетонное, система вентиляции квартир – вытяжная канальная с естественным побуждением, освещение квартир – естественное, в темное время суток – электрическое. Здание обеспечено следующими видами инженерного оборудования: горячим и холодным водоснабжением, центральной канализацией, центральным отоплением.

Перепланировка заключается в изменении конфигурации существующих помещений и состоит из следующих мероприятий:

1. Частичный снос существующих перегородок.
2. Частичный демонтаж подоконной кладки.
3. Устройство новых перегородок из ПГБ.
4. Устройство полов, с выполнением в санузле дополнительной гидроизоляции и шумоизоляции с заведением на стены. Устройство порога между мокрыми и сухими помещениями.
5. Замена водяных конвекторов на внутрипольные с принудительной конвекцией.
6. Устройство электрических теплых полов в помещении коридора.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

шифр

Лист

2

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ:

Помещения квартиры обеспечиваются холодной и горячей водой от существующих стояков, оборудованных счётчиками учёта и потребления. При перепланировке и переустройстве квартиры не меняется положение стояков горячего и холодного водоснабжения и канализации. Местоположение санитарно-технических приборов не меняется.

Монтаж и приемку сантехнических устройств производить в соответствии со СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ:

Дом имеет естественную приточно-вытяжную систему вентиляции, вытяжка осуществляется через индивидуальные квартирные вентиляционные каналы в санузле и в кухне. Положение стояков отопления не меняется. Производится замена водяных конвекторов КСК-20-1,835К и КСК-20-1,180К на внутривольные конвекторы “Technoheat” (кв3В) с принудительной конвекцией 1800x420x80 ($Q_{\min}=1890\text{Вт}$) (или аналог) и “Technoheat” (кв3В) с принудительной конвекцией 1800x250x80 ($Q_{\min}=1186\text{Вт}$) (или аналог).

Теплотехнический расчет:

Конструкция существующей стены:

- кирпич $\delta=250$ мм, $\lambda=0,47$ Вт/($\text{м}^2\cdot\text{°C}$);

-утеплитель – минераловатная плита $\delta=120$ мм, $\lambda=0,045$ Вт/($\text{м}^2\cdot\text{°C}$).

$$R^{\text{пр}}_0 = a \cdot \text{ГСОП} + b,$$

где ГСОП – градусо-сутки отопительного периода, $\text{°C}\cdot\text{сут}/\text{год}$;

a, b – коэффициенты, значения которых приняты согласно табл.3 СП 50.13330.2012.

$$\text{ГСОП} = (t_{\text{в}} - t_{\text{от}}) \cdot Z_{\text{от}},$$

где $t_{\text{в}}$ – расчетная температура внутреннего воздуха здания, °C , $t_{\text{в}}=20\text{°C}$;

$t_{\text{от}}$, $Z_{\text{от}}$ – средняя температура наружного воздуха здания, °C , и продолжительность, сут/год, отопительного периода, принимаемые по своду правил для периода со среднесуточной температурой наружного воздуха не более 8°C : $t_{\text{от}}=-3,1\text{°C}$, $Z_{\text{от}}=216$ сут. согласно СП 131.13330.2012.

$$\text{ГСОП} = (20 - (-3,1)) \cdot 216 = 4990 \text{ °C}\cdot\text{сут}/\text{год}$$

$$a = 0,00035$$

$$b = 1,4$$

$$R^{\text{пр}}_0 = 0,00035 \cdot 4990 + 1,4 = 3,15 \text{ (м}^2\cdot\text{°C)/Вт}$$

$$R^{\text{пр}}_0 = 1/8,7 + 0,25/0,47 + 0,12/0,045 + 1/23 = 3,36 \text{ (м}^2\cdot\text{°C)/Вт}$$

Конструкция заполнения проектируемого фрагмента стены:

-размер фрагмента стены, заполняемого светопрозрачной конструкцией:

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	шифр
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	шифр
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	шифр

Лист
3

-в помещении кухни: 1500мм x 800мм;

- в жилой комнате: 900мм x 800мм.

-тройное остекление: $R_{тр0}=0,6 (м^2 \cdot ^\circ C)/Вт$ – согласно сертификата производителя.

Расчет теплопотерь:

В помещении кухни:

- теплотехнические потери через фрагмент стены (кирпич, утеплитель), размером 1500мм x 800мм:

$$Q_{ст1}=1,5 \cdot 0,8 \cdot (1/3,36) \cdot (20 - (-28)) = 17 \text{ Вт}$$

- теплотехнические потери через светопрозрачную конструкцию размером 1500мм x 800мм:

$$Q_{ст2}=1,5 \cdot 0,8 \cdot (1/0,6) \cdot (20 - (-28)) = 96 \text{ Вт}$$

$$Q=96-17=79 \text{ Вт}$$

В помещении кухни при изменении конструкции фрагмента стены (кирпич, утеплитель) на светопрозрачную конструкцию, теплопотери увеличиваются на 79 Вт. При замене водяного конвектора КСК-20-1,835К ($Q=1835\text{Вт}$) на внутривольный конвектор с принудительной вентиляцией “Technoheat” (кв3В) размером 1800x420x80 ($Q_{\text{min}}=1890\text{Вт}$).

Разница в мощностях приборов при замене одного на другой составляет 55 Вт.

$Q=79-55=24 \text{ Вт}$ (1,27% от $Q=1890 \text{ Вт}$), что составляет менее 5% или на 60 Вт номинального теплового потока отопительного прибора требуемого по расчету (п.6.2.8. СП 60.13330.2012).

В жилой комнате:

- теплотехнические потери через фрагмент стены (кирпич, утеплитель), размером 900мм x 800мм:

$$Q_{ст1}=0,9 \cdot 0,8 \cdot (1/3,36) \cdot (20 - (-28)) = 10 \text{ Вт}$$

- теплотехнические потери через светопрозрачную конструкцию размером 900мм x 800мм:

$$Q_{ст2}=0,9 \cdot 0,8 \cdot (1/0,6) \cdot (20 - (-28)) = 58 \text{ Вт}$$

$$Q=58-10=48 \text{ Вт}$$

В жилой комнате при изменении конструкции фрагмента стены (кирпич, утеплитель) на светопрозрачную конструкцию, теплопотери увеличиваются на 48 Вт. При замене водяного конвектора КСК-20-1,180К ($Q=1180\text{Вт}$) на внутривольный конвектор с принудительной вентиляцией “Technoheat” (кв3В) размером 1800x250x80 ($Q_{\text{min}}=1186\text{Вт}$).

Разница в мощностях приборов при замене одного на другой составляет 48Вт.

$Q=48-6=42 \text{ Вт}$ (3,54% от $Q=1186 \text{ Вт}$), что составляет менее 5% или на 60 Вт номинального теплового потока отопительного прибора требуемого по расчету (п.6.2.8. СП 60.13330.2012).

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	шифр

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ:

Квартира обеспечивается электроснабжением от существующего электрощита, размещенного в квартире, согласно акту балансового разграничения между владельцами квартиры и службой эксплуатации дома.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Указанное переустройство сохраняет без изменения основные инженерные коммуникации: стояки отопления, канализации, водоснабжения, магистральную электропроводку. Расположение сантехнических приборов не изменяется, соответствует существующему положению.

2. Разбор подоконной кладки не влияет на несущую способность стен, частью которых она является.

3. В окнах предусмотреть приточные клапаны.

Особые условия:

Проектная документация разработана на основании технического паспорта жилого помещения (квартиры). Все размеры требуется перед проведением работ уточнять по месту.

Технико-экономические параметры см. таблицу 1.

ТАБЛИЦА № 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1	Общая площадь квартиры до перепланировки и переустройства Общая площадь жилых помещений до перепланировки и переустройства	м ² м ²	
2	Площадь квартиры после перепланировки и переустройства	м ²	

УКАЗАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ:

Для осуществления мероприятий по переустройству и перепланировке помещений, предусмотренных настоящим проектом необходимо:

1. До начала работ отключить сети водо-, тепло и электроснабжения помещений и принять меры против их повреждения;

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	шифр	Лист
							5

2. Все работы вести с соблюдением СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

3. Внутреннюю отделку помещений предусмотреть в соответствии с требованиями пожарной безопасности, санитарной гигиены жилых помещений;

4. Разборку стены выполнять участками 300x300 мм без обрушения их на пол и складировать на подмости (настил из 2-х слоев досок 40 мм толщиной);

5. Работы, производство которых требует соответствующего допуска, должны осуществляться организацией, имеющей свидетельство о допуске к таким работам, выданное саморегулируемой организацией;

6. Гидроизоляция и шумоизоляция конструкции пола выполняется в соответствии с нормами СП 71.13330.2011 «Изоляционные и отделочные материалы». Требуется акт освидетельствования выполненных работ;

7. Возводить перегородки (сплошные и с дверными проемами) из гипсокартона толщиной 75 мм.

8. Применять экологически чистые сертифицированные строительные-отделочные материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

Запрещается:

1. Переносить радиаторы отопления, подключенных к общедомовой системе горячего и (или) центрального отопления, на лоджии, балконы и веранды;

2. Ликвидировать, уменьшать сечение каналов естественной вентиляции;

3. Устраивать полы с подогревом от общедомовых систем горячего водоснабжения и (или) отопления;

4. Проводить иные мероприятия в нарушение действующих нормативных документов (СНиП, СанПиН, СП, ТК и др.).

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ МАЛОМОБИЛЬНЫМ ГРУППАМ НАСЕЛЕНИЯ

По заданию заказчика рассматриваемая квартира не предназначается для проживания инвалидов. При изменении ситуации произвести необходимые планировочные изменения согласно СП 59.13330.2016. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001, СП 137.13330.2012. Свод правил. Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

шифр

Лист

6

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1. Возводимые перегородки выполняются из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее (R)EI 30.
2. Дымоудаление осуществляется через окна и вентканалы.
3. На путях эвакуации применяются негорючие отделочные материалы.
4. Электросети к светильникам и розеткам выполняются «скрыто» проводом марки ППВ 3x2,5 в штробах стен и перегородок и в конструкции пола или электроплинтусах. Монтаж электросетей должна вести специализированная организация, имеющая лицензию на производство данных работ.
5. Необходимо оборудовать помещения и кухню автоматическими пожарными извещателями, реагирующими на дым, коридоры тепловыми и ручными пожарными извещателями, по отдельно разработанному рабочему проекту.
6. Необходимо оборудовать помещения устройством защитного отключения электроэнергии (УЗО), по отдельно разработанному рабочему проекту.
7. Помещения следует оборудовать автономными оптикоэлектронными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям НПБ 66-97, с категорией защиты IP 40 (по ГОСТ 14254-2015). Извещатели устанавливаются на потолке. Допускается их установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м.
8. На сети хозяйственно-питьевого водопровода следует предусматривать отдельный кран для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг должен обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, должен быть длиной не менее 15 м, диаметром 19 мм и оборудован распылителем.
9. Системы противопожарной защиты здания не затрагиваются
10. Помещения квартиры обеспечить огнетушителями согласно требованиям п.108 ППБ 01-03.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

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

1. Назначить ответственного работника за пожарную безопасность в данном помещении.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

шифр

Лист

7

2. Для строительных рабочих отвести специальное место для курения с установкой урны с водой для окурков.
3. На путях эвакуации из помещений у наружных дверей установить два огнетушителя и ящик с песком и лопатой.
4. Временное складирование строительных материалов, изделий, оборудования и мебели категорически запрещается на путях эвакуации, как в квартире, так и на лестничных клетках.
5. Максимально исключить электрогазосварочные работы, заменив их креплениями на резьбе, болтах, дюбелях, скрутках.
6. Сварочные работы, которые невозможно исключить по технологии производства строительных работ, выполнять на несгораемых полах с применением несгораемых экранов при открытых дверях и окнах.
7. Сварочные работы должны вести только аттестованные специалисты.
8. Все строительные работы с использованием электрических инструментов производить с подключением к щитку лестничной клетки.
9. Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 12.-03-2001. «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования».

Главный инженер проекта

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

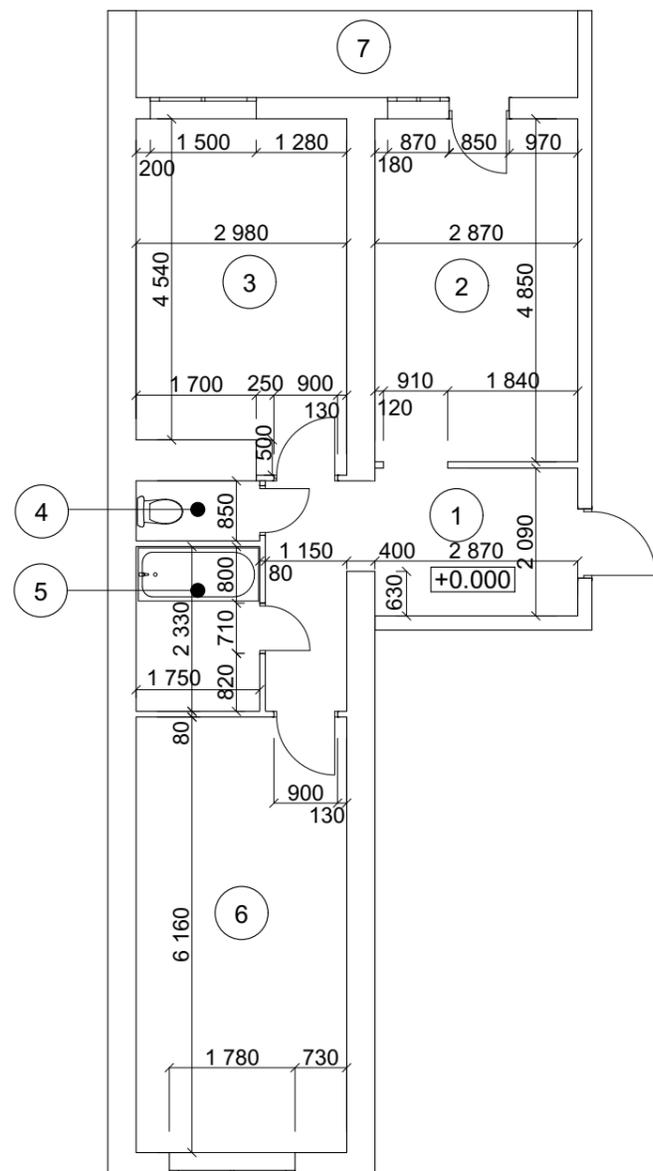
шифр

Лист

8

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

План квартиры до перепланировки и переустройства



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2
1	Коридор	10,4
2	Жилая комната	13,9
3	Кухня	14,3
4	Санузел	1,4
5	Ванная	4,1
6	Жилая комната	18,7
7	Лоджия	3,7
Общая площадь		66,5 м ²

Условные обозначения:

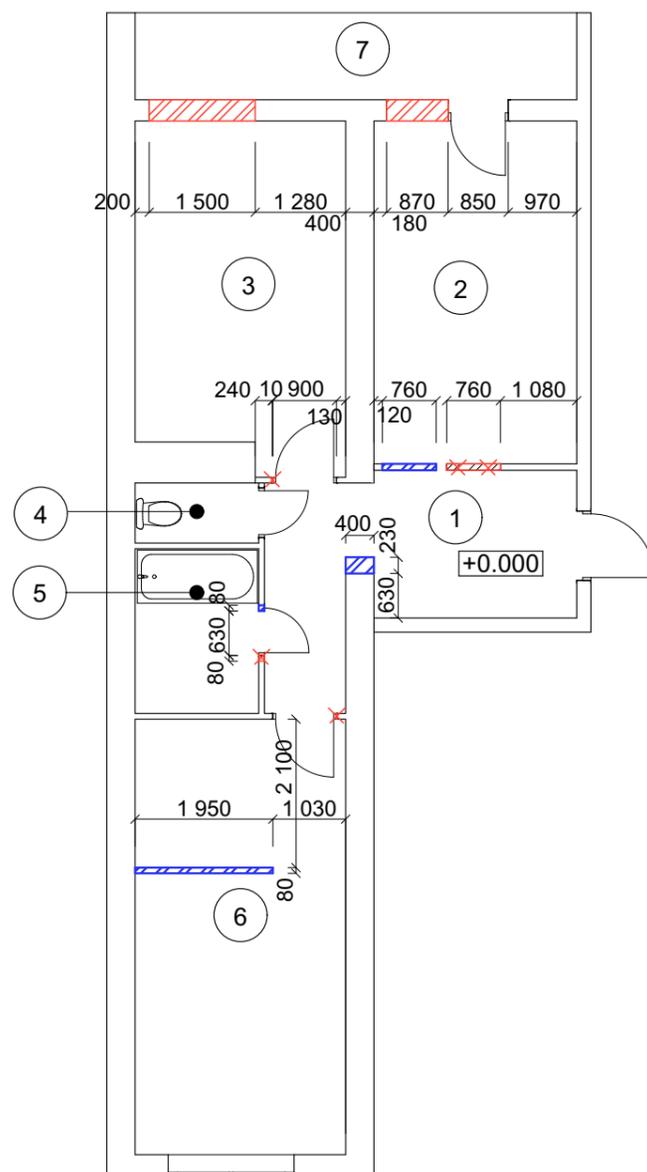
— - Существующие стены

Примечания:
За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.

						Заказчик:			шифр					
						адрес								
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство квартиры			Стадия	Лист	Листов			
Разработал									П	1	7			
ГИП														
Проверил						План квартиры до перепланировки и переустройства М 1:100								

Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

План квартиры с указанием предполагаемых к сносу и устанавливаемых перегородок



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2
1	Коридор	10,3
2	Жилая комната	13,9
3	Кухня	14,3
4	Санузел	1,4
5	Ванная	4,1
6	Жилая комната	18,7
7	Лоджия	3,7
Общая площадь		66,4 м ²

Условные обозначения:

- Существующие стены
- Демонтируемые перегородки
- Возводимые перегородки из ПГБ
- Демонтируемые стены (частичный разбор кладки)

Примечания:
За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.

						Заказчик:		шифр			
						адрес					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство квартиры			Стадия	Лист	Листов
Разработал									П	2	
ГИП											
Проверил						План квартиры с указанием предполагаемых к сносу и устанавливаемых перегородок М1:100					

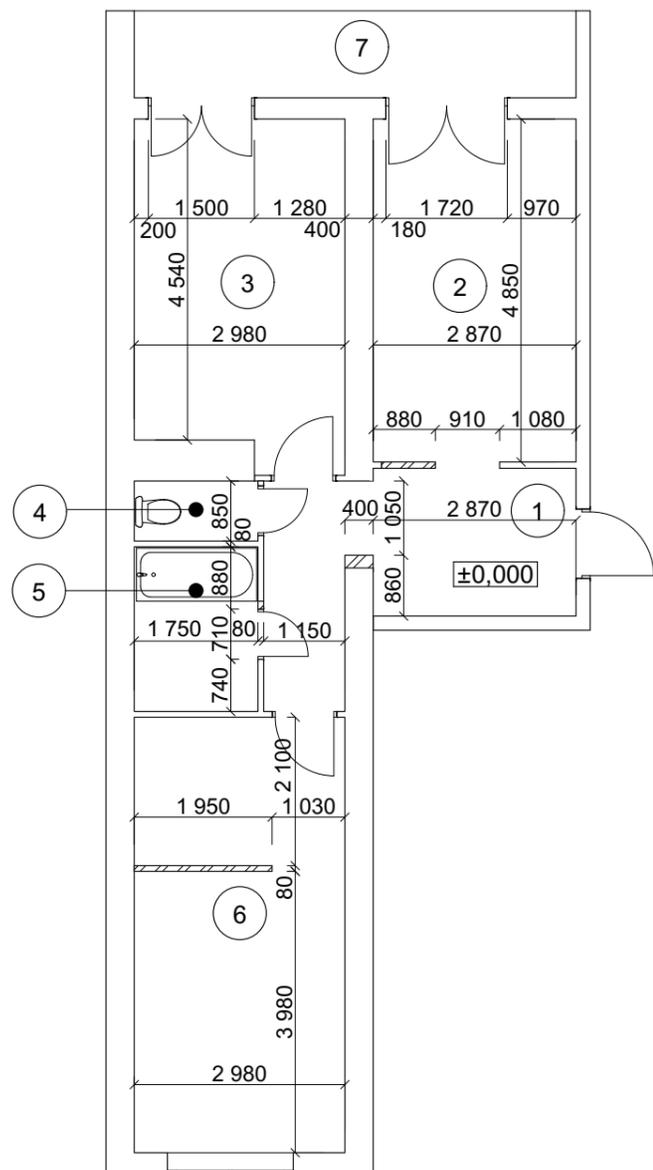
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

План квартиры после перепланировки и переустройства



Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2
1	Коридор	10,3
2	Жилая комната	13,9
3	Кухня	14,3
4	Санузел	1,4
5	Ванная	4,1
6	Жилая комната	18,7
7	Лоджия	3,7
	Общая площадь	66,4 м ²

Условные обозначения:

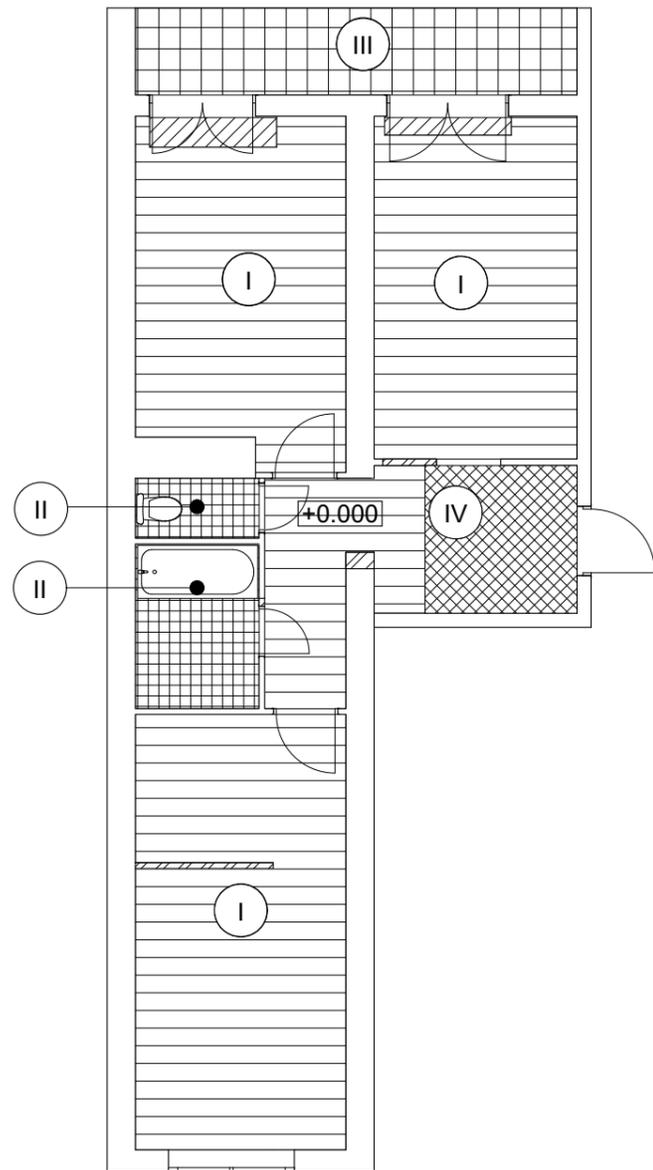
- Существующие стены
- Устанавливаемые перегородки

- Примечания:
1. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.
 2. Окончательные площади и размеры помещений оформляются при обмерах техником БТИ после завершения ремонта.

						Заказчик:		шифр			
						адрес					
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство квартиры			Стадия	Лист	Листов
Разработал									П	3	
ГИП											
Проверил						План квартиры после перепланировки и переустройства М 1:100					

Согласовано		Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм. № подл.	

План полов



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м2
1,2,3,6	I		Ламинат 15 мм Влагостойкая фанера 10 мм Выравнивающая стяжка из ц/п раствора по армирующей сетке 80 мм Внутрипольный конвектор Звукоизоляция шумостоп 20 мм Ж/б плита перекрытия --	52,7
4,5	II		Керамическая плитка на плиточном клее 15 мм Цементно-песчаная стяжка 20 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике с заведением на стену на 150 мм каждый слой 5 мм Выравнивающая ц/п стяжка 40 мм Звукоизоляция шумостоп 20 мм Ж/б плита перекрытия --	5,5
7	III		Керамическая плитка на плиточном клее 15 мм Цементно-песчаная стяжка 20 мм Выравнивающая ц/п стяжка 40 мм Звукоизоляция шумостоп 20 мм Ж/б плита перекрытия --	7,3
1	IV		Керамическая плитка на плиточном клее 15 мм Цементно-песчаная стяжка 50 мм Нагревательный элемент 7 мм Фольгированный пенофол 3 мм Выравнивающая цементно-песчаная стяжка 30 мм Теплоизоляция 20 мм Ж/б плита перекрытия --	4,5

Условные обозначения:

- Существующие стены
- Устанавливаемые перегородки
- Ламинат
- Керамическая плитка
- Теплый пол
- Керамическая плитка
- Внутрипольный конвектор

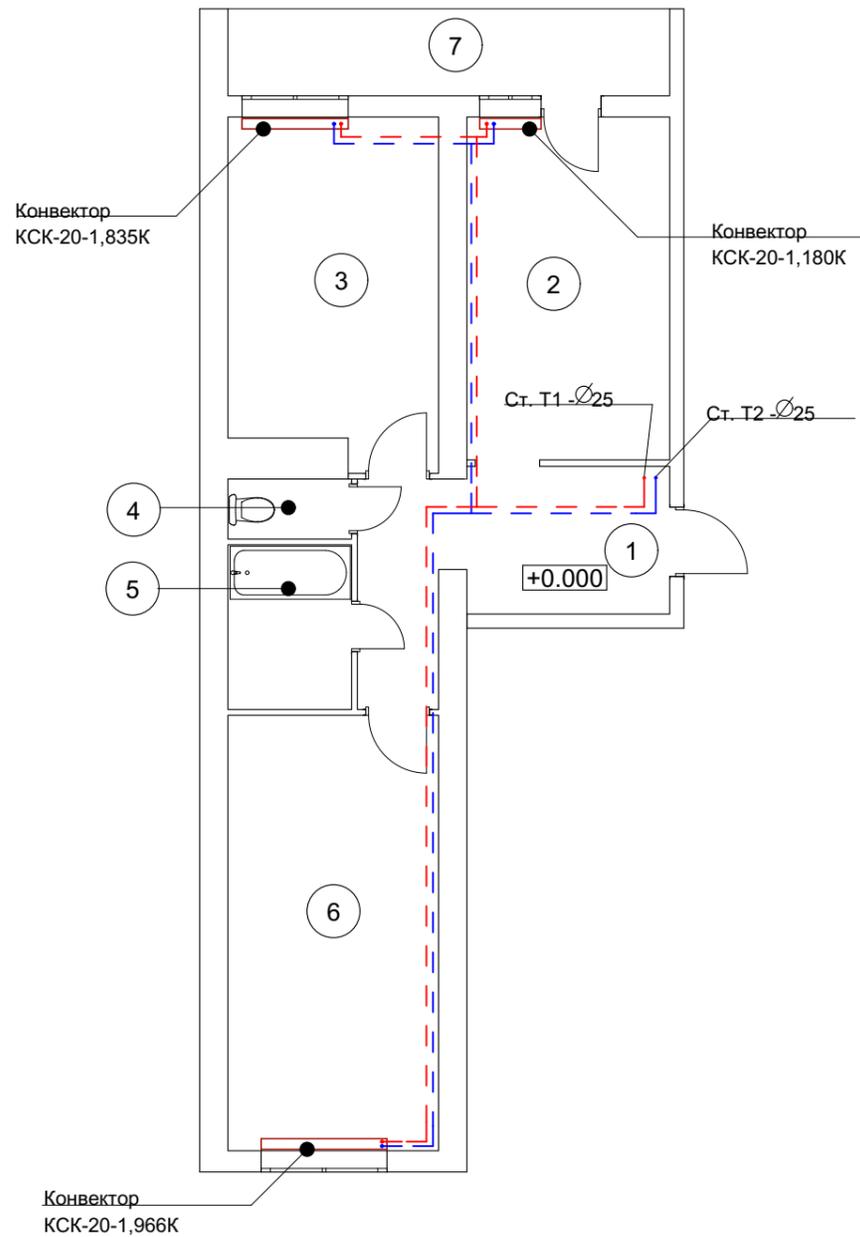
Примечания:

1. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола.

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Изм. № подл.				

					Заказчик:		шифр				
					адрес						
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство			Стадия	Лист	Листов
Разработал						квартиры			П	4	
ГИП						План полов					
Проверил											

**Схема расположения конвекторов до перепланировки
и переустройства**



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	Коридор	10,3
2	Жилая комната	13,9
3	Кухня	14,3
4	Санузел	1,4
5	Ванная	4,1
6	Жилая комната	18,7
7	Лоджия	3,7
	Общая площадь	66,4 м²

Условные обозначения:

- Существующие стены
- T1 - Подающий трубопровод системы отопления
- T2 - Обратный трубопровод системы отопления
- Существующие конвекторы

Согласовано

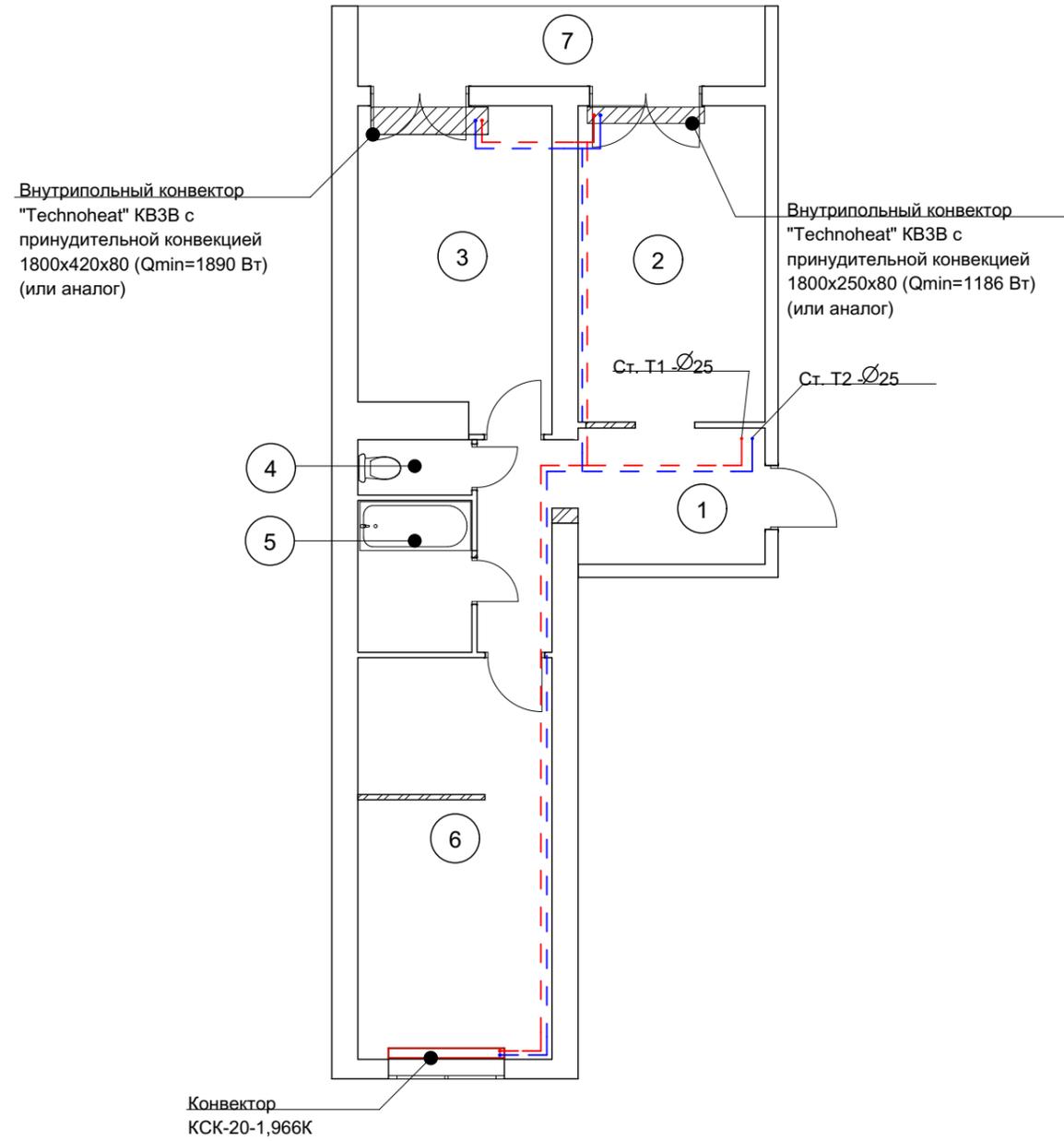
Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

						Заказчик:		шифр			
						адрес					
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Перепланировка и переустройство квартиры			Стадия	Лист	Листов
Разработал									П	6	
ГИП											
Проверил						Схема расположения конвекторов до перепланировки и переустройства					

Схема расположения конвекторов после перепланировки
и переустройства



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м ²
1	Коридор	10,3
2	Жилая комната	13,9
3	Кухня	14,3
4	Санузел	1,4
5	Ванная	4,1
6	Жилая комната	18,7
7	Лоджия	3,7
	Общая площадь	66,4 м ²

Условные обозначения:

- Существующие стены
- Устанавливаемые перегородки
- T1 - Подающий трубопровод системы отопления
- T2 - Обратный трубопровод системы отопления
- Существующий конвектор
- Внутрипольный конвектор

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

						Заказчик: _____ шифр _____		
						адрес _____		
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
Разработал						Перепланировка и переустройство		
ГИП						Стадия	Лист	Листов
Проверил						П	7	
						Схема расположения конвекторов после перепланировки и переустройства		

ПРИЛОЖЕНИЯ