АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНОЕ БЮРО

ПРОЕКТ ПЕРЕПЛАНИРОВКИ И ПЕРЕУСТРОЙСТВА КВАРТИРЫ № 0

по адресу:

–

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер проекта _____ – –

18 января 2023 г.

Инженер _____ – –

Заказчик _____

Москва 2023

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
СП	Содержание	2-3
СП	Запись руководителя проекта	4
ПЗ	Пояснительная записка	5
ПЗ	Перечень производимых работ по переустройству и (или) перепланировке помещения в многоквартирном доме из списка, предусмотренного пунктами 2 и 3 приложения 1 к 508 ПП	6
ПЗ	Характеристики квартиры, АСР, общие выводы и рекомендации	7-8
ПЗ	Мероприятия по шумозащите	9
ПЗ	Решения по организации и производству работ	10
ПЗ	Информационная справка	11
ИОС	Инженерное оборудование	12-13
ПБ	Решения по противопожарным мероприятиям	14
АС	План помещения с указанием исходной конфигурации помещения до переустройства и (или) перепланировки с экспликацией (с указанием площади помещений)	15
АС	План помещения со схематичным отображением монтажно- демонтажных работ	16
АС	План помещения после переустройства и (или) перепланировки с экспликацией (с указанием площади помещений)	17
АС	План полов	18
АС	Экспликация полов	19
АС	Схемы устройства гидроизоляции	20
АС	Схема устройства звукоизоляции полов	21
АС	Схемы устройства каркасных/пазогребневых/легкобетонных перегородок	22-27
АС	Конструкция устройства перегородки с шумоизоляцией	28
АС	Демонтаж подоконной зоны	29
АС	Условные обозначения	30

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-СП

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

Содержание

Содержание. Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ВК	Схема закрепления труб к плитам через виброизоляционные опоры	31-32
ВК	Схемы соединения канализационных трубопроводов. Указания и порядок производства работ	33-34
ВК	План расстановки сантехнического оборудования	35
ВК	Аксонометрическая схема горячего и холодного водоснабжения	36
ВК	Аксонометрическая схема канализации	37
Приложение	Договор на осуществление авторского надзора	38
Приложение	Расчет нагрузок на перекрытие при устройстве новых полов	39
Приложение	Расчет теплопотерь	40-43
Приложение	Нормативная база	44
Приложение	Исходные материалы органа технического учета и паспортизации	45-46
Приложение	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	47-49
Приложение	Документ, подтверждающий полномочия на подписание электронной подписью	50-53
Приложение	Приказ о наделении сотрудников правом подписи	54

ЗАПИСЬ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОЕКТА

Технические решения проекта соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Изменения объекта недвижимости, предусмотренные данным проектом, не являются его реконструкцией, не затрагивают конструктивные характеристики его надежности и безопасности, не превышают предельные параметры разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом в соответствии с требованиями п.4 ч.17 ст.51 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта _____ _ _

м.п. подпись

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение, характеристика здания

Проект разработан в соответствии с обращением владельца квартиры, по адресу: _ кв. № 0.
Проект выполнен в соответствии с Постановлением Правительства Москвы №508-ПП от 25 октября 2011г. «Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах», МГСН 3.01-01 «Жилые здания», №188-ФЗ «Жилищным кодексом Российской Федерации», №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». .
Переустройство квартиры, предусмотренное данным проектом, не противоречит нормам СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».

Характеристика здания:

Указанный многоквартирный жилой дом - монолитный, 18 этажный, (высота секции 18 этажей), построено в 2022 году по индивидуальному проекту.

Конструктивная схема здания - перекрестно-стеновая.

Наружные стены - ненесущие многослойные, (пенобетонные блоки, утеплитель, пенобетонные блоки) вентилируемый фасад, толщиной 400 мм

Пилоны - Несущие монолитные сечением 200 мм х 1450 мм

Внутренние стены - несущие монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, ненесущие пенобетонные, толщиной 200 мм.

Перегородки - ненесущие пенобетонные блоки, толщиной 80 мм, 100 мм, трассировка перегородок из пенобетонных блоков, высотой в 1 ряд, толщиной 100 мм

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Система вентиляции квартиры - вытяжная, канальная с естественным побуждением.
Освещение в комнатах естественное. В темное время суток - искусственное.
Здание обеспечено следующими видами инженерного оборудования: вентиляция, центральным отоплением, центральной канализацией, холодным и горячим водоснабжением, электроснабжением -220В.

РАЗДЕЛ:

Перечень производимых работ по переустройству и (или) перепланировке помещения в многоквартирном доме из списка, предусмотренного пунктами 2 и 3 приложения 1 к 508 ПП

Из списка предусмотренного пунктом 2 приложения 1 к 508-ПП

2.2. Работы по перепланировке:

2.2.14. Создание, ликвидация, изменение формы оконных и дверных проемов балконов и лоджий без затрагивания архитектурного облика многоквартирного дома.

Перечень работ, требующих оформления актов освидетельствования скрытых работ

В соответствии с приложением 7 к 508-ПП

1.Устройство гидроизоляции, теплоизоляции и звукоизоляции.

Характеристики квартиры

Квартира № 0 расположена на 10-м этаже.

Квартира состоит из трех жилых комнат площадью: 14,5 м², 11,9 м², 12,6 м²; лоджии, кухни, санузла, коридора, санузла совмещенного. Общая площадь квартиры - 66,7 м² (без учета летних помещений), в том числе жилая - 39,0 м² (по данным ТБТИ).

Под обследуемой квартирой на 9 этаже расположена жилая квартира

Над обследуемой квартирой на 11 этаже расположена жилая квартира

Архитектурно-строительные решения

Переустройство и перепланировка квартиры заключается в изменении конфигурации существующих помещений, и состоит из следующих мероприятий:

1. Демонтаж ненесущих перегородок, трассировки перегородок и возведение новых перегородок- облегченной конструкции из ГКЛ/пазогребневых блоков, толщиной до 80 мм, легкобетонных перегородок, толщиной до 100 мм.
2. Установка дверных блоков в ненесущих перегородках.
3. Установка сантехприборов.
4. Устройство спален.
5. Устройство шкафов встроенных.
6. Установка электрической плиты и мойки на кухне (4).
7. Устройство уборной (5), за счет площади санузла (5), с учетом:

- Монтаж сантехприборов.
- Устройство декоративной конструкции из ГКЛ
- Устройство обшивки из ГКЛ
- Устройство сантехнического короба с люком для доступа к инженерным коммуникациям
- Устройство инсталляции под унитаз h= 1200 мм с люком для доступа к коммуникациям
- В соответствии с нормами п.4.8. СП 29.13330.2011 необходимо выполнение гидроизоляции полов по всей квартире, с составлением акта на скрытые работы. В местах возможного попадания жидкостей на стены следует предусматривать их облицовку на всю высоту замачивания. Переливные порожки в туалетных и ванных помещениях не устраиваются.

8. Мероприятия по переустройству в санузле совмещенном (7):

- монтаж сантехприборов.
- Устройство сантехнического короба с люком для доступа к инженерным коммуникациям
- Устройство инсталляции под унитаз h= 1200 мм с люком для доступа к коммуникациям
- Устройство перегородки из ГКЛ с шумоизоляцией. Конструкцию см. лист №28
- В соответствии с нормами п.4.8. СП 29.13330.2011 необходимо выполнение гидроизоляции полов по всей квартире, с составлением акта на скрытые работы. В местах возможного попадания жидкостей на стены следует предусматривать их облицовку на всю высоту замачивания. Переливные порожки в туалетных и ванных помещениях не устраиваются.

9. Замена оконно-дверного блока между осями "2" и "3", по оси "В" на единый оконно-дверной блок из двухкамерного стеклопакета на лоджии (1а), с учетом:

- прибор отопления в спальне (1) переносится, изменение количества отопительных приборов не производится;
- разборка ненесущих подоконных частей и ненесущих участков стен, ненесущей

перемычки с установкой дверного блока (светопрозрачного), сохраняющего тепловой контур помещения без изменения фасада здания, рекомендуемый метод демонтажа - безударным инструментом, резка на блоки алмазным диском.

- Демонтаж части утеплителя на лоджии (1а), замена на более эффективный.

10. Расширение и частичное заложение проема облегченными материалами с установкой дверного блока в существующей перегородке.
11. Устройство обшивки из ГКЛ.
12. Изменение линейных размеров обусловлено устройством шукатурного слоя.
13. Все вышеперечисленные мероприятия возможны, допустимы, безопасны и соответствуют действующим нормам.
14. Устройство гидроизоляция полов по всей квартире композитным материалом Шуманет-Гидро (комбинированная гидро-звукоизоляция), без устройства переливных порожков. Мероприятие допустимо и соответствует действующим нормам (п.4.8. СП 29.13330.2011), гидроизоляция полов по всей площади квартиры удовлетворяет требованию по выполнению дополнительных мероприятий по обеспечению безопасности от возможных протечек.
15. Шумо- и виброизоляцию трубопроводов обеспечить путем крепления к стенам и перекрытиям через виброизоляционные опоры для трубопроводов PHONOLYT, либо аналогичным по свойствам (см.лист №31-32). Исключить непосредственное крепление трубопроводов к стенам смежным с жилыми комнатами.

Выводы и рекомендации:

Проект переустройства и перепланировки квартиры по адресу: _, кв.0, выполнен на основе Технического Заключения _ № 301122 от 18 января 2023 г.

1. При выполнении работ по устройству гидроизоляции и шумо(звуко) изоляции полов, проводить авторский надзор (Договор на осуществление авторского надзора представлен на листе 38).
2. Указанное переустройство - сохраняет без изменения основные инженерные коммуникации: стояки отопления, канализации, водоснабжения, магистральную электропроводку.
3. Выполняемые перепланировка и переустройство квартиры не влияют на соответствие образуемых помещений требованиям энергетической эффективности согласно 261-ФЗ от 29.07.2017
4. Все работы, предусмотренные настоящим проектом, не влекут за собой снижение несущей способности элементов здания, общей пространственной жесткости и эксплуатационных качеств.
5. Проект переустройства и перепланировки может быть предоставлен для рассмотрения в установленном порядке в Государственную жилищную инспекцию г.Москвы.

Мероприятия по шумозащите

Согласно проекту производится перепланировка и переустройство квартиры, по адресу: _ кв. № 0, без изменения функционального назначения квартиры. Создание строительных площадок проектом не предусмотрено.

Качество производства ремонтно-строительных работ при проведении переустройства и перепланировки должно регламентироваться в строгом соответствии с действующим порядком переустройства и перепланировки квартир в жилых домах на территории города Москвы и требованиями СП 51.13330.2011 "Защита от шума" (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Для минимизации шумового воздействия в процессе проведения ремонтно-строительных работ необходимо соблюдать следующие организационные мероприятия:

1. Работы производить только в дневное время, в период, регламентированный законодательством г. Москвы (с 9.00 до 13.00 и с 15.00 до 19.00) и разрешительной документацией на их производство. В ночное время, а также в воскресенье и нерабочие праздничные дни проведение работ необходимо исключить (кроме случаев, когда работы осуществляются в течение полутора лет со дня ввода многоквартирного дома в эксплуатацию). Статья 2, п.1.1. Закона от 12 июля 2002 г. "О соблюдении покоя граждан и тишины в городе Москва" (с изменениями на 14 декабря 2016 года).
2. В технологии производства работ необходимо предусмотреть мероприятия, минимизирующие время работы с инструментом, имеющим повышенную вибро-ударную активность (перфораторы, дрели и т.п.).
3. В соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 25.10.2011 №508-ПП "Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах", при работах по устройству послойной конструкции пола, необходимо проводить авторский надзор, с составлением актов на скрытые работы. (Договор на осуществление авторского надзора представлен на листе 38).
4. При возможности, приостанавливать работы в «тихие часы», если таковые рекомендуют соблюдать управляющие компании.
5. Работы начинать только после оформления разрешительной документации в установленном порядке.

Решения по организации и производству работ

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

1. До начала работ необходимо отключить сети водо-, тепло и электроснабжения помещений и принять меры против их повреждения.
2. Все работы вести с соблюдением СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве».
3. Внутреннюю отделку помещений предусмотреть в соответствии с требованиями пожарной безопасности, санитарной гигиены жилых помещений
4. Разборку перегородок выполнять участками 300х300 мм без обрушения их на пол и складировать на подмостки (дощатый настил из 2-х слоев досок d=40 мм).
5. Работы по переустройству и перепланировке квартиры, производство которых требует соответствующего допуска, должны осуществляться организацией, имеющей свидетельство о допуске к таким работам, выданное саморегулируемой организацией.
6. Возводить перегородки (сплошные и с дверными проемами) – облегченной конструкции: а) гипсокартонных листов (ГКЛ) по металлическому каркасу, толщиной 80 мм, стоечного типа, со звукоизолирующим заполнением, типа «Tigi Knauf», либо из гидрофобизированных гипсовых пазогребневых плит (влагостойких), для помещений с влажными процессами, толщиной не более 8 см. б) гипсовых пазогребневых плит типа «ВОЛМА-плита», либо из гидрофобизированных гипсовых пазогребневых плит (влагостойких) для помещений с влажными процессами, толщиной не более 8 см. в) легкобетонных перегородок, толщиной до 100 мм.
7. Устройство полов. Устройство гидроизоляция полов по всей квартире композитным материалом Шуманет-Гидро (комбинированная гидро-звукоизоляция), без устройства переливных порожков. **При выполнении работ по устройству гидроизоляции пола необходимо провести авторский надзор с составлением акта освидетельствования скрытых работ.**
8. Выполнить устройство шумоизоляции по всей площади полов квартиры, за исключением летних помещений. **При выполнении работ по устройству шумоизоляции полов необходимо провести авторский надзор с составлением акта освидетельствования скрытых работ.**
9. Применять экологически чистые сертифицированные строительно-отделочные материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.
10. **Акты освидетельствования скрытых работ** подписывает строительная организация и _ (на основании договора авторского надзора и своевременного доступа для осмотра выполненных работ после получения распоряжения Государственной жилищной инспекции г.Москвы).

Информационная справка

Проект переустройства и перепланировки _ выполнен на основании Жилищного кодекса РФ от 03 апреля 2017 года №188-ФЗ, реализации Постановления Правительства Москвы от 25.10.2011 №508-ПП Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах.

Срок действия проекта переустройства или перепланировки квартиры определяется временем, необходимым для согласования проекта: его рассмотрения в органах, выдающих разрешение на проведение указанных работ и установленным сроком для производства работ по перепланировке или переустройству квартиры, но не более 1.5 лет с даты выпуска данного проекта.

Проектная документация старше 1.5 лет с даты ее выпуска, требует повторного рассмотрения и утверждения в бюро _

Изменение действующего законодательства в части технических норм и правил, примененных в проектной документации, до окончательной реализации проекта переустройства или перепланировки квартиры, корректирует действие данной проектной документации в соответствии с принятыми правилами.

Все ремонтно-строительные работы должны вестись строго в соответствии с согласованной проектной документацией и разрешением жилищной инспекции. Отклоняться от согласованной проектной документации нельзя ни в одном мероприятии. При отступлении (отклонении) от проекта при проведении ремонтных работ, проект переустройства или перепланировки считается утратившим силу и прекращает свое действие с момента несогласованных мероприятий. При отклонении от согласованных проектных решений есть только одно решение ситуации - пересогласование проектной документации.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Отопление и вентиляция

1. Система отопления сохранена, количество приборов отопления не меняется.
2. Вентиляция помещений осуществляется через существующую систему вентканалов.

Водопровод и канализация

1. Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 40-102-2000, СП 68.13330.2017, стандартов, технических условий и инструкций заводов изготовителей.
2. Санитарно-техническое переустройство квартиры произвести без изменения проектного положения существующих стояков канализации, холодного и горячего водоснабжения. Стояк горячего водоснабжения изолировать теплоизоляционными цилиндрами «Isotec Climpipe».
3. Канализация хозяйственно-бытовая со сбросом сточных вод в существующие стояки. Трубопроводы канализации прокладываются из ПВХ d=50/100 мм, по ГОСТ 22689-2014.
4. Отводные трубы (из ПВХ или из стальных водопроводных оцинкованных труб с соединением на резьбе из муфт) от сантехнических приборов прокладываются вдоль стен с последующей возможной зашивкой их коробом из несгораемых материалов. Доступ к трубам следует обеспечить при помощи декоративных съемных панелей. Трубопроводы в местах пересечения со стенами подлежит заключать в гильзы обеспечивающие свободное движение труб.
5. Для компенсации температурного удлинения и снятия вибрации на трубопроводах горячего и холодного водоснабжения смонтировать компенсаторы сильфонные осевые - «КСО-Р».
6. Шумо- и виброизоляцию трубопроводов обеспечить путем крепления к стенам и перекрытиям через виброизоляционные опоры для трубопроводов PHONOLYT, либо аналогичным по свойствам (см.лист №31-32). Исключить непосредственное крепление трубопроводов к стенам смежным с жилыми комнатами.
7. Согласно пункту 11 приложения 1 к постановлению Правительства Москвы от 25.10.2011г. № 508-ПП «Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах», при производстве работ по переустройству и (или) перепланировке жилых помещений в многоквартирных домах не допускается ухудшение условий эксплуатации дома и проживания граждан, в том числе затруднение доступа к инженерным коммуникациям, отключающим устройствам и другие мероприятия (работы), вызывающие ухудшения условий эксплуатации многоквартирного дома и проживания граждан.

Электрооборудование

1. При оснащении помещения электроприборами необходимо, чтобы их суммарная потребляемая мощность (кВт) не превышала установленную мощность по существующему проекту действующего уполномоченного органа. В настоящем проекте удельная расчетная мощность энергопотребления выделенная на квартиру с электроплитой до 8.50 кВт, в соответствии с СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий» - 10.00 кВт. С учетом требований РМ-2696 «Инструкция по расчету электрических нагрузок жилых зданий» - 10.34 кВт, с поправками на площадь квартиры. Система электрооборудования санузла должна обеспечивать электробезопасность.
2. При выполнении электромонтажных работ недопустимо уменьшения сечения электропроводов. Сеть электроосвещения рекомендуется выполнять проводом ВВГнг 3х2.5. При необходимости перенос электророзеток и выключателей выполнять по месту.
3. Запрещается штробить несущие стены и плиты перекрытий под скрытую проводку. Прокладку слаботочных электросетей, радио, телефона и телевидения вести в подготовке пола, а также с использованием электротехнического плинтуса, конструкций легких перегородок и подвесных потолков, обеспечивающих сменяемость разводки. В случае нарушения пожарной сигнализации необходимо ее восстановление.

Решения по противопожарным мероприятиям

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

1. Назначить ответственного за пожарную безопасность квартиры.
2. Для рабочих отвести специальное место для курения с установкой урны с водой для окурков.
3. На путях эвакуации из квартиры (у наружных дверей) установить два огнетушителя и ящик с песком и лопатой.
4. Временное складирование строительных материалов, изделий, оборудования и мебели категорически запрещается размещать на путях эвакуации квартиры и на лестничных клетках.
5. Максимально исключить электрогазосварочные работы, заменив их креплениями на резьбе, болтах, дюбелях, скрутках и пр.
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. Временную проводку выполнять в пожаробезопасном исполнении с надлежащим креплением.
9. Дымоудаление осуществляется через существующую систему вентиляции и окна квартиры.
10. Вновь устраиваемые перегородки должны иметь степень огнестойкости не ниже EI 45, окна не ниже EI 30.
11. После устройства инженерных коммуникаций отверстия в стенах и перегородках зачеканить цементно-песчаным раствором М100.
12. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.
13. Установить устройство защитного отключения (УЗО) в габаритах квартиры.
14. Системы противопожарной защиты здания не затрагивать.
15. Проект выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. №390 "О противопожарном режиме" с изменениями и дополнениями от 23.04.2020

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		_ _			18.01.23
Инженер		_ _			18.01.23

301122-ПБ

Адрес: _, кв. 0

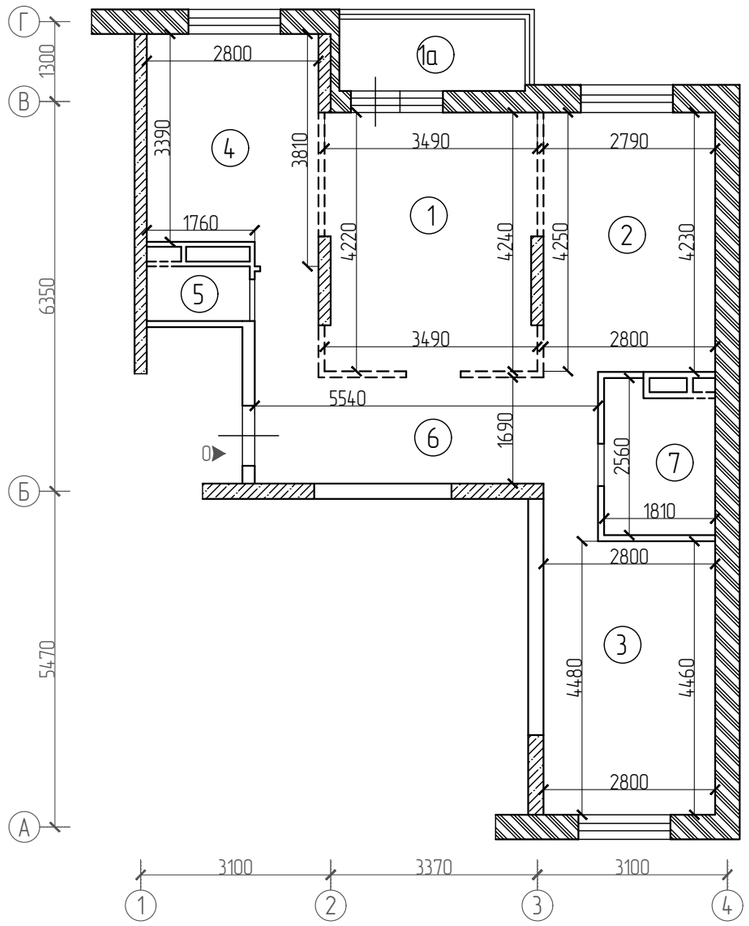
Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Решения по противопожарным мероприятиям

План помещения с указанием исходной конфигурации помещения до переустройства и (или) перепланировки с экспликацией (с указанием площади помещений) квартиры №0 (10-й этаж)

Масштаб 1:100



Этаж	№ ком	Помещение	Площадь			Примеч.
			жилая	вспом	летние	
Квартира №0						H=2.82
10	1	Жилая изолированная	14.5			
	1a	Лоджия			1.8	
	2	Жилая изолированная	11.9			
	3	Жилая изолированная	12.6			
	4	Кухня		10.0		
	5	Санузел		1.5		
	6	Коридор		12.0		
	7	Санузел совмещённый		4.2		
		Итого	39.0	27.7	1.8	
		Общая площадь	66.7		1.8	

Примечания:
-Экспликация помещений согласно инвентаризационным планам БТИ

Условные обозначения:

- наружные ненесущие ограждающие конструкции
- несущие стены
- ненесущие стены/перегородки
- трассировка перегородок

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры	Стадия	Лист	Листов
	П	1	16

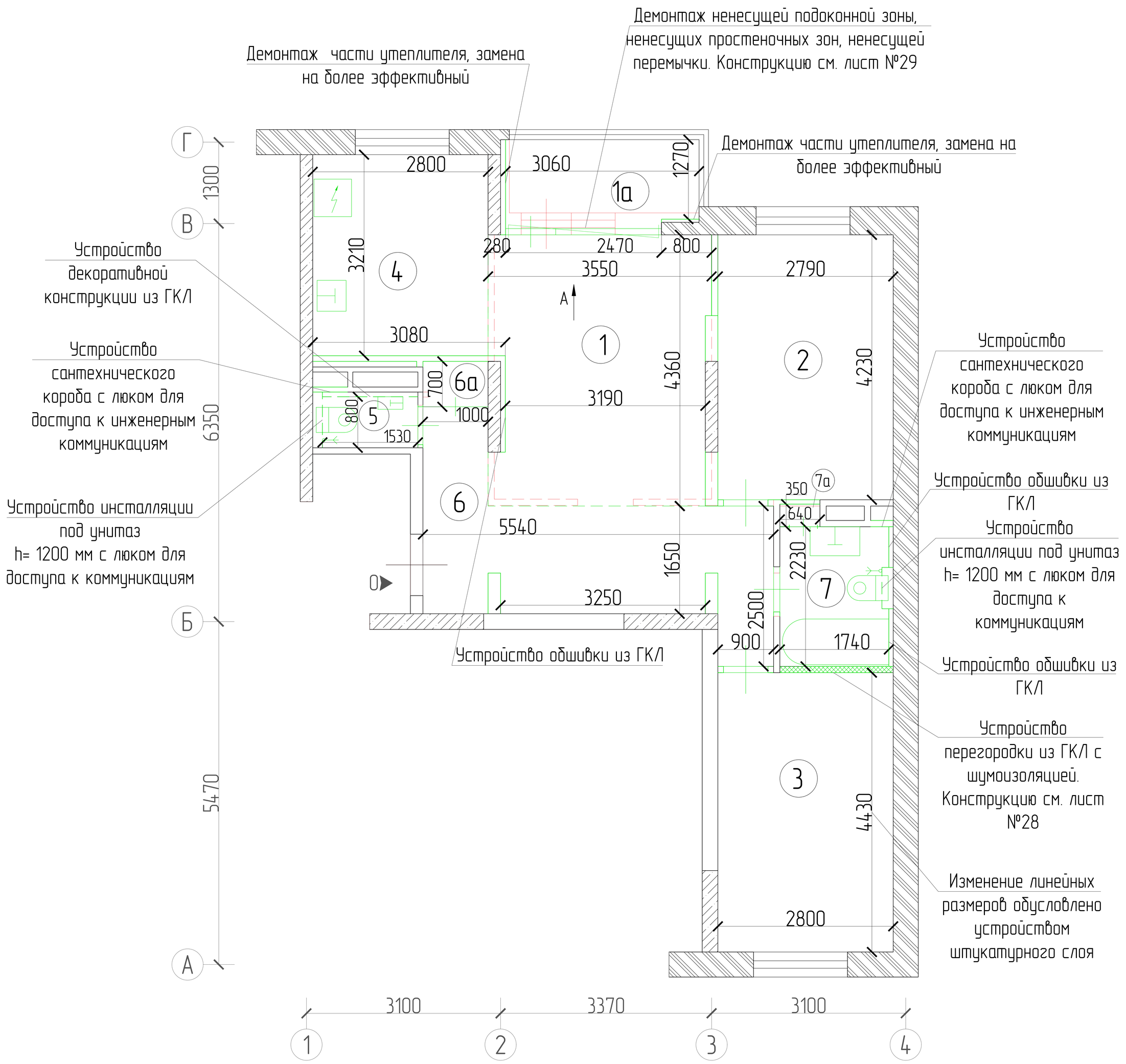
План помещения с указанием исходной конфигурации помещения до переустройства и (или) перепланировки с экспликацией (с указанием площади помещений)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План помещения со схематичным отображением монтажно- демонтажных работ
квартиры №0
(10-й этаж). Масштаб 1:25



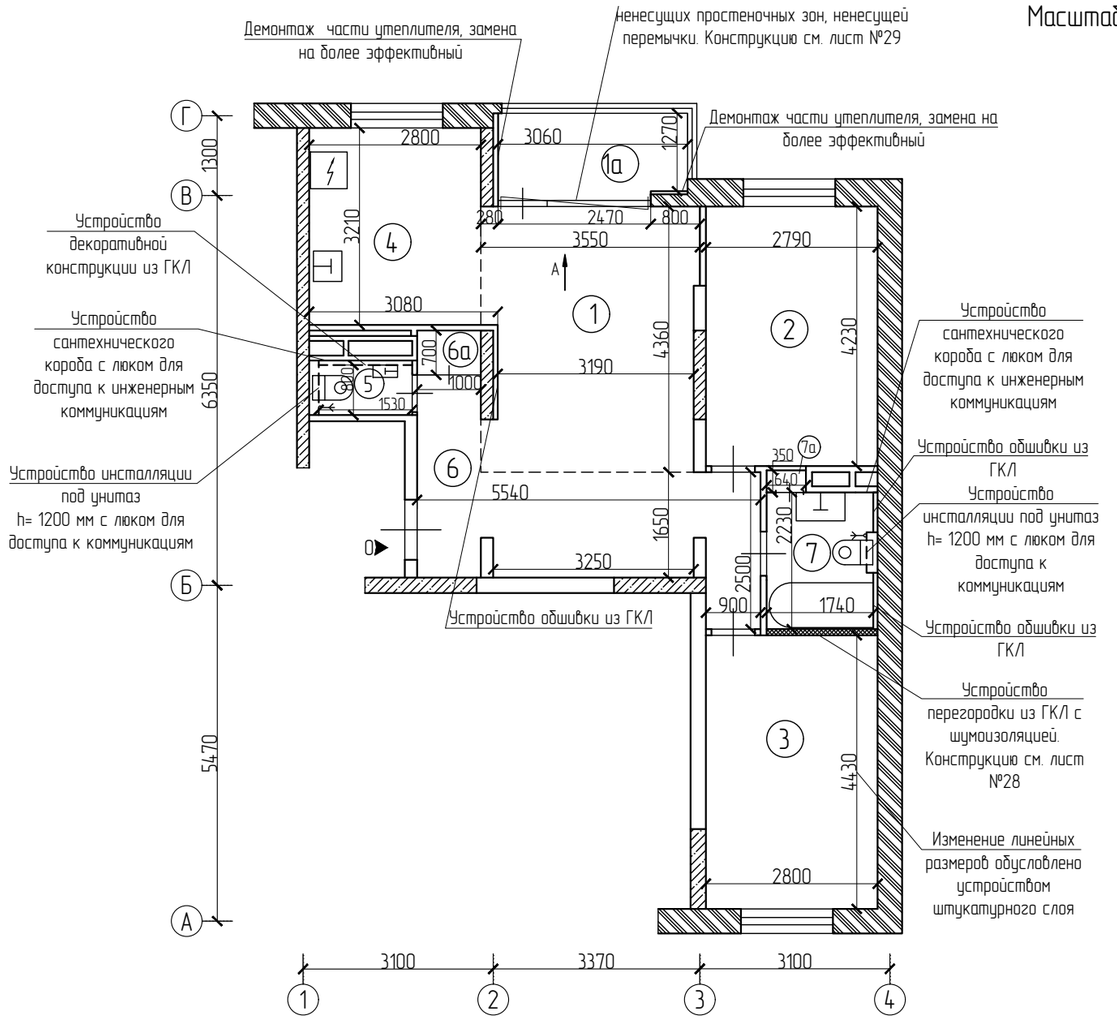
Условные обозначения:

- наружные ненесущие ограждающие конструкции
- ненесущие стены/перегородки
- несущие стены
- демонтаж перегородки
- демонтаж трассировки перегородок
- условная граница помещений
- устройство дверного блока в ненесущей стене
- монтаж перегородки
- монтаж сантехприборов

						301122-АС		
						Адрес: _, кв. 0		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		_ _			18.01.23	Перепланировка и переустройство квартиры	Стадия	Лист	Листов
Инженер		_ _			18.01.23		П	2	16
						План помещения со схематичным отображением монтажно- демонтажных работ		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

План помещения после переустройства и (или) перепланировки с экспликацией (с указанием площади помещений) квартиры №0
(10-й этаж)
Масштаб 1:100



Этаж	№ ком	Помещение	Площадь			Примеч.
			жилая	вспом	летние	
Квартира №0						H=2.82
10	1	Спальня	14.9			
	1а	Лоджия			1.8	
	2	Спальня	11.9			
	3	Спальня	12.6			
	4	Кухня		9.8		
	5	Уборная		1.2		
	6	Коридор		11.6		
	6а	Шкаф встроенный		0.7		
	7	Санузел совмещённый		3.8		
	7а	Шкаф встроенный		0.2		
		Итого	39.4	27.3	1.8	
		Общая площадь	66.7		1.8	

Примечания:
-окончательные площади по результатам обмеров БТИ

Условные обозначения:

- наружные ненесущие ограждающие конструкции
- несущие стены
- ненесущие стены/перегородки

Утверждаю

Собственник/по доверенности

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

250422-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	3	16

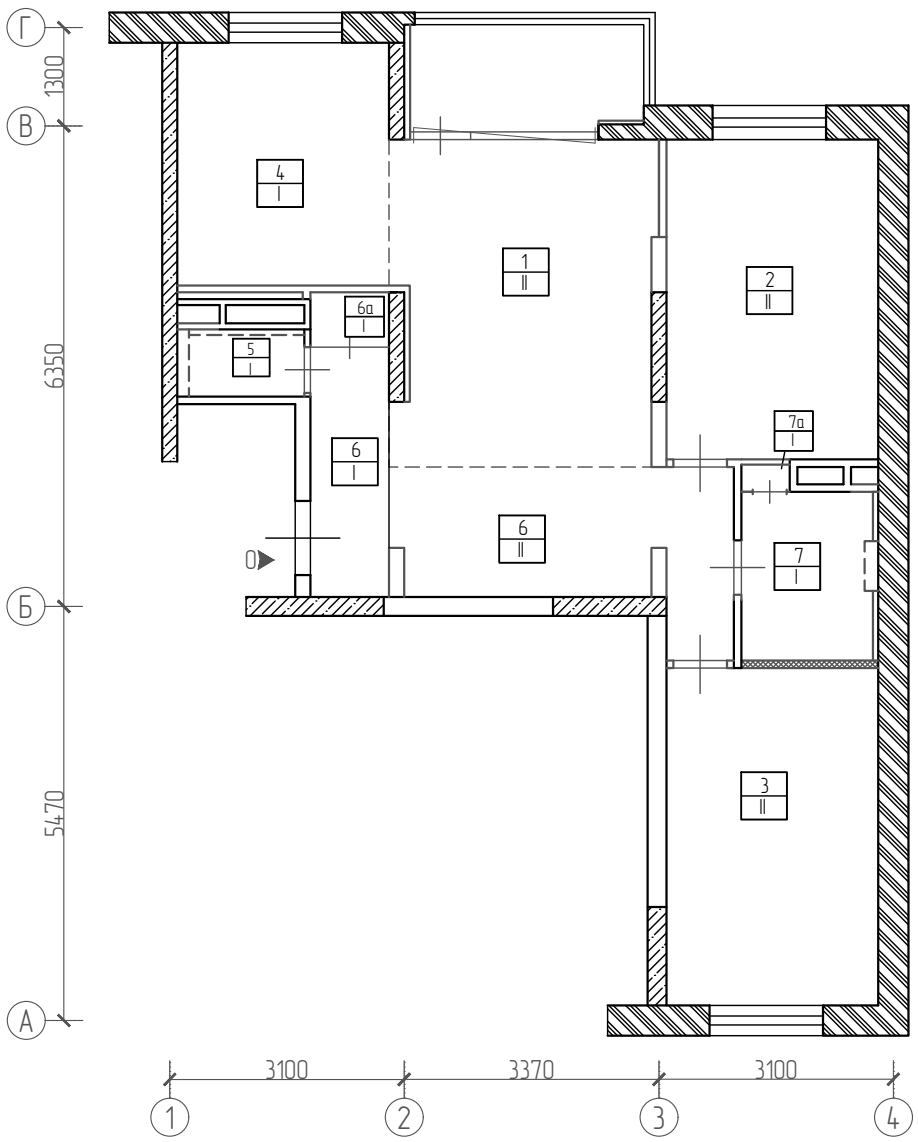
План помещения после переустройства и (или) перепланировки с экспликацией (с указанием площади помещений)

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План полов квартиры №0
после перепланировки и переустройства. (10-й этаж)
Масштаб 1:100



Условные обозначения:

- наружные ненесущие ограждающие конструкции
- несущие стены
- ненесущие стены/перегородки
- 1 / I – номер помещения / тип конструкции пола

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	4	16

План полов

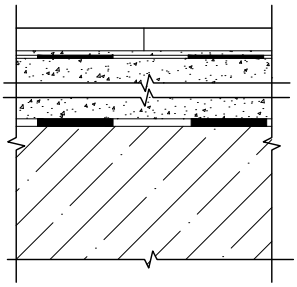
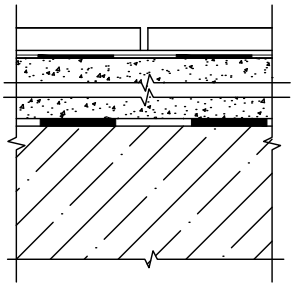
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А4

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии Масштаб 1:5	Данные элементов пола (наименование, основание и др.)	Толщина мм
4,5,6, 6а,7,7а	I		Полы – керамогранитная плитка на полимерцементном растворе	15
			Гидроизоляция Knauf Flachendicht	2
			Армированная цементно-песчаная стяжка	60
			Звуко-Гидроизоляция - Шуманет-100Гидро	5
			Ж/б плита перекрытия	
1,2,3,6	II		Полы – ламинат	12
			Подложка	3
			Гидроизоляция Knauf Flachendicht	2
			Армированная цементно-песчаная стяжка	60
			Звуко-Гидроизоляция - Шуманет-100Гидро	5
			Ж/б плита перекрытия	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		_ _			18.01.23
Инженер		_ _			18.01.23

301122-АС

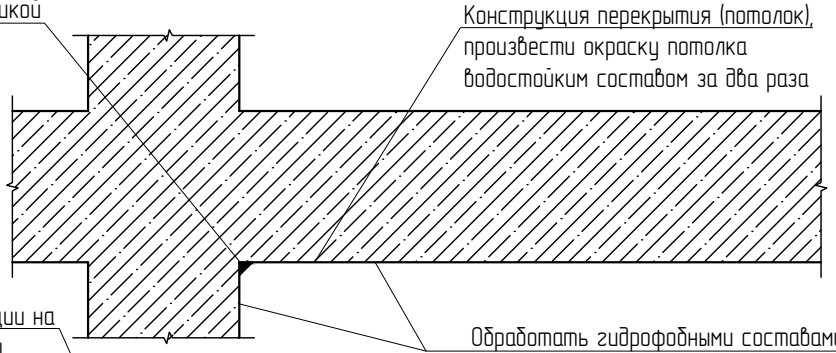
Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	5	16

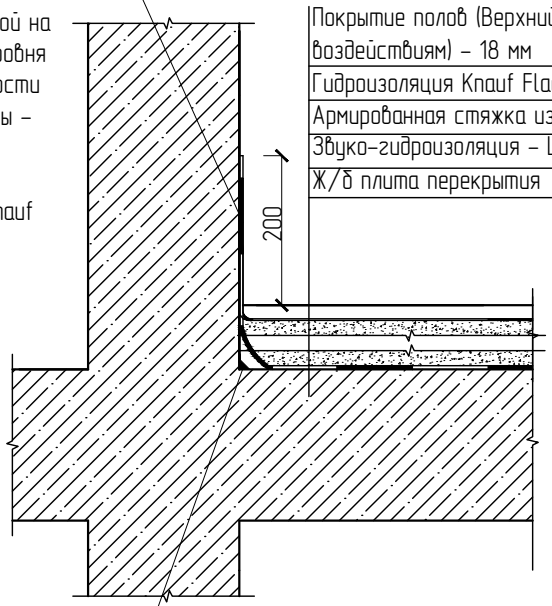
Экспликация полов

Узел гидроизоляции потолка
Масштаб 1:10



Узел гидроизоляции полов
Масштаб 1:10

Высота заведения гидроизоляции на стену 200 мм в соответствии с п.7.2 СП 29.13330.2011 Полы
В местах примыкания пола к стенам, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляция должна предусматриваться непрерывной на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола, а при возможности попадания струи воды на стены – на всю высоту замачивания.
Допустимо применение гидроизоляционной мастики Knauf (либо аналоги).



Покрытие полов (Верхний слой, подвергающийся эксплуатационным воздействиям) – 18 мм
Гидроизоляция Knauf Flachendicht – (2 слоя) – 2 мм
Армированная стяжка из цементно-песчаного р-ра М-300 – 60мм
Звуко-гидроизоляция – Шуманет-100Гидро – 5мм
Ж/б плита перекрытия

Зазор шириной 10–20мм, заполняемый звукоизоляционным материалом в соответствии с п. 9.11 СП 51.13330.2011 Защита от шума.

Примечания:
При устройстве полов в зонах с мокрыми процессами:
- произвести обмазку стыка между плитой перекрытия и стенами;
- произвести обмазку потолка водостойким составом за 2 раза;
- предусмотреть гидроизоляцию по всей квартире;
- работы по гидроизоляции оформить актами на скрытые работы.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-АС

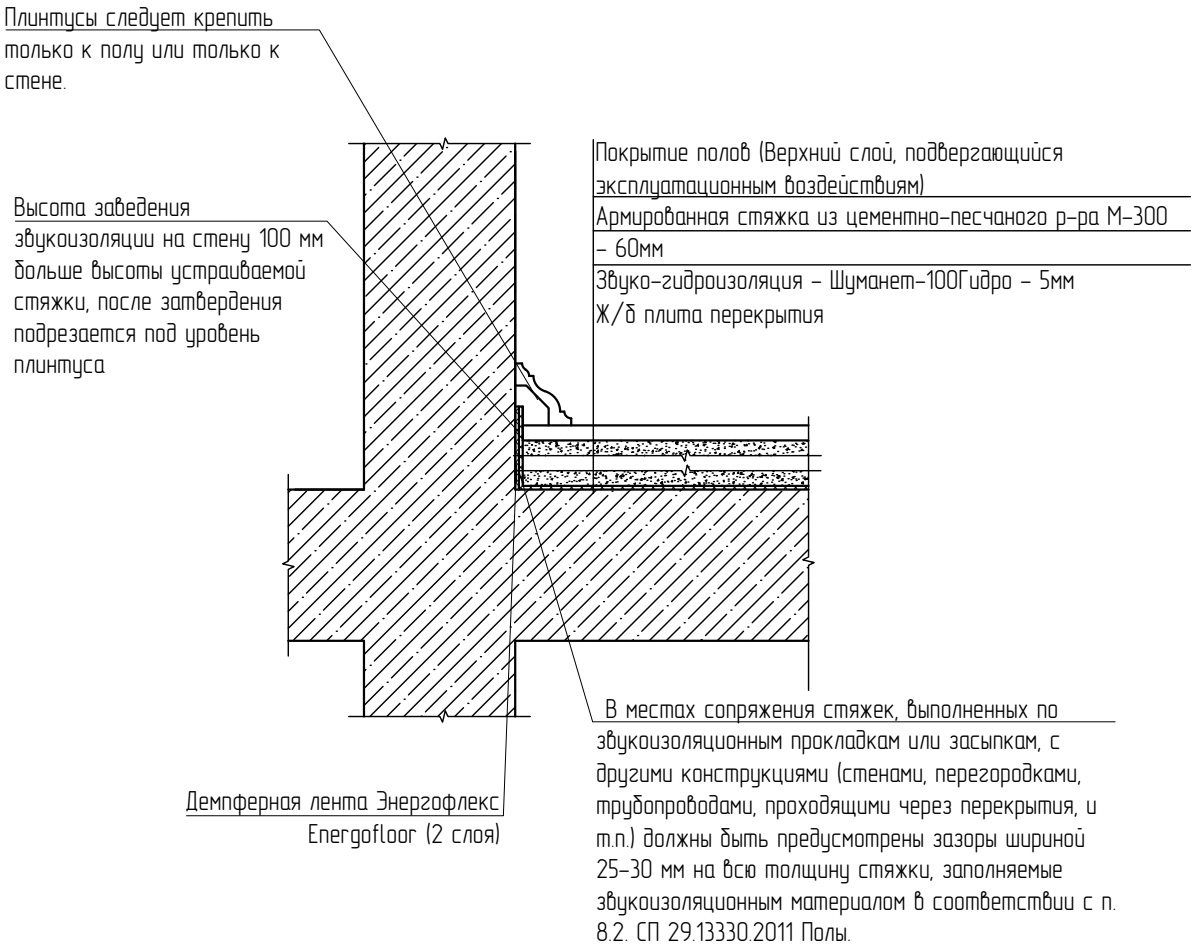
Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	6	16

Схемы устройства гидроизоляции

Узел звукоизоляции полов
Масштаб 1:10



Примечания:

1. При устройстве звукоизоляционной прослойки Шуманет-100Гидро укладывается под стяжку стеклохолстом вниз, битумной поверхностью вверх. Плотно раскатывается по поверхности с нахлестом 20мм, стыки проклеиваются.
2. Исключить соприкосновение бетонной стяжки с поверхностью стен, для этого полотно материала Шуманет-100Гидро завести на стены на высоту больше устраиваемой стяжки. Стяжка должна иметь поверхностную плотность не менее 100 кг/м^2 и толщину не менее 60мм. После устройства стяжки край материала Шуманет-100Гидро оставляют на стене (колонне) на высоту 100 мм.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-АС

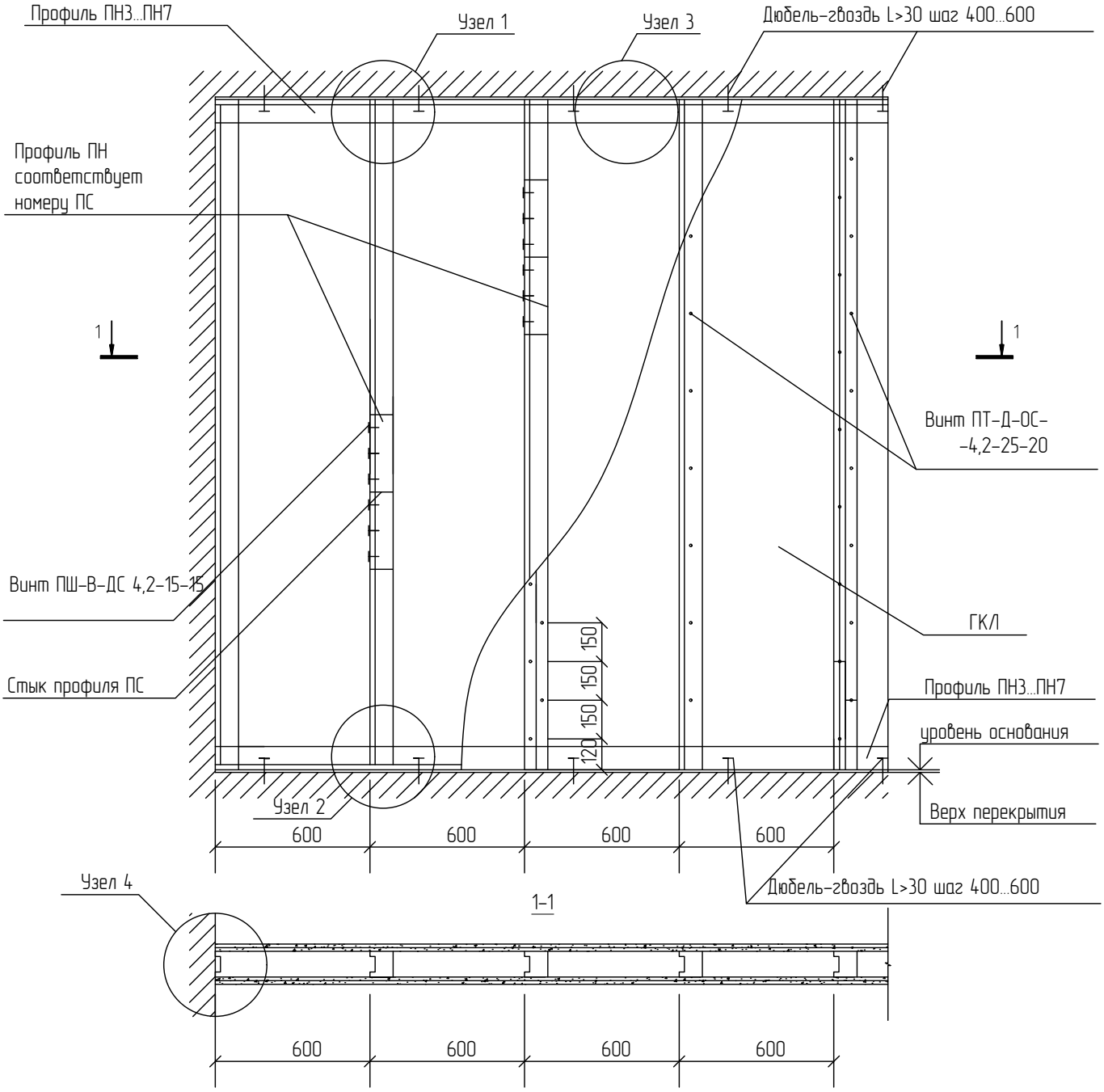
Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	7	16

Схема устройства звукоизоляции полов

Схема устройства каркасных перегородок из ГКЛ



Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	8	16

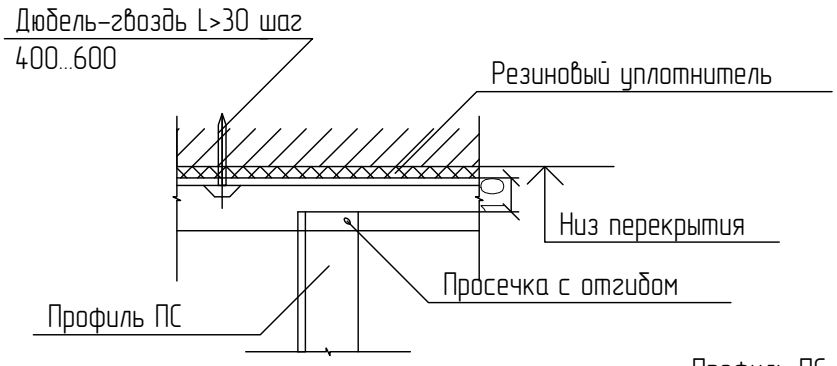
Схема устройства каркасных перегородок из ГКЛ

Взам. инв. N

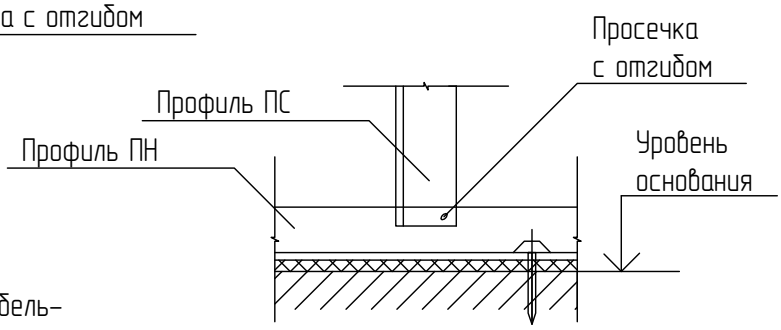
Подп. и дата

Инв. N подл.

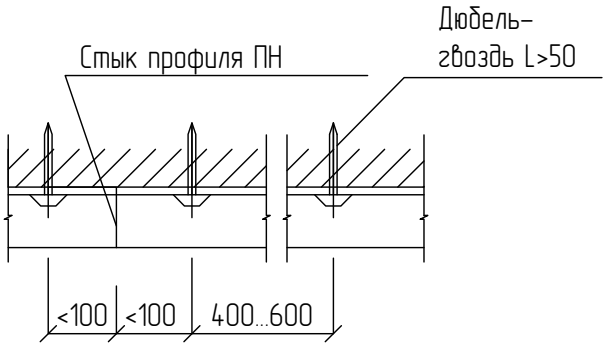
Узел 1



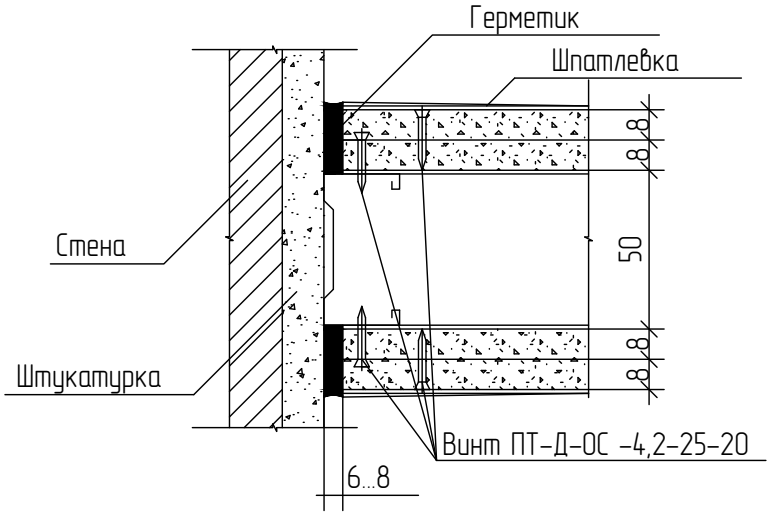
Узел 2



Узел 3



Узел 4



Примечания:

1. Конструкция перегородок выполняется из металлического каркаса стоечного типа, обшитого гипсокартонными листами ГКЛ, толщиной 8 мм.
2. Для повышения звукоизоляционных характеристик обшивка выполняется двухслойной с ведением при необходимости звукоизоляционного заполнения (прошивные минераловатные маты по ГОСТ 21880-76).

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	9	16

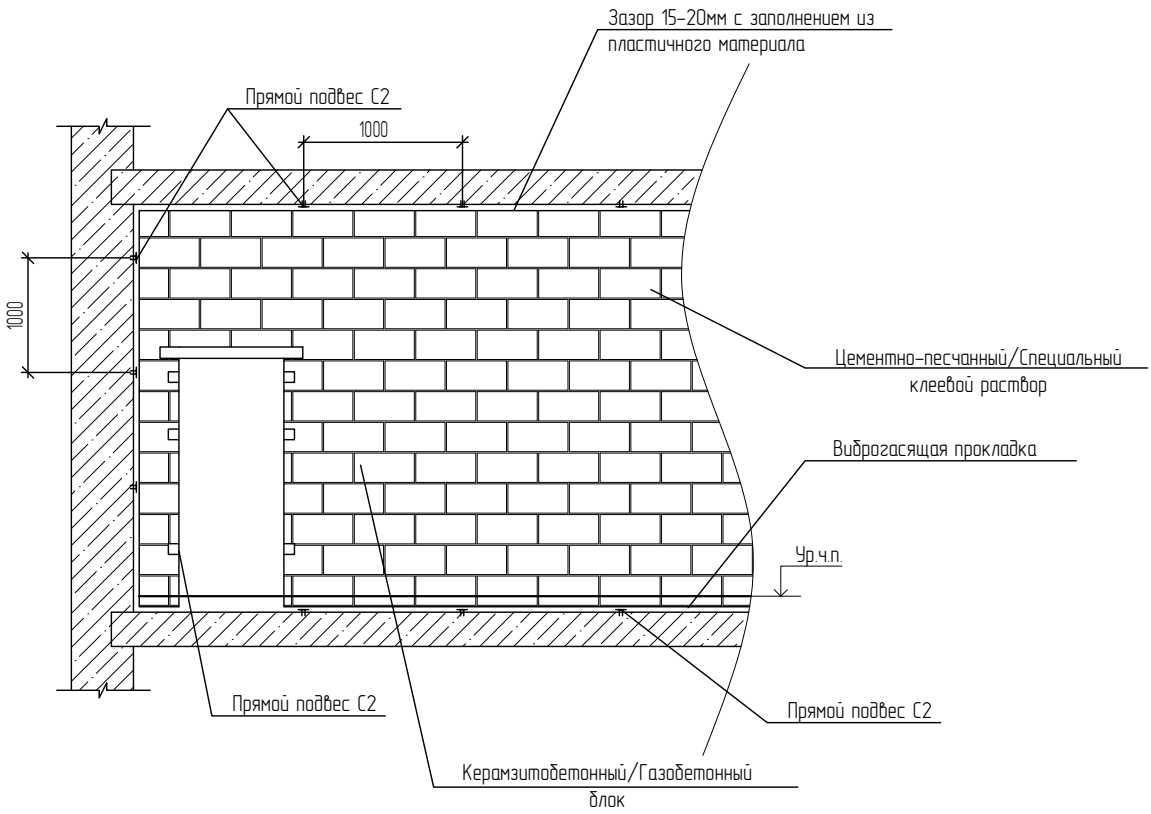
Схема устройства каркасных перегородок из ГКЛ

Взам. инв. N

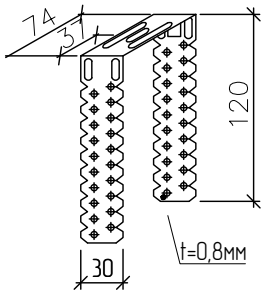
Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема устройства легкобетонных перегородок. (из газобетонных/керамзитобетонных/пенобетонных блоков)



Прямой подвес С2
(прямой подвес, готовое изделие для крепления тонкостенных профилей)



Примечание:
Легкобетонные перегородки возводить с обеспечением перевязки швов используя цементно-песчаные или специальные клеевые растворы. В основании возводимой перегородки между перекрытием и первым рядом блоков использовать виброгасящую прокладку. Оставить зазор между перегородкой и перекрытием сверху 15-20 мм с заполнением из пластичного материала, обеспечив тем самым устройство деформационного шва. Использовать гидроизоляцию в помещениях с влажными процессами, ввиду гигроскопичности материала. Для обеспечения связки с другой возводимой перегородкой использовать соединительные элементы установленные в шов перегородки. Толщина перегородки не более 10 см.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	10	16

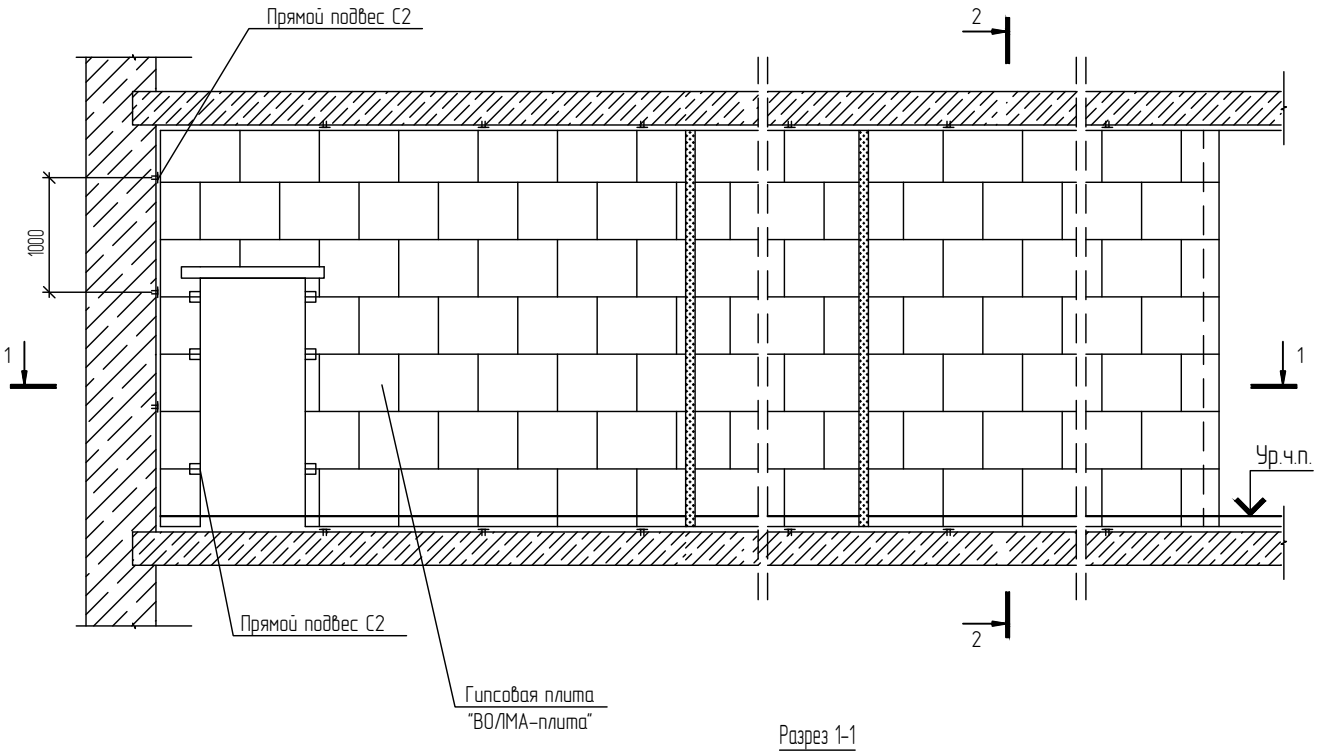
Схемы устройства легкобетонных перегородок.

Взам. инв. N

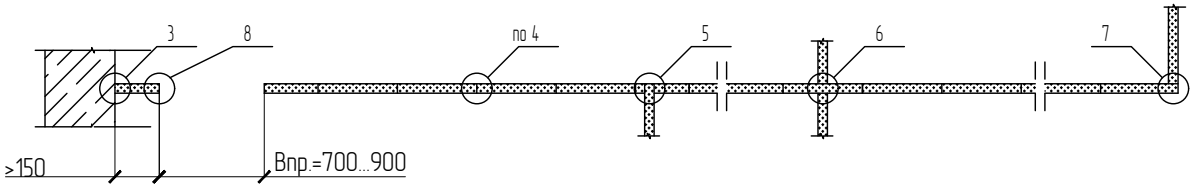
Подп. и дата

Инв. N подл.

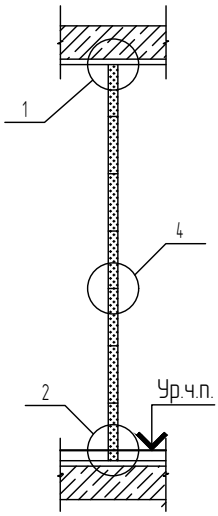
Схема перегородки



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

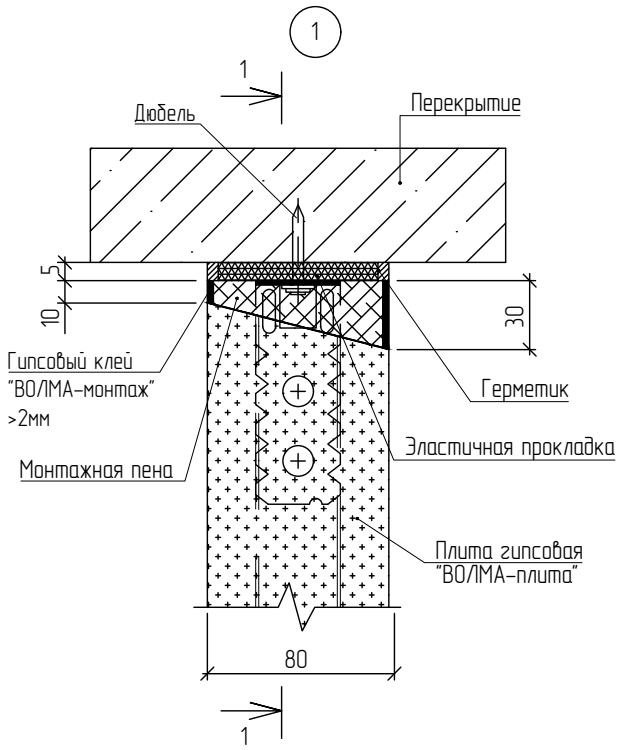
Стадия	Лист	Листов
П	11	16

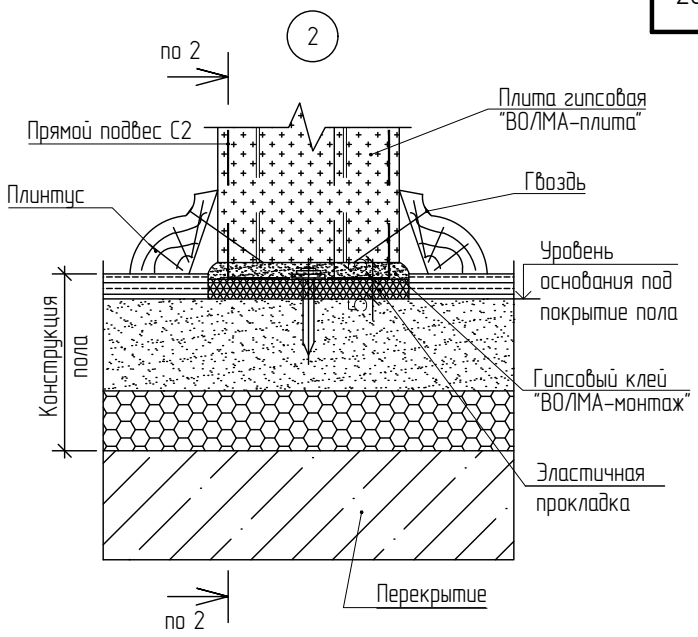
Устройство перегородок из пазогребневых плит. Гипсовая плита "ВОЛМА-плита" 667x500(h)мм. Схема перегородки.

Взам. инв. N

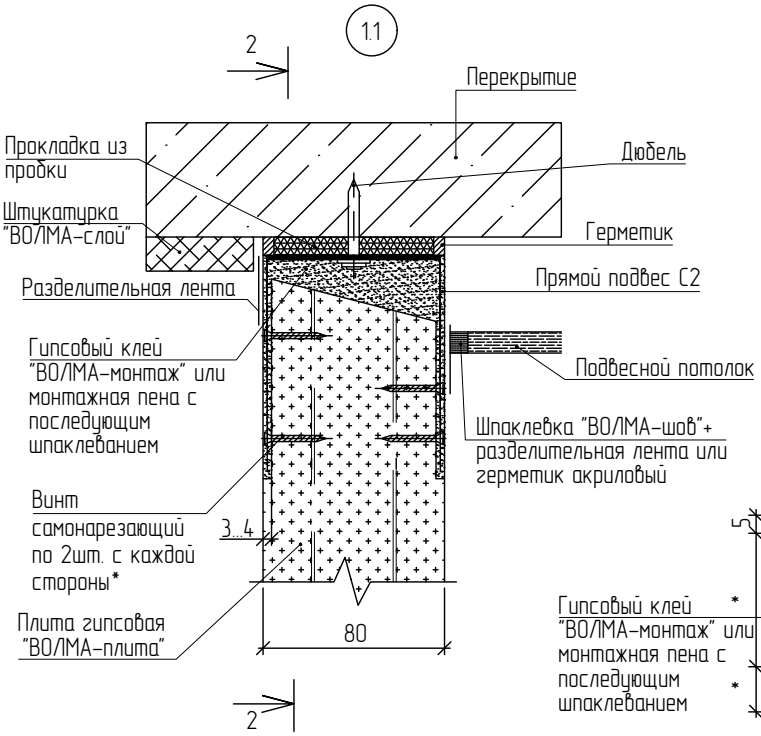
Подп. и дата

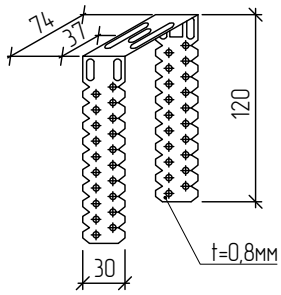
Инв. N подл.

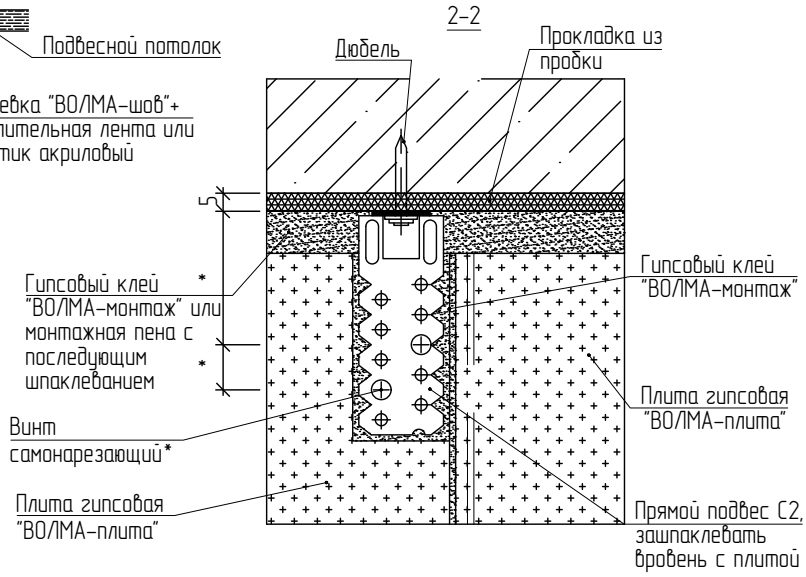




Прямой подвес С2
(прямой подвес, готовое изделие для крепления тонкостенных профилей)







Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		_ _			18.01.23
Инженер		_ _			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

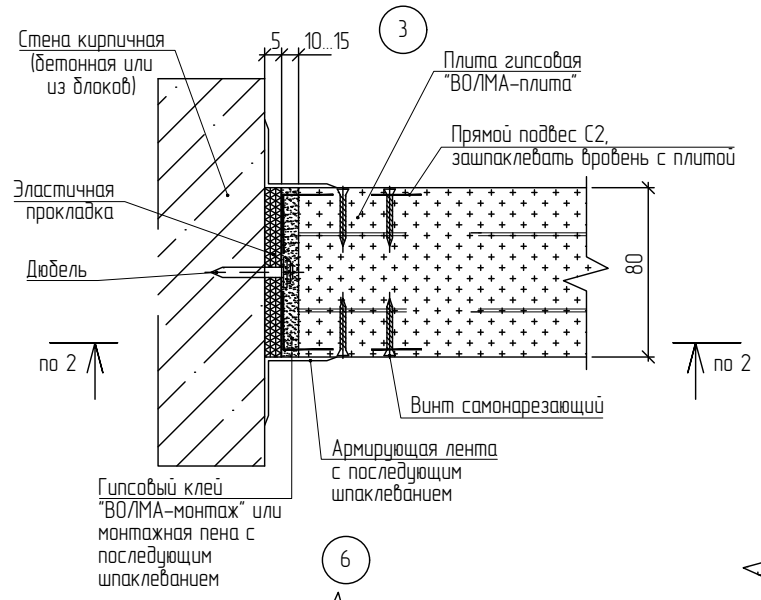
Стадия	Лист	Листов
П	12	16

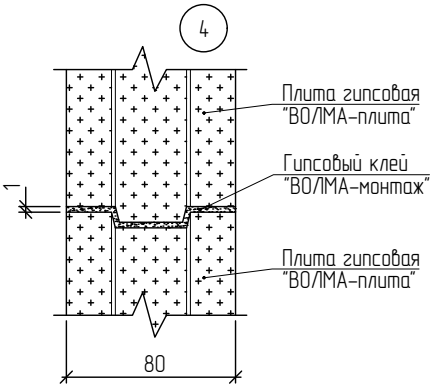
Устройство перегородок из пазогребневых плит. Гипсовая плита "ВОЛМА-плита" 667x500(h)мм. Узлы

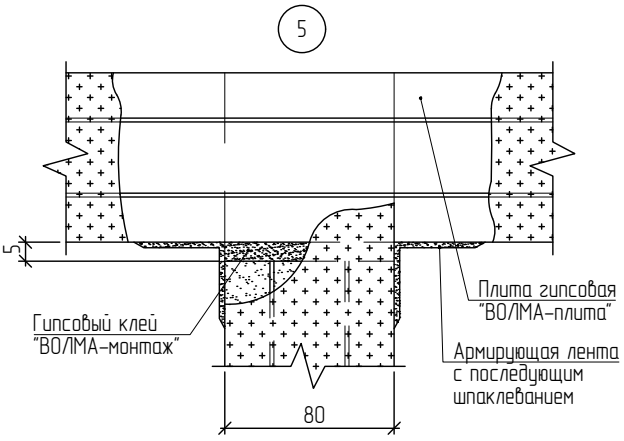
Взам. инв. N

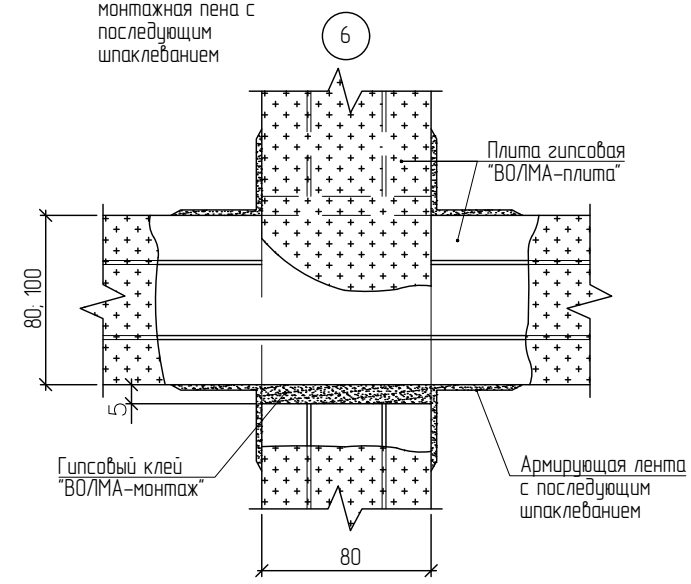
Подп. и дата

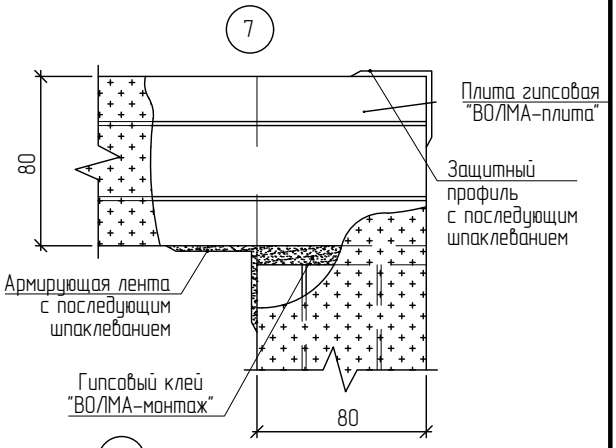
Инв. N подл.



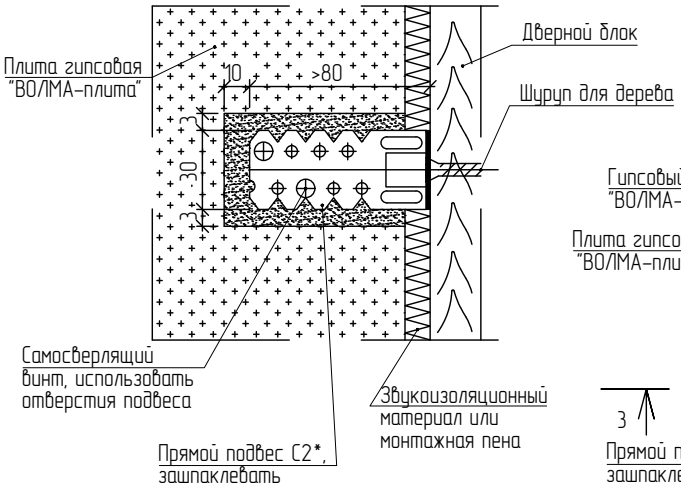


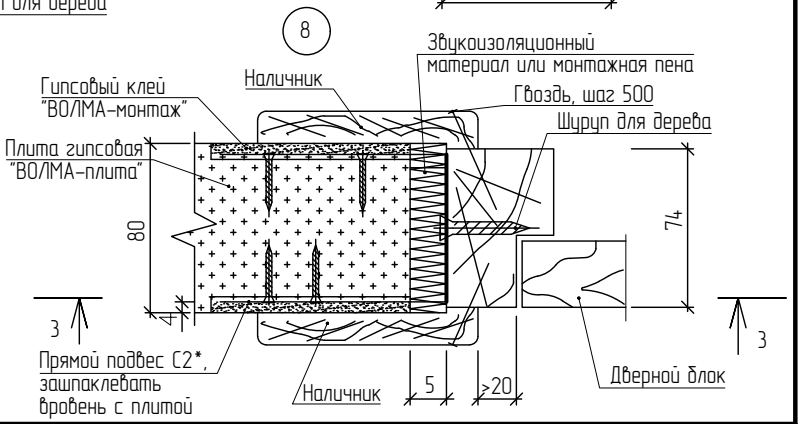






3-3





Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	13	16

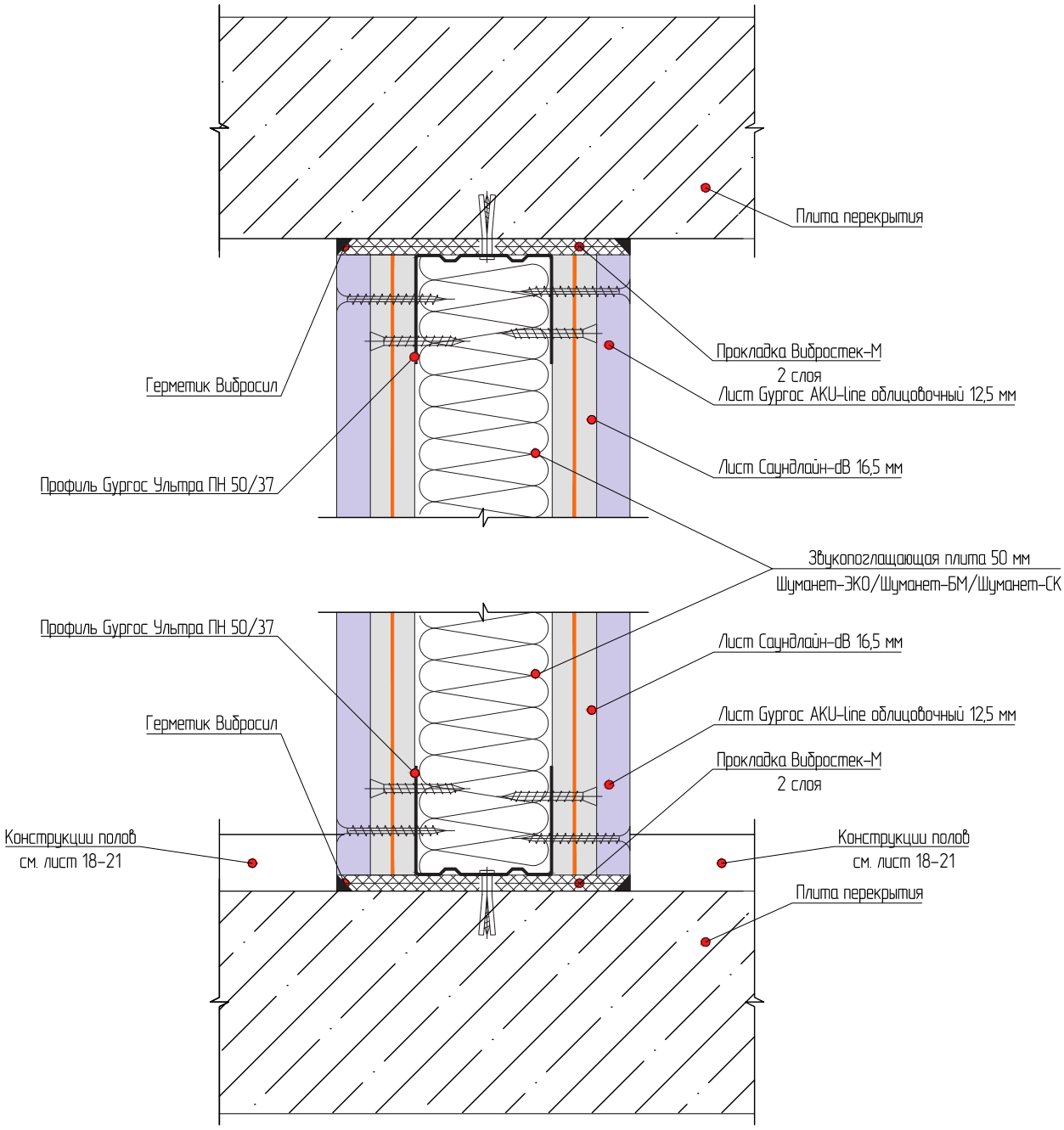
Устройство перегородок из пазогребневых плит. Гипсовая плита "ВОЛМА-плита" 667x500(h)мм. Узлы

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Конструкция устройства перегородки с шумоизоляцией



Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	14	16

Конструкция устройства перегородки с шумоизоляцией

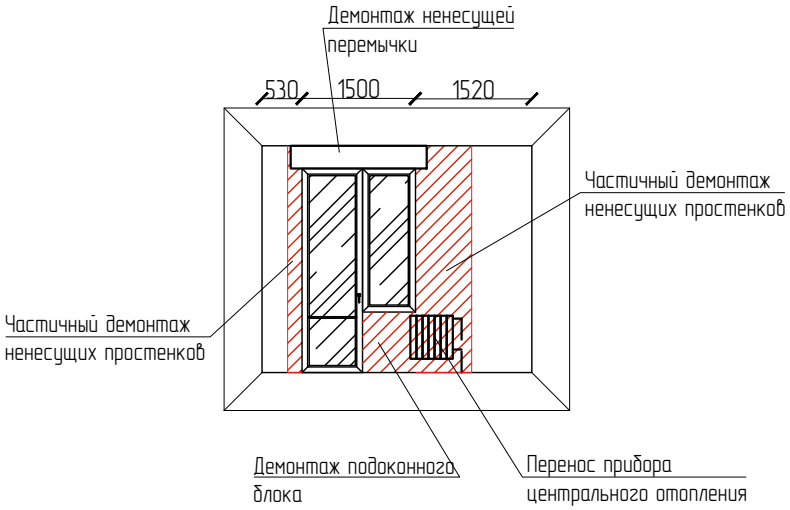
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

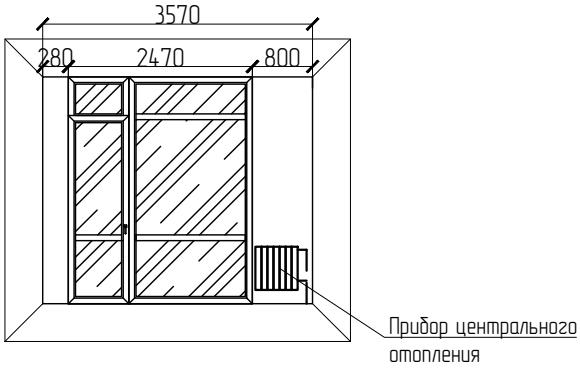
Вид А

Оконно-дверной блок до перепланировки (схематичное изображение) Масштаб 1:100



Вид А

Оконно- дверной блок после перепланировки (схематичное изображение) Масштаб 1:100



Примечания:
1. Демонтаж ненесущей подоконной зоны, ненесущих простеночных зон, ненесущей перемычки
2. Устанавливается оконно- дверной блок из стеклопакетов.
3. Демонтаж выполняется специализированным инструментом.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		_ _			18.01.23
Инженер		_ _			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	15	16

Демонтаж подоконной зоны

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А4

Условные обозначения

- проем в стене/перегородке
- проем в стене/перегородке с дверным блоком
- дверной(слева) и оконный (справа) проемы с остеклением в наружней стене, ведущие на летнее помещение
- оконный проем в наружней стене с остеклением
- газовая плита (варочная панель)
- электрическая плита (варочная панель)
- мойка/раковина/умывальник
- унитаз
- биде
- писсуар
- гигиенический душ
- душевая кабина/поддон
- ванна
- душ-трап
- Ст. В1-1ф25 мм – стояк холодной воды
- Ст. Т3-1ф25 мм – стояк горячей воды
- Ст. К1-1ф100 мм – стояк канализации
- Ст Г1-1ф20х2.8 мм – стояк газа
- Ст. Т1-1ф25 мм, Ст. Т2-1ф25 мм – стояк отопления
- горизонтальный вентиляционный короб с вентиляционной решеткой
- вентиляционный канал
- вентиляционный короб с вентканалами
- сантехнический короб с инженерными коммуникациями
- наружные ненесущие ограждающие конструкции
- несущие стены
- несущие стены
- ненесущие стены/перегородки
- несущие колонны
- условная граница помещений
- трассировка перегородок
- ненесущие перегородки с шумоизоляцией

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-АС

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	16	16

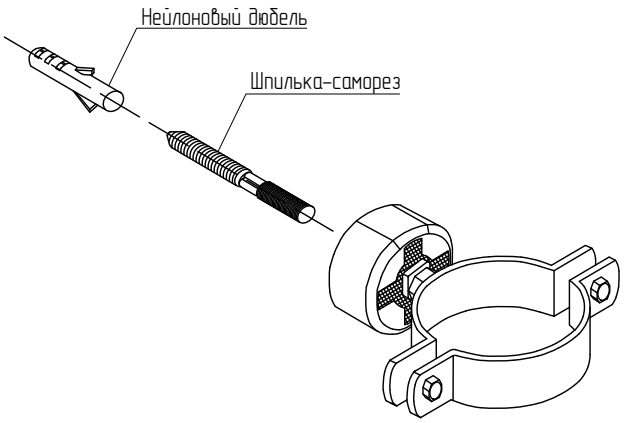
Условные обозначения

Виброопоры для трубопроводов

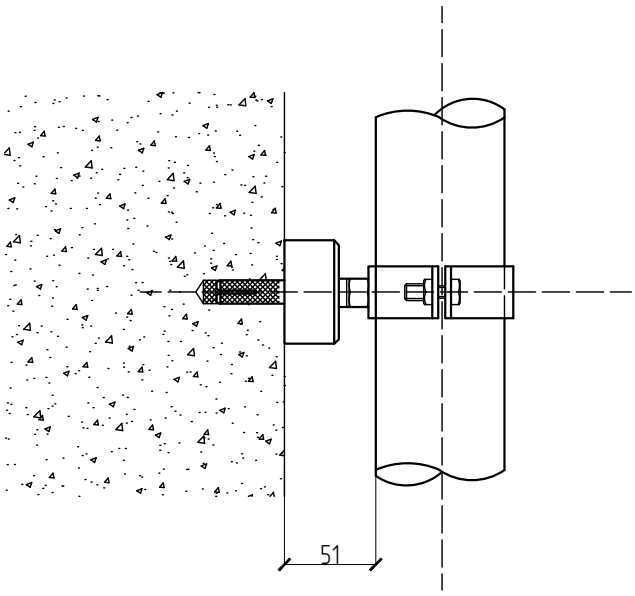
Виброизолированная опора для трубопроводов PHONOLYT, оцинкованная. Подходит для крепления трубопроводов к стенам, полам и потолкам. Исключая непосредственное крепление к перегородкам смежным с жилыми комнатами в соответствии с СП 51.13330.2011 Защита от шума.

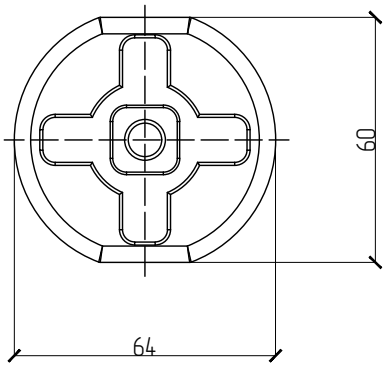
Опора обеспечивает уменьшение шума от трубопроводов на 30 дБ.

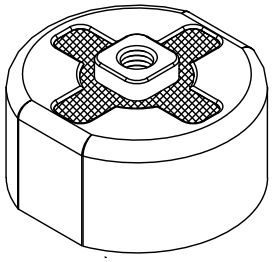
Легкий монтаж опоры на одну шпильку-саморез М10 и нейлоновый дюбель (также предусматривает крепеж на анкерный болт или забивной анкер).



Крепление к строительной конструкции







Опора предназначена для крепежа легких трубопроводов из полимерных труб

Индексы изоляции шума опор для трубопроводов соответствуют требуемым приведенным уровням ударного шума перекрытий при передаче звука сверху вниз и нормативам изоляции шума ограждающих конструкций в соответствии СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1), с учетом суммарного индекса изоляции опор и индекса изоляции перегородок и перекрытия.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		_ _			18.01.23
Инженер		_ _			18.01.23

301122-ВК

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

Схема закрепления труб к плитам через виброизоляционные опоры

Взам. инв. N

Подп. и дата

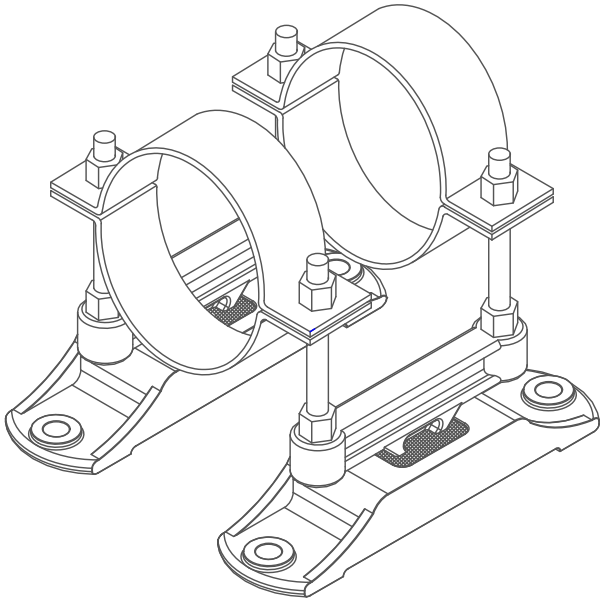
Инв. N подл.

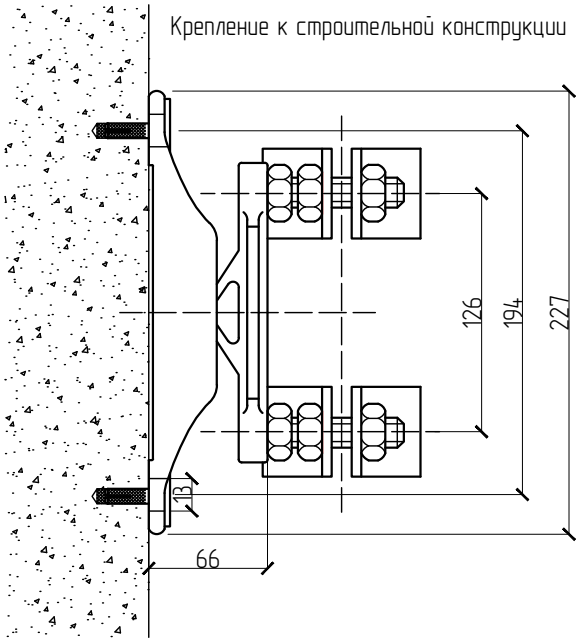
Виброопоры для трубопроводов двойные

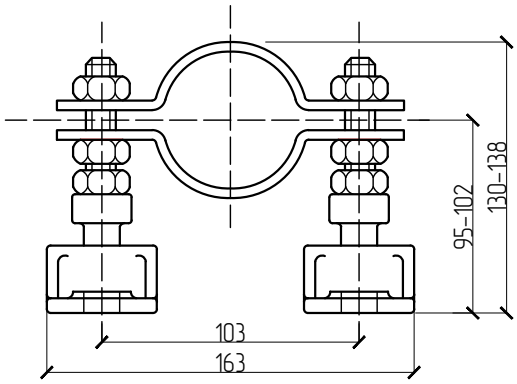
Двойная виброизолированная опора для трубопроводов PHONOLYT, оцинкованная. Подходит для крепления любых типов трубопроводов к стенам, полам и потолкам. Исключая непосредственное крепление к перегородкам смежным с жилыми комнатами в соответствии с СП 51.13330.2011 Защита от шума.

Опора обеспечивает бесступенчатое регулирование расстояние от стены (перекрытия) посредством шпилек, обеспечивая уменьшение шума на 40 дБ.

Два элемента звуковой развязки крепятся в стене или перекрытию на анкеры М12, крепление трубопровода к элементам звуковой развязки осуществляется посредством двух хомутов, с регулировкой высоты четырьмя резьбовыми штифтами М12 и 12 шестигранных гаек М12.







Опора предназначена для крепежа средних и тяжелых трубопроводов.

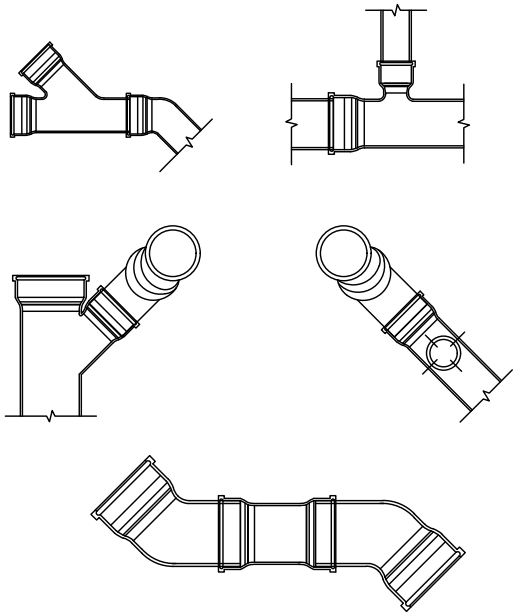
Индексы изоляции шума опор для трубопроводов соответствуют требуемым приведенным уровням ударного шума перекрытий при передаче звука сверху вниз и нормативам изоляции шума ограждающих конструкций в соответствии СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1), с учетом суммарного индекса изоляции опор и индекса изоляции перегородок и перекрытия.

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	301122-ВК		
						Адрес: _, кв. 0		
ГИП		--			18.01.23	Перепланировка и переустройство квартиры	Стадия	Лист	Листов
Инженер		--			18.01.23		П	2	7
						Схема закрепления труб к плитам через виброизоляционные опоры		

Общие указания

Схемы узлов соединения канализационных трубопроводов №1



При строительстве трубопроводов с применением труб из полимерных материалов для обеспечения требуемого качества строительства необходимо производить:

- проверку квалификации монтажников и сварщиков;
- входной контроль качества применяемых труб, соединительных деталей и арматуры;
- технический осмотр сварочных устройств и применяемого инструмента;
- систематический операционный контроль качества сборки и режимов сварки;
- визуальный контроль качества сварных соединений и контроль их геометрических параметров;
- механические испытания сварных и других соединений.

Контроль качества сварных и соединительных деталей, входной контроль труб и т.д. следует производить в соответствии с требованиями, указанными в разделе 7.2. СП 40-102-2000

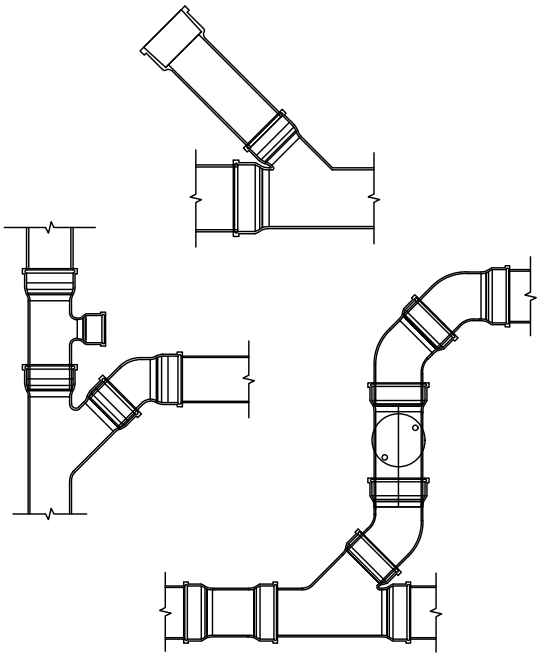
Прокладка трубопроводов

При прокладке канализационных стояков в коммуникационных шахтах, штробах, каналах и коробах ограждающие конструкции, обеспечивающие доступ в шахту, короб и т.п., должны быть выполнены в соответствии с СП 30.13330.2016.Трубопроводы для систем внутренней канализации соединяются с помощью раструбных соединений с использованием уплотнительных колец, а для труб ПВХ - также на клею.

Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.

Следует предусматривать жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на трубопроводы.

Схемы узлов соединения канализационных трубопроводов №2



Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-ВК

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	3	7

Схемы соединения канализационных трубопроводов. Указания и порядок производства работ

Способы соединения труб

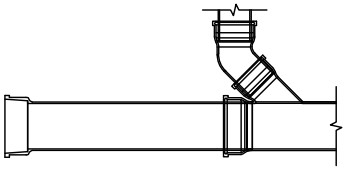
Трубопроводы для систем внутренней канализации соединяются с помощью раструбных соединений с использованием уплотнительных колец, а для труб ПВХ - также на клею.

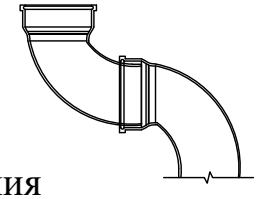
Фланцевые соединения используются в местах перехода трубопровода на чугунные или стальные трубы или для подключения к оборудованию.

Соединение отводящих трубопроводов со стояками надлежит производить на раструбе с уплотнительным кольцом. При соединении гладких труб между собой допускается применение двухраструбных муфт, при этом муфты необходимо закреплять на опорах.

Гладкие концы чугунных деталей (выпуски трапов, водосточные воронки и т.п.) следует соединять с трубами из полимерных материалов соединительными раструбными патрубками с уплотнительными кольцами или манжетами.

Соединение гладких концов канализационных труб из полимерных материалов с раструбом чугунной канализационной трубы того же диаметра следует производить с применением специальных уплотнительных колец или манжет.





Опоры и крепления

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов необходимо прокладывать в гильзах. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Для трубопроводов из полимерных материалов применяются подвижные опоры, допускающие перемещение труб в осевом направлении, и неподвижные опоры, не допускающие таких перемещений.

Неподвижные опоры на трубах следует выполнять с помощью приваренных или приклеенных (в зависимости от материала труб) к телу трубы упорных колец, муфт - для труб диаметром до 160 мм или сегментов - для труб диаметром больше 160 мм.

Крепление трубопроводов выполнять совместно с листами №31-32

Ведомость деталей

		Колено Dy150x90°
		Колено Dy100x90°
		Отвод Dy100x45°
		Отвод Dy150x45°
		Муфта Dy150
		Тройник Dy100x100x45°
		Тройник Dy100x50x90°
		Тройник Dy150x100x45°
		Тройник Dy150x150x45°
		Тройник Dy150x150x90°

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		--			18.01.23
Инженер		--			18.01.23

301122-ВК

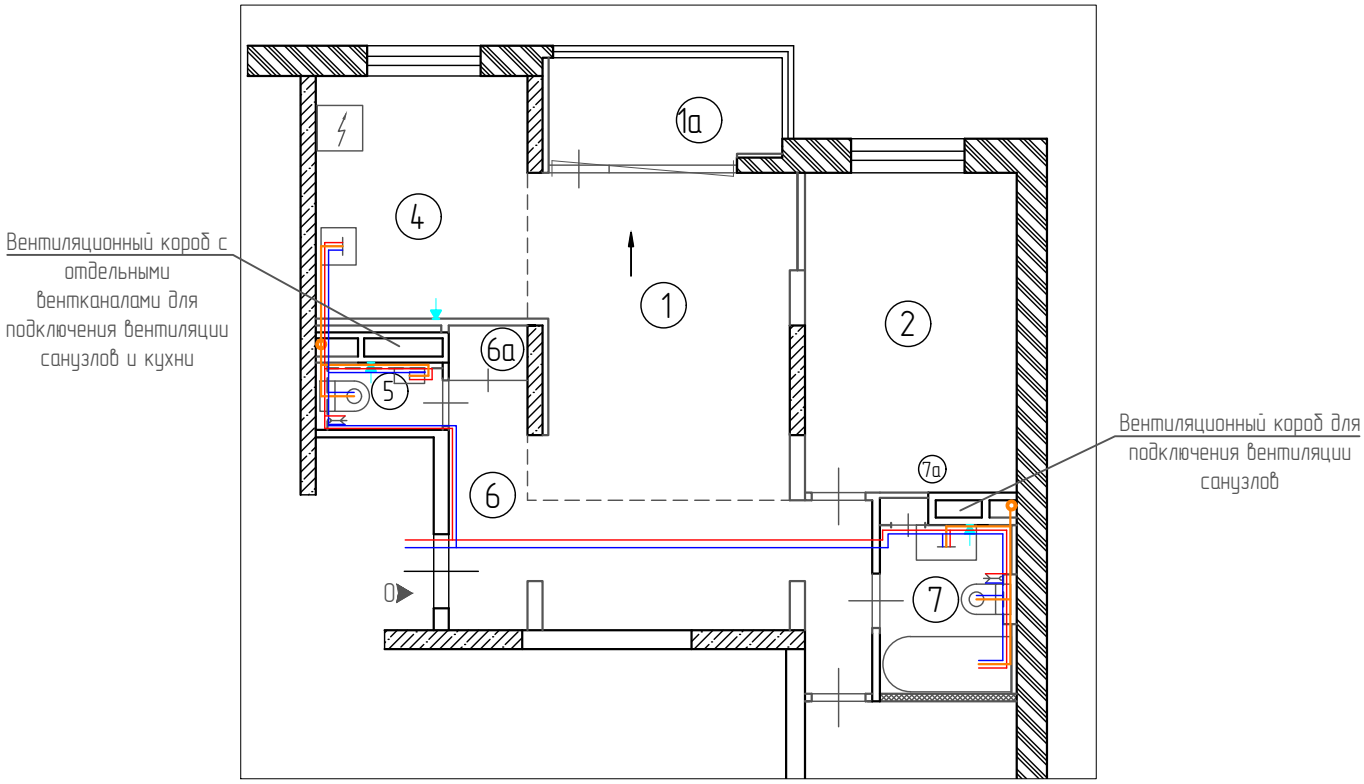
Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	4	7

Схемы соединения канализационных трубопроводов. Указания и порядок производства работ

План расстановки сантехнического оборудования
Масштаб 1:50



Условные обозначения:

- -ст. К1-Ø100 мм
- -ввод В1-1Ø25 мм
- -ввод Т3-1Ø25 мм
- – разводка горячего водоснабжения d=20 мм;
- – разводка холодного водоснабжения d=20 мм;
- – разводка канализации d=50-100 мм.
- – горизонтальный венткороб 100х100 мм
- – вентиляционная решетка

Примечание:
Прокладку канализации вновь устанавливаемых санитарно-технических приборов осуществлять от точки врезки в стояк, расположенной на уровне пола, с повышением по уклону i=0,02 для труб Ø100 мм и i=0,03 для труб Ø50 в сторону санитарно-технических приборов. Прямые углы скруглить с помощью гибких подводок. Канализационные и водопроводные трубы проложить вдоль стен с дальнейшей зашивкой в съемный короб.

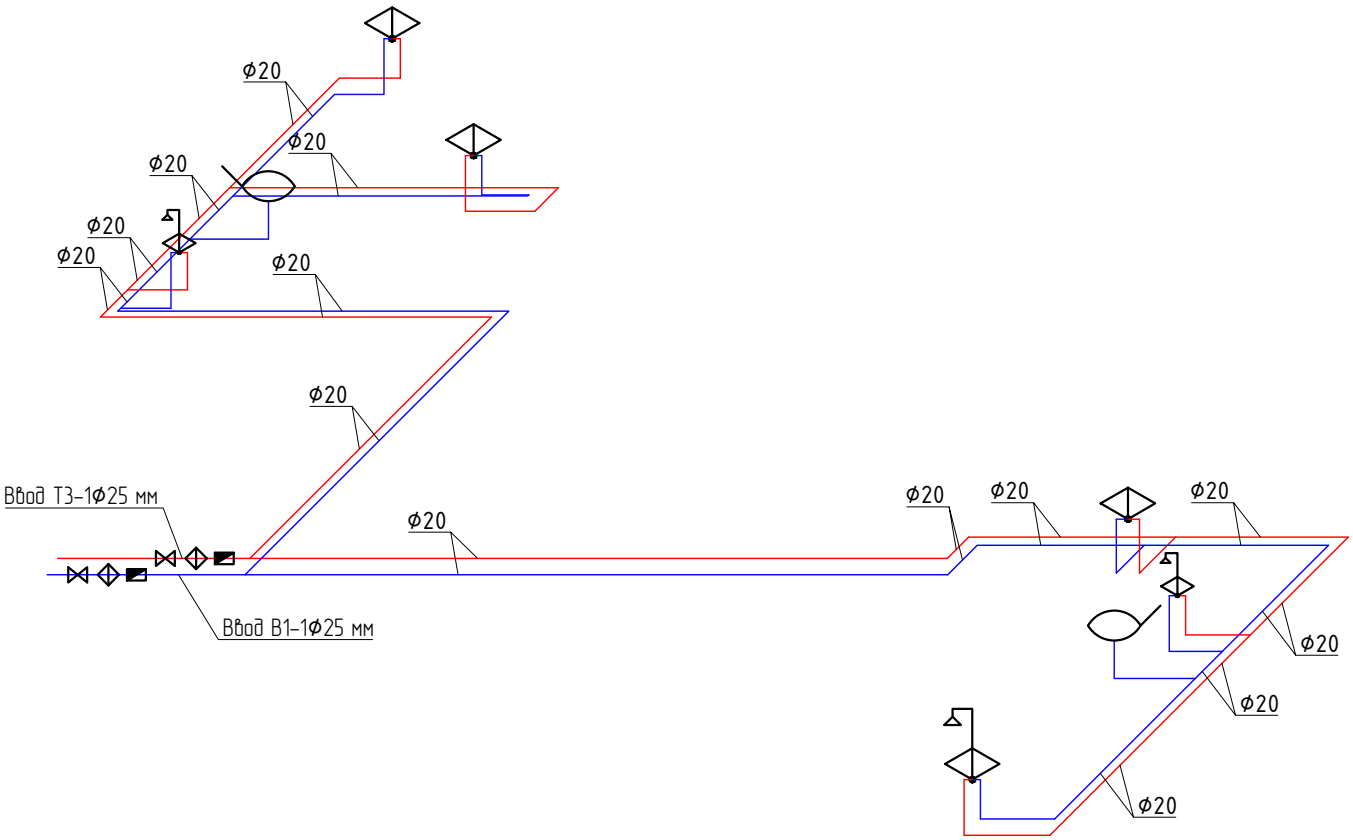
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	301122-ВК		
						Адрес: _, кв. 0		
ГИП		_ _			18.01.23	Перепланировка и переустройство квартиры	Стадия	Лист	Листов
Инженер		_ _			18.01.23		П	5	7
						План расстановки сантехнического оборудования		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Аксонометрическая схема горячего и холодного водоснабжения



Условные обозначения

	Счетчик воды ВСХ(Г)и-16 (водомер)		Смеситель с душевой сеткой
	Фильтр		Клапан поплавковый сливного бочка унитаза
	Смеситель		Клапан запорный

– трубы х/в и фитинги (фасонные части) к ним из полипропилена ТУ 2248-004-88742502-2002

– трубы г/в и фитинги (фасонные части) к ним из полипропилена ТУ 2248-004-88742502-2002

Примечание:

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.205-2016 "Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводных систем зданий и сооружений".

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		_ _			18.01.23
Инженер		_ _			18.01.23

301122-ВК

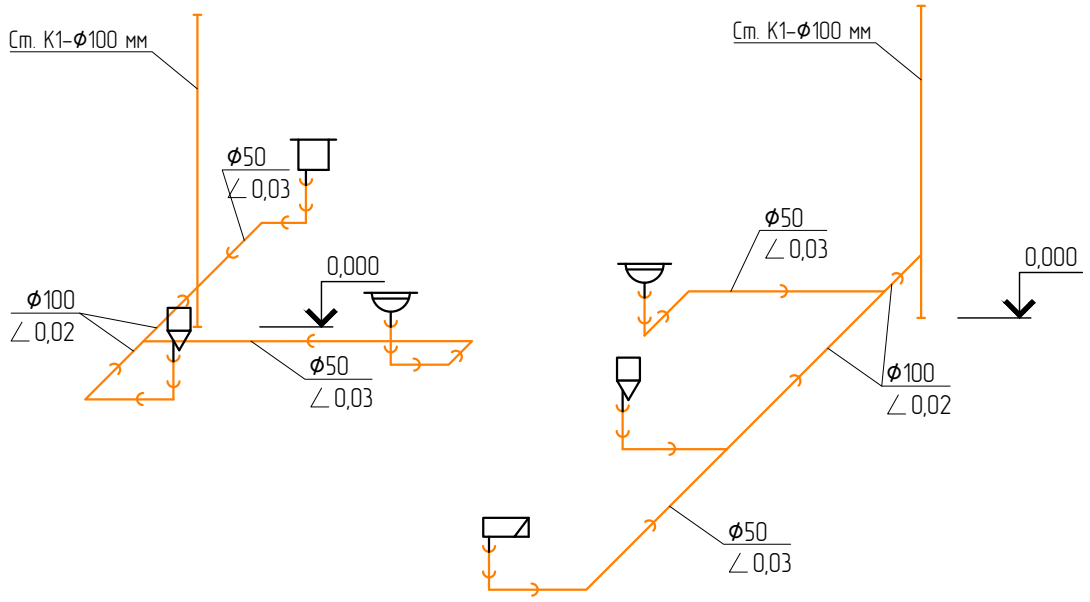
Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	6	7

Аксонометрическая схема горячего и холодного водоснабжения

Аксонометрическая схема канализации



Условные обозначения

	Унитаз		Умывальник
	Мойка		Ванна

– труба канализационная, ТК100-ПВД ГОСТ 22689.1-89

Примечание:

1) Канализационные трубы проложить вдоль стен с дальнейшей зашивкой в съемный короб.

2) Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.205-2016 "Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводных систем зданий и сооружений".

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		– –			18.01.23
Инженер		– –			18.01.23

301122-ВК

Адрес: _, кв. 0

Перепланировка и переустройство квартиры

Стадия	Лист	Листов
П	7	7

Аксонометрическая схема канализации

Проверочный расчет нагрузок на перекрытие при устройстве новых полов

№ п.п.	Вид нагрузки	Толщина мм	Объемный вес т/м^3	Нормативное значение кг/м^2	γ_f	Расчетное значение кг/м^2
	1. Постоянные нагрузки					
1.1	Полы – керамогранитная плитка на полимерцементном растворе	15	1.80	27.00	1.3	35.10
1.2	Гидроизоляция Knauf Flachendicht	2	0.80	1.60	1.3	2.08
1.3	Армированная цементно-песчаная стяжка	60	1.80	108.00	1.1	118.80
1.4	Звуко-Гидроизоляция - Шуманет-100Гидро	5	0.68	3.40	1.3	4.42
1.5	Эквивалентный вес перегородок			50	1.3	65.00
	2. Временные нагрузки					
2.1	Временные нагрузки			150	1.3	195.0
	Итого суммарная нагрузка на 1 м^2			340.00		420.40

Коэффициенты надежности по нагрузке γ_f приняты в соответствии с табл. 7.1 и п. 8.2.2 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

В здании устроены монолитные железобетонные перекрытия. Класс бетона В25, марка бетона М 300. Максимально допустимая нагрузка на плиту не более 800 кг/м^2. Суммарная нагрузка 420.40 кг/м², что меньше 800 кг/м² - допустимой нагрузки на плиту перекрытия.

Нагрузка от сантехнических приборов учтена во временных нагрузках.

Вывод: устройство данной конструкции полов допустимо.

№ п.п.	Вид нагрузки	Толщина мм	Объемный вес т/м^3	Нормативное значение кг/м^2	γ_f	Расчетное значение кг/м^2
	1. Постоянные нагрузки					
1.1	Полы – ламинат	12	0.65	7.80	1.3	10.14
1.2	Подложка	3	0.25	0.75	1.3	0.98
1.3	Гидроизоляция Knauf Flachendicht	2	0.09	0.18	1.3	0.23
1.4	Армированная цементно-песчаная стяжка	60	1.80	108.00	1.1	118.80
1.5	Звуко-Гидроизоляция - Шуманет-100Гидро	5	0.68	3.40	1.3	4.42
1.6	Эквивалентный вес перегородок			50	1.3	65.00
	2. Временные нагрузки					
2.1	Временные нагрузки			150	1.3	195.0
	Итого суммарная нагрузка на 1 м^2			320.13		394.57

Коэффициенты надежности по нагрузке γ_f приняты в соответствии с табл. 7.1 и п. 8.2.2 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

В здании устроены монолитные железобетонные перекрытия. Класс бетона В25, марка бетона М 300. Максимально допустимая нагрузка на плиту не более 800 кг/м^2. Суммарная нагрузка 394.57 кг/м², что меньше 800 кг/м² - допустимой нагрузки на плиту перекрытия.

Нагрузка от сантехнических приборов учтена во временных нагрузках.

Вывод: устройство данной конструкции полов допустимо.

Расчет теплопотерь через наружную стену помещения № 1 после перепланировки.

Основанием для теплотехнического расчета является задание Заказчика.
Помещение Nº 1 по адресу: _ кв.№0.

Конструкция наружной стены помещения до переустройства:

Наружная часть стены - пенобетон 200 мм - λ=0.5500 Вт/м°С;
Теплоизоляционный слой - минеральная вата 100 мм - λ=0.048 Вт/м°С;
Внутренняя часть стены - пенобетон 100 мм - λ=0.5500 Вт/м°С;

Расчет проведен на основании СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 и Свода правил СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Температура внутренней поверхности ограждающей конструкции (за исключением вертикальных светопрозрачных конструкций) в зоне теплопроводных включений (диафрагм, сквозных швов из раствора, стыков панелей, ребер, шпонок и гибких связей в многослойных панелях, жестких связей облегченной кладки и др.), в углах и оконных откосах, а также зенитных фонарей должна быть не ниже температуры точки росы внутреннего воздуха при расчетной температуре наружного воздуха в холодный период года.

Определение точки росы

Относительную влажность внутреннего воздуха для определения температуры точки росы в местах теплопроводных включений ограждающих конструкций жилых и общественных зданий следует принимать:

для зданий жилых, больничных учреждений, диспансеров, амбулаторно-поликлинических учреждений, родильных домов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, общеобразовательных детских школ, детских садов, яслей, яслей-садов (комбинатов) и детских домов - 55%;

Температура воздуха внутри помещения составляет 20°С

$$Tp = (b(\frac{aT}{b+T}+\ln RH))/(a-(\frac{at}{b+t}+\ln RH)) = 10.2°C;$$

Сопротивление теплопередаче наружной стены:

Приведенное сопротивление теплопередаче (СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий) $\cdot R_0$,м^2°С/Вт, ограждающих конструкций, а также окон и фонарей (с вертикальным остеклением или с углом наклона более 45°) следует принимать не менее нормируемых R_{reg},м2С/Вт, определяемых по таблице 3 в зависимости от градусо-суток Dd, °С сут.

Для Москвы при температуре внутреннего воздуха +20°С принимаем Dd=4900.

Минимальные нормативные значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций $R_{отр}$, м^2°С/Вт:

- Стен 1,66
- Покрытий и перекрытий над проездами 2,62
- Окон и балконных дверей 0,48

Примечание: значения взяты путем интерполяции

Наружные ограждающие конструкции, за исключением заполнения проемов и ограждающих конструкций помещений, должны иметь сопротивление теплопередаче R_t, м^2*С/Вт, не менее требуемого сопротивления теплопередаче, определяемого санитарно-гигиеническими условиями, и не менее нормативного сопротивления, установленного СП 50.13330.2012.

Определяем требуемое сопротивление теплопередаче $R_{t.тр}$, м^2*С/Вт по формуле (5.4) СП 50.13330.2012

$R_{t\ тр}=(t_в-t_н)/\alpha в*t_в'$,

$t_в$ и $t_н$ - расчетные температуры внутреннего и наружного воздуха, ^oC

$t_в'$ - расчетный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции, ^oC, принимаемой по таблице 5 СП 50.13330.2012.

Расчетные температуры внутреннего и наружного воздуха равны:

$t_в$= 20 ^oC

$t_н$= -28 ^oC

Согласно таблице 4 СП 50.13330.2012 для стен коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции равен

αв=8,7 Вт/(м2*С)

Согласно таблице 5 СП 50.13330.2012 для наружных стен жилых зданий расчетный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции равен

$t_в'$=4 ^oC

Тогда $R_{t\ тр}$ = (20- (-28))/(8,7*4)=1,38 м^2*^{o}С/Вт

Нормативное сопротивление теплопередаче $R_{t\ норм}$=1,66 м^2*^{o}С/Вт

$R_o = 1/\alpha_в + R_к + 1/\alpha_н$, где:

- $\alpha_в$ - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждения, определяется по табл. 4 СП 50.13330.2012 Вт/м°С;
- $\alpha_н$ - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждения, определяется по табл. 6 СП 50.13330.2012, Вт/м°С;

Rк - термическое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции.

Rк = δ/λ, где

- δ - толщина слоя, м;
- λ - коэффициент теплопроводности материала.

Rк = 0.2000/0.5500+0.1000/0.0480+0.1000/0.5500= 2.6288 м²°С/Вт.

Общее сопротивление теплопередаче:

R = 1/8.7000+2.6288+1/23.0000 =2.7872 м²°С/Вт.

Сопротивление теплопередаче пластикового стеклопакета:

Rк = 0.3400 м²°С/Вт. - однокамерного пластикового стеклопакета (табл. К1 СП 50.13330.2012).

Теплопотери через наружную стену до переустройства:

Qo = 1/Ro * F * ($t_{вн}$ - $t_н$) , где

F - площадь стены;

$t_н$ - расчетная температура наружного воздуха, следует принимать по средней температуре наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 согласно СП 50.13330.2012;

$t_{вн}$ - расчетная средняя температура внутреннего воздуха, определяется по табл. 1 СП 23-101-2004 (Проектирование тепловой защиты зданий);

Наружная стена:

Qo = 1/2.7872*(10.0110-1.3300-2.1600)*(20+28) =112.3016 Вт

Оконные и дверные блоки:

Qo = 1/0.3400*(1.3300+2.1600)*(20+28)=492.7059 Вт

Общие теплопотери через стену до переустройства составляют -

Qo =112.3016+492.7059= **605.0075 Вт**

Конструкция наружной стены помещения после переустройства:

Перепланировкой предусмотрен демонтаж оконного блока, ненесущей подоконной зоны, ненесущих простеночных зон, ненесущей перемычки, замена на ПВХ блоки с двойным стеклопакетом, сопротивление теплопередаче Ro = 0.6500 м²°С/Вт.

Теплопотери через наружную стену после переустройства:

Наружная стена:

Qo =1/2.7872*(10.0110-1.3300-2.1600-0.5600)*(20+28)=46.6876 Вт

Оконные и дверные блоки:

Ro = 0.6500 м²°С/Вт - двухкамерного пластикового стеклопакета (табл. К1 СП 50.13330.2012).

Qo = 1/0.6500*(1.3300+2.1600+0.5600)*(20+28)=299.0769 Вт

Общие теплопотери через стену после переустройства составляют -

Qo =46.6876+299.0769=**345.7645 Вт**

Дополнительные теплопотери после переустройства:

Qo = 345.7645-605.0075= **-259.2430 Вт**

Следовательно: теплопотери после перепланировки не превышают теплопотери до переустройства.

Выводы по теплотехническому расчету

При переустройстве помещения № 1 в квартире №0, предусмотрен демонтаж ненесущей подоконной зоны, ненесущих простеночных зон, ненесущей перемычки.

В результате приведенных расчетов установлено, что планируемое переустройство соответствует требованиям СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Требуемое сопротивление теплопередаче $R_{t\ тр}$=1,38 м^2*С/Вт

Нормативное сопротивление теплопередаче $R_{t\ норм}$=1,66 м^2*С/Вт

Существующее сопротивление теплопередаче R_t=2.7872 м^2*С/Вт , что удовлетворяет условиям теплопроводности конструкции (стены).

Сопротивление теплопередаче после перепланировки R_t=2.7872 м^2*С/Вт , что удовлетворяет условиям теплопроводности конструкции (стены).

До демонтажа подоконного блока с установкой двухкамерного стеклопакета установлено, что сопротивление теплопередаче R_t =0.3400 м^2*С/Вт.

Нормативное сопротивление теплопередаче $R_{t\ норм}$=0,48м^2*С/Вт, что удовлетворяет условиям теплопроводности конструкции (стеклопакет).

Сопротивление теплопередаче нового стеклопакета R_t=0.6500 м^2*С/Вт , что удовлетворяет условиям теплопроводности конструкции (стены).

Демонтаж ненесущей подоконной зоны, ненесущих простеночных зон, ненесущей перемычки, установка двойного стеклопакета удовлетворяет требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Нагрузка на общедомовую систему отопления не увеличивается.

Нормативная база

1. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
2. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции.
3. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.
4. СП 29.13330.2011 Полы.
5. Федеральный закон Российской Федерации N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
6. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
7. ГОСТ 9.402-2004 Покрытия лакокрасочные.Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
8. СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
9. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные (актуализированная редакция СНиП 31-01-2003).
10. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции.
11. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве.
12. МГСН 3.01-01 Жилые здания.
13. МДС 31-1.98 Рекомендации по проектированию полов.
14. НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.
15. НПБ 66-97 Извещатели пожарные автономные. Общие технические требования. Методы испытаний.
16. ГОСТ Р 21.001-2013 Система проектной документации для строительства.
17. Ведомственные строительные нормы ВСН 58-88 (р) "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения" (утв. приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312).
18. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
19. ГОСТ 14098-2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры
20. Московский территориальный строительный каталог
21. 261-ФЗ Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации.
22. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий
23. Постановление Правительства Москвы от 25.10.2011 №508-ПП Об организации переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помещений в многоквартирных домах.
24. ГОСТ 21.609-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС)