

**Общество с ограниченной ответственностью**  
**"ЗОДЧИЙ"**  
г. Гатчина, ул. Карла Маркса, дом 36А, пом. 24  
тел./факс: +7 (81371) 980-47  
e-mail: zodchiy\_gtn@mail.ru



## ПРОЕКТ

перепланировки, переустройства и объединения  
двух квартир с присоединением коридора  
расположенных по адресу:

Ленинградская область,  
г. Гатчина, ул. Чкалова, д.28, кв.11 и 12

Главный архитектор проекта

Чернявская И.П.



Общество с ограниченной ответственностью "ЗОДЧИЙ" имеет право выполнять  
работы по осуществлению подготовкой проектной документации объектов капитального  
строительства СРО-П-180-06022013 №19 от 27 января 2021г.

# Содержание

## Текстовая часть

### Лист

Содержание

Запись руководителя проекта

Пояснительная записка

Введение, общие данные, АСР

Выводы и рекомендации

Инженерное оборудование

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по шумозащите

Мероприятия, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию

отражающих конструкций

Указания к производству общестроительных работ

Информационная справка

Нормативная база

## Графическая часть

12 План и экспликация помещений квартиры Существуящее положение М 1:100

13 План демонтируемых конструкций помещений квартиры М1:100

14 План вновь возводимых конструкций помещений квартиры М1:100

15 План и экспликация помещений квартиры Проектное решение М 1:100

16 План помещений квартиры с расстановкой инженерного оборудования. Существуящее положение М1:100

17 План помещений квартиры с расстановкой инженерного оборудования. Проектное решение М1:100

18 План электроснабжения квартиры. Существуящее положение М 1:100

19 План электроснабжения квартиры. Проектное решение М 1:100

20 Проектные решения по шумо-гидроизоляции

21 Схема устройства перегородок

22 Разрез 1-1 и 2-2

23 Узел А. Разрез 3-3 и 4-4

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ

- ЛЗ

Пояснительная записка



ООО "ЗООНИИ"

Статья	Лист	Листов
П	1	9

Ч. контроль	Чернышова
Арх.	Шахазарян
ГАП	Чернышова



Приложение

1	Проверочный чертеж	
2	Выкопировки из проекта жилого дома шифр: 2015 108/14ЖД	
3	2015г. разработанный ООО "Проект СТ". Свидетельство СРО о допуске на выполнение проектных работ	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧД

- Л3

2

Лист

Пояснительная записка

Введение

Настоящий проект по перепланировке, переустройству и объединению двух квартир с присоединением коридора, расположенных по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина, ул. Чакалов, д. 28, кв. 11 и 12, разработана на основании и в соответствии с Законом. Перепланировка квартир не противоречит нормам СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные".

Общие данные

Дом № 28 на улице Чакалова представляет собой трехэтажный дом, 2016 года постройки. Ограждающие наружные стены – кирпичные толщиной 250мм. Перегородки из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм. Перекрытия – железобетонные. Ограждающие конструкции находятся в работоспособном состоянии. Фундаменты - монолитная железобетонная плита. Дворовая территория и тротуар заасфальтированы. Обслуживаемые квартиры №11 и №12 расположены на 3-ом этаже. Квартиры имеют выход в коридор, далее выход на лестничную клетку. Межкомнатные двери филенчатые. Сантехнические приборы, водопроводный и канализационный стояки - в работоспособном состоянии.

Оконные блоки – металлопластиковые (ПВХ) с двухкамерным стеклопакетом, поворотно-откидные без форточек или фрамуг, находятся в хорошем состоянии. Отопление - индивидуальное (газовый котел). Вентиляция естественная с использованием внутренних вентиляторов, приточно-вытяжная вентиляция; Электроснабжение осуществляется от городской сети. Инженерные системы находятся в удовлетворительном состоянии.

Архитектурно-строительные решения

Перепланировка и переустройство предусматривает объединение двух квартир при помощи присоединения к площади квартиры коридора. 1. Сместение существующего проема в квартире №11 по оси 3, м/о Г-Д в несущей кирпичной стене путем удаления части кирпичной кладки и закладки части существующего проема пустотелым кирпичом с мероприятиями по усилению увеличенного проема. 2. Демонтаж самонесущих перегородок из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм и объединение помещений 2 и 3 в квартире №11 (смотреть лист 14).

3. Разделение коридора (помещение 1) в квартире №1 с помощью перегородки из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм с целью обособления кладовой (помещение 4) (смотреть лист 15).

4. Демонтаж самонесущих перегородок из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм между кухней и комнатой (помещения 3 и 4) с дальнейшим возведением новой гипсокартонной несущей перегородки с дверным проемом (смотреть лист 15).

5. Увеличение площади коридора (помещение 5) за счет уменьшения площади комнат (помещения 3) (смотреть лист 15).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ

- ЛЗ

4

Лист



13м.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

5	103/20-ЧЛ	- ЛЗ	Лист
<p>6. В квартире № 12 возведение самонесущих перегородок из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм в коридоре с целью создания нового туалета (помещение 9) у стояка К1-6 и В1-6, а также обособления коридора (помещение 11).</p> <p>7. Демонтаж и возведение части самонесущей перегородки между комнатой (помещение 16) и коридором (помещение 10) для увеличения площади коридора за счет уменьшения площади комнаты.</p> <p>8. Возведение самонесущей перегородки в помещении кухни для разделения помещения на постирочную и гардеробную (помещения 12 и 13). Организация дверного проема в помещение 13 через комнату (помещение 14) в самонесущей перегородке из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм.</p> <p>9. Возведение в санузлах (помещения 6, 9 и 15) коробов обтегченной конструкции с доступом к инженерным сетям.</p> <p>10. Установка дверного блока в коридоре с устройством входа в объединенную квартиру через присоединяемое к общей площади квартиры помещение коридора.</p> <p>11. В соответствии с нормами СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» необходимо выполнение гидроизоляции пола, с составлением акта на скрытые работы. При входе во вновь организованный санузел необходимо устройство порожка h=20 мм.</p>			

## Выводы и рекомендации

1. При выполнении работ по перепланировке все материалы должны иметь сертификат Росстандарта.

2. Работы должны проводиться организациями, имеющими допуск к работам (свидетельство о вступлении в СРО), с соблюдением норм по технике безопасности СП 12-133-2000 «Безопасность труда в строительстве и требованиях противопожарных норм» и СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

3. Проект перепланировки должен быть представлен для рассмотрения в установленном порядке на МБК (Межведомственная комиссия по вопросам перепланировки).

4. Шумящее оборудование при производстве работ не используется.

5. В ходе расматриваемых работ все транзитные коммуникации инженерного обеспечения здания сохраняются (канализационные стоки, стоки центрального водоснабжения, вентиляционные каналы).

## Инженерное оборудование

### Отопление и вентиляция

● Отопление остается без изменения проектного положения существующей системы отопления и тепловой мощности. Количество приборов отопления не изменено.

● Вентиляция помещений осуществляется через существующую систему вентканалов.

### Водопровод и канализация

● Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СП 73.1330.2012, СП 40-101-96, СНиП 12-03-2001, СНиП 3.01.04-87, стандартов, технических условий и инструкций заводов изготовителей.

● Канализация хозяйственно-бытовая со сбросом сточных вод в существующие стояки. Трубопроводы канализации прокладываются из ПВХ  $d=50/100$  по ГОСТ 22689.1-89.

● Отводные трубы (из ПВХ или из стальных водопроводных оппнкованных труб с соединением на резьбе из муфт) от санитарных приборов прокладываются вдоль стен с последующей возможной зашивкой их коробом из негорючих материалов. Доступ к трубам и стоякам следует обеспечить при помощи декоративных съемных панелей. Трубопроводы в местах пересечения со стенами подлежат заклеивать в гильзы обеспечивающие свободное движение труб.

### Электрооборудование

● При оснащении помещений электроприборами необходимо, чтобы их суммарная потребляемая мощность (кВт) не превышала установленную мощ-

И.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ	- ЛЗ	6
Лист		



ность. Система электрооборудования санузла должна обеспечивать электро-  
 безопасность.  
 • При выполнении электромонтажных работ недопустимо уменьшение се-  
 чения электропроводов. Сеть электроосвещения реконструируется выполнять  
 проводом ППНнг (А)-НГ. При необходимости перенос электропроводов и вы-  
 ключателей выполнять по месту.  
 • Штробить несущие стены и плиты перекрытий под скрытую проводку  
 согласно СП 76.13330.2011 «Электротехнические устройства». Прокладку сла-  
 боточных электросетей, радио, телефона и телевизионная вستی в подготовке по-  
 ла, а также с использованием электроотопительного плинтуса, конструкций лег-  
 ких перегородок и подвесных потолков, обеспечивающих сменяемость развод-  
 ки.

## **Противопожарные мероприятия и требования**

1. До начала производства работ по разборке перегородок выполнить  
 охраняемые мероприятия по защите перекрытия - уложить на пол дощатый  
 настил из двух слоев досок толщиной 40мм;  
 2. Разборку перегородок выполнять участками 0,3х0,3м без обрушения их  
 на пол и складируют на подмости;  
 3. Во избежание возгорания горючих (токсичных) строительных материа-  
 лов и конструкций в период производства строительных работ при перемеще-  
 нии в помещении необходимо:  
 • Назначить ответственного за пожарную безопасность в ремонтном по-  
 мещении;  
 • Для рабочих отвести специальное место для курения с установкой урны с  
 водой для окурков;  
 • На путях эвакуации из помещения (у наружных дверей) установить два от-  
 етушителя;

• Временное складирование строительных материалов, изделий, оборудова-  
 ния и мебели категорически запрещается размещать на путях эвакуации, как  
 в помещении, так и на лестничных клетках;  
 • Максимально исключить электротасовочные работы, заменив их крепе-  
 жными на резьбе, болтах, дюбелях, скрутках и пр;  
 • Сварочные работы, которые невозможно исключить по технологии произ-  
 водства строительных работ выполнять на несгораемых полах с применением  
 ем несгораемых экранов, при открытых дверях и окнах;  
 • Сварочные работы должны вести только аттестованные специалисты;  
 • Временную проводку выполнять в пожаробезопасном исполнении с накле-  
 жным креплением;  
 • Во время проведения работ проживание строителей в помещении запреще-  
 стся;  
 • Запрещается хранение баллонов с газом, используемых при производстве  
 работ;

№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ

- ЛЗ

7

Лист



1. При эксплуатации помещений их необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения (огнетушителями);

2. Направление открывания входной и межкомнатных дверей выполнять в соответствии с НПР-2012. Входная дверь должна иметь сертификат пожарной безопасности в системе ГОСТ;

3. Все виды работ необходимо производить согласно требованиям СП 12-133-2000 Безопасность труда в строительстве и требования противопожарных норм СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

9. Внутренние электрические сети должны оборудоваться устройствами защиты от отключения (430) согласно ПУЭ (п. 7.3.5 СНиП 31-01-2003);

4. Согласно СНиП 31-01-2003 п. 7.4.5 на сети хозяйственно-питьевого водопровода следует предусматривать отдельный кран для присоединения шланга, оборудования распылителем, для использования его в качестве первичного устройства пожаротушения для ликвидации очага возгорания в помещении. Длина шланга должна обеспечить возможность подачи воды в любую точку помещения.

5. Согласно СП 54.13330.2016 помещения (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) следует оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям НПБ 110-03;

6. Пожарная безопасность обеспечивается применением проектных строительных конструкций с регламентированным пределом распространения огня по этим конструкциям, соответствующих II степени огнестойкости здания.

### **Мероприятия по шумозащите**

Согласно проекту перепланировка помещений заключается в замене стальных несущих гипсобетонных перегородок на новые перегородки из пеноблоков и увеличение площади санузла за счет части коридора и объединения туалетной комнаты с ванной. Создание строительных площадок проектом не предусмотрено.

Качество производства ремонтно-строительных работ при проведении перепланировки и перепланировки должно регламентироваться в строгом соответствии с действующим порядком переезда и перепланировки нежилых помещений в жилых домах на территории Ленинградского района и Санкт-Петербурга и требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

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

1. Все работы по перепланировке помещений вести в строгом соответствии с проектными решениями.

2. Строительно-монтажные работы производить в дневное время с 9.00 до 19.00 часов. В ночное время, а также в выходные, дни проведение работ необходимо исключить.

3. Работы, связанные с отключением газоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения по дому, должны производиться только в сроки, согласованные с эксплуатирующей организацией.

М.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ

- ЛЗ

8

Лист



[illegible]

Указания к производству общественных работ

Плитусы должны крепиться только к полу или только к стене. Для межквартирных перегородок следует принимать толщину промежутика между двойными элементами не менее 40 мм. Одинарные или двойные перегородки должны устанавливаться на перекрытия через уплотнительно-выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора, цементных паст и др. В местах их примыкания к потолку и к стенам необходимо предусматривать уплотняющие (герметизирующие) прокладки.

При возведении перегородок со звукоизоляционным слоем необходимо принять ширину ленточных прокладок на 5 см больше ширины лаги. Полосовые прокладки под плитные основания полов следует принимать шириной 10–20 см с шагом 30–70 см в зависимости от конструктивного решения перекрытия и пола. Суммарная площадь полосовых прокладок должна быть не менее 20 % площади пола.

Пол на звукоизоляционном слое не должен иметь жестких связей с перекрытием, стенами и другими конструкциями здания. По контуру пол должен иметь зазор от стен шириной 20 мм, заполненный звукоизоляционным материалом.

**нипуагдэнох хитовугжэдо оип**

Мероприятия, обеспечивающие нормативную звукоизоля-

тации в установленном порядке.

12. Работы начинать только после оформления разрешения разрешительной докумен-

11. При возможности, приостанавливать работы в «тихие часы», если та-

9. Дополнительные объемы работ, выявленные в ходе ремонтных работ и не вошедшие в данный проект, при необходимости выполняются на основании

8. Помещения подлежащее перепланировке должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения.

7. Подрядной организации необходимо представить акты на скрытые виды работ в соответствии с указаниями.

СН

ГОСТ 12.1.013-78.

6. Во время производства работ предусмотреть мероприятия обеспечения

после полного снятия с них напряжения. Электробезопасность на участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями

5. Ремонтные работы на электросетях должны производиться только по-

разно грузить в автомашину с немелочной вывозкой с территории двора. За-  
требается открытое складирование и сжигание мусора, либо перемещение на

4. Удаление строительных конструкций и мусора от разборки производиться с использованием малой механизации, материалы от разборки целесообразно использовать на объекте.



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

1. До начала работ необходимо отключить сети водо-, тепло и электро-снабжения помещений и принять меры против их повреждения.
2. Все работы вести с соблюдением СП 12-133-2000 «Безопасность труда в строительстве и требовании противопожарных норм».
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 подмости (лощатый настил из 2-х слоев досок  $d=40$  мм).
5. Работы по переустройству и перепланировке помещения, производств которых требует соответствующего допуска, должны осуществляться организацией, имеющей свидетельство о допуске к таким работам, выданное саморегулируемой организацией.
6. Обеспечить устройство порожка  $h=20$  мм в дверном проеме проема при входе в санузел. Гидроизоляция конструкции пола санузла выполняется в соответствии с нормами СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные материалы».
7. Возвести 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 10 см. б) гипсовых пазогребневых плит типа «ВОЛМА-плита», либо из гидрофобизированных гипсовых пазогребневых плит (влагостойких) для помещений влажными процессами, толщиной не более 10 см.
8. Применять экологически чистые сертифицированные строительные отделочные материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.



## Информационная справка

Проект перепланировки выполнен на основании Жилищного кодекса Российской Федерации №188-ФЗ от 29.12.2008 г. (с изменениями на 3 августа 2018 года) и в соответствии с Задаaniem заказчика.

Срок действия проекта перепланировки помещений определяется временем, необходимым для согласования проекта: его рассмотрение в органах, выдающих разрешение на проведение указанных работ и установлением сроков для производства работ по перепланировке или переустройству помещений, 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 ООО «ЗОЛЧИЙ».

Изменение действующего законодательства в части технических норм и правил, примененных в проектной документации, до окончательной реализации проекта переустройства или перепланировки помещений, корректирует действие данной проектной документации в соответствии с принятыми правилами. При отступлении (отклонении) от проекта при проведении ремонтных работ, проект переустройства или перепланировки считается утратившим силу и прекращает свое действие с момента не согласованных мероприятий.

### Запрещается:

- перекладывать электропроводку в горизонтальных стенах, над и под внутренними стеновыми панелями, а также втребовать несущие стены и плиты перекрытий под скрытую проводку и систему кондиционирования.
- переносить радиаторы отопления, подключенных к общедомовой системе горячего водоснабжения и (или) центрального отопления, на лоджии, балконы и веранды.
- ликвидировать, уменьшать сечение канало естественной вентиляции.
- устраивать полы с подогревом от общедомовых систем горячего водоснабжения и (или) отопления.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ

- ЛЗ

Лист

11

# Ведомость чертежей основного комплекта

Наименование Примечание

Ведомость чертежей основного комплекта

Пояснительная записка

Общие данные. Общие указания.

План и экспликация помещений квартиры. Существующее положение М1:100

План демонтируемых конструкций помещений квартиры М1:100

План вновь возводимых конструкций помещений квартиры М1:100

План и экспликация помещений квартиры. Проектное решение М1:100

План помещений квартиры с расстановкой инженерного оборудования

План помещений квартиры с расстановкой инженерного оборудования

План электроснабжения квартиры. Существующее положение М1:100

План электроснабжения квартиры. Проектное решение М1:100

Проектные решения по шумо- и гидроизоляции

Схема устройства перегородок

Разрез 1-1 и 2-2

Узел А. Разрез 3-3 и 4-4

## Ведомость прилагаемых документов

Обозначение Наименование Примечание

Прилагаемые материалы

Проверочный чертеж


Выкопировки из проекта жилого дома шифр: 2015 108/14ЖД

2015г. разработанный ООО "Проект СТ".

Свидетельство СРО о допуске к работам

Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					01.2021
АЛ	Чернышова				01.2021
Разраб.	Шахназарян				01.2021
Разраб.	Колодин				01.2021
Контроль	Чернышова				01.2021

Общие данные			
Проект перепланировки, переустройства и объединения двух квартир с присоединением коридора	П	1	24
Стадия	Лист	Листов	
Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина, ул. Чакалова, д. 28, кв. 11 и 12			
103/20-ЧЛ			



ООО "30ДЧН"



Инв. Н подл.		Подпись и дата		Взам. инв. Н						
Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.					
Дата										
Чернявская		01.2021								
Шахматная		01.2021								
Колодин		01.2021								
Чернявская		01.2021								
Н. контроль										
Разраб.										
Разраб.										
И. контроль										
Общие данные										
Проект перепланировки, переустройства и объединения двух квартир с присоединением коридора										
П										
2										
24										
Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина, ул. Чакалова, д. 28, кв. 11 и 12										
103/20-ЧЛ										
						Обозначение				
						Наименование				
						Примечание				
						Жилищный кодекс Российской Федерации				
СП 54.13330.2016										
ГОСТ 23616-79										
ВСН 58 - 88 (р)										
Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения										

Пояснительная записка.

Исходными материалами для разработки настоящего комплекса чертежей рабочего проекта по перепланировке квартир №11 и №12, расположенных на 3-м (последнем) этаже в доме №28, улице Чкалова, г.Латвия, Ленинградской обл., являются следующие документы:

- Задание на проектирование от 21 декабря 2020 года.
- Проект жилого дома шифр: 2015 108/14ЖД 2015г. разработанный ООО "Проект СТ".
- Кирпичный жилой дом проекта "Проект СТ" построен и введен в эксплуатацию в 2016г., в котором расположена квартира, имеет следующие виды инженерного оборудования:

- водопровод,
- канализацию,
- отопление индивидуальное (газовый котел),
- электроснабжение.

Здание II степени огнестойкости. Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3. Квартиры подлежащие перепланировке расположены на 3-м этаже в 3-х этажном жилом доме.

Архитектура.

Конструктивные решения соответствуют действующим нормативам:

- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия"
- СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные"
- СП 2.13130.2012 "Обеспечение огнестойкости объектов защиты"
- СанПиН 2.1.2.645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"
- СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции"
- СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции"
- СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции"
- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"

Перепланировка и переустройство предусматривает объединение двух квартир при помощи присоединения к площади квартиры площади коридора.

1. Смещение существующего проема в квартире №11 по оси 3, м/о Г-Д в несущей кирпичной стене путем удаления части кирпичной кладки и закладки части существующего проема пустотелым кирпичем с мероприятиями по усилению увеличенного проема.

2. Демонтаж самонесущих перегородок из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм и объединение помещений 2 и 3 в квартире №11 (смотреть лист 14).

3. Разделение коридора (помещение 1) в квартире №11 с помощью перегородки из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм с целью обособления кладовой (помещение 4) (смотреть лист 15).

4. Демонтаж самонесущих перегородок из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм между кухней и комнатой (помещения 3 и 4) с дальнейшим возведением новой гипсокартонной несущей перегородки с дверным проемом (смотреть лист 15).

5. Увеличение площади коридора (помещение 5) за счет уменьшения площади комнаты (помещение 3) (смотреть лист 15).

6. В квартире №12 возведение самонесущих перегородок из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм в коридоре с целью создания нового туалета (помещение 9) у стояка К1-6 и В1-6, а также обособления коридора (помещение 11).

7. Демонтаж и возведение части самонесущей перегородки между комнатой (помещение 6) и коридором (помещение 10) для увеличения площади коридора за счет уменьшения площади комнаты.

8. Возведение самонесущей перегородки в помещении кухни для разделения помещения на постирочную и гардеробную (помещения 12 и 13). Организация дверного проема в помещение 13 через комнату (помещение 14) в самонесущей перегородке из газо-силикатных блоков толщиной 80 мм.

9. Возведение в санузлах (помещения 6, 9 и 15) коробов обгеченной конструкции с доступом к инженерным сетям.

10. Установка дверного блока в коридоре с устройством входа в объединенную квартиру через присоединяемое к общей площади квартиры помещение коридора.

11. В соответствии с нормами СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» необходимо выполнение гидроизоляции пола, с составлением акта на скрытые работы. При входе во вновь организованный санузел необходимо устройство порожка h=20 мм.



система вентиляции без изменения.  
электропроводка без изменения.

конструкции.

Жилой дом в конструктивном плане представляет собой продольно-поперечную систему. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных внутренних и наружных кирпичных стен толщиной 250 мм с изменяемым диском монолитной железобетонных плит перекрытия сборных многослойных и монолитных толщиной 220 мм. Мешение существующего проема по оси 3 м/о Г-Д в несущей внутренней стене на 3-м этаже не несет за собой изменение прочности и пространственной жесткости жилого дома.

Порядок выполнения работ

Перед началом производства работ необходимо подготовить пространство (рабочее место) для выполнения работ, удалить имущество жильца из зоны производства работ, либо провести дополнительные мероприятия для предотвращения возможного вреда имуществу жильца. Перед началом производства работ по смещению существующего проема необходимо разгрузить перемычку проема, вывесить перекрытия над смещаемым проемом. Установить временный стоек (брус 200х200 мм) для вывешивания перекрытий установив в 2 ряда. Между стойками и перекрытием разместить распределительный брус (200х200 мм). Между опорным брусом и стойкой забиваются парные клинья. Стойки расширяются горизонтальными и наклонными досками (50х120 мм). Необходимо контролировать работу по вывешиванию перекрытий после установок стоек и их подклинкой. После этого контроля дается разрешение на производство работ по смещению существующего проема.

Проем рекомендуется увеличивать и "пробивать" с предварительным сверлением отверстий по линии устройства проема. Сверление может быть заменено прорезкой специальными фрезами или дисковым инструментом.

Кирпич укладывать небольшими кусками, не допуская обрыва на перекрытие. Применение перфоратора и отбойного молотка при этом ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Сварные соединения должны выполняться по ГОСТ 5264-80 с катетом шва 4 мм. Приемку сварных соединений выполнять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" таблица 10.7 и 10.8.

Металлические детали оргунтовать и окрасить за 2 раза.  
Перед разборкой временных стоек необходимо проверить правильность выполнения работ по смещению существующего проема по оси 3 м/о "Г" согласно данного проекта.  
Работы должны производиться квалифицированными рабочими под руководством опытного препода организации имеющей лицензию на данные виды производимых работ.  
Время производства работ согласовать с управляющей компанией.

Во время производства работ предусмотреть мероприятия, обеспечивающие нормы, установленные в СП 51.13330.2011 "Защита от шума". При производстве работ выполнять требования СНиП 12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве". При проведении работ образующийся мусор собирать и удалять в мешках. Вывоз ежедневно организацией, имеющей лицензию на данный вид работ.

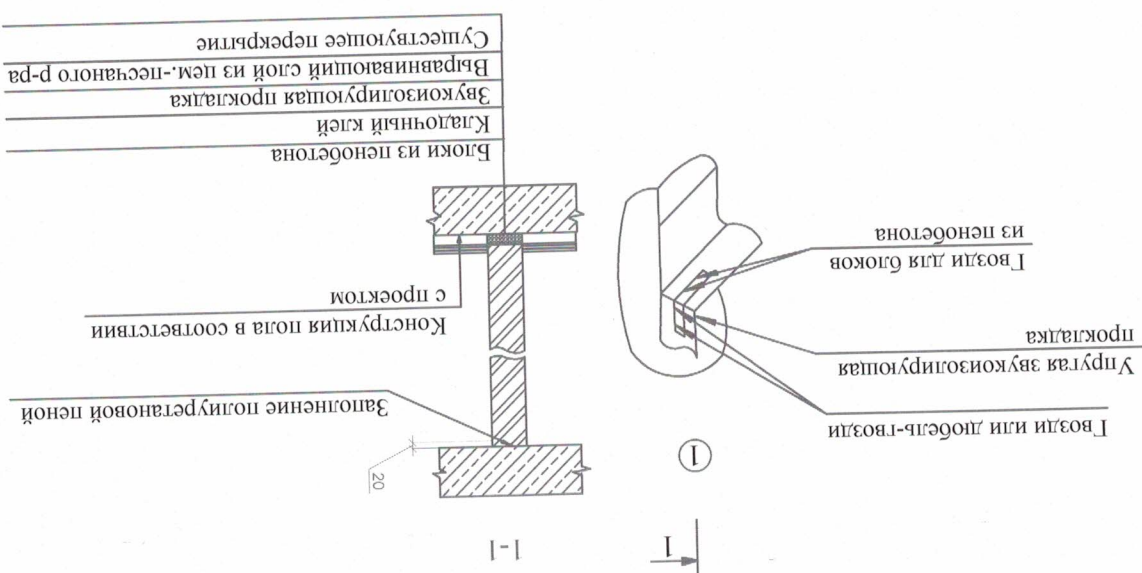
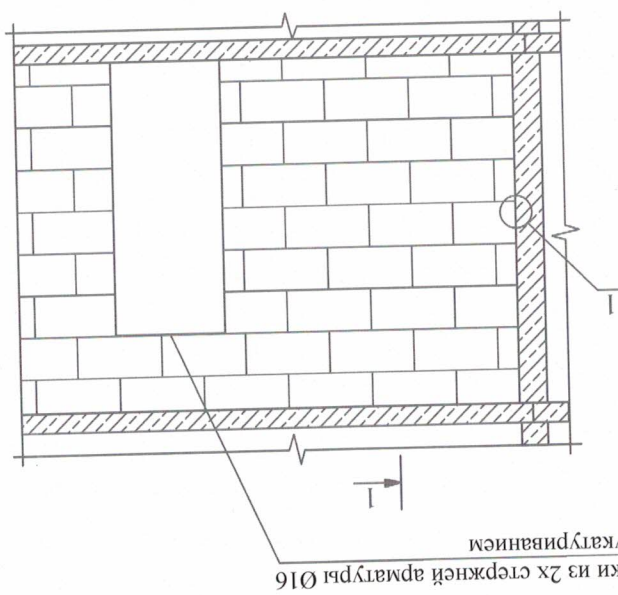
[illegible]








# Схема устройства перегородок



1. Расстановка и нумерация осей принята условно.

Примечания

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ			
Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина, ул. Чкалова, д. 28, кв. 11 и 12			
Лист		22	Листов
Стация		П	24
Проект перепланировки, переустройства и объединения двух квартир с присоединением коридора			
Схема устройства перегородок			
ООО "ЗОДЧИЙ"			

Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Инв. ? подл. Логн. и гам. Взам. инв. ?

Изм. Кол. уч.	Исцм?	док	Логн.	Дата

103/20-ЧЛ

Исцм

Приложение.  
Проверочный расчет.



# 1. Проверочный расчет смещающего проема в кирпичной стене на 3-м этаже в квартире №11.

## 1.1. Исходные данные.

Перемышка над проемом устраивается из двух швеллеров. Приняты высоту швеллеров проверяем исходя из двух условий: прочности, жесткости и кратности высоты швеллера рядами кладки.

Нормативные и расчетные нагрузки на 1 м.п. перемышки смещающего проема во внутренней стеновой панели по оси 3:

Вид нагрузки	Нормативная нагрузка, (Н/м)	Коэф-т надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка, (Н/м)
Постоянная:			
- от собственного веса перемышки (швеллер №22У)	210	1,1	230
- от собственного веса сборной многослойной плиты перекрытия (t=220 мм)	10500	1,1	11550
- от веса конструкции пирога утепления чердака (t=200 мм)	650	1,1	715
- от веса кирпичной кладки над перемышкой (t=380 мм)	880	1,2	1055
Итого постоянная: p	12240	-	13550
Временная:			
- кратковременная (полезная)	2260	1,2	2710
Итого временная: g	2260	-	2710
Итого полная: (g + p)	14500	-	16260

1) Усилие от расчетных нагрузок:

Момент в середине пролета:

$$M = \frac{(g + p)l_0^2}{8} = \frac{16260 \cdot 1,69^2}{8} = 5810 \text{ Н} \cdot \text{м} = 5,81 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Поперечная сила у опоры:

$$Q = \frac{(g + p)l_0}{2} = \frac{16260 \cdot 1,69}{2} = 13740 \text{ Н} = 13,74 \text{ кН}$$

1) Усилие от нормативных нагрузок:

Момент в середине пролета:

$$M_n = \frac{(g + p)n l_0^2}{8} = \frac{14500 \cdot 1,69^2}{8} = 5180 \text{ Н} \cdot \text{м} = 5,18 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Изм. Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Колодин	01.2021		
Проверил	Чернышова	01.2021		
Н. контр	Чернышова	01.2021		

Проект перепланировки	П	7	Листов
Ленинградская обл., г. Латыша, ул. Чкалова, д. 28, кв. 11 и кв. 12	Сталня	Лист	Листов
103/20-ЧЛ	АС		

Проверочный расчет

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ

AC

8

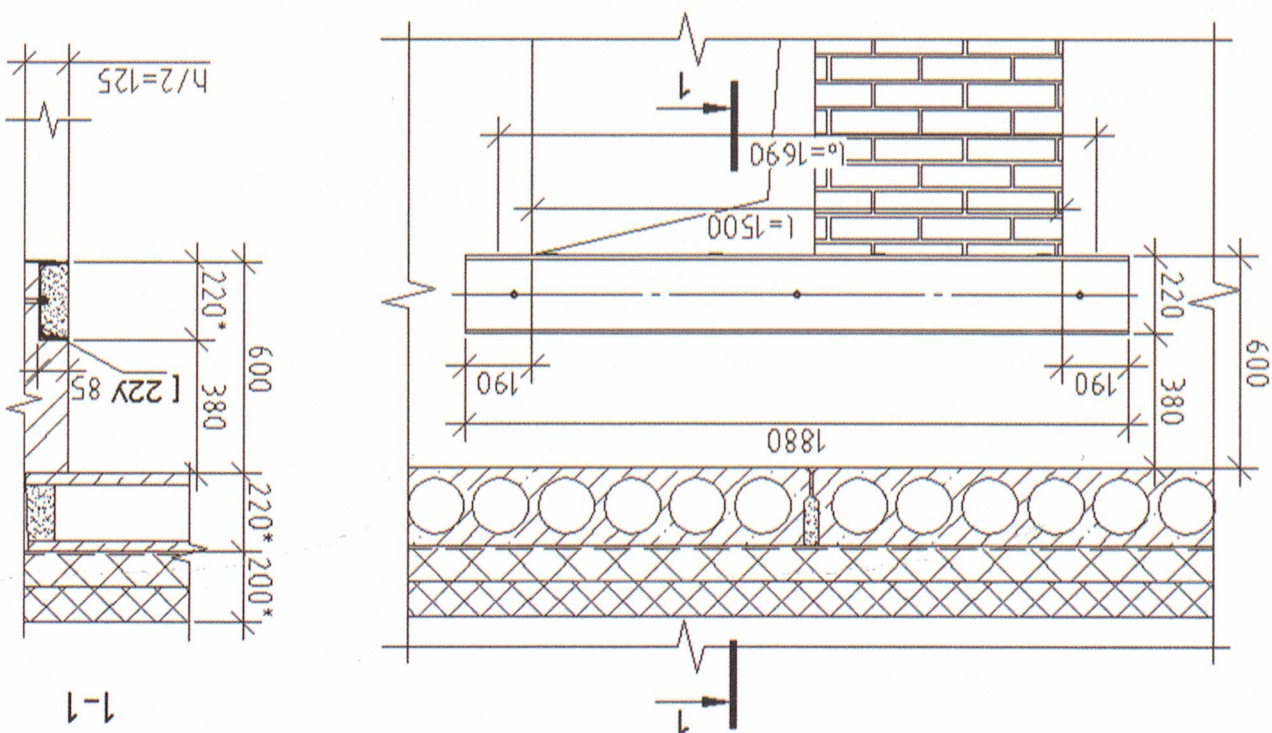
Лист

Сталь С245:  
 $R_y = 235 \text{ Н / мм}^2$   
 $R_{yn} = 245 \text{ Н / мм}^2$   
 $R_s = 0,58 \cdot R_{yn} / \gamma_m = 0,58 \cdot 245 / 1,025 = 138,6 \text{ Н / мм}^2$

- $S_x = 110 \text{ см}^3 = 110 / 0,001 = 110000 \text{ мм}^3$
- $W_x = 192 \text{ см}^3 = 192 / 0,001 = 192000 \text{ мм}^3$
- $I_x = 2110 \text{ см}^4 = 2110 / 0,0001 = 2110000 \text{ мм}^4$
- $m = 21,0 \text{ кг/м}^3$
- $A = 26,7 \text{ см}^2 = 26,7 / 0,01 = 2670 \text{ мм}^2$
- $R = 10 \text{ мм}^3$
- $t = 9,5 \text{ мм}^3$
- $s = 5,4 \text{ мм}^3$
- $b = 82 \text{ мм}^3$
- $h = 220 \text{ мм}^3$

характеристиками:

Принимаем в качестве балки перемычки смешанного проема два швеллера №22У с





1.2.Проверка принятой металлической балки для перемычки.

Расчет на прочность балки выполняем по формулам СП 16.13330.2017 (41 и 42)

- при действии момента в плоскости:

$$\frac{M}{W \cdot R_y \cdot \gamma_c} \leq 1$$

$$\frac{5810 \cdot 10^3}{192000 \cdot 235 \cdot 0,9} = 0,14 \leq 1 - \text{условие выполнено}$$

где  $\gamma_c$  - коэффициент условий работы балки перемычки, принимаемый равным 0,9;  $R_y = 235 \text{ Н/мм}^2$  - расчетное сопротивление стали перемычки, определяемое по нормам (СП 16.13330.2017).

- при действии в сечении поперечной силы:

$$\frac{Q \cdot S}{I \cdot t_w \cdot R_s \cdot \gamma_c} \leq 1$$

$$\frac{13740 \cdot 110000}{21100000 \cdot 9,5 \cdot 138,6 \cdot 0,9} = 0,06 \leq 1 - \text{условие выполнено}$$

где  $\gamma_c$  - коэффициент условий работы балки перемычки, принимаемый равным 0,9;  $I$  - момент инерции сечения;  $S$  - статический момент;  $t_w$  - толщина стенки;  $R_s = 0,58 \cdot R_{yn} / \gamma_m = 138,6 \text{ Н/мм}^2$  - расчетное сопротивление стали сдвигу перемычки, определяемое по нормам (СП 16.13330.2017).

Жесткость перемычки для обеспечения целостности кладки, расположенной выше перемычки, согласно требованиям норм (СП 22.13330.2016), должна быть такой, чтобы максимальный прогиб ее был не более 1/1000 пролета:

$$f_{max} = \frac{l_0}{1000} = 1,69_{mm} \geq f_n = \frac{48}{5} \cdot \frac{M_n \cdot l_0^2}{E \cdot I} = \frac{48}{5} \cdot \frac{2,06 \cdot 10^5 \cdot 21100000}{5180 \cdot 10^3 \cdot 1690^2} = 0,354_{mm} - \text{условие выполнено}$$

где  $E = 2,06 \cdot 10^5 \text{ Н/мм}^2$  - модуль упругости металла перемычки.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

103/20-ЧЛ

АС

9

Лист

1.3.Проверка прочности кладки на местное сжатие.

Необходимо также выполнить расчет прочности кладки на местное сжатие под концами перемычки от действия местной, а также местной и основной нагрузок.

Кирпичная кладка выполнена из пустотелого кирпича 2,1NF марки M150 на растворе M100, расчетное сопротивление сжатию кладки по СП 15.13330.2012:

$$R = 2,2 \cdot 0,9 = 1,98 \text{ МПа}$$

Расчет сечений на смятие при распределении нагрузки на части площади сечения следует производить по формуле (17 СП 15.13330.2012):

$$N_c \leq \psi \cdot d \cdot R_c \cdot A_c$$

где  $N_c$  – продольная сжимающая сила от местной нагрузки;

$R_c$  – расчетное сопротивление кладки на смятие, определяемое

согласно указанным 7.14;

$A_c$  – площадь смятия, на которую передается нагрузка

$$A_c = a \cdot b = 82 \cdot 190 = 15580 \text{ мм}^2 = 0,01558 \text{ м}^2;$$

$d = 1,5 - 0,5 \psi$  – для кирпичной и виброкирпичной кладки, а также кладки из сплошных камней или блоков, изготовленных из тяжелого и

легкого бетонов;

$\psi$  – коэффициент полноты давления от местной нагрузки.

При равномерном распределении давления  $\psi = 1$ , при треугольной эпюре давления  $\psi = 0,5$

$$d = 1,5 - 0,5 \cdot 0,5 = 1,25$$

$R_c$  – расчетное сопротивление кладки местному сжатию, определяемое по формуле (18 СП 15.13330.2012):

$$R_c = \xi \cdot R = 1,2 \cdot 1,98 = 2,37 \text{ МПа}$$

где

$$\xi = \sqrt[3]{\frac{A}{A_c}} \leq \xi_1$$

где  $A$  – расчетная площадь сечения, определяемая согласно указанным 7.16

Принимаем по рисунку 9г

$$A = (a + b)(b + a) = 73984 \text{ мм}^2$$

$$\xi = \sqrt[3]{\frac{73984}{15580}} = 1,68 \leq \xi_1 = 1,2$$

Принимаем  $\xi = 1,2$  тогда:

$$N_c = Q = 13,74 \text{ кН} \leq \psi \cdot d \cdot R_c \cdot A_c = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 2,37 \cdot 10^3 \cdot 0,01558 = 23,07 \text{ кН} - \text{условие выполнено}$$

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

103/20-ЧЛ

АС

10

Лист



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

АС	103/20-ЧЛ
Лист	11

Нормативная предельно допустимая нагрузка - 32,8 кН/м что больше приложенной - 24,8 кН/м

32,8 кН > 24,8 кН – условие выполнено

Расчетная предельно допустимая нагрузка – 37 кН/м что больше приложенной - 29,175 кН/м

37 кН > 29,175 кН – условие выполнено

Согласно проекту жилого дома шифр: 2015 108/14ЖД 2015г. разработанный ООО "Проект СТ" в данной перемычке применяются брусковые железобетонные для зданий с кирпичными стенами по ГОСТ 948-84 ЗПБ13-37-п Серия 1.038.1-1 «Перемычки брусковые для жилых и общественных зданий» со следующими допустимыми нагрузками:

Вид нагрузки	Нормативная нагрузка, (Н/м)	Коэф-т надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка, (Н/м)
Постоянная:			
- от собственного веса перемычки (бетонная перемычка ЗПБ13-37-п)	700	1,1	770
- от собственного веса сборной многослойной плиты перекрытия (t=220 мм)	10500	1,1	11550
- от веса конструкции пирога пола (t=80 мм)	4640	1,3	6030
- от веса кирпичной кладки над перемычкой (t=380 мм)	880	1,2	1055
- от веса кирпичной кладки внутри смежаемого проема, кладка из пустотелого кирпича (t=2100 мм)	3310	1,2	3970
Итого постоянная: p	20030	-	23375
Временная:			
- кратковременная (полезная)	4830	1,2	5800
Итого временная: g	4830	-	5800
Итого полная: (g + p)	24860	-	29175

Нормативные и расчетные нагрузки на 1 м.п. существующей перемычки проема во внутренней стеновой панели на 2-м этаже по оси 3:

2. Проверочный расчет перемычки, находящийся под смешаемым проемом в кирпичной стене на 2-м этаже.

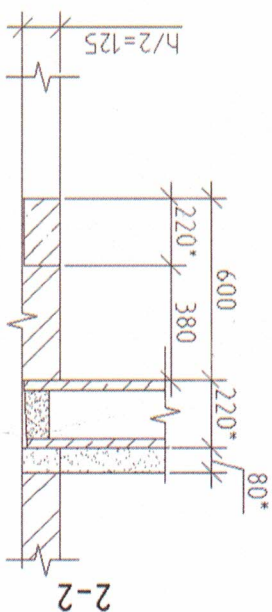
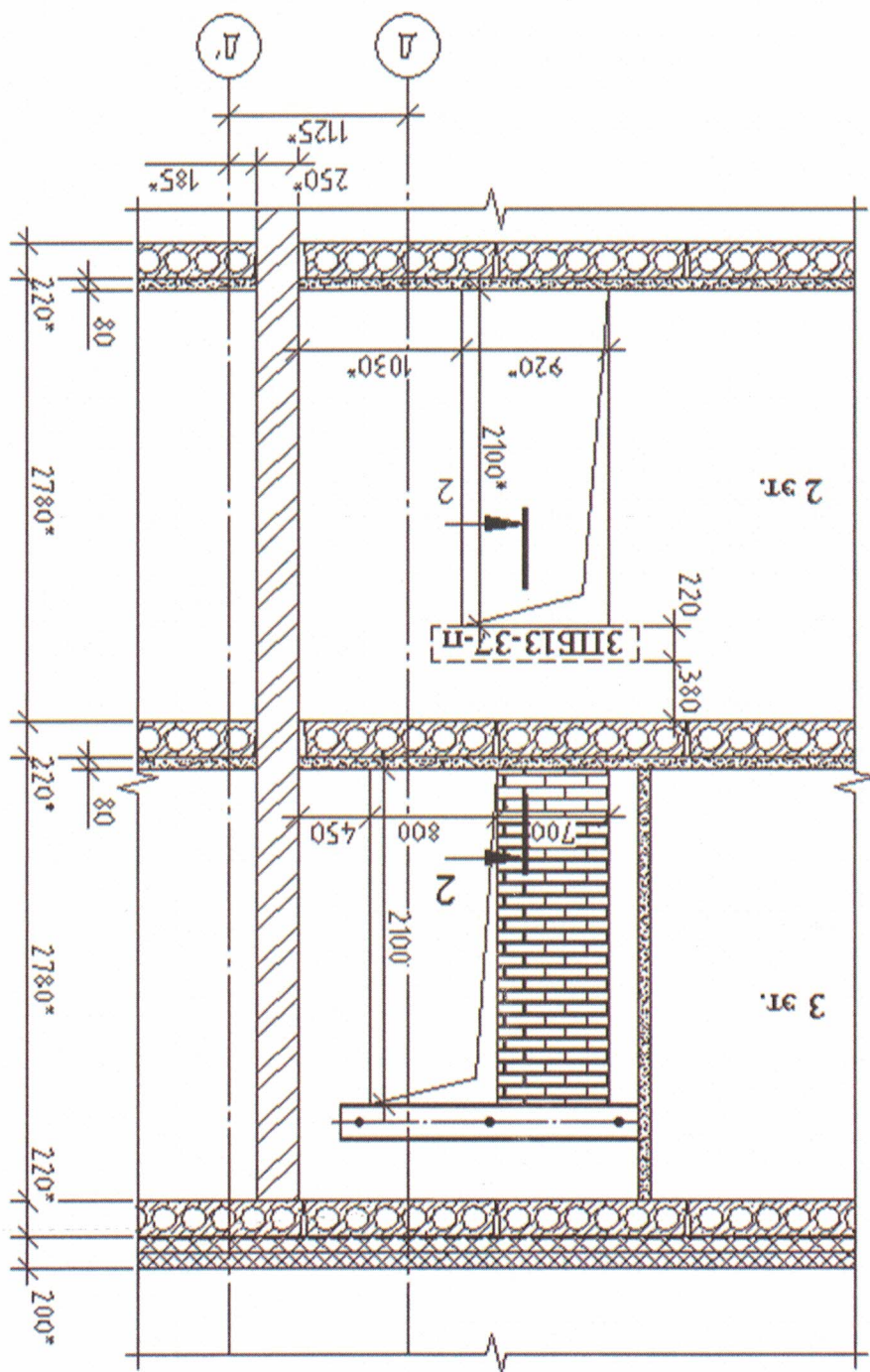
2.1. Исходные данные.

103/20-ЧЛ

АС

12

Лист





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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

103/20-ЧЛ	АС	13
Лист		

Согласно приведенным выше результатам расчета конструкция перемычки в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016, СП 15.13330.2012 и СП 16.13330.2017 - несущая способность конструкции перемычки смешанного проема на 3-м этаже в квартире №1 обеспечена.

В конструкции существующей железобетонной перемычки в квартире на 2-м этаже не возникают предельно допустимые напряжения из-за увеличенной нагрузки от кладки на 3-м этаже в связи со смещением дверного проема согласно данным ГОСТ 948-84 и Серия 1.038.1-1 «Перемычки брусковые для жилых и общественных зданий»

### 3. Выводы:

- СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07.85\*) «Наружки и воздействия»
- «Некоторые вопросы ремонта и реконструкций зданий» 199г. «ЦКС» С-Пб В.Т. Проzdов
- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»
- СП 22.13330.2011 (СНиП 2.02.01-83\*) «Основания зданий и сооружений»
- СП 16.13330.2017 (СНиП II-23-81\*) «Стальные конструкции»
- СП 15.13330.2012 (СНиП II-22-81\*) «Каменные и армокаменные конструкции»

**Проверка конструкций произведена с учетом требований следующих нормативных документов:**