ФОНД РЕНОВАЦИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ ПРОГРАММЫ РЕНОВАЦИИ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 60 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Пояснительная записка

Настоящие рекомендации разработаны с целью создания комфортной и безопасной среды при реализации объектов Программы реновации в независимости от территориального расположения и других факторов. Рекомендации являются методическими указаниями по проектированию и применяются по заданию Заказчика.

Основной задачей рекомендаций является формирование единого подхода к проектированию, оптимизация проектных решений и обеспечение требуемых эксплуатационных характеристик объектов.

Рекомендации разработаны с учетом «Технических требований для проектирования многоквартирных жилых домов, планируемых к строительству в рамках реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве», разработанных Департаментом Градостроительной Политики города Москвы в 2018 году.

Базовым принципом проектирования объектов Программы реновации является строгое соответствие требованиям федеральных законов № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 61 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Содержание

Часть I. Планировочные решения.
Часть II. Отделка квартир и мест общего пользования.
Часть III. Фасадные решения.
Часть IV. Центр информирования населения
Часть V. Благоустройство территории.
Часть VI. Конструктивные решения.
Часть VII. Электрооборудование и электроосвещение.
Часть VIII. Отопление и вентиляция
Часть XI. Внутренние системы водопровода, канализации и водостока
Часть X. Слаботочные системы.
Часть XI. Вертикальный транспорт.
Часть XII. Организация строительства.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 62 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

I. ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðèæàáëåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 63 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Цели и задачи

Основной целью рекомендаций является создание комфортной и безопасной архитектурной среды при реализации объектов Программы реновации в независимости от территориального расположения и других факторов.

Основной задачей рекомендаций является формирование единого подхода к разработке архитектурно-планировочных решений объектов, реализуемых в рамках Программы реновации.

Базовым принципом при разработке архитектурно-планировочных решений является недопущение применения специальных технических условий (общестроительных, по пожарной безопасности). Данное требование является обязательным при проектировании всех объектов, реализуемых в рамках реализации Программы реновации, за исключением зданий высотой более 75 метров.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 64 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Входные группы

При формировании жилой застройки следует предусматривать размещение входов в жилую часть со стороны двора и с улицы, в помещения общественного назначения - только с улицы.

Входы в жилую часть здания должны проектироваться с минимальным перепадом между уровнем тротуара и уровнем пола входного вестибюля и обеспечивать беспрепятственный доступ жителей, включая маломобильные группы населения (далее МГН), в соответствии с указаниями СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

При формировании протяженной жилой застройки и значительном перепаде естественного рельефа земли должна обеспечиваться вариативность уровней входных вестибюлей в каждой секции. Допускается применение методов изменения естественного рельефа путем срезки, подсыпки, смягчения уклонов и приспособления рельефа для организации комфортных входов в вестибюли.

Не допускается проектирование наружных или внутренних пандусов, устройство подъемников.

В целях обеспечения доступа маломобильных групп населения и создания безбарьерной среды следует предусматривать единый уровень отметки пола первого этажа, без перепадов уровней между вестибюльно-входной группой и лифтовым холлом.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 65 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Входные группы

В каждой секции жилого здания необходимо обеспечить сквозной проход, соединяющий дворовое пространство и вход в здание с уличной частью (Постановление Правительства Москвы от 21.05.2015 № 305-ПП «Об утверждении Требований к архитектурно-градостроительным решениям многоквартирных жилых зданий, проектирование и строительство которых осуществляется за счет средств бюджета города Москвы»).

Таким образом, следует предусматривать два входа в жилую часть здания:
«основной вход» - со стороны улицы,
«выход во двор».

Понятие «основной вход» подразумевает вход, через который проходит наибольший поток жителей. Он определяется размещением улично-дорожной сети, а также концепцией дворового пространства – доступа или отсутствием доступа автомобилей в дворовое пространство, и рядом других факторов, определяемых при разработке генерального плана объекта проектирования.

Сквозной проход допускается не предусматривать при проектировании односекционного жилого здания (при обосновании).

Геометрические параметры входных тамбуров как входа из дворовой части, так и уличного входа должны быть идентичны.

Входы в помещения БКТ следует располагать со стороны улично-дорожной сети, обособлено от жилой части

Фасадные решения первых этажей должны предусматривать использование большего (по сравнению с типовыми) процента светопрозрачных конструкций. Для отделки входных дверей (входных групп) в жилую часть здания необходимо использовать светопрозрачные конструкции.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 66 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Входные группы

Принять следующий состав помещений входной группы:

- тамбуры или тамбур;
- вестибюль;
- лифтовой холл (допускается объединять с вестибюлем);
- помещение консьержа (или помещение охраны) с санузлом;
- колясочная;
- помещение уборочного инвентаря.

Тамбуры предусмотреть глубиной не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Количество тамбуров принять в зависимости от высотности здания, в соответствии с СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Размещение помещения консьержа должно обеспечивать визуальный обзор двери, ведущей из тамбура в вестибюль, а при отсутствии вестибюля – обзор проходов к лифтам и лестничной клетке. При помещении консьержа должен быть устроен санузел, оборудованный унитазом и раковиной. Допускается в состав помещений консьержа включать размещение помещения уборочного инвентаря. Выход из помещения консьержа должен предусматриваться в вестибюль.

В вестибюле предусмотреть место для размещения почтовых шкафов с учетом комфортного доступа к ним маломобильных групп населения.

Помещение колясочной должно быть выделено в самостоятельное помещение площадью не менее 15,0 кв. м.

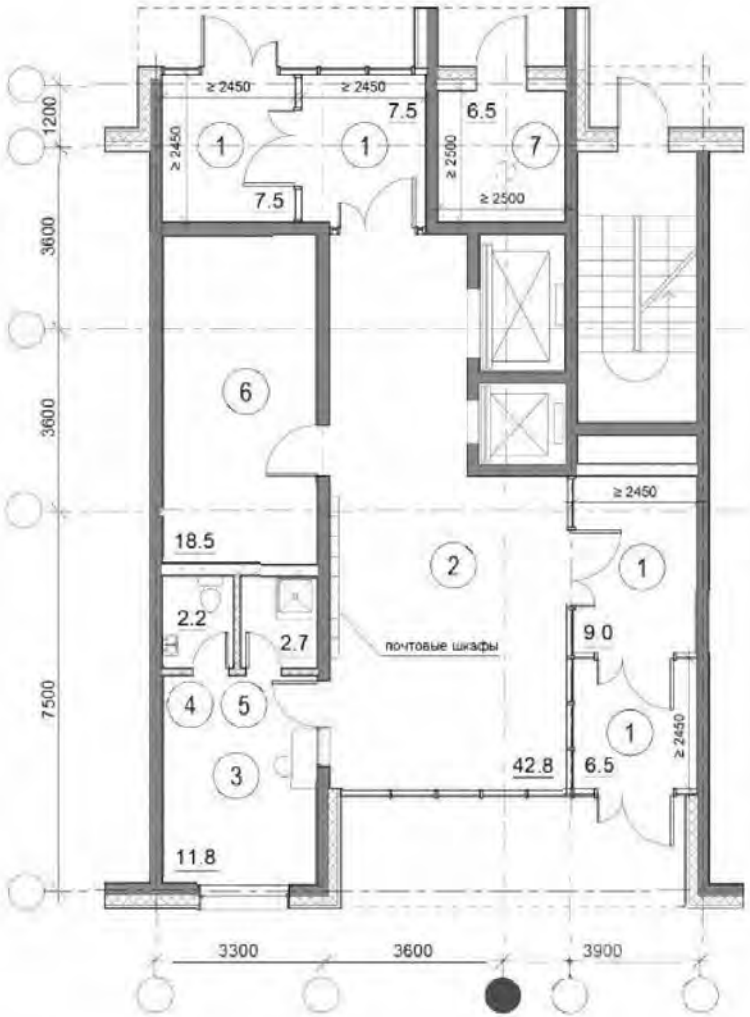
Высоту помещений первого этажа принять от уровня пола до низа перекрытия не менее 4,0 м и не более 4,5 м. Обеспечить высоту помещений «в свету» с учетом размещения необходимых коммуникаций и устройством подвесного потолка не менее 3,3 м.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 67 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Входные группы

Фрагмент плана первого этажа*



ЭКСПЛИКАЦИЯ

№	Наименование показателей
1	Тамбур
2	Вестибюль
3	Помещение консьержа
4	Санузел
5	ПУИ
6	Колясочная
7	Мусоросборная камера

* - пример схемы планировочного решения

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 68 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Места общего пользования

Внеквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки

Внеквартирные коридоры:

- не должны иметь выступающих ограждений коммуникаций;
- количество дверей квартир не должно превышать 7 шт*;
- открывание дверей квартир осуществляется по пути эвакуации, т.е. во внеквартирный коридор, не допускается перехлест при открывании дверей;
- ширина внеквартирного коридора должна обеспечивать беспрепятственное передвижение МГН, вне зависимости от того, предусматривается на этаже размещение квартир для МГН или нет, в соответствии с указаниями СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Ширину внеквартирного коридора следует предусматривать не менее 1,5 м с учетом финишной отделки. При встречном движении МГН, передвигающихся на кресле-коляске, ширину коридора необходимо предусматривать не менее 1,8 м.

Лифтовые холлы:

- должны быть простой формы, без выступающих ограждений коммуникаций;
- в лифтовом холле допускается размещение зоны безопасности МГН с сопровождающим при условии, что данная зона не будет препятствовать эвакуации людей.

Зоны безопасности могут быть размещены в специально выделенном помещении вблизи лифтов для перевозки пожарных подразделений. Площадь помещения зависит от количества инвалидов на этаже и должна приниматься из расчета не менее 2,65 кв.м. на 1 человека.

Для размещения ствола мусоропровода необходимо выделять отдельное помещение.

При выполнении лестничной клетки типа Н1 без устройства тамбура, необходимо утеплить ее для создания комфортной среды в помещениях примыкающей квартиры. Утепление выполнить со стороны лестницы, при этом необходимо учесть толщину утеплителя и антивандальной отделки по утеплителю при расчете геометрических параметров эвакуационной лестницы.

* - при большой протяженности внеквартирного коридора или большом количестве дверей квартир – сверх оговоренного выше – коридор необходимо делить на части: дверями или с помощью геометрии лифтового холла. При разделении коридора на части необходимо дублирование систем противодымной вентиляции, а также шкафов УЭРМ и СС.

ФОНД РЕН

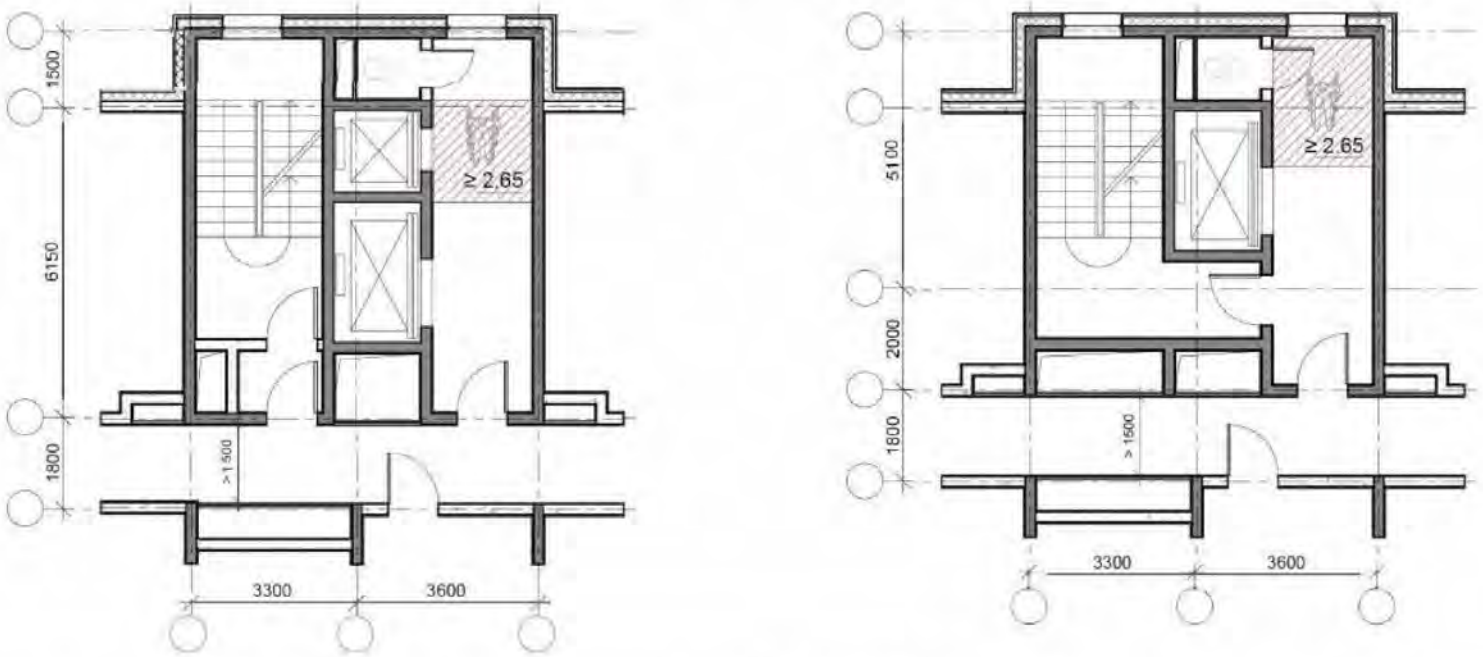
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Îôèñ ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 69 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Внеквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2*



Лестничные клетки следует проектировать исходя из требований пожарной безопасности.
Тип лестничной клетки определяется в соответствии с п. 7.2 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные», п. 5.4 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты».
Рекомендуется применение сборных лестничных маршей с целью обеспечения высокого качества поверхностей .
Лестничные марши и площадки внутренних лестниц должны иметь ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

* - пример схемы планировочного решения

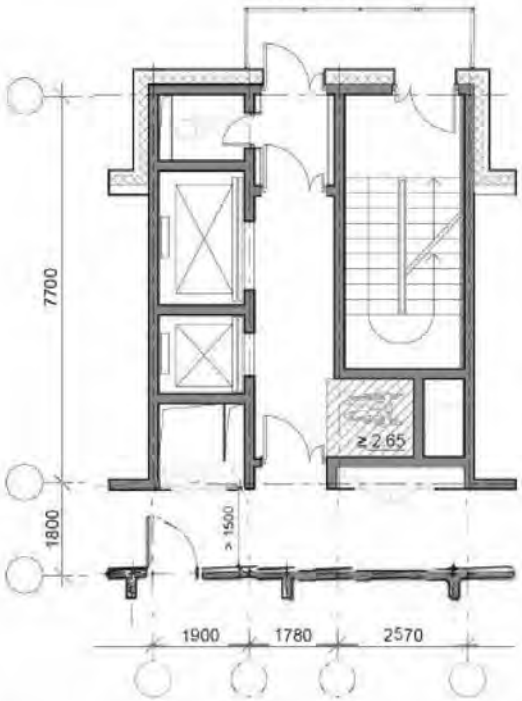
Âîéòîåíî çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 70 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

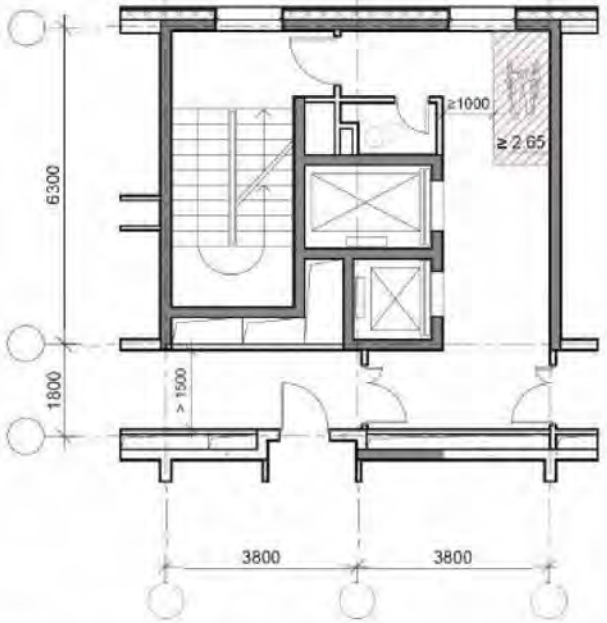
Внеквартирные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки

Незадымляемые лестничные клетки*

Тип Н1



Тип Н2



Лестничные клетки типа Н1 следует проектировать в соответствии с СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

* - пример схемы планировочного решения

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 71 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Нежилые помещения первого этажа

Помещения общественного назначения

1. Помещения общественного назначения БКТ – нежилые помещения без конкретной технологии

Основные требования:

- обособленные от жилой части входы со стороны улично-дорожной сети;
- высота помещений БКТ должна предусматриваться от уровня пола до низа перекрытия не менее 4,0 м и не более 4,5 м;
- входная группа с тамбуром в соответствии с СП 59.13330.2016. Необходимость устройства второго эвакуационного выхода определяется в зависимости от площади помещения, при этом данный выход оборудованию тамбуром не подлежит;
- санузел или санузлы, в зависимости от величины помещения БКТ, доступные МГН.

1.1 помещения общественного назначения БКТ – нежилые помещения без конкретной технологии

Общестроительные работы, работы в части инженерного обеспечения и отделочные работы выполнять в объеме, предусмотренном Перечнем работ, указанным в распоряжении Правительства Москвы от 30.04.2002 № 618-ПП.

1.2 помещения БКТ с отделкой (с возможностью размещения центра информирования населения)

Необходимо предусмотреть планировочные решения, обеспечивающие разделение на следующие функциональные зоны в соответствии с Положением об организации и функционировании Центра информирования по переселению жителей при реализации Программы Реновации жилищного фонда в городе Москве:

- информационная зона
- зона ожидания с детским уголком
- рабочая зона (обеспечить размещение 9-13 рабочих мест)
- зона службы охраны
- вспомогательные помещения (служебное помещение, ПУИ, санузел)

Отделку помещений выполнить в полном объеме. Техническое оснащение и обустройство мебелью, компьютерным оборудованием рабочих мест, бытовой техникой, элементами интерьера, расходными и хозяйственными товарами, канцтоварами, информационными стендами, табличками в рамках данного проекта не предусматривать.

Перечень требований к планировочным и инженерным решениям центра информирования населения представлен в альбоме «Рекомендации к планировочным решениям ЦИН»

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 72 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Нежилые помещения первого этажа

Технические помещения

Упразднен

2. Помещения объединенной диспетчерской службы
Необходимость устройства определяется заданием на проектирование и ТУ ГУИС.

3. Электрощитовые
Электрощитовые жилой части, нежилой части, автостоянки следует предусматривать на 1 этаже.
Электрощитовую автостоянки допускается размещать в подземной части здания при условии выполнения необходимых мероприятий по предотвращению затопления.
Электрощитовые необходимо размещать только под нежилыми помещениями (кухни, коридоры), устройство под помещениями санузлов не допускается.

4. Помещения связи, слаботочных систем и телекоммуникационного оборудования
На первом этаже необходимо предусматривать помещение связи площадью 23-24 кв. м. (в геометрическом центре здания), а также помещение слаботочных систем площадью не менее 10 кв. м. (одно на каждые три секции здания).
Помещения СС не следует размещать непосредственно под или смежно с санузлами, ванными комнатами, душевыми и другими помещениями, связанными с мокрыми технологическими процессами, а также трубопроводами систем водоснабжения и отопления, кроме случаев, когда приняты специальные меры по надежной гидроизоляции, исключающие попадание влаги в эти помещения.

5. Помещение мусорокамеры
Помещение мусорокамеры предусмотреть с возможностью модернизации мусоропровода для раздельного сбора мусора с габаритами не менее 2,5 м х 2,5 м, в особых случаях допускается уменьшать габариты до 2,5 м х 2,0 м.

Входы в технические помещения следует проектировать обособленными от входов в жилую часть здания.
Перечень требований к планировочным и инженерным решениям технических помещений представлен в альбомах «Рекомендации к инженерным решениям».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 73 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Жилая часть

Основные параметры квартир

Площадные параметры квартир определяются при составлении квартирографии переселяемых домов.

В состав помещений квартир входят общие жилые комнаты (гостиные) и спальни, а также вспомогательные помещения: кухня, передняя (прихожая), гостевой санузел, ванная комната или совмещенный санузел, коридор (при необходимости), лоджия или балкон.
Устройство отдельных помещений для размещения гардеробных или кладовых не предусматривать.

Квартиры должны быть скомпонованы с обязательным учетом зонирования. Следует предусматривать две зоны – гостевую и спальную.

– **гостевая зона** охватывает прихожую; гостевой санузел (исключение составляют однокомнатные квартиры); коридор, ведущий на кухню; коридор, ведущий к общей жилой комнате (гостиной); кухню; гостиную.

– **спальная зона** охватывает жилые комнаты; коридор, ведущий в зону жилых комнат (спален) или жилой комнаты (спальни) для двухкомнатной квартиры; основной санузел.

Зонирование позволяет организовать ограничение доступа гостей в хозяйскую (спальную) зону квартиры без применения каких-либо технических средств, исключительно с помощью планировочных решений.

Площадь прихожей принять исходя из требований квартирографии и эргономики, а также размещения необходимого набора внутриквартирного оборудования и предметов мебели.

В прихожей предусмотреть место установки шкафа минимальным размером в плане 0,9 м х 0,6 м (в отдельных случаях допускается возможность устройства стенного шкафа большей протяженности, но глубиной 0,4 м). Квартирные электрощитки, щитки СС, коллекторный шкаф выполнить во встроенном исполнении с учетом нормативных требований по звукоизоляции ограждающих конструкций. Не допускается размещение внутриквартирного инженерного оборудования в зоне размещения шкафа.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 74 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Жилая часть

Основные параметры квартир

– жилые комнаты необходимо предусматривать шириной не менее 3,3 м в чистоте (возможно уменьшение ширины помещений до 3,1 м по отдельным объектам при обосновании и по согласованию на заседании Рабочей группы по рассмотрению технологических и технических заданий на проектирование объектов капитального строительства государственного заказа г. Москвы, а также при соблюдении соотношений длины и ширины 1:1, 1:1,5). Шириной комнаты является наименьший габарит помещения;

– жилые комнаты должны быть правильной формы, без выступающих конструкций и коммуникаций, исключением могут служить особенности конструктивного решения каркаса, при этом ширина комнат будет исчисляться между выступающими конструкциями. Допускается местное увеличение ширины комнат по сравнению с описанной выше, но протяженность данного участка должна превышать 1,8 м и увеличение ширины должно составлять не менее 0,6 м;

– устройство проходных комнат не допускается;

– площадь общей жилой комнаты (гостиной) должна быть не менее 16,0 кв. м и она должна быть смежной с помещением кухни;

– необходимо предусмотреть возможность устройства широкого проема между общей жилой комнатой (гостиной) и помещением кухни. Следует обеспечить возможность выполнения проема на всю высоту, ширина должна составлять не менее 1,2 м. При применении сборных конструктивных элементов проектируемого здания допускается уменьшение высоты возможного проема до 2,1 м;

– ширина и глубина кухонь должна быть не менее 3,1 м;

– площадь кухни должна составлять не менее 10,0 кв. м, увеличение площади кухни за счет присоединения части коридора допустимо при обосновании, но не более чем на величину дверного полотна при открывании двери в сторону кухни;

– высоту жилого этажа от пола до потолка «в свету» принять не менее 2,65 м;

– в каждой квартире необходимо предусмотреть балкон или лоджию с обязательным остеклением. Глубину лоджии или балкона (между внутренней поверхностью ограждения и наружной стеной) следует принимать не менее 1,0 м. При выполнении остекления на всю высоту этажа следует предусматривать установку дополнительного защитного ограждения высотой не менее 1,2 м.

Примеры планировочных решений квартир представлены на стр. 13 - 16.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 75 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

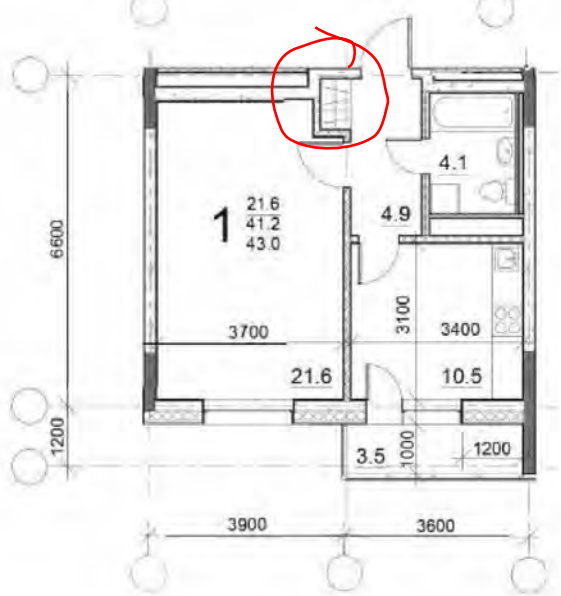
Планировочные решения квартир

ОДНОКОМНАТНЫЕ КВАРТИРЫ









Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 76 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Планировочные решения квартир

ДВУХКОМНАТНЫЕ КВАРТИРЫ





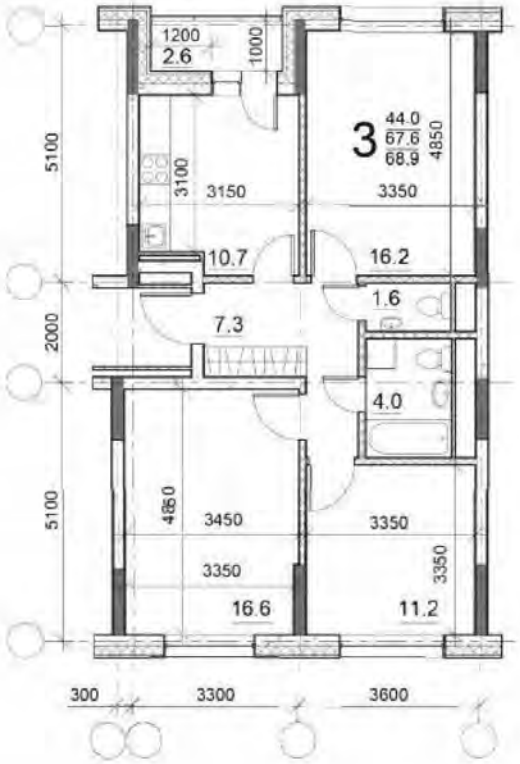
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 77 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

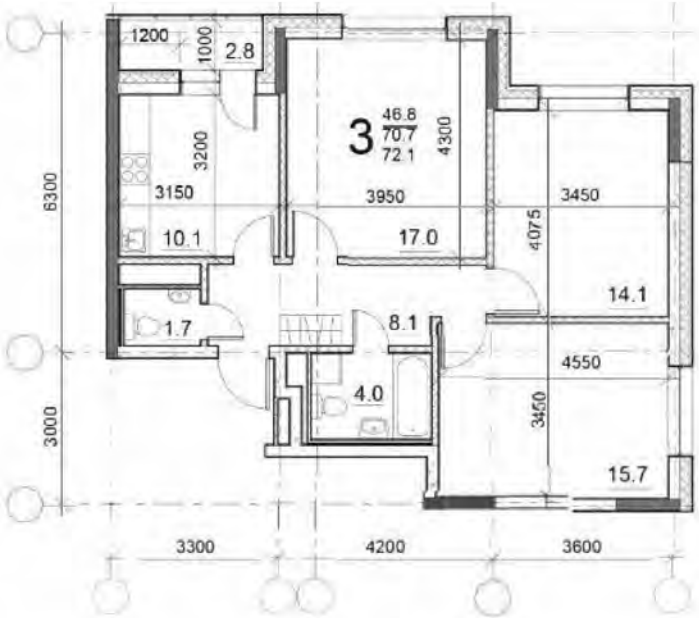
ФОНД РЕН

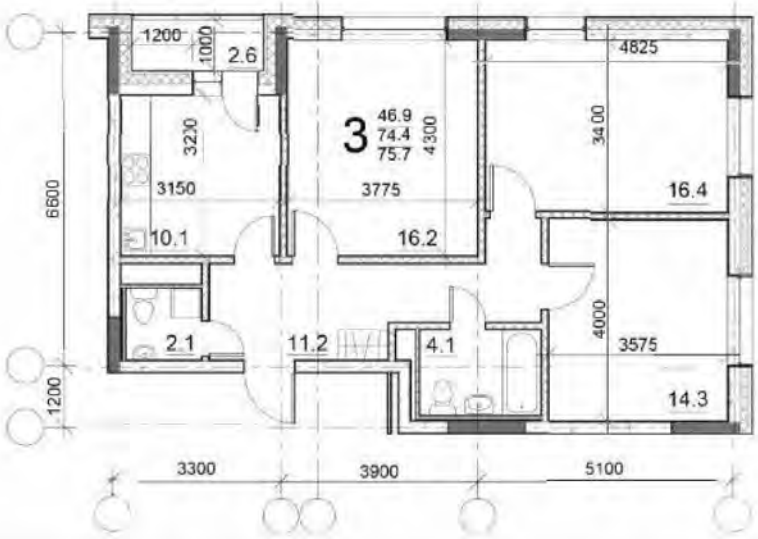
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Планировочные решения квартир

ТРЕХКОМНАТНЫЕ КВАРТИРЫ





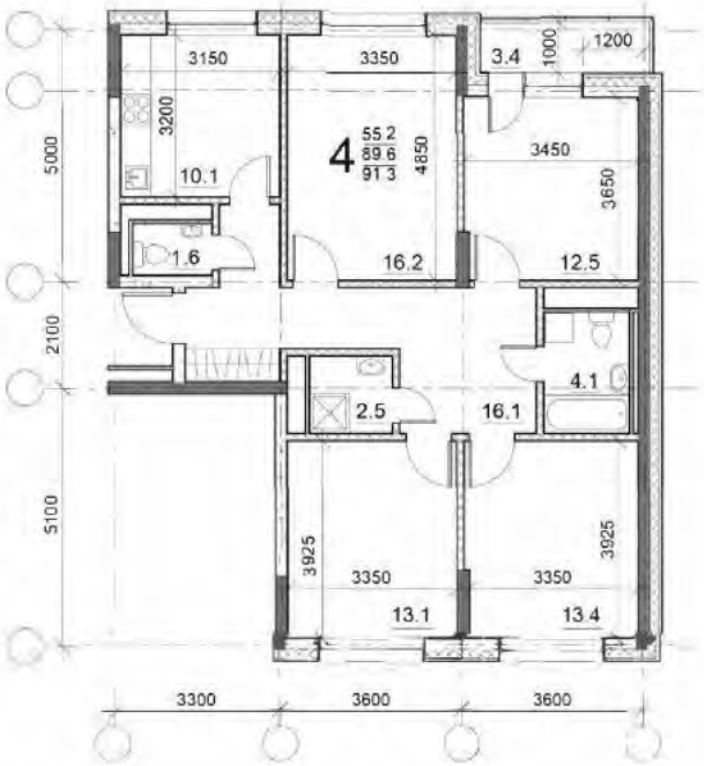


Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðèæàáëåâ Â.Î. (Îôiä ðåíîâàöiè)
Ñòðàíèöà 78 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Планировочные решения квартир

ЧЕТЫРЕХКОМНАТНЫЕ КВАРТИРЫ



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 79 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Жилая часть

Основные параметры квартир

– в квартирах от двух комнат и более предусмотреть два санитарных узла. В случае рассредоточенного расположения санузлов предусмотреть установку унитаза в ванной комнате и умывальника в туалете;

– в трехкомнатных и многокомнатных квартирах предусмотреть не менее двух санузлов, оборудованных унитазами;

– в многокомнатных квартирах в дополнение к вышеперечисленному следует предусматривать вторую ванную комнату или душевую;

– совмещенные санузлы предусмотреть площадью не менее 4 кв.м;

– в санитарном узле предусмотреть место для размещения полноразмерной стиральной машины (600х 600 мм);

– габариты санитарных узлов должны обеспечивать скрытый монтаж инженерных коммуникаций. Следует предусматривать зашивку коммуникаций в плоскости стены, на всю высоту;

– межкомнатные двери предусмотреть однопольными. При необходимости допускается применение сдвижных дверей различного типа;

– открывание наружных дверей квартир предусмотреть по ходу эвакуации.

Помещение	Оборудование	Минимальная площадь	Рекомендуемые габариты
Уборная	унитаз	1,2 м²	1,0 x 1,2 м
Гостевой санузел	унитаз, рукомойник	1,4 м²	1,2 x 1,2 м
Гостевой санузел	унитаз, рукомойник, стиральная машина	2,6 м²	1,6 x 1,6 м
Гостевой санузел с душем (для 4-комнатных и многокомнатных квартир)	унитаз, умывальник, душевой поддон	3,1 м²	1,8 x 1,7 м
Ванная комната	ванна, умывальник	2,9 м²	1,7 x 1,7 м
Ванная комната	ванна, умывальник, стиральная машина	3,4 м²	1,7 x 2,0 м
Совмещенный санузел	ванна, умывальник, унитаз	4,0 м²	1,7 x 2,35 м
Совмещенный санузел	ванна, умывальник, унитаз, стиральная машина	4,0 м²	1,7 x 2,35 м

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 80 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Жилая часть

Дополнительные требования к квартирам для МГН

При проектировании квартир, предназначенных для проживания МГН, следует учитывать специальные требования к местам проживания инвалидов, действующие нормы и правила. Планировочные решения квартир должны обеспечивать беспрепятственное передвижение инвалида на кресле-коляске.

Площадь общей комнаты (гостиной) в однокомнатных и двухкомнатных квартирах принимается не менее 18 кв. м; в трех-, четырехкомнатных квартирах - 20-22 кв. м.

Ширина подсобных помещений в квартирах должна быть не менее:
– передней (с возможностью хранения кресла-коляски) - 1,4 м;
– внутриквартирных коридоров - 1,15 м (при прямом движении), 1,2 м (для обеспечения поворота кресла-коляски на 90 градусов)

Летние помещения следует предусматривать глубиной не менее 1,4 м от наружной поверхности стены до внутренней поверхности ограждения или остекления.

Необходимо предусматривать специализированное оборудование, а также учитывать специальные требования к оборудованию квартиры и его размещению:
– входные двери должны быть оборудованы двумя глазками на высоте 1,2 и 1,4 м;
– дополнительные ручки П-образной формы длиной 0,5-0,8 м на входных дверях в квартиры;
– квартирный щиток должен быть расположен на высоте не более 1,2 м от уровня чистого пола;
– домофон должен быть расположен на высоте не более 1,4 м;
– розетки и выключатели предусмотреть на высоте 0,8 м от уровня чистого пола;
– в санузле следует обеспечить боковой подъезд инвалида-колясочника к унитазу;
– обеспечить доступ инвалида-колясочника к запорной арматуре;
– предусмотреть настенные и/или напольные поручни для унитаза, настенный поручень для ванны;
– ванна высотой не более 50 см;
– душ-биде рядом с унитазом.

Учитывая, что переселение маломобильных граждан осуществляется, как правило, в составе семьи, мойку на кухне и электроплиту предусмотреть стандартной высоты.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 81 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Жилая часть

Размещение наружных блоков кондиционеров

Для каждой квартиры необходимо обеспечить на фасаде место для размещения наружного блока кондиционера. Для этого должны предусматриваться специально выделенные конструктивные элементы:
– встроенные ниши в объеме здания (например, в зонах, смежных с лоджиями);
– наружные конструктивные корзины с обязательным устройством защитных/маскирующих экранов для кондиционеров.







Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 82 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Технические пространства

В жилых домах по Программе реновации следует предусматривать верхнее техническое пространство (чердак) высотой менее 1,8 м.

Основной целью устройства верхнего технического пространства является недопустимость устройства совмещенной кровли над помещениями квартир.

Устройство люков для доступа в техническое пространство с поверхности кровли недопустимо.

Допускается размещение технических помещений в уровне чердака при условии обеспечения требований к эвакуации из указанных помещений.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 83 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Кровля

Применение совмещенной кровли не допускается.

В части конструктивного решения возможно применение неэксплуатируемой кровли, неэксплуатируемой инверсионной кровли, эксплуатируемой кровли.

Отвод ливневых и талых вод с кровли здания выполнить через систему внутренних водостоков. Не допускается неорганизованный водосток с участков кровли.

Предусмотреть устройство молниеприемной сетки в составе конструкции кровли.

Для обеспечения соответствия сетей кабельного телевидения, передачи данных, телефонизации Рекомендациям по реализации перспективных информационно-телекоммуникационных технологий в рамках создания комфортной городской среды («Смарт-стандарт») на кровле необходимо предусмотреть:

- места вблизи парапета кровли размерами 3 х 3 м для размещения пригруженных трубостоек, выдерживающие максимальный вес не менее 600 кг;
- места размещения разгрузочных рам для оборудования размерами 2 х 1 м (вес рамы с установленным оборудованием не более 1000 кг) для размещения оборудования базовой станции;
- точки присоединения к контуру молниезащиты здания в местах для размещения трубостоек и разгрузочных рам с оборудованием;
- мероприятия для последующей возможности прокладки лестничных лотков шириной не менее 200 мм для слаботочных и оптических кабелей от мест вывода вертикальных стояков СС на кровлю до мест размещения разгрузочных рам с оборудованием и от разгрузочных рам до пригруженных трубостоек.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 84 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Подземная автостоянка

Подземная автостоянка выполняется в одном уровне, манежного типа. Не допускается разделение машиномест перегородками на отдельные боксы. В помещениях хранения легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, для выделения постоянно закрепленных мест допускается применение сетчатого ограждения из негорючих материалов. При этом запрещается хранить ЛВЖ, ГЖ, авторезину, горючие вещества и материалы, а также негорючие вещества в сгораемой упаковке.

Доступ автомобилей на подземную автостоянку осуществляется по открытой или закрытой рампе. Применение грузовых лифтов для перемещения автотранспорта не допускается.
Геометрические параметры рампы определяются в зависимости:

– от величины суммарной поэтажной площади наземной части в габаритах наружных стен (закрытая рампа включается в данный показатель, открытая – не включается);
– максимально допустимых габаритов паркуемых автомобилей;
– наличия или отсутствия путей эвакуации по рампе;
– конфигурации (наличие криволинейных участков рампы).

При выборе типа рампы необходимо учитывать значение продольного уклона рампы, зависящее от ее типа.

При проектировании встроенных подземных автостоянок необходимо руководствоваться указаниями СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей», СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности», а также другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

Размеры парковочных мест определить в соответствии с приказом Минстроя от 12.12.2016 № 97 о минимальных размерах парковочных мест.

Устройство зависимых парковочных мест не допускается.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 85 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Подземная автостоянка

Габариты тамбур-шлюзов в зонах остановки лифтов выполнить в соответствии с указаниями СП 59.13330.2016, обеспечив возможность доступа МГН.

При наличии квартир для проживания МГН в проектируемом доме следует предусматривать необходимые по расчету парковочные места на территории участка.

В составе помещений автостоянки необходимо предусматривать пост охраны с санузлом. Помещение охраны необходимо обеспечить естественным освещением.

Кроме помещения охраны в состав подземной автостоянки необходимо включать:
– помещение уборочной техники;
– технические помещения, обслуживающие помещение хранения автомобилей (венткамеры, насосная АПТ);
– технические помещения, обслуживающие здание в целом (ИТП, насосная).

Все технические помещения, не относящиеся к автостоянке, должны быть отделены от помещения автостоянки тамбур-шлюзом.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 86 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень нормативных документов

СП 1.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (с изменением N 1)

СП 2.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты"

СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности"

СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям"

СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности"

СП 17.13330.2017 "Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76"

СП 31-108-2002 "Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений"

СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий"

СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003 Защита от шума"

СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение"

СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные"

СП 59.13330.2012 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"

СП 59.13330.2016 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001"

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 87 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень нормативных документов

СП 113.13330.2012 "СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей"

СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения" (с изменением N 1)

СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" (с изменением N 2)

СП 154.13130.2013 "Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности"

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий"

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий" (с изменениями на 15 марта 2010 года)

СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.06.2010 N 64"

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки"

СН 2.2.4/2.1.8.566-96 "Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий"

СН 2.2.4/2.1.8.583-96 "Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки"

ГОСТ 30494-2011 "Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях"

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 88 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

II. ОТДЕЛКА КВАРТИР И МЕСТ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 89 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Введение

Для отделки квартир и мест общего пользования в жилых домах, проектируемых по программе Реновации жилой застройки города Москвы необходимо предусматривать улучшенную отделку с использованием только качественных и современных материалов по единому стандарту в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 8 августа 2017г. № 516-ПП «Об утверждении Требований к улучшенной отделке равнозначных жилых помещений, предоставляемых взамен жилых помещений в многоквартирных домах, включенных в Программу реновации жилищного фонда в городе».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 90 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Входные группы

тамбуры, вестибюли, лифтовые холлы первого этажа, колясочные

Полы:

– крупноразмерная керамогранитная плитка;
– полимерный наливной пол;

При необходимости, предусмотреть плинтус из плитки h = 100 мм.

Стены:

– фактурное декоративное покрытие с подготовкой поверхности;
– керамогранитная или керамическая плитка;
– отделочные панели.

Потолки:

– улучшенная покраска потолков неструктурными акриловыми пожаробезопасными красками с подготовкой поверхности;
– устройство подвесного потолка в соответствии с проектным решением.

Наружные двери, двери тамбуров:

– в составе витражных конструкций с применением алюминиевого профиля со стеклопакетом;
– утепленная остекленная металлическая дверь с порошковой окраской.

Все наружные двери и двери тамбуров предусмотреть с доводчиками.

Внутренние двери металлические противопожарные с порошковой окраской.

Ãîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 91 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования

Входные группы





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 92 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Места общего пользования жилой части

внеквартирные коридоры, лифтовые холлы типовых этажей, помещение ствола мусоропровода

Полы:

– крупноразмерная керамогранитная плитка;
– полимерный наливной пол;

При необходимости, предусмотреть плинтус из плитки h = 100 мм.

Стены:

– фактурное декоративное покрытие с подготовкой поверхности;
– керамогранитная или керамическая плитка;
– отделочные панели;
– улучшенная покраска.

Потолки:

– улучшенная покраска потолков неструктурными акриловыми пожаробезопасными красками с подготовкой поверхности;
– устройство подвесного потолка.

Внутренние двери:

– металлические противопожарные с порошковой окраской.

В лестничных клетках и лифтовых холлах необходимо предусматривать остекленные двери с армированным стеклом. Допускается применять другие виды противоударного остекления, обеспечивающие безопасность людей и соответствующие требованиям стандартов по классу защиты.

Предусмотреть проектом организацию скрытой прокладки коммуникаций. Не допускаются выступающие из плоскости стен зашивки. Этажные электрощиты и кабеленесущие конструкции для вертикальных участков также не должны выступать из плоскости стен. Следует применять шкафы встроенного исполнения. Для прокладки кабелей слаботочных систем предусмотреть устройство подвесного потолка с учетом обеспечения доступа.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Îôiä ðåíîâàöiè)
Ñòðàíèöà 93 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования жилой части

внеквартирные коридоры, лифтовые холлы типовых этажей





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâûì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 94 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования жилой части

лестничные клетки

Лестничные площадки и марши:

– рекомендуется применение лестничных маршей заводской готовности с окраской низа стен h = 100 мм и полосой по поверхности пола и ступеней b=50мм;

– монолитные площадки и марши с облицовкой керамогранитной плиткой и устройством плинтуса из плитки.

Стены:

– фактурное декоративное покрытие с подготовкой поверхности;

– улучшенная покраска.

Потолки и потолочные поверхности маршей:

– улучшенная покраска потолков неструктурными акриловыми пожаробезопасными красками с подготовкой поверхности.

Ограждение лестничных маршей:

– ограждение стальное h = 900мм с поручнем, окрашенное.

Внутренние двери:

– металлические остекленные (с армированным стеклом*) противопожарные с порошковой окраской.

Наружные двери:

– металлические утепленные остекленные (с армированным стеклом*) с порошковой окраской;

– в составе витражных конструкций с применением алюминиевого профиля со стеклопакетом.

* Допускается применять другие виды противоударного остекления, обеспечивающие безопасность. людей и соответствующие требованиям стандартов по классу защиты.
Все двери предусмотреть с доводчиками.

Полы незадымляемых наружных переходов:

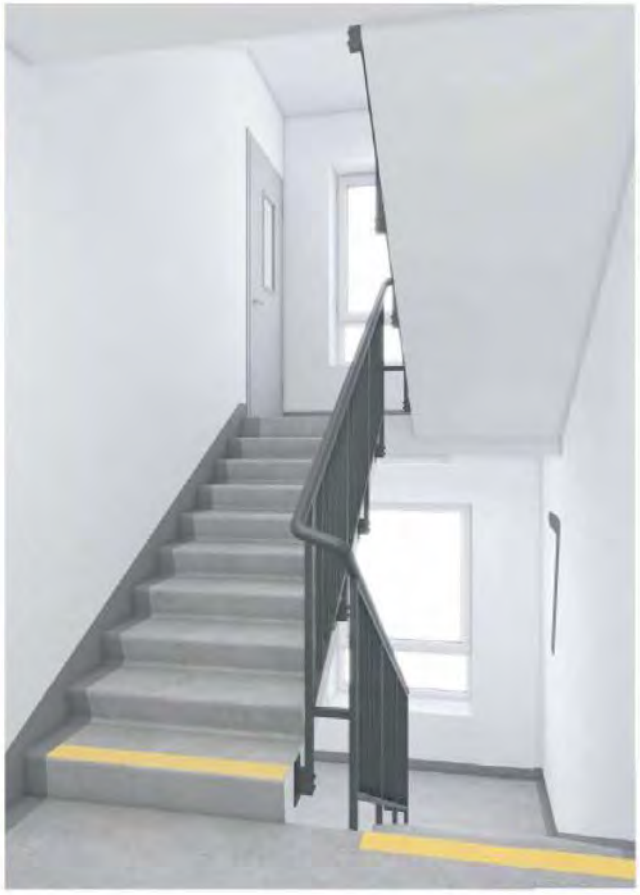
– морозостойкая керамогранитная плитка с нескользкой поверхностью. При необходимости, предусмотреть плинтус из плитки h = 100 мм.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 95 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования жилой части

лестничные клетки





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðèæàáëåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 96 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования жилой части

осветительные приборы

Количество, мощность, места расположения осветительных приборов необходимо предусматривать в соответствии с нормативными показателями освещенности, указанными в СП 52.13330 и СанПиН 2.2.1/2.1.11278-03, а также с учетом требований СП 59.13330.2016.

Типы светильников предусматривать в соответствии с типами потолков, с учетом требований к энергоэффективности.

На лестничных клетках следует применять светильники в ударопрочном исполнении.

Перечень требований к инженерным решениям в части освещения представлен в альбоме «Инженерные решения. Электрооборудование и электроосвещение».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 97 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования жилой части

лифты

Отделка лифтовых кабин:

– щиты кабины, потолок, двери кабины, накладные элементы, пост приказов предусмотреть в антивандальном исполнении с поверхностью из нержавеющей сатинированной стали или специальной порошковой антивандальной окраской;

– материал пола кабины должен быть износостойким и пожароустойчивым из алюминия или керамогранита;

– пост приказов должен быть оснащён кнопками с азбукой Брайля, иметь табло индикации этажей, звуковое оповещение и переговорное устройство.

Лифтовые кабины должны быть оборудованы:

– зеркалом и хромированным поручнем на задней стенке;

– светодиодными накладными светильниками;

– алюминиевыми порогами;

– видеонаблюдением и дисплеем (с возможностью отображения информации от внешнего источника);

Табло и вызывные накладные посты должны быть выполнены из нержавеющей стали или иметь порошковое покрытие, вызывные кнопки необходимо предусматривать с дублированием азбукой Брайля.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 98 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места общего пользования жилой части

лифты









Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðèæàáëåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 99 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

прихожие, коридоры

Полы:

– керамогранитная плитка светлых тонов;

– ламинат классом не ниже 32 толщиной не менее 8 мм светлых тонов;

– паркетная доска толщиной не менее 15 мм категории А светлых тонов.

Предусмотреть плинтус ПВХ с кабельканалом в цвет напольного покрытия.

В прихожих и коридорах квартир допускается использовать сочетание напольных покрытий, в случае, если этому способствует геометрия помещения. При этом, в «мокрой зоне» прихожей следует применять керамогранитную плитку.

Стены:

– поклейка обоев под покраску на флизелиновой основе с подготовкой поверхности, окраска обоев в 1 слой. Цвет белый.

Потолки:

– улучшенная окраска потолков латексными акриловыми красками с подготовкой поверхности, цвет белый. Для отделки стыков стен и потолка предусмотреть устройство потолочного плинтуса.

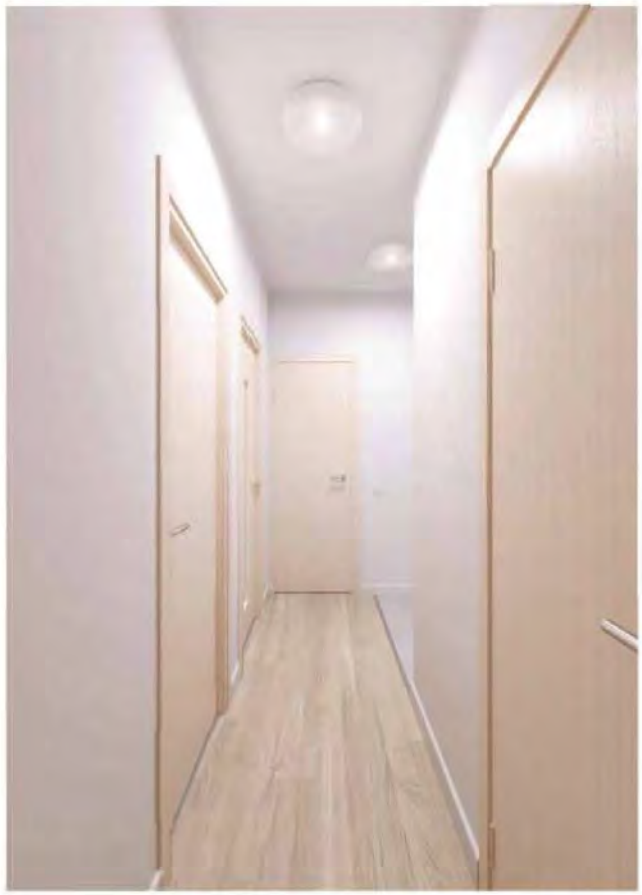
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 100 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

прихожие, коридоры











Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 101 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Отделка квартир

жилые комнаты

Полы:

– ламинат классом не ниже 32 толщиной не менее 8 мм светлых тонов;

– паркетная доска толщиной не менее 15 мм категории А светлых тонов.

Предусмотреть плинтус ПВХ с кабельканалом в цвет напольного покрытия.

Стены:

– поклейка обоев под покраску на флизелиновой основе с подготовкой поверхности, окраска обоев в 1 слой. Цвет белый.

Потолки:

– улучшенная окраска потолков латексными акриловыми красками с подготовкой поверхности, цвет белый. Для отделки стыков стен и потолка предусмотреть устройство потолочного плинтуса.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 102 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

жилые комнаты





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 103 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

кухни

Полы:

– керамогранитная плитка светлых тонов.

Предусмотреть плинтус ПВХ с кабельканалом в цвет напольного покрытия.

Стены:

– поклейка обоев под покраску на флизелиновой основе с подготовкой поверхности, окраска обоев в 1 слой. Цвет белый.

Предусмотреть облицовку керамической глазурованой плиткой рабочей зоны над кухонным оборудованием (выполнить облицовку одной стены на всю длину и стены, примыкающей к мойке, на ее глубину). Облицовку выполнить на высоте 850 мм от уровня чистого пола, высота «фартука» - 600 мм. Цвет - светлых тонов. Для отделки «фартука» рекомендуется использовать керамическую плитку, отличную от применяемой в отделке санузлов и ванных комнат.

Потолки:

– улучшенная окраска потолков латексными акриловыми красками с подготовкой поверхности, цвет белый.

Для отделки стыков стен и потолка предусмотреть устройство потолочного плинтуса.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 104 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

кухни





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 105 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

санузлы

Полы:

– керамогранитная плитка светлых тонов.

Стены:

– керамическая плитка глазурованная, светлых тонов.

Облицовку выполнить на всю высоту стен, за исключением пространства за ванными. Выполнить герметизацию мест примыкания ванны к стенам. При необходимости, применить элементы керамического бордюра. Цвет - светлых тонов.

Потолки:

– устройство подвесного потолка;

– улучшенная окраска латексными акриловыми красками с подготовкой поверхности, цвет белый.

Необходимость устройства потолочного плинтуса определяется проектом.

Предусмотреть устройство скрытой подводки коммуникаций к сантехническим приборам, зашивку коммуникаций следует выполнять на всю высоту помещения. Обеспечить доступ к запорной арматуре.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 106 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

санузлы







Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 107 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

балконы и лоджии

Полы:

– морозостойкая керамогранитная плитка с нескользкой поверхностью светлых тонов.

При наличии порожка, выполнить его отделку плиткой.

В случае окраски стен и глухого ограждения, предусмотреть плинтус из плитки h = 100 мм.

Стены:

– в соответствии с фасадным решением.

Потолки:

– окраска фасадной краской с соответствующей подготовкой, цвет - белый.

В случае применения панорамного остекления летних помещений обеспечить дополнительное металлическое защитное ограждение с внутренней или наружной стороны высотой не менее 1,2 м в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016, СП 54.13330.2016.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 108 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

двери входные и межкомнатные

Входные двери в квартиры:

– блок дверной металлический с толщиной металла не менее 1,5 мм, с заполнением минеральной ватой, окрашенный порошковыми красками, однопольный, с глазком, замком, ручками, с телескопическими наличниками и доборными элементами. Внутренняя отделка двери в цвет межкомнатных дверей или напольного покрытия прихожей.

Двери жилых комнат:

– однопольные;
– деревянные из бруса или слоеного шпона;
– внешняя отделка двери – древесноволокнистая плита средней плотности с защитным покрытием, имитирующим натуральную древесную фактуру светлых тонов;
– возможно наличие остекления;
– размер полотна не менее 800 х 2000 мм, толщина не менее 32мм.

Двери кухонь:

– деревянные из бруса или слоеного шпона;
– внешняя отделка двери – древесноволокнистая плита средней плотности с защитным покрытием, имитирующим натуральную древесную фактуру светлых тонов;
– с остеклением;
– размер полотна не менее 700 х 2000 мм, толщина не менее 32мм.

Двери санузлов:

– деревянные из бруса или слоеного шпона;
– внешняя отделка двери – древесноволокнистая плита средней плотности с защитным покрытием, имитирующим натуральную древесную фактуру светлых тонов;
– размер полотна не менее 600 х 2000 мм, толщина не менее 32мм.

Все двери с фурнитурой, напольным ограничителем, с телескопическими наличниками с двух сторон и доборными элементами.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 109 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

окна, остекление балконов и лоджий

Окна:

– энергосберегающий оконный блок из дерева, поливинилхлорида или алюминия с двухкамерным стеклопакетом.

Предусмотреть установку москитной сетки на одну из створок каждого окна.

Отделка оконных откосов – улучшенная окраска латексной акриловой краской с подготовкой поверхности.

Подоконные доски – из поливинилхлорида, ламинированные декоративными поливинилхлоридными пленками.

Остекление балконов и лоджий:

– ленточного типа с глухим защитным ограждением из кирпича, бетона или аналогичных материалов;

– панорамного типа (в пределах высоты этажа) с устройством нижнего экрана с применением безопасного остекления (закаленное стекло по ГОСТ 30698 или многослойное по ГОСТ 30826). Применяется с обязательным устройством дополнительного защитного ограждения высотой 1,2 м, устанавливаемого с внутренней или наружной стороны.

Для обеспечения безопасной эксплуатации все створки остекления, независимо от типа, располагаемые выше уровня нижнего экрана, должны иметь поворотное, поворотно-откидное внутрь, раздвижное открывание и конструкцию, предусматривающую возможность безопасного периодического обслуживания.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 110 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

оборудование

Санузлы:

– ванна стальная эмалированная, чугунная или акриловая.
Цвет – белый. Длина не менее 1700 мм, ширина не менее 700 мм, глубина не менее 380 мм, высота установки не менее 600 мм;

– экран под ванну пластиковый или из влагостойкого МДФ (древесноволокнистая плита);
– смеситель однорычажный с душевой лейкой;
– штанга душевая с держателем;
– раковина с пьедесталом керамическая, белого цвета, размер не менее 520х420;
– рукомойник керамический, белого цвета (для гостевых санузлов);
– смеситель однорычажный для раковин и рукомойников;
– унитаз - компакт фаянсовый с двойной кнопкой слива, размер не менее 605х340х400(h) мм;
– полотенцесушитель из нержавеющей стали, водяной или электрический;
– вентиляционная решетка пластиковая, белого цвета;
– люк ревизионный стальной, из полимерного материала или древесноволокнистой плиты средней плотности.

Кухни:

– мойка из нержавеющей стали, размер не менее 500х600 мм;
– смеситель однорычажный для кухонной мойки;
– тумба под мойку, размер не менее 500х600х850(h) мм;
– электроплита, размер 600х600мм. Количество конфорок – 4;
– вентиляционная решетка пластиковая, белого цвета.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 111 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

осветительные приборы

Прихожие, коридоры, кухни:
- потолочные накладные светильники;
- подвесные светильники;

Количество светильников определяется конфигурацией помещения.

Жилые комнаты:
- люстры;

В комнатах рекомендуется устанавливать трех- или пятирожковые люстры.
В жилых комнатах площадью 10 кв. м и более следует предусматривать двухклавишные выключатели для управления освещением (п. 5.4.18 СП 256.1325800.2016).

Санузлы и ванные комнаты:
- светильники накладные потолочные;
- светильники встраиваемые потолочные;
- настенные светильники.

Все светильники во влагостойком исполнении
В ванных комнатах и совмещенных санузлах дополнительно предусмотреть установку настенного светильника в зонах над раковиной.

Балконы и лоджии:
- освещение не требуется.

Типы и мощность осветительных приборов определить расчетом.
Перечень требований к инженерным решениям в части освещения представлен в альбоме «Инженрные решения. Электрооборудование и электроосвещение».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâû Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 112 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

электроустановочные изделия

Прихожие, коридоры:

– не менее 2-х силовых розеток во встроенном слаботочном щитке для роутера;

– 2 силовые розетки, h = 300 мм.

Гостиные:

– розеточный блок: A+NET+2 силовые розетки, в месте размещения телевизора, h=300 мм;

– два блока на две силовые розетки, располагать с двух сторон в месте возможного размещения дивана, h=300 мм;

– блок на две силовые розетки в месте возможного размещения письменного стола, h=300 мм.

В спальне предусмотреть:

– розеточный блок: A+NET+2 силовые розетки, в месте размещения телевизора, h=300 мм;

– два блока на две силовые розетки, располагать с двух сторон в месте возможного размещения кровати, h=300 мм;

– блок на две силовые розетки в месте возможного размещения письменного стола, h=300 мм.

Кухни:

– два блока на две силовые розетки на «фартуке» кухни h= 1040 мм (высоту уточнить дизайн-проектом с учетом геометрии применяемой керамической плитки);

– силовую розетку для вытяжки над электроплитой h=2550 мм;

– розеточный блок: A+2 силовые розетки, в месте размещения телевизора, h=1500 мм;

– блок на две силовые розетки в месте возможного размещения стола, h=300 мм;

– силовую розетку для подключения электроплиты, h=300 мм;

– силовую розетку для холодильника, h=300 мм расположить сбоку от холодильника.

Ванные комнаты и совмещенные санузлы:

– силовую розетку бытовую IP44, h=1100 мм;

– силовую розетку для стиральной машины IP44, h=1100 мм.

Выключатели во всех помещениях установить на высоте 900 мм от уровня чистого пола.
Расположение розеток и выключателей определить при разработке архитектурных интерьеров.
Количество розеток в жилых комнатах определить по нормативам.

Примечание: рекомендации по размещению электрооборудования в квартирах МГН см. лист «Дополнительное оборудование квартир для МГН».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ À.Ì. (Îôèñ ðåãèñòðàòîðà)
Ñòðàíèöà 113 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка квартир

дополнительное оборудование квартир для МГН

Необходимо предусматривать специализированное оборудование, а также учитывать специальные требования к оборудованию квартиры и его размещению:

– входные двери должны быть оборудованы двумя глазками на высоте 1,2 и 1,4 м;
– дополнительные ручки П-образной формы длиной 0,5-0,8 м на входных дверях в квартиры;
– квартирный щиток должен быть расположен на высоте не более 1,2 м от уровня чистого пола;
– домофон должен быть расположен на высоте не более 1,4 м;
– розетки и выключатели предусмотреть на высоте 0,8 м от уровня чистого пола, за исключением розеток на «фартуке» кухни, розетки для электроплиты;
– предусмотреть настенные и/или напольные поручни для унитаза, настенный поручень для ванны;
– ванна высотой не более 50 см;
– душ-биде рядом с унитазом.
– обеспечить доступ инвалида-колясочника к приборам учета и запорной арматуре.

Учитывая, что переселение маломобильных граждан осуществляется, как правило, в составе семьи, мойку на кухне, электроплиту предусмотреть стандартной высоты.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 114 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка путей эвакуации

Требования пожарной безопасности

Декоративно-отделочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации необходимо предусматривать в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.07.2018):

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Этажность и высота здания	Класс пожарной опасности материала, не более указанного			
		для стен и потолков		для покрытия полов	
		Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе	Вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы	Общие коридоры, холлы, фойе
Ф1.2; Ф1.3; Ф2.3; Ф2.4; Ф3.1; Ф3.2; Ф3.6; Ф4.2; Ф4.3; Ф4.4; Ф5.1; Ф5.2; Ф5.3	не более 9 этажей или не более 28 метров	КМ2	КМ3	КМ3	КМ4
	более 9, но не более 17 этажей или более 28, но не более 50 метров	КМ1	КМ2	КМ2	КМ3
	более 17 этажей или более 50 метров	КМ0	КМ1	КМ1	КМ2
Ф1.1; Ф2.1; Ф2.2; Ф3.3; Ф3.4; Ф3.5; Ф4.1	вне зависимости от этажности и высоты	КМ0	КМ1	КМ1	КМ2

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 115 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень нормативных документов

СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1)СП 51.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

СП 55-103-2004 «Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит»

СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением N 1)

МДС 12-30.2006 «Методические рекомендации по нормам, правилам и приемам выполнения отделочных работ»

Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями, редакция, действующая с 31 июля 2018 года)

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 116 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД
РЕНОВАЦИИ

III. ФАСАДНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 117 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Введение

Фасадные решения жилых домов по Программе реновации предполагают создание комфортного жилища и создание архитектурно привлекательной городской среды, организуемой на основновополагающих принципах проектов планировок, разрабатываемых с целью преобразования существующей застройки.

Основной целью фасадных решений жилых домов по Программе реновации является получение органичного архитектурного экстерьера реновируемой жилой застройки.

Основная задача фасадных решений по Программе реновации состоит в получении безопасной архитектурной среды, как с противопожарной точки зрения, так и с точки зрения долговечности и ремонтопригодности.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 118 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика фасадных решений

Применение при проектировании и строительстве жилых домов по Программе реновации различных фасадных систем, использующих различные цветовые и текстурные решения наружного облицовочного слоя, позволяет разнообразить облик проектируемых зданий и сооружений.

Применение крупнопанельных железобетонных изделий при выполнении наружных ограждающих конструкций - фасадов - требует от изготовителей обеспечить гибкость производства и способность организовывать выпуск индивидуальных железобетонных панелей.

Применение так называемых «мокрых фасадов» - штукатурных фасадов с последующей покраской - ограничивается сроками возможного производства работ. Производство работ в холодное время года возможно, но требует повышенных энергозатрат, что в свою очередь влияет на ценообразование конечного продукта, т.е. стоимость здания в целом. Производство работ данным способом в зимнее время отрицательно сказывается на продолжительности строительства, но, тем не менее, данное решение не подлежит полному исключению при выборе материала фасада.

Палитра цветовых решений современных отделочных материалов позволяет создавать неограниченное количество комбинаций. При подборе конкретного отделочного материала необходимо обратить внимание на такую характеристику, как цветостойкость. От данного показателя зависит как внешний облик здания, так и долговечность здания.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Öîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 119 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика фасадных решений

Применение мелкоразмерных или крупноразмерных отделочных фасадных материалов накладывает на облик здания или сооружения дополнительную визуальную характеристику – дополнительная крупноразмерная текстура или координатная сетка размещения элементов фасадов, которая может как негативно сказываться на конечном результате проектных работ по разработке облика здания, так и оказывать позитивно.

Например, применение керамогранита или фиброцементных плит размером 600х600 мм накладывает негативную регулярную сетку на текстурный облик здания, не позволяющую до конца оценить задумку автора по формообразованию объема объекта. Однако комбинирование крупноразмерных, мелкоразмерных отделочных фасадных материалов, а так же работа с деталями предоставляет большие возможности в создании привлекательного облика дома.

К негативным факторам фасадных решений следует отнести большое количество применяемых цветов, что приводит к излишней пестроте и нарушению гармоничности облика сооружения. Наложение на плоскости фасадов цветовой сетки - «пикселизации» с помощью двух-трёх цветов приводит к невозможности оценить формообразующие элементы здания и к потере облика целиком, хотя при ближнем рассмотрении подобные решения выглядят привлекательно в качестве решений отдельных элементов фасадов, но не всего облика в целом.

Цветовое решение фасадов, подчеркивающее пластику или сглаживающее отдельные фасадные элементы, позволяет создать целостный облик здания.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 120 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика фасадных решений
Требования пожарной безопасности

При создании фасадных решений особое внимание следует уделить противопожарным свойствам применяемого материала. Классификация строительных материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

Большинство отделочных материалов, таких как керамогранит, клинкерная плитка, плитка из распилов кирпича, керамическая плитка и ряд других относятся к негорючим (НГ).

Окрашенные металлокассеты, фиброцементные плиты относятся к слабогорючим (Г1).

Особое внимание следует обратить на фиброцементные плиты. Несмотря на наличие у фасадных систем сертификатов, подтверждающих класс пожарной безопасности К1, результаты огневых испытаний, произведённых Мосгосстройнадзором, показали горючесть отдельных образцов фиброцементных плит в зависимости от цвета применяемых красителей, поэтому необходимо с особой тщательностью относиться к выбору производителя, цвета и натурному отбору образцов фиброцементных плит.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 121 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика фасадных решений
Требования пожарной безопасности

В соответствии с таблицей 6.8 СП2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» и таблицей 22 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" для жилых домов I и II степеней огнестойкости устанавливается класс пожарной безопасности для наружных стен с внешней стороны – К0. При этом согласно п.11 статьи 87 ФЗ-123 В зданиях I-III степеней огнестойкости не допускается выполнять отделку внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2-Г4, а фасадные системы не должны распространять горение. Класс пожарной опасности строительных конструкций определяют по ГОСТ 30403, за исключением стен наружных с внешней стороны с применением ФТКС и НФС.

Оценка пожарной опасности строительных объектов, а также пригодность фасадных систем для проектируемых зданий устанавливается на основе требований к показателям пожарной опасности зданий и строительных конструкций в действующих нормативных документах и показателей пожарной опасности фасадных систем, имеющих «Технические свидетельства о пригодности новой продукции для применения в строительстве на территории Российской Федерации» (ТС) с Технической оценкой (ТО) ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС») Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России) по результатам испытаний по следующим стандартам стандартам:

– ГОСТ 31251-2008 «Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность»;
– ГОСТ 30403-96 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности»;
– ГОСТ Р 53308-2009 «Конструкции строительные. Светопрозрачные ограждающие конструкции и заполнения проемов. Метод испытаний на огнестойкость».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 122 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика фасадных решений

Технические требования

Навесные вентилируемые фасады

Немаловажным фактором при подборе той или иной системы навесного вентилируемого фасада являются характеристики несущей подсистемы, что сказывается как на внешнем облике сооружения, так и на долговечности всей фасадной системы в целом, такие как скрытый-открытый крепеж облицовочных элементов, материал несущей подсистемы – алюминий, оцинкованная сталь или ЛСТК (Лёгкие стальные тонкостенные конструкции). Выполнение ограждающих конструкций на основе ЛСТК с облицовкой различными отделочными материалами, наряду с панельными решениями также интересны для применения.

Важнейшей составной частью любого вентилируемого фасада является слой теплоизоляции. Он обеспечивает комфортные температурные условия во внутренних помещениях здания и позволяет оптимизировать расход энергоресурсов, необходимых при его эксплуатации. В качестве слоя теплоизоляции следует применять только негорючие материалы. Наиболее эффективными теплоизоляционными материалами являются плиты из каменной ваты или стекловолокна. Они изготовлены из экологически чистых природных материалов с применением термической обработки и полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Минеральные утеплители имеют широкий температурный диапазон применения, устойчивы к воздействию влаги, поглощают шум.

Также стоит обратить внимание на наличие или отсутствие ветрозащитной мембраны. Необходимость ее применения в составе фасадной системы обуславливается техническими характеристиками по плотности наружного слоя применяемого утеплителя, а также свойствами самой мембраны, которая должна быть негорючей, обладать паропроницаемостью, а также гидроизоляционными свойствами.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàòîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 123 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика фасадных решений

Технические требования

Наружные трехслойные панели

Панель наружная стеновая трехслойная: цельное плоскостное строительное изделие, состоящее из трех основных слоев - наружного, внутреннего и теплоизоляционного, цельность конструкции которого создается в процессе формования.

Основные слои панели: наружный и внутренний бетонные или железобетонные слои и средний теплоизоляционный слой. К основным слоям не относятся: наружный декоративный или защитно-декоративный слой, внутренний отделочный слой и слои из рулонных или пленочных материалов.

Теплоизоляционный слой является одним из основных слоев трехслойных панелей, должен состоять из эффективных теплоизоляционных материалов.

Наружный декоративный или защитно-декоративный слой не является основным, расположен с фасадной стороны панели и предназначен для защиты основных слоев от внешних климатических воздействий или уменьшения интенсивности этих воздействий, а также для выполнения декоративных функций.

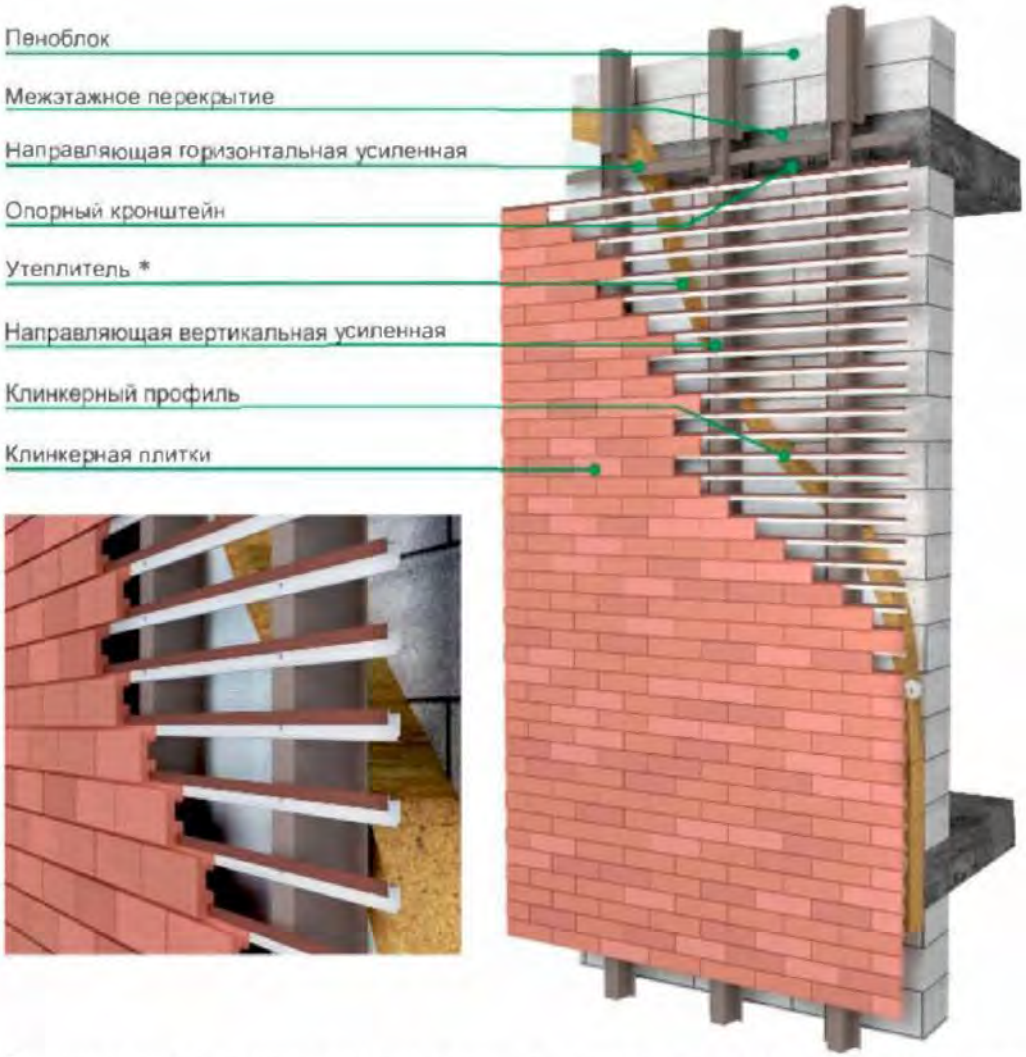
Наружные декоративные или защитно-декоративные слои панели могут состоять из слоя облицовки керамическими или клинкерными плитками, фактурного или цветного бетона, слоев из других материалов и изделий, выполняющих защитные и декоративные функции.

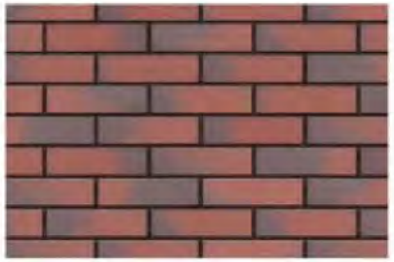
Для отделки необходимо применять долговечные материалы, которые не требуют затрат в эксплуатации.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 124 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Клинкерная плитка







Отдельные плитки легко снимаются и так же легко устанавливаются на место без демонтажа других элементов облицовки.

Прокладка коммуникаций, крепление строительных лесов и замена поврежденных плиток не являются проблемой.

Конструктивно заданные горизонтальные и вертикальные швы одной ширины дарят фасаду красивый, четко очерченный рисунок кирпичной кладки.

*в зависимости от технических характеристик и плотности наружного слоя утеплителя при необходимости применять ветрозащитную мембрану

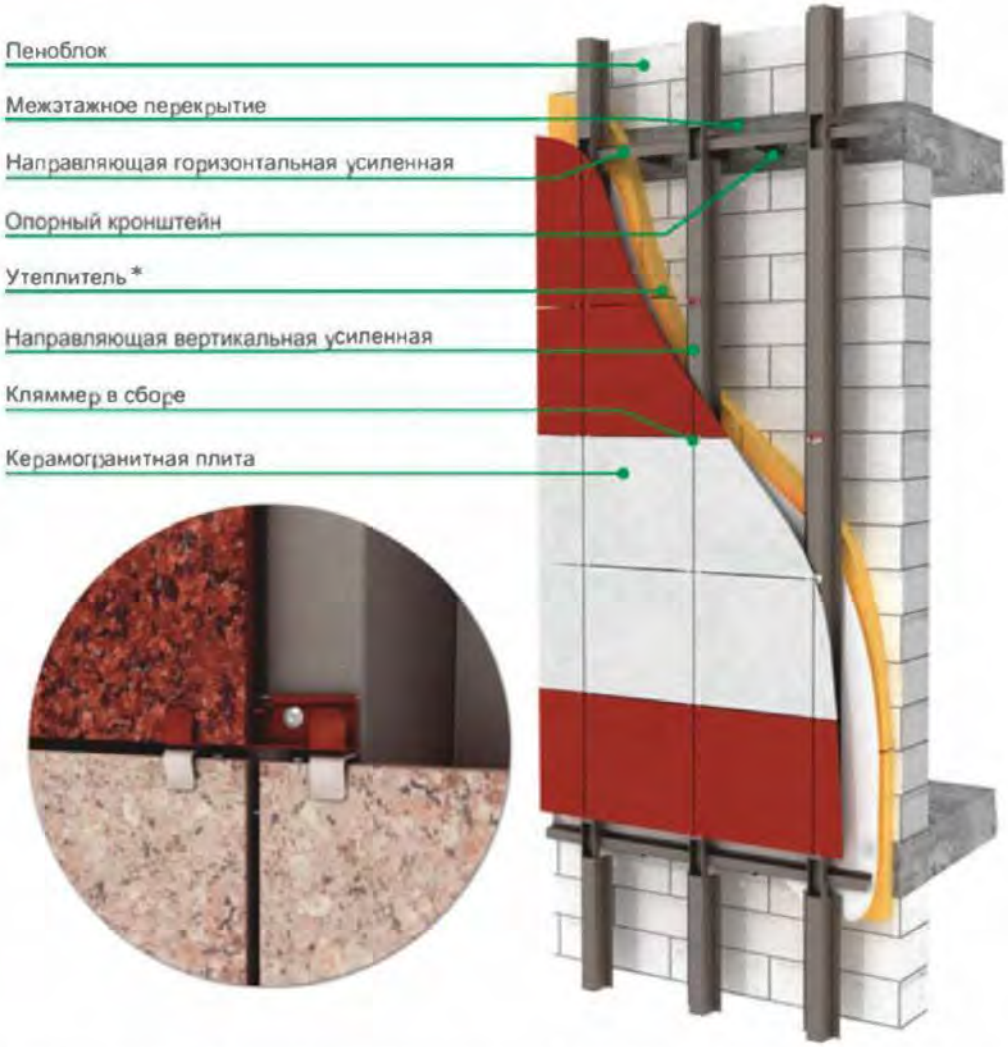
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèçàéíåðîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 125 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Керамогранитные плиты. Видимое крепление







Кляммеры гарантируют соблюдение зазора без дополнительных приспособлений.

Конструктивное решение обеспечивает безопасность эксплуатации навесного вентилируемого фасада, исключается возможность разрушения конструкции от температурных деформаций.

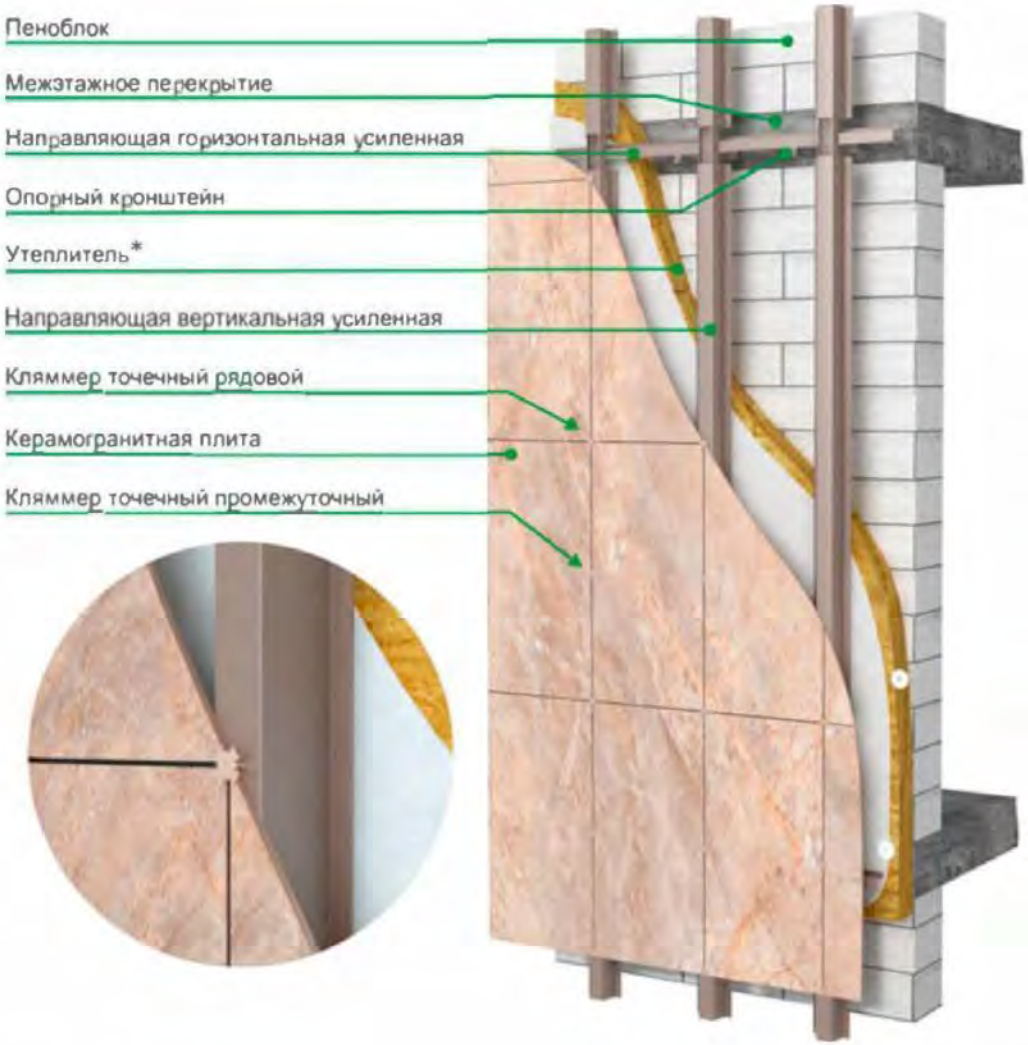
Система отличается простотой монтажа и ремонтопригодностью.

*в зависимости от технических характеристик и плотности наружного слоя утеплителя при необходимости применять ветрозащитную мембрану

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 126 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Керамогранитные плиты. Видимое крепление



*в зависимости от технических характеристик и плотности наружного слоя утеплителя при необходимости применять ветрозащитную мембрану





Кляммеры гарантируют соблюдение зазора без дополнительных приспособлений.

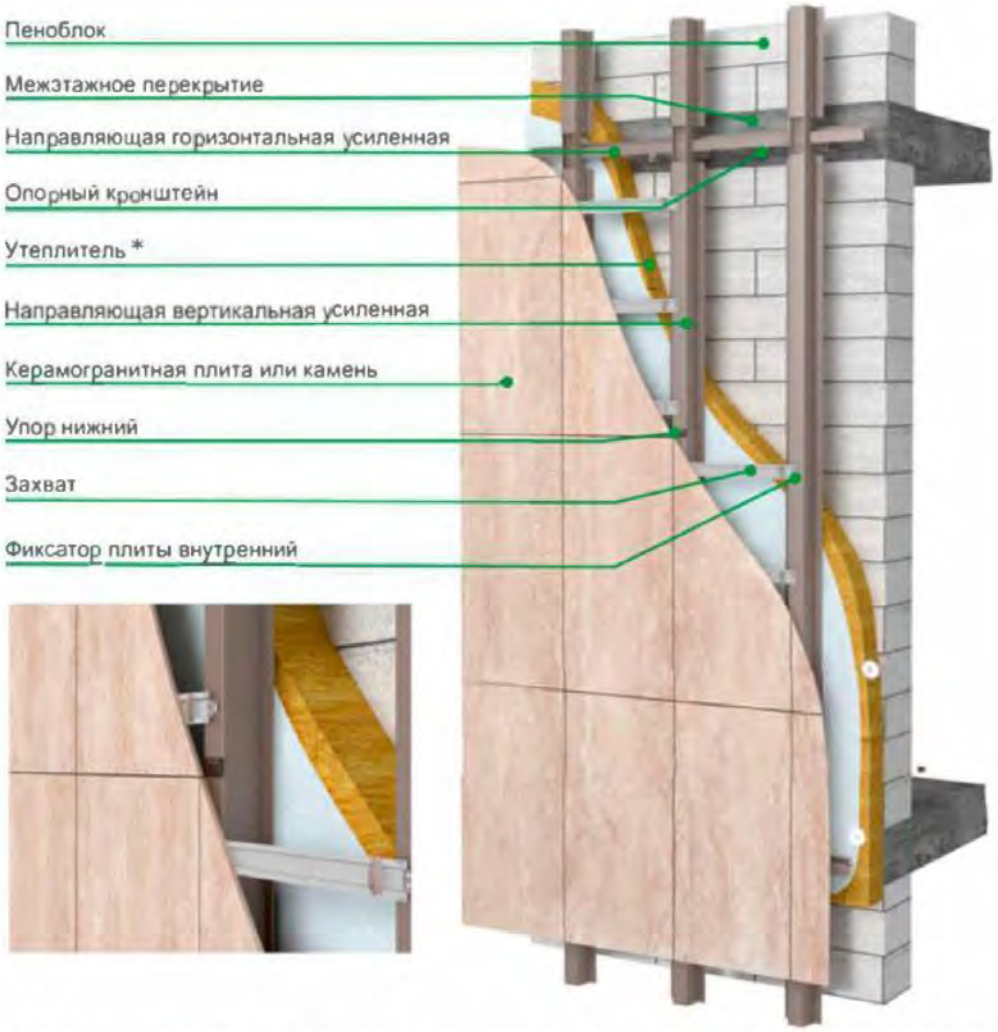
Конструктивное решение обеспечивает безопасность эксплуатации навесного вентилируемого фасада, исключается возможность разрушения конструкции от температурных деформаций.

Система отличается простотой монтажа и ремонтопригодностью.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 127 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Керамогранитные плиты. Скрытое крепление





Основным преимуществом является отсутствие на фасаде видимого крепежа.

Главное отличие заключается в том, что облицовочная плита обладает собственным каркасом, при помощи которого происходит крепление на подсистему.

*в зависимости от технических характеристик и плотности наружного слоя утеплителя при необходимости применять ветрозащитную мембрану

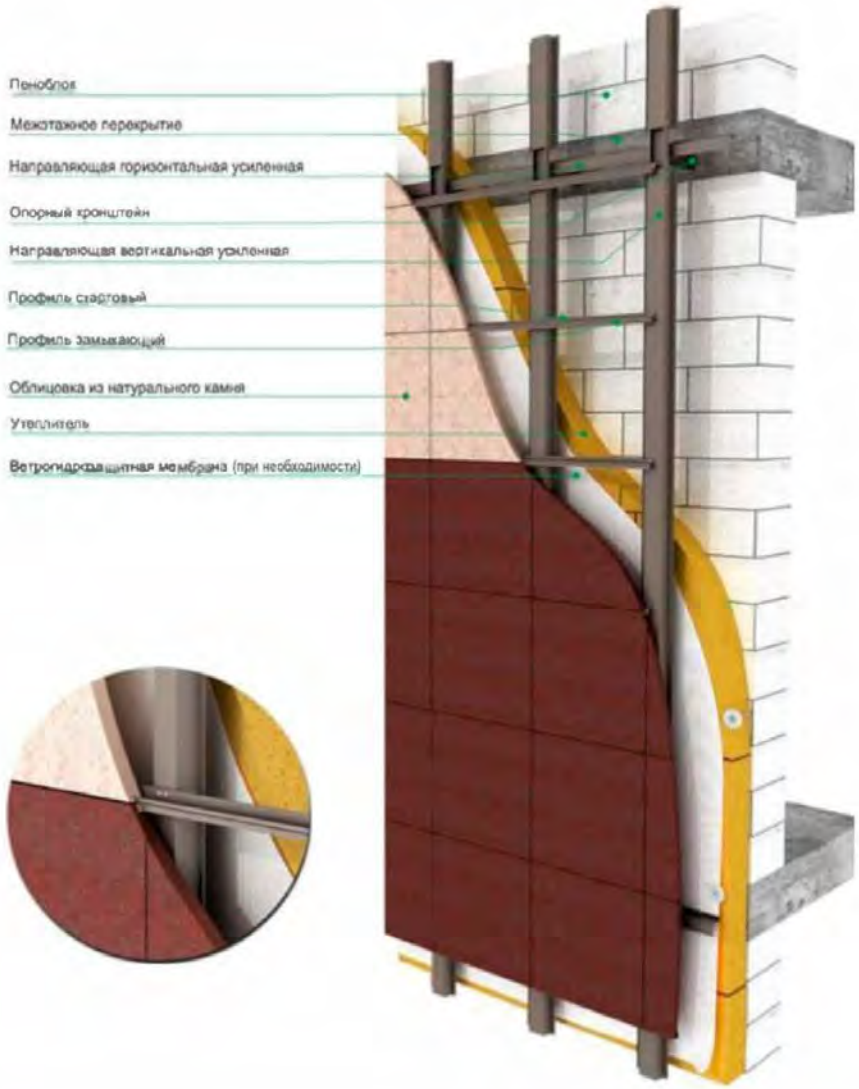
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 128 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Натуральный камень





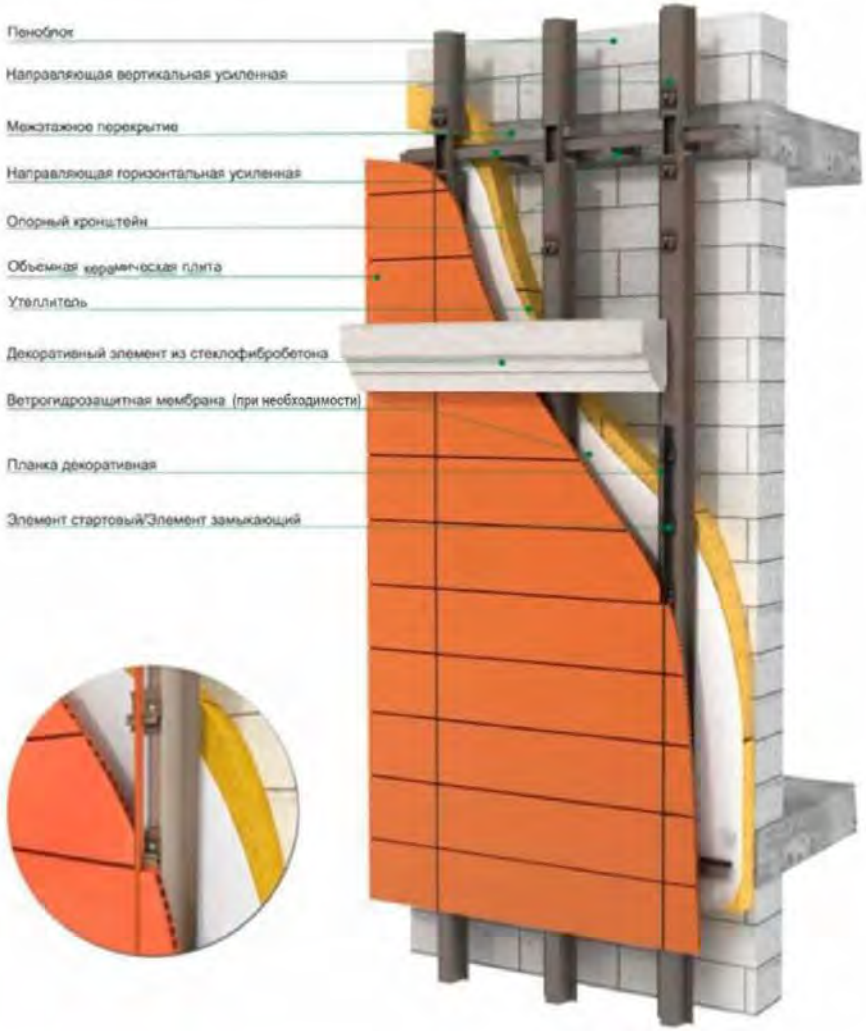
Натуральный камень обладает многими ценными качествами:

- декоративные характеристики, эстетическая привлекательность;
- экологически чистый материал;
- легко шлифуется и полируется;
- обладает высокой прочностью
- устойчив к воздействию высоких и низких температур.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 129 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Фасадная керамика







Керамические плиты крепятся на систему с помощью скрытых нержавеющих элементов. Конструкция позволяет применять керамические плиты различных размеров и производителей.

Плюсы применения керамических фасадных плит:

- устойчивость ко всем видам влияния окружающей среды;
- долгий срок эксплуатации;
- высокое качество архитектурного дизайна;
- соответствие экологическим стандартам;
- легкая замена поврежденных элементов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 130 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Металлокассеты







Возможна облицовка кассетами из алюмокомпозита, металлокассет ами из оцинкованной или корозионностойкой стали с полимерным покрытием, металлосайдингом.

Основные преимущества:

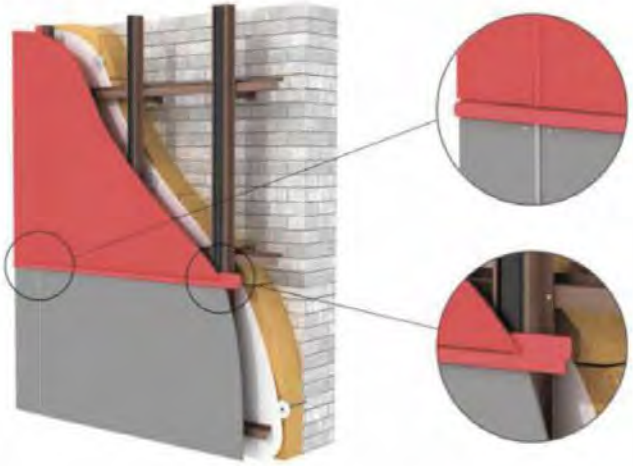
- высокая жесткость;
- небольшой вес;
- высокая коррозионной стойкость;
- разнообразие цвета;
- большой срок безремонтной эксплуатации;
- возможность изготовления кассет больших размеров;
- удобство изготовления угловых элементов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 131 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Типы навесных фасадных систем

Листовые материалы





Возможна облицовка фасадными панелями на основе базальтовых волокон, ламинированными панелями высокого давления.

Основные преимущества:

- крупноформатный материал
- быстрота и легкость монтажа
- малый вес и надежность
- материал прост в обработке
- большой выбор цветов и текстур
- низкая стоимость монтажа

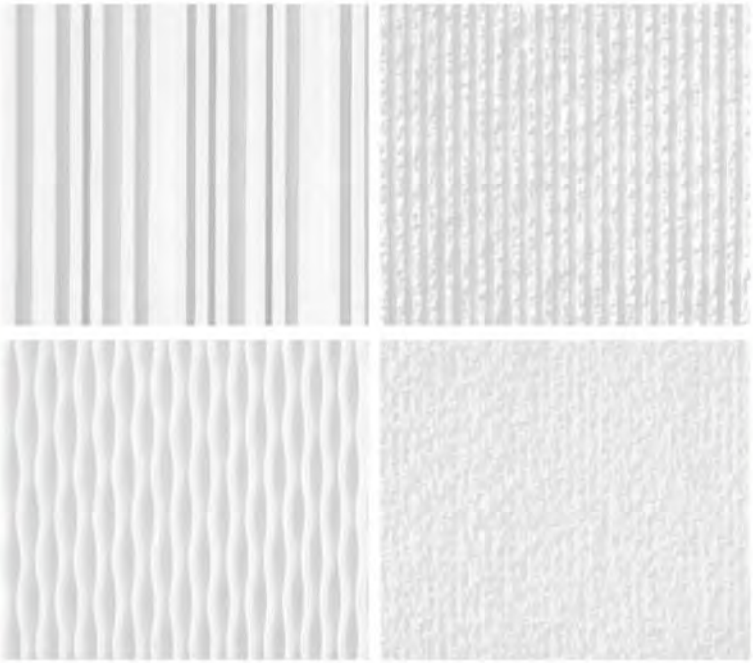
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 132 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Наружные трехслойные панели







Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 133 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень нормативных документов

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 50.13330.2012 СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий

СП 70.13330.2012 СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции

СП 131.13330.2012 СНиП 23-01-99* Строительная климатология (с изменением N 2)

ГОСТ 30403-96 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности

ГОСТ 31251-2008 Стены наружные с внешней стороны. Метод испытаний на пожарную опасность

ГОСТ 31310-2015 Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общие технические условия

ГОСТ Р 53308-2009 Конструкции строительные. Светопрозрачные ограждающие конструкции и заполнения проемов. Метод испытаний на огнестойкость

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 134 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

IV. ЦЕНТР ИНФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðèæàáë Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 135 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Введение

Центр информирования населения (ЦИН) предназначен для оказания содействия гражданам при переселении в многоквартирные дома по Программе реновации жилищного фонда в городе Москве. Центр создается в нежилом помещении первого этажа многоквартирного дома, построенного по Программе реновации, в шаговой доступности от дома, подлежащего сносу. Зонирование определяется исходя из площади, планировочных особенностей помещения и потребности в рабочих местах.

При проектировании необходимо руководствоваться указаниями Положения об организации и функционировании Центра информирования по переселению жителей при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 136 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЙ

В помещениях БКТ с отделкой (с возможностью размещения центра информирования населения) предусмотреть планировочные решения обеспечивающие следующие параметры:

- общая площадь: 125-150 м²;
- высота потолка: не менее 3,5 м (в чистоте);
- помещения центра должны быть расчитаны на единовременное пребывание работников (9-13 рабочих мест) и посетителей (до 150 человек в день).

Разделение на функциональные зоны:

- входная группа с тамбуром;
- зона вестибюля (информационная зона);
- зона ожидания с «детским уголком»;
- рабочая зона (зона обслуживания посетителей);
- вспомогательные помещения (служебное помещение/комната персонала, санузел, ПУИ).

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 137 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

ПЛАН ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ



Условные обозначения:

- зона входной группы
- зона ресепшн
- зона ожидания
- зона «детского уголка»
- информационная зона
- рабочая зона (зона приема граждан)
- служебное помещение (комната отдыха и приема пищи)
- сан. узел (универсальный)
- сан. узел для персонала
- помещение для уборочного инвертаря

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 138 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

ВХОДНАЯ ГРУППА

- Над входом предусмотреть козырек.
- Входную площадку оборудовать противоскользящим плиточным покрытием и грязезащитной решеткой.
- Предусмотреть мероприятия необходимые для доступа МГН (тактильно-контрастную плитку, маркеры контрастного цвета и т.д.).





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Öîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 139 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

ЗОНА ВЕСТИБЮЛЯ (ИНФОРМАЦИННАЯ ЗОНА)

- В зоне вестибюля располагается стойка информации и пост охраны.
- Рядом со стойкой информации размещается стенд, наклейки/таблички с навигацией по зонированию центра.
- Совместно с зоной вестибюля следует организовать помещение охраны.





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 140 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

ЗОНА ОЖИДАНИЯ

- В даннной зоне расположить места ожидания для посетителей и «детский уголок».
- Из зоны ожидания необходимо организовать доступ в универсальную туалетную комнату для посетителей с возможностью доступа МГН.





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 141 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

РАБОЧАЯ ЗОНА

- В данной зоне разместить рабочие места для обслуживания посетителей.
- В обособленной зоне, выделенной гипсокартонными перегородками, расположить два рабочих места для представителей «Московского фонда реновации жилой застройки».
- Предусмотреть дополнительный эвакуационный выход из помещения (без тамбура).
- Из рабочей зоны организовать вход во вспомогательную зону.





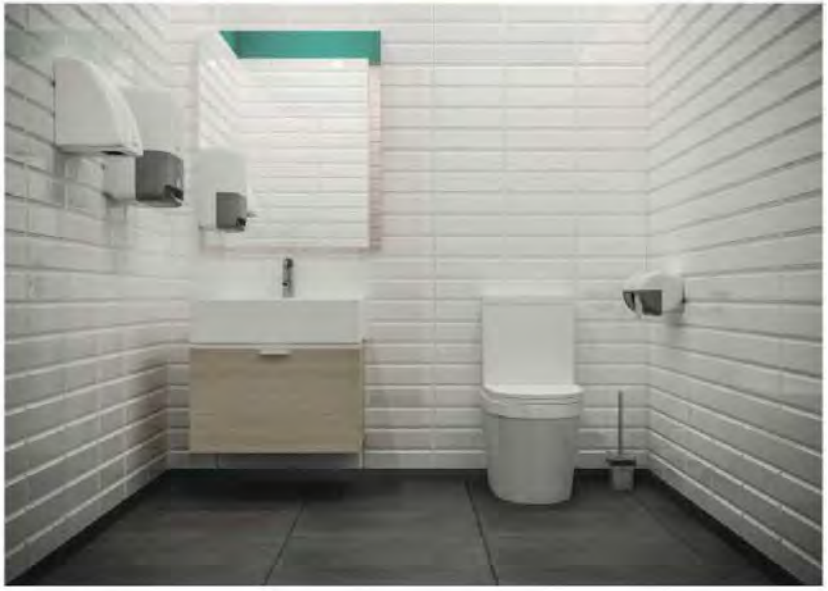
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 142 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Планировочные решения

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ЗОНА (СЛУЖЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ)

– Следует организовать комнату приема пищи и отдыха персонала.
– Рядом с входом в комнату отдыха сотрудников центра необходимо расположить сан. узел для персонала.
– Предусмотреть помещение для уборочного инвентаря.





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 143 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка помещений

КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ И СТИЛИСТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

В соответствии с фирменным стилем «Фонда реновации», в качестве общего стилистического направления выбран современный, спокойный, сдержанный интерьер, на основе светлых, тепло-молочных оттенков с яркими стилевыми акцентами цветов, частично представленных в виде фирменной графики/паттернов на стенах, декоративных пространственных элементах и плоскостях.

Отделку помещений выполнить в полном объеме. Техническое оснащение и обустройство помещений БКТ с отделкой (с возможностью размещения центра информирования населения) мебелью, компьютерным оборудованием рабочих мест, бытовой техникой, элементами интерьера, расходными и хозяйственными товарами, канцтоварами, информационными стендами, табличками в рамках данного проекта не предусматривать.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 144 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка помещений

ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Потолки:
- подвесные системы на металлическом каркасе (все помещения).

Стены:
- стены под покраску* (в сан. узлах частично);
- керамическая плитка (сан. узлы, фартук в служебном помещении);
- покраска грифельной краской, набор красок для магнитно-меловой стены (стена в зоне «детского уголка»);
- стационарные перегородки из ГКЛ под покраску на металлокаркасе (зона для представителей «Московского фонда реноваций жилой застройки»).

Полы:
- противоскользящая керамогранитная или бетонная плитка (площадка входа);
- тактильная плитка (площадка входа);
- керамогранитная плитка (все помещения).

Двери, витражи:
- наружные – витражи из алюминиевого профиля;
- внутренние – деревянные из бруса или слоеного шпона.

* основные цвета: NCS 0402-Y80R, RAL9001;
дополнительные цвета: RAL5018 и RAL9011 (до 30%), RAL2012 (до 5%).

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 145 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Инженерные системы

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

При устройстве в нежилых помещениях 1-го этажа БКТ с отделкой (с возможностью размещения центра информирования населения) все инженерные системы выполнить в полном объеме. Также дополнительно следует предусмотреть:

Система вентиляции
- системы приточно-вытяжной вентиляции;
- системы кондиционирования;

Система канализации
- установить санитарно-техническое оборудование (унитазы, умывальники, мойки и т.д.);

Электрооборудование и электроосвещение
- расчет резервируемой мощности исходя из 200 Вт на кв. м. общей площади помещений;
- прокладку кабелей в помещениях выполнять открыто в кабель каналах и за подвесными потолками;

Слаботочные системы
- пожарную сигнализацию и СОУЭ с применением дымовых пожарных извещателей;
- кабельную систему для сети передачи данных, телефонии и видеонаблюдения с установкой абонентских розеток, кроссового оборудования и источника бесперебойного питания. Количество и место размещения розеток под камеры должны выбираться с учетом необходимости видеоконтроля всех мест общего пользования ЦИН и пространства перед входом в ЦИН с улицы.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 146 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Дизайн-проект

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Состав альбома включает:

- план функционального зонирования помещений;
- планы монтажа/демонтажа перегородок (при необходимости);
- план расстановки мебели;
- планы полов и потолков с указанием типов, отметок чистовой отделки;
- планы-схемы с указанием типов отделки стен;
- маркировочные планы с указанием дверей и оборудования;
- развертки помещений с отображением отделочных материалов и применяемого оборудования, в том числе электроустановочных изделий;
- планы-схемы размещения электроустановочных изделий, приборов освещения и слаботочных систем;
- узлы и детали (при необходимости);
- материалы 3d-визуализации.

Все планы должны сопровождаться ведомостями с указанием количества применяемых материалов.

В дизайн-проекте должны быть представлены в полном объеме сведения о всех применяемых отделочных материалах и оборудовании: их цвете, размере, основных характеристиках.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 147 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

V. БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 148 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

1. Введение

1.1 Цели и задачи

При реализации Программы реновации планируется комплексно благоустраивать территорию всего микрорайона. Основные принципы, лежащие в основе структуры новых микрорайонов:

- эффективное использование земельных ресурсов;
- повышение проницаемости территории за счет создания публичных пространств;
- формирование комфортного микроклимата (высадка деревьев, кустарников, устройство цветников);
- создание подземных парковок, что позволит сделать дворы без автомобилей;
- отсутствие транзитного движения транспорта во дворах;
- приоритетный вынос коммунально-бытовых объектов из дворового пространства.

Основной целью благоустройства на первоочередных – стартовых – площадках, а затем и всех селитебных территориях по Программе реновации, является создание комфортной и безопасной, удобной и привлекательной городской среды.

Основной задачей благоустройства территории является организация отведенного участка под строительство объекта и создание, по возможности, закрытых дворов без доступа автомобилей.

При благоустройстве жилой застройки необходимо руководствоваться указаниями Постановления Правительства Москвы от 08.08.2017 №515-ПП «Об утверждении Базовых требований к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 149 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

2. Зонирование территории

Благоустройство территории жилой застройки делится на две основные функциональные зоны:

– часть территории прилегающая к улично-дорожной сети;
– дворовые территории.

Часть территории, прилегающая к улично-дорожной сети, служит для организации подъездных путей к жилому объекту и подземному паркингу, организации мероприятий в экстренных случаях, таких как доступ пожарной техники, парковки машин экстренных служб и жилищно-коммунального хозяйства, а также организации открытых парковок для постоянного и временного хранения автотранспорта. Данная функциональная зона в себя:

– основные проезды и тротуары к многоквартирному дому;
– открытые автостоянки для постоянного и временного хранения автотранспорта;
– элементы благоустройства и озеленения.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 150 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

2. Зонирование территории

В качестве основного принципа благоустройства дворовой территории – устройство дворов без доступа автомобилей. Исключением могут служить только автомобили экстренных служб, а также подъезд по кратчайшему пути транспортных средств, подвозящих кратковременная высадка пассажиров и выгрузка или погрузка вещей. При этом должна быть обеспечена безопасность движения.

Основной задачей комплексного благоустройства дворовой территории является создание комфортной среды для различных слоёв населения, как по возрасту, так и по интересам. Данная задача решается с помощью разбивки территории на зоны, соединенные дорожно-тропиночной сетью.

В случае если параметры участка затрудняют обеспечение нормативных противопожарных мероприятий, разбивка на функциональные зоны носит условный характер и основным критерием является соблюдение нормативных разрывов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 151 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

2. Зонирование территории

При благоустройстве урбан-блоков дворовая часть делится на несколько функциональных зон:

- сад двора (озелененная территория, предназначенная для отдыха, с организацией дорожно-тропиночной сети, размещения детских игровых площадок для различных возрастных групп, площадок тихого отдыха, площадок для размещения спортивного оборудования для различных возрастных групп);
- спортивные зоны;
- коммунально-хозяйственные зоны.

В данном случае практически вся подземная часть дворового пространства отводится под подземный паркинг. Въезд в подземное пространство устраивается по периметру урбан-блока.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 152 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

2. Зонирование территории

УРБАН-БЛОК

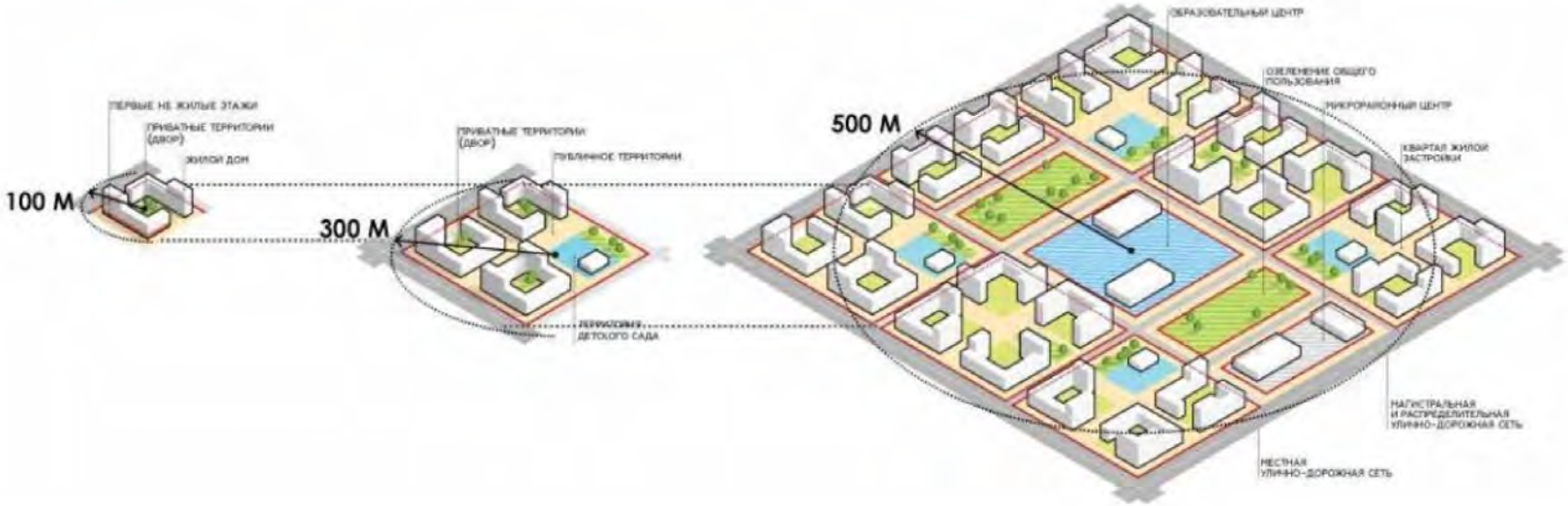
- жилые дома с объектами повседневного обслуживания на первых этажах;
- двор – приватную территорию с озеленением, площадками для тихого отдыха и пожарными проездами, доступную только для жителей урбан-блока и закрытую для публичного посещения.

→ КВАРТАЛ

- урбан-блоки;
- публичные территории с внутриквартальными проездами, парковками, площадками для отдыха, внутриквартальным озеленением;
- детские сады, объекты повседневного обслуживания, отдельно стоящие гаражи.

→ РАСЧЕТНЫЙ МИКРОРАЙОН

- жилые кварталы;
- улицы и проезды
- застройка иного функционального назначения,
- в т.ч. школы, физкультурно-оздоровительные комплексы (ФОК), микрорайонный центр, коммунальные объекты;
- озелененные рекреационные территории общего пользования.



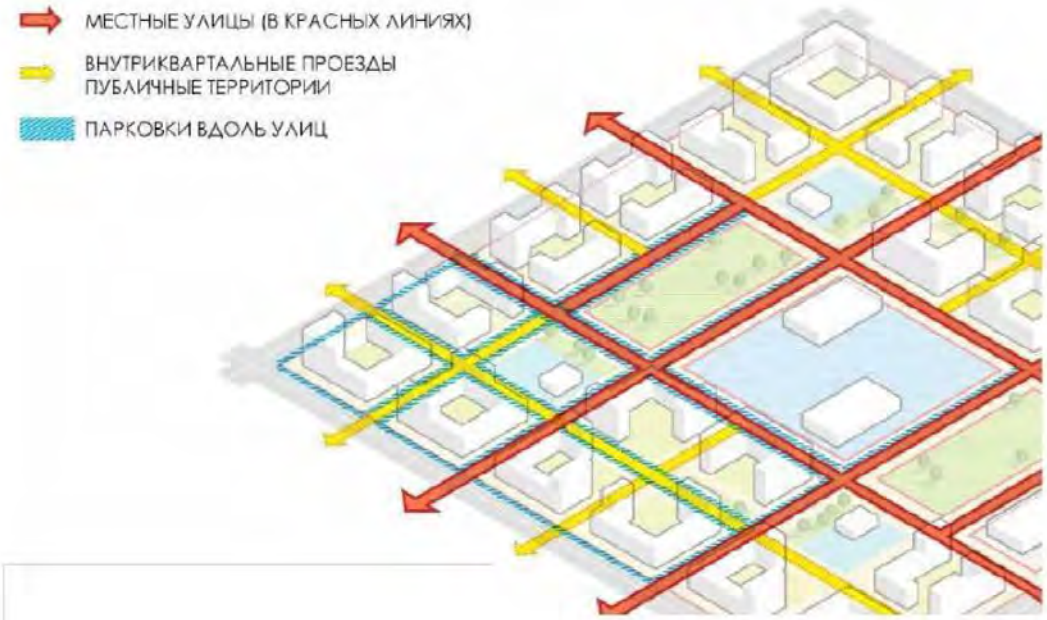
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 153 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

Подъезд автомобилей проживающих жильцов осуществляется с внешней стороны урбан-блока или со стороны линии УДС отдельного здания. Въезд на территорию необходимо предусматривать с учетом организации движения в целом.



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 154 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.1 Пересечение и примыкание дорог (проездов)

При выборе параметров примыканий проездов необходимо учитывать множество факторов, таких, как категория главной улицы или дороги, величина и состав транспортного потока, конструктивные особенности транспортных средств и т. д. Также следует учитывать разрывы между примыканиями проездов, расположенных с одной стороны улицы и размещение проездов по обе стороны. Рекомендуется исключать смещенное расположение примыканий местных проездов. Сеть внутриквартальных проездов должна проектироваться с учетом исключения транзитного движения через квартал.

Устройство примыканий пешеходно-транспортных улиц, улиц и дорог местного значения следует осуществлять на расстоянии не менее 50 м от конца кривой радиуса закругления на ближайшем пересечении и не менее 150 м друг от друга.

Въезды допускаются на расстоянии не менее 50 м от стоп-линии ближайшего перекрестка и не ближе 20 м от края остановки общественного транспорта.

Радиус поворота должен выбираться исходя из условий безопасности и возможности маневрирования любого транспортного средства, включая большегрузные автомобили.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 155 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.1 Пересечение и примыкание дорог (проездов)

При проектировании пересечений и примыканий дорог (проездов) необходимо:

– располагать их на свободных площадках и прямых участках;
– обеспечить видимость пересекающего или примыкающего направления расположенных в одном уровне;
– выполнять сопряжение под прямым или близким к нему углом;
– принимать наименьший радиус кривых при сопряжениях в одном уровне по категории главной дороги независимо от угла пересечения или примыкания;
– размещать въезды на подземную парковку необходимо с отступом от «красных линий» для возможности организации отстоя-ожидания автомобилей;
– предусмотреть сеть внутриквартальных проездов к зданиям жилого и общественного назначения для связи внутриквартальных территорий с жилыми улицами;
– обеспечить примыкание внутриквартальных проездов к проезжим частям жилых и магистральных улиц регулируемого движения, к местным проездам магистральных улиц и дорог.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 156 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.1 Пересечение и примыкание дорог (проездов)

При планировании дорог рекомендуется соблюдать следующе параметры:

– дороги, ведущие к нескольким группам жилых многоэтажных зданий, проектировать в две полосы движения шириной 7 м;
– дороги, ведущие к отдельной группе жилых зданий, к торговым, культурно-бытовым предприятиям и учреждениям, проектировать шириной 6 м;
– подъезды к отдельным зданиям инженерно-технического обеспечения проектировать однополосными с проезжей частью шириной не менее 3,5 м;
– тупиковые проезды протяженностью не более 150 м совмещать с тротуаром и принимать шириной не менее 3,5 м;
– тупиковые проезды должны заканчивать поворотными площадками размером в плане 12х12 м (с учетом пожарного автотранспорта 15х15 м) или кольцом с радиусом по оси дороги не менее 10 м;
– исключить использование площадок для разворота пожарной техники под временное хранение автомобилей.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 157 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.2 Пешеходные коммуникации

При проектировании пешеходных коммуникаций рекомендуется обеспечивать:

- минимальное количество пересечений с транспортными коммуникациями;
- непрерывность системы пешеходных коммуникаций;
- возможность безопасного, беспрепятственного и удобного передвижения людей, включая инвалидов и маломобильные группы населения;
- выделение основных и второстепенных пешеходных маршрутов;
- высокий уровень благоустройства и озеленения;
- функциональное освещение.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 158 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.2 Пешеходные коммуникации





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 159 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.3 Ограничение движения автомобилей

Недопустима возможность заезда личного автотранспорта на газоны, пешеходные тротуары, велодорожки.

В качестве ограничителей движения рекомендуется применять:

– перепад высот;
– бетонные полусферы;
– парковочные столбики;
– декоративные заборы;
– антипарковочные клумбы;
– живые изгороди и т.д.

При установке ограничителей движения необходимо учитывать особенности паркования автомобилей, в частности при перпендикулярной парковке – устанавливать ограничители на расстоянии 0,5-1,0 метра от края парковки. При этом следует учитывать прохождение подземных инженерных коммуникаций. Исключить размещение парковочных мест на крышках колодцев с гидрантами.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 160 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.3 Ограничение движения автомобилей





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 161 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.3 Ограничение движения автомобилей

Предусмотреть установку шлагбаума на въезде на придомовую территорию с соответствующим инженерным обеспечением:

– предусмотреть устройство кабельной канализации от площадок установки шлагбаумов до жилого дома для прокладки сетей питания, переговорной связи, сигнализации и управления;
– предусмотреть прокладку сетей электроснабжения от ВРУ жилого дома до площадки установки шлагбаума.

Для организации вывоза мусора без заезда в дворовое пространство необходимо ориентировать выходы из камер мусороудаления в сторону линии УДС.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 162 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.4 Въезды-выезды на автостоянки

Основные рекомендации:

- рекомендуется автостоянки размещать вблизи внутренних проездов при въездах в микрорайон с жилых и магистральных улиц.
- въезды и выезды должны иметь правоповоротные закругления бортов тротуаров и газонов радиусом не менее 6 м.
- на магистралях общегородского и районного значения автостоянки отделяют от проезжей части полосами шириной не менее 3 м.

Въезды на автостоянки и выезды с них следует устраивать на расстоянии:

- от границы проезжей части пересечений улиц, дорог и проездов местного значения – не менее 35 м;
- от остановочного пункта общественного транспорта при отсутствии островка безопасности - не менее 30 м; при поднятом над уровнем проезжей части островком безопасности - не менее 20 м.

Перед воротами, шлагбаумами и другими устройствами, преграждающими въезд на автостоянку, следует устраивать площадки накопления. Длина площадки должна быть не менее 12 м для автостоянок вместимостью 100 автомобилей и более и 6 м при вместимости менее 100 автомобилей.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 163 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

3. Организация движения

3.5 Проезды (урбан-блоки)

Система проездов должна обеспечивать возможность подъезда автотранспорта с улиц и дорог местного значения к объектам урбан-блоков в пределах межмагистральной территории. Система проездов должна отвечать требованиям соблюдения тишины и безопасности и, по возможности, исключать сквозное движение автотранспорта через межмагистральную территорию.

При проектировании проездов требуется:

- проезды, ведущие к отдельной группе жилых зданий к торговым, культурно-бытовым предприятиям и учреждениям, проектировать шириной 6 м;
- подъезды к отдельным зданиям инженерно-технического обеспечения проектировать однополосными с проезжей частью шириной 3,5 м.
- подъезды к отдельным зданиям проектировать однополосными с проезжей частью шириной не менее 4,2 м, при этом необходимо не реже чем через 100 м предусматривать разъездные площадки шириной 6 м и длиной 15 м;
- размещать проезды не ближе 5 м до стен жилых и общественных зданий.

Дорожную сеть необходимо дополнять пешеходными дорожками, которые будут связывать подъезды жилых домов, детские учреждения, автостоянки и другие объекты тяготения. Они должны трассироваться по кратчайшим расстояниям с учетом ориентации пешехода в окружающей застройке.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 164 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

На придомовых территориях рекомендуется размещать площадки для игр детей, отдыха взрослых, занятий спортом. Детские площадки предназначены для игр и активного отдыха детей разных возрастов: преддошкольного (до 3 лет), дошкольного (до 7 лет), младшего и среднего школьного возраста (7-12 лет). Они могут быть организованы в виде отдельных площадок для разных возрастных групп или как комплексные игровые площадки с зонированием по возрастным интересам.

Для детей и подростков (12-16 лет) рекомендуется организация спортивно-игровых комплексов (хоккейные коробки, площадки для активных игр и т.п.) и оборудование специальных мест для катания на самокатах, роликовых досках и коньках с учетом соблюдения нормативных разрывов.

Площадки для детей преддошкольного возраста могут иметь незначительные размеры (50-75 кв. м), размещаться отдельно или совмещаться с площадками для тихого отдыха для взрослых.

На площадках дошкольного возраста не допускается применение видов растений с колючками. На всех видах детских площадок не допускается применение растений с ядовитыми плодами.

Оптимальный размер площадки 50-100 кв. м, минимальный размер площадки отдыха - не менее 15-20 кв. м. Допускается совмещение площадок тихого отдыха с детскими площадками.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Îôîä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 165 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Общие требования:

– для покрытия детских площадок рекомендуется использовать мягкие виды покрытия, во избежание травматизма
– покрытие площадок отдыха рекомендуется проектировать в виде плиточного мощения; при совмещении площадок отдыха и детских площадок не допускается устройство твердых видов покрытия в зоне детских игр;
– покрытие спортивных площадок - мягкие или газонные виды покрытия;
– рекомендуется применять периметральное озеленение, одиночные посадки деревьев и кустарников, цветники, вертикальное и мобильное озеленение; площадки - лужайки должны быть окружены группами деревьев и кустарников, покрытие состоять из устойчивых к вытаптыванию видов трав;
– в проектах следует предусматривать условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения;
– расстояние от окон жилых домов до границ площадок устанавливать в зависимости от их функционального назначения, но не менее 10 м;
– уклон по площадкам благоустройства должен составлять не более 20‰;
– рекомендуется исключить прохождение инженерных коммуникаций по площадкам благоустройства;
– не допустимо наличие на площадках благоустройства колодцев инженерных сетей.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 166 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Основные требования к игровому и спортивному оборудованию:

- игровое и спортивное оборудование должно быть представлено игровыми, физкультурно-оздоровительными устройствами, сооружениями и (или) их комплексами;
- при выборе состава игрового и спортивного оборудования для детей и подростков рекомендуется обеспечивать соответствие оборудования анатомофизиологическим особенностям разных возрастных групп;
- игровое оборудование должно соответствовать требованиям санитарно-гигиенических норм, охраны жизни и здоровья ребенка, быть удобным в технической эксплуатации, эстетически привлекательным;
- рекомендуется применение модульного оборудования, обеспечивающего вариантность сочетаний элементов.

Требованиях к конструкциям игрового оборудования:

- рекомендуется исключать острые углы;
- исключить застревание частей тела ребенка, их попадание под элементы оборудования в состоянии движения;
- поручни оборудования должны полностью охватываться рукой ребенка;
- для оказания экстренной помощи детям, в комплексы игрового оборудования при глубине внутреннего пространства более 2 м, необходимо предусматривать возможность доступа внутрь в виде отверстий (не менее двух) диаметром не менее 500 мм.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 167 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Рекомендуется предусматривать следующие требования к материалу игрового оборудования и условиям его обработки:

– деревянное оборудование выполненное из твердых пород дерева со специальной обработкой, предотвращающей гниение, усыхание, возгорание, сколы; отполированное, острые углы закруглены;
– металл следует применять преимущественно для несущих конструкций оборудования, иметь надежные соединения и соответствующую обработку (влагостойкая покраска, антикоррозийное покрытие);
– металлопластик (не травмирует, не ржавеет, морозоустойчив);
– бетонные и железобетонные элементы оборудования следует выполнять из бетона марки не ниже 300, морозостойкостью не менее 150, иметь гладкие поверхности;
– оборудование из пластика и полимеров следует выполнять с гладкой поверхностью и яркой, чистой цветовой гаммой окраски, не выцветающей от воздействия климатических факторов.

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 168 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Детские площадки

При размещении игрового оборудования на детских игровых площадках рекомендуется соблюдать минимальные расстояния безопасности в пределах которых на участках территории площадки не допускается размещение других видов игрового оборудования, скамей, урн, бортовых камней и твердых видов покрытия, а также веток, стволов, корней деревьев.

Детские площадки рекомендуется изолировать от транзитного пешеходного движения, проездов, разворотных площадок, гостевых стоянок, площадок для установки мусоросборников, участков постоянного и временного хранения автотранспортных средств.

Подходы к детским площадкам не следует организовывать с проездов и улиц. При условии изоляции детских площадок зелеными насаждениями (деревья, кустарники) минимальное расстояние от границ детских площадок до гостевых стоянок и участков постоянного и временного хранения автотранспортных средств рекомендуется принимать согласно СанПиН.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 169 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Детские площадки





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 170 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Спортивные площадки

Спортивные площадки следует предусматривать для разных возрастных групп населения. Оборудование для спортивных площадок может быть представлено в разнообразной комплектации, которая специально подбирается с учетом вида спортивной площадки.

Виды спортивных площадок:

- площадки для оздоровительных занятий (в качестве оборудования используются снаряды для силовых и гимнастических тренировок – брусья, перекладины, шведские стенки);
- игровые площадки (предназначены для определенного вида спорта – баскетбола, волейбола, гандбола, тенниса, футбола, хоккея и т.д.);
- площадки для легкоатлетических занятий (бега, ходьбы, прыжков и т.д.);
- специализированные площадки (полосы препятствий, рампы для экстремальных видов спорта и т.д.);
- универсальные (многофункциональные) площадки (специальная разметка позволяет на территории одной площадки совместить несколько игровых полей – для мини-футбола, баскетбола, волейбола, гандбола, бадминтона и тенниса; также на ней может располагаться гимнастическое и тренажерное оборудование).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 171 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Спортивные площадки





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 172 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Площадки для выгула собак

Площадки для выгула собак рекомендуется размещать на территориях общего пользования микрорайона и жилого района, свободных от зеленых насаждений, в технических зонах линий метрополитена и общегородских магистралей 1-го класса, под линиями электропередач с напряжением не более 110 кВт, за пределами санитарной зоны источников водоснабжения первого и второго поясов.

Обеспечить удаление от застройки жилого и общественного назначения не менее, чем на 50 м. Размер площадки рекомендуется принимать порядка 2000 кв. м.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 173 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Перечень элементов благоустройства на территории площадки для выгула собак включает:

– различные виды покрытия,
– ограждение (легкой металлической сетки высотой не менее 1,5 м)
– малые архитектурные формы (скамья, урна)
– тренировочное оборудование (при необходимости)
– осветительное оборудование
– информационное оборудование (информационный стенд с правилами пользования площадкой)
– периметральное озеленение (плотные посадки высокого кустарника в виде живой изгороди или вертикального озеленения)

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 174 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

4. Организация и оснащение площадок различного назначения

Виды покрытия

Для покрытия поверхности части площадки, предназначенной для выгула собак, рекомендуется предусматривать выровненную поверхность, обеспечивающую хороший дренаж, не травмирующую конечности животных (газонное, песчаное, песчано-земляное), а также удобство для регулярной уборки и обновления.

Поверхность площадки, предназначенной для нахождения владельцев собак, рекомендуется проектировать с твердым или комбинированным видом покрытия (плитка, утопленная в газон и др.)

Подход к площадке рекомендуется оборудовать твердым видом покрытия.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 175 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

5. Улично-коммунальное оборудование

Улично-коммунальное оборудование должно включать различные виды мусоросборников - контейнеров и урн. Основными требованиями при выборе того или иного вида коммунально-бытового оборудования могут являться:

– обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека, экологической безопасности;
– экономическая целесообразность;
– технологическая безопасность;
– удобство пользования, эргономичность;
– эстетическая привлекательность;
– сочетание с механизмами, обеспечивающими удаление накопленного мусора.

Параметры мусоросборных контейнеров:

– сбор бытового мусора может осуществляться в контейнеры различного вида и объема, определяемые исходя из наличия машин и механизмов, обеспечивающих удаление отходов;
– предпочтительно использовать контейнеры закрытого способа хранения (количество и объем контейнеров определяется расчетами);
– контейнеры должны соответствовать параметрам их санитарной очистки и обеззараживания, а также уровню шума.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 176 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

5. Улично-коммунальное оборудование

Размещение и габариты

Площадки рекомендуется размещать удаленными от окон жилых зданий, границ участков детских учреждений, мест отдыха на расстояние не менее, чем 20 м, на участках жилой застройки - не далее 100 м от входов, считая по пешеходным дорожкам от дальнего подъезда, при этом территория площадки должна примыкать к проездам, но не мешать проезду транспорта.

При обособленном размещении площадки (вдали от проездов) рекомендуется предусматривать возможность удобного подъезда транспорта для очистки контейнеров и наличия разворотных площадок (не менее 12 м х 12 м).

Рекомендуется проектировать размещение площадок вне зоны видимости с транзитных транспортных и пешеходных коммуникаций.

Территорию площадки рекомендуется располагать в зоне затенения (прилегающей застройкой, навесами или посадками зеленых насаждений).

Размер площадки диктуется ее задачами, габаритами и количеством контейнеров, используемых для сбора отходов, но не более предусмотренных санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàòîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 177 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

5. Улично-коммунальное оборудование

Характеристики покрытия и благоустройство

Покрытие площадки для размещения мусоросборных контейнеров следует устанавливать аналогичным покрытию транспортных проездов. Уклон покрытия площадки рекомендуется принимать 5 - 10‰ в сторону проезжей части, чтобы не допускать застаивания воды и скатывания контейнера. Контейнеры, оборудованные колесами для перемещения, должны также быть обеспечены соответствующими тормозными устройствами. Сопряжение площадки с прилегающим проездом, как правило, осуществляется в одном уровне, без укладки бордюрного камня, с газоном - садовым бортом или декоративной стенкой высотой 1,0 - 1,2 м. Функционирование осветительного оборудования рекомендуется устанавливать в режиме освещения прилегающей территории с высотой опор - не менее 3 м.

Мероприятия по озеленению территорий площадок для установки мусоросборников рекомендуется производить только по проекту деревьями с высокой степенью фитонцидности, с хорошо развитой кроной. Высоту свободного пространства над уровнем покрытия площадки до кроны рекомендуется предусматривать не менее 3,0 м (высота стандартного штамба дерева из питомника 220 - 225 см). Допускается для визуальной изоляции площадок применение декоративных стенок, трельяжей или периметральной живой изгороди в виде высоких кустарников без плодов и ягод.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Öîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 178 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

5. Улично-коммунальное оборудование

Малые контейнеры и урны

Для сбора бытового мусора рекомендуется применять контейнеры и (или) урны, устанавливая их у входов в жилые дома. Урны должны быть заметными, их размер и количество определяется потоком людей на территории. Интервал при расстановке малых контейнеров и урн (без учета обязательной расстановки у вышеперечисленных объектов) может составлять: на основных пешеходных коммуникациях - не более 60 м, других территорий муниципального образования - не более 100 м.

Во всех случаях следует предусматривать расстановку, не мешающую передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 179 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

6. Функциональное, архитектурное и информационное освещение

Организация функционального, архитектурного и информационного освещения требуется для решения утилитарных, светопланировочных и светокомпозиционных задач, в том числе при необходимости светоцветового зонирования территорий муниципального образования.

При проектировании каждой из трех основных групп осветительных установок (функционального, архитектурного освещения, световой информации) рекомендуется обеспечивать:

- количественные и качественные показатели, предусмотренные действующими нормами искусственного освещения селитебных территорий и наружного архитектурного освещения;
- надежность работы установок согласно Правилам устройства электроустановок;
- безопасность населения, обслуживающего персонала и защищенность от вандализма;
- экономичность и энергоэффективность применяемых установок, рациональное распределение и использование электроэнергии;
- эстетика элементов осветительных установок, их дизайн, качество материалов и изделий с учетом восприятия в дневное и ночное время;
- удобство обслуживания и управления при разных режимах работы установок.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 180 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

6. Функциональное, архитектурное и информационное освещение

Виды установок функционального освещения

Функциональное освещение осуществляется стационарными установками освещения дорожных покрытий и пространств в транспортных и пешеходных зонах. Установки функционального освещения подразделяют на: обычные, высокомачтовые, парапетные, газонные и встроенные.

– обычные (светильники рекомендуется располагать на опорах, подвесах или фасадах на высоте от 3 до 15 м; рекомендуется применять в транспортных и пешеходных зонах как наиболее традиционные);
– газонные (служат для освещения газонов, цветников, пешеходных дорожек и площадок, могут предусматриваться на территориях в зонах минимального вандализма);
– встроенные (рекомендуется располагать в ступенях, подпорных стенках и ограждениях, цоколях зданий и сооружений; использовать для освещения пешеходных зон, территорий общественного назначения, малых архитектурных форм).

В соответствии с требованиями «Смарт-стандарта» на опорах наружного освещения могут размещаться системы видеонаблюдения и городской системы wi-fi, при этом питание оборудования следует выполнять от ВРУ жилого дома.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 181 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

6. Функциональное, архитектурное и информационное освещение





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèëèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 182 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Основная цель вертикальной планировки заключается в создании спланированных поверхностей, удовлетворяющих требованиям застройки и инженерного благоустройства территории. Вертикальная планировка территории призвана создать благоприятные условия для размещения зданий и сооружений, прокладки улиц, проездов, подземных инженерных коммуникаций.

Планировка микрорайонных и внутриквартальных территорий должна осуществляться с соблюдением следующих требований:

- обеспечение стока поверхностных вод (дождевых и талых);
- осуществление стока по кратчайшим направлениям к прилегающим улицам;
- достижение минимального объема земляных работ и сохранность по возможности растительного слоя земли, зелени и существующих строений, если снос последних не предусмотрен горизонтальной планировкой участков;
- обеспечение допустимых уклонов улиц, площадей и перекрёстков для безопасного и удобного движения всех видов городского транспорта и пешеходов;
- создание благоприятных условий для размещения зданий и прокладки подземных инженерных сетей;
- придание рельефу наибольшей архитектурной выразительности;
- создание в необходимых случаях искусственного рельефа.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 183 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Задачи организации рельефа при проектировании благоустройства следует определять в зависимости от функционального назначения территории и целей ее преобразования.

Организацию рельефа территории, как правило, следует ориентировать на максимальное сохранение рельефа, сохранение отметок существующих инженерных коммуникаций, не подлежащих демонтажу и перекладке, сохранению почвенного покрова, имеющихся зеленых насаждений, условий существующего поверхностного водоотвода, использование вытесняемых грунтов на площадке строительства. При организации рельефа рекомендуется предусматривать снятие плодородного слоя почвы толщиной 150 - 200 мм. При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы. При террасировании рельефа рекомендуется проектировать подпорные стенки и откосы. Максимально допустимые величины углов откосов устанавливаются в зависимости от видов грунтов. Рекомендуется проводить укрепление откосов. Выбор материала и технологии укрепления зависят от местоположения откоса в городе, предполагаемого уровня механических нагрузок на склон, крутизны склона и формируемой среды.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 184 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Рекомендуется предусматривать ограждение подпорных стенок и верхних бровок откосов при размещении на них транспортных коммуникаций. Также следует предусматривать ограждения пешеходных дорожек, размещаемых вдоль этих сооружений в зависимости от каждого конкретного проектного решения.

При организации стока рекомендуется обеспечивать комплексное решение вопросов организации рельефа и устройства конструктивных элементов открытой или закрытой системы водоотводных устройств: водосточных труб (водостоков), лотков, дождеприемных колодцев (с учётом материалов и конструкций). Проектирование поверхностного водоотвода рекомендуется осуществлять с минимальным объемом земляных работ и предусматривающий сток воды со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы с учётом местоположения. существующих нормативов и технических условий.

При обустройстве решеток, перекрывающих водоотводящие лотки на пешеходных коммуникациях, ребра решеток не рекомендуется располагать вдоль направления пешеходного движения, а ширину отверстий между ребрами следует принимать не более 15мм.

При проектировании эксплуатационной кровли над поземной автостоянкой рекомендуется:

– план организации рельефа разрабатывать с учётом нормативной глубины заложения подземных инженерных коммуникаций и глубины посадки элементов озеленения;
– отведение поверхностной воды осуществлять по лоткам проектируемых проездов без устройства дренажных воронок внутреннего водостока.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàòîì Â.Î. (Îôiñ ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 185 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

При проектировании пешеходных коммуникаций рекомендуется:

– продольный уклон принимать не более 60 промилле, поперечный уклон - оптимальный 20 промилле, минимальный - 5 промилле, максимальный - 30 промилле;
– уклоны пешеходных коммуникаций с учетом обеспечения передвижения инвалидных колясок предусматривать не превышающими: продольный - 50 промилле, поперечный - 20 промилле;
– на пешеходных коммуникациях с уклонами 30-60 промилле не реже, чем через 100 м устраивать горизонтальные участки длиной не менее 5 м.

В случаях, когда по условиям рельефа невозможно обеспечить указанные выше уклоны, рекомендуется предусматривать устройство лестниц и пандусов. При больших уклонах и протяженности следует предусматривать устройство лестниц (не менее трех ступеней); высоту ступеней следует назначать не более 12 см, ширину - не менее 38 см; после каждых 10-12 ступеней следует устраивать площадки длиной не менее 1,5 м. В случае необходимости расширения тротуаров возможно устраивать пешеходные галереи в составе прилегающей застройки.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 186 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Пешеходные маршруты

Необходимо обеспечить безопасность при пересечении пешеходных маршрутов с автомобильными проездами (освещенные и приподнятые над уровнем дороги пешеходные переходы) и велосипедными дорожками (зебра через велодорожки).

Тротуары, располагаемые у бровки откоса высотой 2 м и более, необходимо ограждать перилами. При устройстве подпорных стенок высотой более 1 м следует предусматривать ограждения с перильным поручнем.

Покрытие пешеходных дорожек должны быть удобным при ходьбе и устойчивым к износу. Пешеходные дорожки и тротуары в составе активно используемых общественных пространств должны иметь достаточную ширину для обеспечения комфортной пропускной способности (предотвращение образования толпы в общественных местах). Качество применяемых материалов, планировка и дренаж пешеходных дорожек должны обеспечить предупреждение образования гололеда и слякоти зимой, луж и грязи в теплый период.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 187 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Велосипедные дорожки

Велосипедные дорожки следует предусматривать на территории микрорайонов, промышленных районов, в парках, лесопарках, в пригородной и зеленой зоне, а также на жилых и магистральных улицах регулируемого движения при интенсивности движения более 50 велосипедов в 1 ч.

Ширину велосипедной дорожки следует принимать: для однополосного движения - 1,5 м, для двухполосного - 2,5 м.

Расчетную пропускную способность одной полосы велосипедной дорожки следует принимать равной 300 велосипедов в 1 ч.

Продольные уклоны велосипедных дорожек следует принимать не более 50 ‰, поперечные уклоны - в пределах 15-25 ‰.

Велосипедные дорожки на улицах следует предусматривать, как правило, для одностороннего движения с полосами зеленых насаждений или полосами безопасности шириной не менее 0,8 м; в стесненных условиях вместо указанных полос допускается предусматривать устройство барьеров.

При двустороннем движении между велосипедными дорожками следует предусматривать разделительную полосу шириной не менее 0,5 м.

Остановочные пункты автобусов и троллейбусов на магистральных улицах регулируемого движения необходимо размещать на расстоянии не менее 20 м после перекрестка, а также в середине больших перегонов при продольном уклоне проезжей части не более 40 ‰.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 188 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Наиболее неблагоприятной является замкнутая форма, от нее следует отказываться и засыпать пониженные места. В случае, если невозможно избавиться от замкнутых участков поверхности, необходимо оборудовать территорию подземной водосточной сетью, размещая во всех пониженных местах водоприемные колодцы и выпуская воду из этой сети в водосточные коллекторы, проходящие по прилегающим улицам. Внутриквартальные проезды (дороги) должны сопрягаться с улицами таким образом, чтобы с улиц был невозможен сток поверхностных вод на территорию жилой зоны.

При сбросе поверхностных вод со значительной по площади территории на улицы не следует допускать сток их через тротуары. Для этого на выпусках устанавливаются водоприемные колодцы водосточной сети.

Независимо от метода проектирования вертикальной планировки при ее разработке необходимо руководствоваться наименьшими, наибольшими и рекомендуемыми продольными и поперечными уклонами и радиусами вертикальных кривых.

Поэтому надо считать, что наименьший продольный уклон по лотку проезжей части должен быть не менее 4‰, а по лотку проезжей части по эксплуатируемой кровле 5‰.

При продольных уклонах проездов более 50‰ должны устраиваться покрытия из асфальтобетона с высокой степенью шероховатости с использованием поверхностной обработки для повышенного сцепления.

В местах взаимопересечений улиц и дорог рекомендуется, чтобы продольные их уклоны не превосходили 30-40‰, автомобильных стоянок — 20‰.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 189 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Поперечные уклоны

Поперечные уклоны проезжих частей городских дорог и улиц должны обеспечивать сток поверхностных вод к лоткам проезжей части и устойчивость автомобиля при движении.

Поперечные уклоны проезжей части улиц и дорог, продольные и поперечные уклоны площадей и автостоянок не должны быть более указанных в таблице 1.

Таблица 1

Вид дорожного покрытия	Наибольший поперечный уклон, ‰
Асфальтобетонные и цементно-бетонные:	
улицы и дороги	20
площади и автостоянки	10
Сборные из бетонных и железобетонных плит, брусчатые мостовые:	
улицы и дороги	25
площади и автостоянки	15
Щебеночные	30
Булыжные	35

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В сложных и стесненных условиях допускается увеличение уклонов на 5 ‰.
2. Наименьшие продольные уклоны по лоткам проезжей части для асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытий следует принимать не менее 4 ‰, для остальных покрытий - не менее 5 ‰.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 190 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

7. Организация рельефа

Продольные уклоны

Пересечение магистральных улиц с улицами местного движения следует делать путем сопряжения продольного профиля жилых улиц с лотком магистральной улицы. Поперечный профиль жилых улиц переходит в односкатный профиль с уклоном, равным продольному уклону магистральной улицы.

Во всех случаях, когда по условиям рельефа городской территории представляется технически возможным и экономически целесообразным, следует принимать продольные уклоны не более 30 ‰.

Продольные уклоны дорог на подходах к пересечениям и примыканиям в одном уровне на протяжении расстояний видимости для остановки автомобиля не должны превышать 40 ‰, для обеспечения удовлетворительных условий для переменных режимов движения (торможения, разгона, переплетения, поворота).

Продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог следует принимать не более 60 ‰ (с учетом движения МГН не более 50‰).

Во всех случаях, когда по условиям рельефа городской территории представляется технически возможным и экономически целесообразным, следует принимать продольные уклоны не более 30 ‰.

При невозможности по местным условиям обеспечить требования по уклонам лотков продольные уклоны по лотку проезжей части при наличии закрытых водостоков проектируют с пилообразным профилем, обеспечивающим необходимый уклон.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 191 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

8. Мощение

Требования к дорожным одеждам дорог устанавливаются индивидуально, в зависимости от конкретных условий, назначение конструкций дорожных одежд допускается выполнить по каталогам и альбомам типовых конструкций.

Раскладка камней мощения имеет большое значение в дорожном покрытии, особенно при автомобильном движении, когда важно обеспечить прочность, ровность и равномерный износ дорожного покрытия.

Варианты мощения:

- «елочка» (обладает самой высокой степенью заклинки камней относительно друг друга; рекомендуется для подъездных дорог и площадок, где есть автомобильное движение)
- «ложковая укладка» (имеет меньшую степень заклинки камней в дорожном покрытии; оптимально подходит для комбинации камней с гладкой и фактурной лицевой поверхностью; ряды мощения при «ложковой» укладки должны проходить в поперечном направлении относительно движения автотранспорта; при мощении входных зон в объекты недвижимости, лучше располагать ряды параллельно входу).
- «в шахматном порядке» (подходит для внутренних дворов, дорожек, и других участков без движения автомобильного транспорта).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 192 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

8. Мощение

При проектировании поперечных уклонов следует учитывать, что водоотводящая способность дорожных покрытий из плит/камней мощения ниже, чем асфальтобетонных. В связи с этим поперечный уклон к лоткам или другим водоотводящим устройствам должен быть не менее 2,5 ‰.

Дорожные покрытия из естественных каменных материалов (булыжного камня, брусчатки, мозаики, шашки) необходимо выполнять с использованием специальных растворов на основе трассово-цементных, полимерных вяжущих или вяжущих из синтетических смол, что необходимо указывать в рабочей документации. Растворы обеспечивают надежную фиксацию камней/плит в покрытии и долговечное твердое заполнение швов различных размеров. Материал заполнения швов не выносится с покрытия под действием внешних воздействий.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 193 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований

По своему использованию архитектурно-ландшафтные объекты на эксплуатируемых кровлях делятся на:

– сады на крышах зданий, предназначенные для рекреации населения; они включают в себя площадки разного назначения, дорожки и элементы озеленения: деревья, кустарники, газоны и цветники; по своей планировочной структуре они приближаются к мини-скверам;
– наземные сады над подземными сооружениями, расположенными на уровне земли (кровли подземных и полуподземных гаражей и т.п.).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 194 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 195 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований

Рекомендуется использовать ассортимент деревьев и кустарников в соответствии с таблицами 2 и 2.1.

Хвойные породы

Таблица 2

Наименование породы	Характер растений	Используется:		Примечание
		Для садов на крышах	Для наземных садов	
Ель колючая	Д	+	-	Подвержена ветровалу, нуждается в ветрозащите и укреплении на месте посадки
Ель обыкновенная	Д	+	-	
Лиственница сибирская	Д	-	+	
Можжевельник казацкий	К	+	+	
Туя западная	Д	+	+	

Условные обозначения:
форма роста (Д - дерево, ДК - дерево, кустарник, К – кустарник).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 196 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований

Лиственные породы

Таблица 2.1

Наименование породы	Характер растений	Для садов на крышах	Для наземных садов	Примечание
Айва японская высокая	К	+	+	Поддается формовке
Акация желтая	К	+	+	Поддается формовке
Барбарис обыкновенный	К	+	+	Поддается формовке
Барбарис Тунберга	К	+	+	Поддается формовке
Бархат амурский	Д	+	+	Не формуется
Груша обыкновенная	Д	+	+	Не формуется
Дерен белый	К	+	+	Формуется
Ирга канадская	ДК	+	+	Формуется
Калина Гордовина	К	+	+	Формуется
Кизильник блестящий	К	+	+	Формуется
Клен Гиннала	К	+	+	Формуется
Клен татарский	К	+	+	Формуется
Лох серебристый	К	-	+	Формуется
Рододендрон даурский	К	+	-	Формуется
Рябина обыкновенная	Д	+	+	Формуется
Сирень обыкновенная	ДК	+	-	Формуется
Сирень персидская	К	+	-	Формуется
Снежноягодник	К	+	+	Формуется
Спирея Бумельда, Вангутта	К	+	+	Формуется
Спирея городчатая дубравколистная	К	+	+	Формуется
Черемуха Маака	Д	+	+	Формуется
Шиповник	К	+	+	Формуется
Яблоня сибирская Шейдекара	Д	+	+	Формуется

Условные обозначения:
форма роста (Д - дерево, ДК - дерево, кустарник, К – кустарник).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 197 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований

Этот ассортимент может быть расширен при условии, если создается достаточный объем почвенного субстрата и учитываются потребности используемых пород в плодородии почвы.
В связи с тем, что создание для растений необходимого слоя почвенного субстрата до 120 см сопряжено с большими трудностями, основным способом посадки деревьев будет посадка их в контейнеры. В любом случае деревья, высаженные непосредственно в почвенный субстрат или контейнеры, должны быть дополнительно укреплены с тем, чтобы противостоять ветру, который может достигать большой скорости.

Кроме того, надо учитывать, что деревья в садах на крышах и наземных садах не обладают той долговечностью, которую имеют деревья, высаженные в естественный грунт, и через 5 - 6 лет их надо будет заменять.

Все эти обстоятельства ограничивают возможности применения деревьев в садах на крышах и наземных садах.

Для озеленения садов на крышах используются саженцы из первой школы: 6 - 7-летние деревья и 3 - 4-летний кустарник. Для озеленения наземных садов используются саженцы из 2-ой школы питомника - 12 - 16 лет.

При посадке деревьев в наземных садах саженцы высаживаются с комом 0,4 × 0,5 м, соответственно лунки должны быть 1,0 × 0,6 м. Ямы должны быть засыпаны почвенным субстратом до низа кома. Лучше всего использовать саженцы с комом в мягкой упаковке. Кустарники могут высаживаться с обнаженной корневой системой.

При проектировании озеленения учитываются минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 198 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований

При устройстве деятельного покрытия необходимо учитывать:

– нагрузку, которую может выдержать конструкция данной крыши; с ее учетом выбирается тип зеленых насаждений;
– объем почвенного слоя, необходимого для размещения корней растений;
– необходимое количество влаги для обеспечения растений водой; необходимость дренажа для удаления излишней влаги, которую получает эксплуатационное покрытие при атмосферных осадках или при поливе растений;
– необходимость защиты конструктивных элементов крыши от проникновения корней.

Исходя из этих соображений деятельное покрытие должно состоять из следующих элементов:

– почвенный субстрат;
– фильтрующий слой (исключающий смешивание частиц почвенного субстрата с частицами, образующими дренажный слой);
– дренажный слой или субстрат;
– противокорневой слой, исключающий проникновение корней в конструктивные элементы крыши.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 199 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

9. Озеленение искусственных оснований

Толщина деятельного покрытия определяется теми растениями, которые, с учетом текущей способности конструкции крыши, предполагается использовать при создании сада на крыше. В таблице 3 представлены минимальные размеры основных элементов деятельного покрытия при использовании различных групп растений:

Таблица 3

Наименование групп растений	Почвенный субстрат, см	Фильтрующий слой, мм	Дренаж, см	Корнезащитный слой, см
Почвопокровные травы (очиток, молодило)	10	20 - 40	5	3 - 4
Декоративные травы (газон)	15 - 20	20 - 40	5 - 10	3 - 4
Рулонный газон	5 - 6	20 - 40	10 - 15	3 - 4
Цветы однолетние	20	20 - 40	10	3 - 4
Цветы многолетние	20 - 25	20 - 40	10	3 - 4
Малые кустарники	25 - 30	20 - 40	10	3 - 4
Большие кустарники	40 - 60	20 - 40	10	3 - 4
Деревья	40 - 120	20 - 40	15	3 - 4

Рекомендуется использовать не полностью почву, а добавлять в нее в качестве составных частей керамзит, торф, вермикулит, перлит, имеющие меньшие удельные веса, чем почва и тем самым уменьшающие нагрузку на несущие конструкции здания.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 200 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

10. Перечень нормативных документов

- СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
- СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.
- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85 (с Изменением N 1).
- СП 42.13330.2011 СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1).
- СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением N 1).
- СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
- СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2).
- СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75.
- СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.
- СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1, 2).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 201 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

10. Перечень нормативных документов

- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 29 июля 2017 года) (редакция, действующая с 31 июля 2018 года).
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий" (с изменениями на 10 апреля 2017 года).
- СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест
- ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования.
- ГОСТ Р 55677-2013 Оборудование детских спортивных площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования.
- Постановление правительства Москвы от 23 декабря 2015 г. N 945-ПП об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования города Москвы в области транспорта, автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения.
- Постановление правительства Москвы от 10 сентября 2002 года N 743-ПП об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы (с изменениями на 24 июля 2018 года).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 202 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

VI. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 203 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Цели и задачи

Основной целью данных рекомендаций является обеспечение требуемого уровня безопасности и долговечности возводимых конструкций при реализации объектов Программы реновации в независимости от территориального расположения, гидрогеологических условий и других факторов.

Основной задачей рекомендаций является формирование единого подхода к проектированию объектов, оптимизация проектных решений и обеспечение требуемых эксплуатационных характеристик конструкций.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 204 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Котлованы, ограждающие конструкции котлованов

Проектирование оснований жилых зданий с подземной автостоянкой включает обоснованный выбор типа, конструкции, материала ограждений котлованов и их креплений. Выбор ограждающих конструкций котлована необходимо определять исходя из следующих факторов: глубина котлована; инженерно-геологическое строение площадки строительства; гидрогеологические условия; наличие в зоне влияния окружающей застройки и инженерных коммуникаций.

В соответствии с п.5.2.4 СП 381.1325800.2018. «Свод правил. Сооружения подпорные. Правила проектирования» при проектировании подпорных сооружений предпочтение следует отдавать консольным схемам (без подкосов и распорок) или схемам с минимальным количеством ярусов крепления, т.к. устройство конструкций крепления увеличивает срок строительно-монтажных работ. Применение схем ограждения котлована с подкосами и грунтовыми анкерами без обоснования и предварительного согласования с Застройщиком не допускается.

В целях уменьшения площади обратной засыпки и оптимизации последующих работ по благоустройству не рекомендуется проектировать котлованы в естественных откосах под здания с подземными автостоянками.

Расстояние «в свету» между ограждением котлована и конструкциями (включая край фундаментной плиты при её толщине более 400 мм) при устройстве гидроизоляции рекомендуется принимать не менее 800 мм. В случае стеснённых условий не позволяющих обеспечить минимальные расстояния необходимо предусматривать выполнение гидроизоляции вплотную к шпунту по выравнивающим (прижимным) стенкам.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 205 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рабочая документация по составу и комплектности должна соответствовать требованиям ГОСТ 21.501-2018 и ГОСТ Р 21.1101-2013, и содержать в том числе следующие данные:

- допустимые нагрузки на бровке ограждения котлована;
- максимальную отметку низа труб шпунтового ограждения;
- допуски по применению в шпунте труб, бывших в употреблении.

На плане котлована должны быть показаны выемки под приямки, в том числе башенных кранов.

Примечание: Проектирование вести с учетом требований альбома рекомендаций XII. Организация строительства.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 206 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Фундаменты и конструкции подземной части

Многоэтажные и малоэтажные (стилобатные) части зданий на естественном основании необходимо отделять друг от друга деформационно-осадочными швами. Исключение деформационно-осадочных швов должно быть обосновано и согласовано с Застройщиком.

На планах опалубки и армирования фундаментных плит и плит перекрытий должны быть показаны рабочие швы бетонирования (РШБ) пионерных участков конструкций совместно с контуром вертикальных конструкций и пригрузочных берм (при наличии). Это необходимо для контроля и увязки взаимного расположения элементов с целью избежать попадания швов на вертикальные конструкции и в зоны «сгущения» армирования.

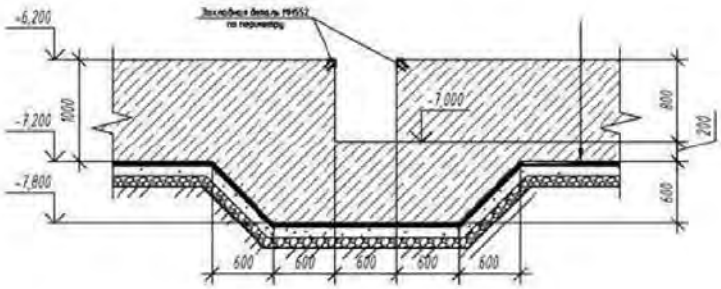
При разработке рабочей документации должна быть выполнена взаимоувязка длин выпусков из пионерных участков фундаментных плит и расстояний от РШБ до пригрузочных берм. В случае невозможности обеспечения необходимой из условий перехлеста длины выпусков арматуры из-за близости к РШБ пригрузочной бермы рабочая документация должна содержать дополнительные узлы по устройству необходимого соединения арматуры в таких местах.

В случае установки в зоне продавливания сварных арматурных каркасов соединения стержней необходимо предусматривать сварное крестообразное типа К1-Кт по ГОСТ 14098-2014 с нормируемой прочностью на срез (с указанием в рабочих чертежах арматурных изделий).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 207 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Необходимо исключать нерациональные проектные решения в фундаментных плитах под небольшие в плане и неглубокие приямки. Делать глубокую «складку» с утолщением дна приямка не рекомендуется (см. рис 1).

Нерационально



Рационально

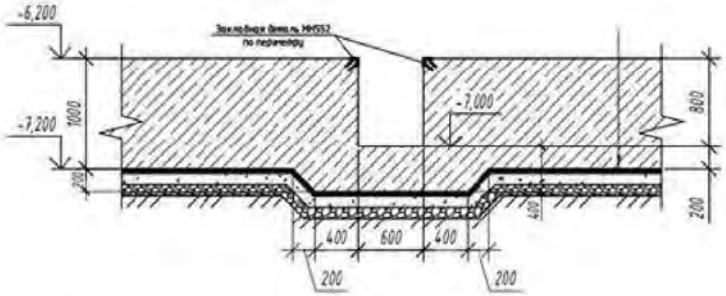


Рис. 1

Рабочая документация по составу и комплектности должна соответствовать требованиям ГОСТ 21.501-2018 и ГОСТ Р 21.1101-2013, а также содержать следующие данные:

- узлы вводов наружных инженерных коммуникаций (При этом необходимо предусматривать установку гильз сразу в процессе выполнения основных монолитных работ, без устройства отверстий);
- решения по устройству технологических проемов для прохода башенных кранов и конструкций распорной системы котлована через несущие элементы зданий, а также решения по их последующей заделке, восстановлению арматуры и гидроизоляции.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 208 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Гидроизоляция

Битумно-полимерную гидроизоляцию применять преимущественно как наплавляемую или оклеечную. Свободноукладываемую битумно-полимерную гидроизоляцию применять только при отдельном обосновании по предварительному согласованию с Застройщиком.

В рабочих швах бетонирования подземных конструкций рекомендуется применять проникающую гидроизоляцию и набухающие шнуры или гидрошпонки независимо от гидрогеологических условий. В деформационно-осадочных швах рекомендуется применять гидрошпонки независимо от гидрогеологических условий.

При проектировании рекомендуется избегать решений, приводящих к сварке гидрошпонок с разной геометрией, для обеспечения требуемой надежности соединения.

В чертежах должны быть показаны все узлы по гидроизоляции (в том числе вводов коммуникаций и технологических отверстий) или должны быть ссылки замаркированных узлов на типовые технические решения с указанием конкретного узла в конкретном альбоме от производителя гидроизоляции.

Альбомы с типовыми решениями по гидроизоляции необходимо прилагать к комплектам чертежей.

В чертежах марки КЖ должны быть предусмотрены все галтели и скосы углов подземных конструкций необходимые для качественной укладки гидроизоляции.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 209 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Необходимо предусматривать проектные решения исключающие контакт гидрошпонок из ПВХ (не стойких к битуму) с битумным гидроизоляционным ковром.

Чертежи должны содержать принципиальные узлы гидроизоляции рабочих швов бетонирования и опалубочных отверстий.

Проектирование гидроизоляции вести с учетом «Рекомендаций по защите заглубленных конструкций от грунтовых и поверхностных вод на объектах Московского фонда реновации жилой застройки».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 210 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Прочие требования

1. Узлы и детали закладных элементов, разработанные на основании заданий ЭОМ и СС, необходимо представлять в объеме чертежей марки КЖ. Чертежи должны содержать планы (схемы) стен и перекрытий с закладными деталями ЭОМ и СС, устанавливаемыми внутри монолитных конструкций, а также спецификацию.
2. В рабочей документации марки КЖ необходимо показывать места возможного устройства рабочих швов бетонирования.
3. Применение бетона выше чем класса по прочности В30 допускается только при обосновании по предварительному согласованию с Застройщиком.
4. Лестничные марши типовых этажей предусматривать, как правило, сборными. Монолитные промежуточные площадки лестниц преимущественно предусматривать с точечным опиранием в ниши.
5. Обращать внимание на наличие тоководов и ЗД системы заземления в монолитных конструкциях. При наличии необходимо вносить в КЖ или давать в примечаниях ссылки на комплекты где это разработано.
6. На листах общих данных необходимо указывать допустимые нагрузки на горизонтальные несущие к

Сведения о нагрузках

№ п/п	Наименование нагрузки и ее местоположение	Допустимая нормативная нагрузка, кН/м² (кг/м²)			Примечание
		Постоянная (полы, перегородки, подвесное оборудование)	Полезная	Общая	
1	2	3	4	5	6
3	Общие площади в осях А–Г	5,63 (574)	1,50 (153)	7,13 (726)	
5	Эксплуатируемая кровля в осях Г–Д	10,10 (1029)	1,50 (153)	11,60 (1182)	

Рис. 2

Âíèìàíèå çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 211 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень нормативных документов

1. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*».
2. СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003».
3. СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий».
4. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*».
5. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*».
6. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85».
7. СП 381.1325800.2018 «Сооружения подпорные. Правила проектирования».
8. СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85».
9. СП 250.1325800.2016 «Здания и сооружения. Защита от подземных вод».
10. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87».
11. СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования».
12. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 212 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

VII. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 213 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Выбор схемы электроснабжения

Электроснабжение всех вводно-распределительных устройств (ВРУ) предусмотреть в соответствии с техническими условиями на присоединение к сетям электроснабжения.

При подаче заявки на подключение учитывать следующее:

- Максимальную мощность технологического присоединения встроенной автостоянки определять с учетом нагрузки от электроприемников противопожарных устройств. *(Протокол совещания от 8.07.2018 г в Департаменте строительства города Москвы по вопросу учета электрических мощностей противопожарных установок и систем пожаротушения в заявках на технологическое присоединение к электрическим сетям)*
- ВРУ ИТП допускается подключать от ВРУ жилой части с организацией коммерческого учета. При возможности ВРУ ИТП следует подключать от ТП;
- При наличии в жилом доме помещений объединенной диспетчерской службы (ОДС) питание ОДС предусмотреть от ВРУ жилой части с организацией коммерческого учета;
- Электроснабжение помещений без конкретной технологии (БКТ) предусмотреть в соответствии с требованиями распоряжения Правительства Москвы от 30.04.2002 №618-РП.
- БКТ с возможностью размещения центра информирования населения (ЦИН) подключать от ВРУ помещений 1-го нежилого этажа. При проектировании ЦИН учитывать временный характер размещения ЦИН. Схему внешнего электроснабжения ЦИН выполнить аналогично схеме внешнего электроснабжения помещений БКТ. Расчет резервируемой мощности для ЦИН производить исходя из 200 Вт на м^2 общей площади помещения.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 214 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по размещению ВРУ

В проектируемых домах по Программе реновации применить ВРУ индивидуального изготовления на базе панелей напольного монтажа. Предусмотреть отдельные ВРУ для жилой части, 1-го нежилого этажа, автостоянки, ИТП. Электрощитовые жилой части, 1-го нежилого этажа и автостоянки следует предусматривать на 1-м этаже у наружной стены. Компоновка помещений электрощитовых должна удовлетворять требованиям п.п.4.1.21-4.1.23 ПУЭ. Во всех возможных случаях следует применять панели ВРУ с двухсторонним обслуживанием.

Электрощитовую автостоянки допускается размещать в подземной части при условии:

- выполнения комплекса мероприятий по предотвращению затопления;
- выполнения ввода питающих кабелей непосредственно в помещение электрощитовой с улицы;
- компоновка помещения, размещение и тип панелей ВРУ, узел ввода кабелей должны обеспечивать беспрепятственный доступ для обслуживания и выполнение нормативных требований к способам прокладки кабельных линий.

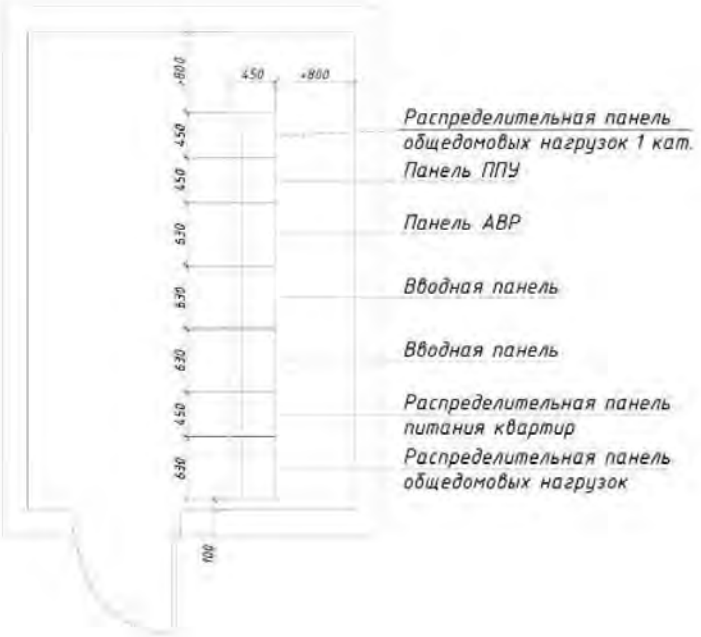
Не допускается размещать инженерное оборудование в техническом пространстве для прокладки коммуникаций, высотой менее 1800 мм

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 215 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

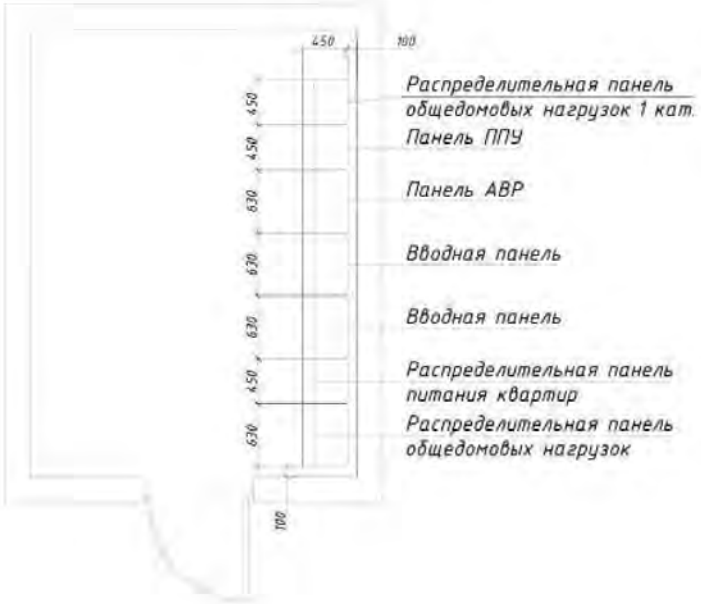
Требования и рекомендации по размещению электрооборудования в электрощитовых

Примеры компоновки помещения электрощитовой

С панелями двухстороннего обслуживания



С панелями одностороннего обслуживания



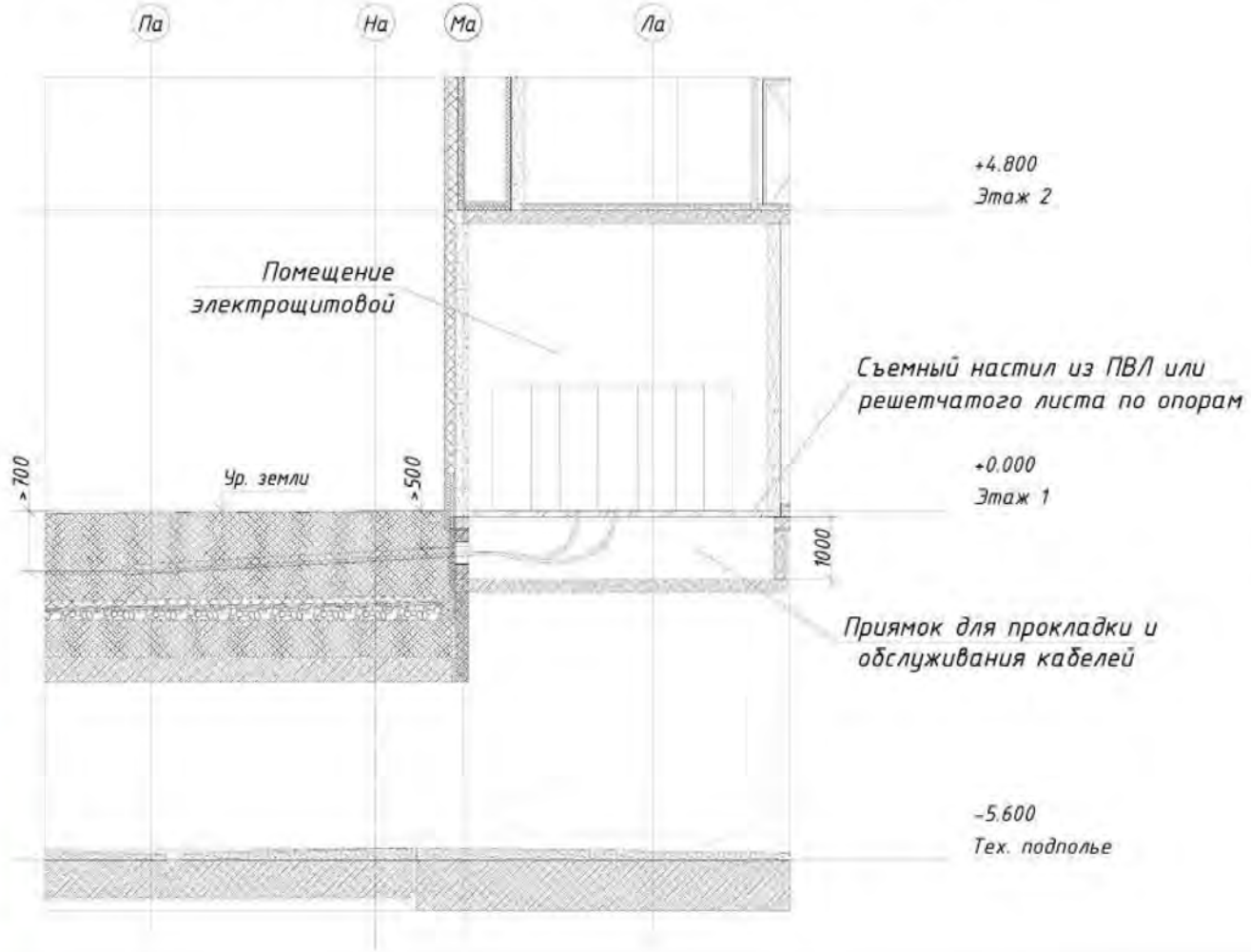
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 216 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Требования и рекомендации по размещению электрощитовых на первом этаже

Пример выполнения вводов питающих кабелей



Для электрощитовых, расположенных на первом этаже, необходимо предусматривать приямок для ввода и обслуживания кабелей с организацией удобного доступа

При прокладке сетей жилого дома через помещения автостоянки следует руководствоваться требованиями СП113.13330.2016 п.6.1.4 и СП154.13130.2013 п.6.1.2.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

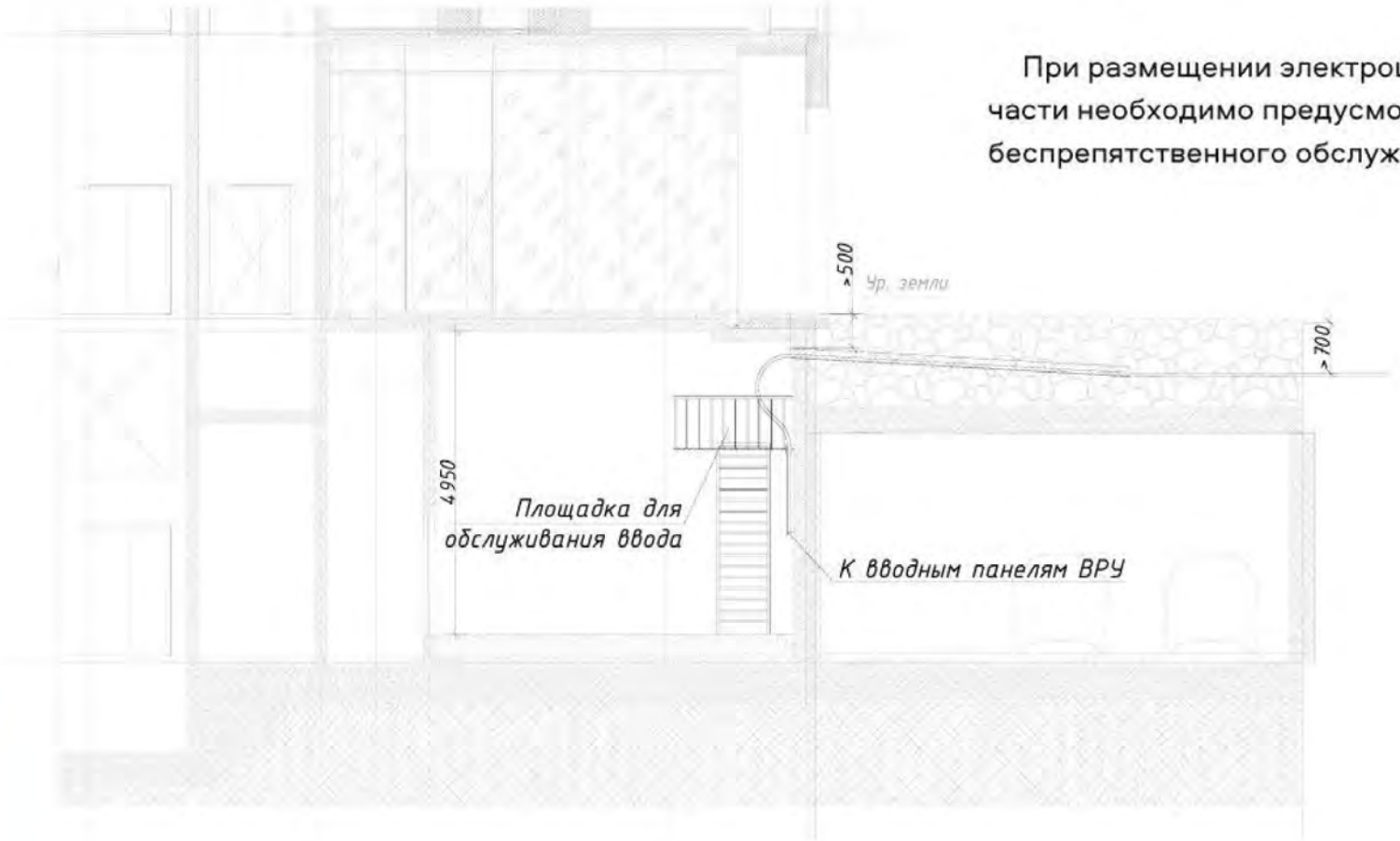
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 217 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Требования и рекомендации по размещению электрощитовой автостоянки в подземной части

Пример выполнения площадки для обслуживания ввода кабеля

При размещении электрощитовой в подземной части необходимо предусмотреть возможность беспрепятственного обслуживания вводов кабелей.



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 218 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Требования и рекомендации по размещению электрощитовой автостоянки в подземной части

Пример размещения панелей ВРУ при вводе и выводе кабелей через стену помещения



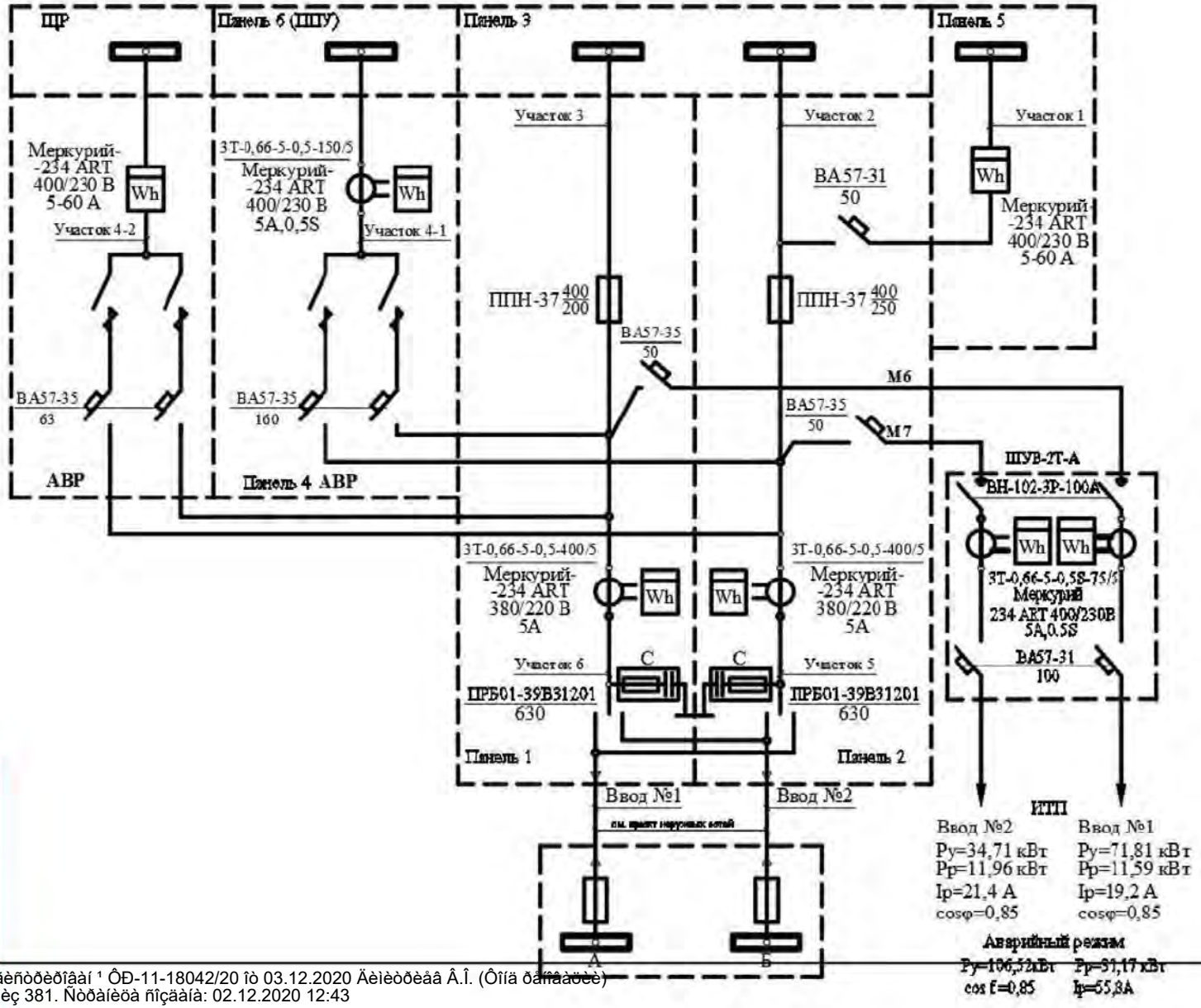
Компоновка помещения, размещение и тип панелей ВРУ, узел ввода кабелей должны обеспечивать беспрепятственный доступ для обслуживания и выполнение нормативных требований к способам прокладки кабельных линий.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 219 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример принципиальной электрической схемы ВРУ жилого дома



На стояках питания квартир рекомендуется устанавливать автоматический выключатель с функцией отключения при повышенном напряжении.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðàçâèòèÿ
Ñòðàíèöà 220 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Пример выполнения таблицы расчета нагрузок ВРУ жилого дома

Элементы сети	Методика расчета	Расчетные показатели			
		Pр, кВт	cosφ	Iр, А	Sр,кВА
Ввод №1 (участок 6)	1,7х60+(6,8+5,5)х3х0,65х0,9+11,59х0,9	134	0,94	217	-
Ввод №2 (участок 5)	1,6х80+11,96х0,9	138,8	0,98	215	-
Аварийный режим вводов №1 и №2	1,444х140+(6,8+5,5)х3х0,65х0,9+31,17х0,9	251,8	0,96	399	262,3
Участок 1	*иллюм.* 10+ *осв.лифтов, зач. устр.* 3х3,4 *групп. линии общедом. пом.* +7,7	27,9	0,93	46	-
Участок 2	1,6х80	128	0,98	199	-
Участок 3	1,7х60	102	0,98	158	-
Участок 4-1	*лифты* *группов. линии* *ПД+ДУ* 6,8х3х0,8+6,2+(7,5+5,5+4+13,87+2,2+3+11)	69,6	0,79	134	-
Участок 4-2	*лифты* *группов. линии* 5,5х3х0,8+9,4	22,6	0,70	49	-
Участок 5*	*лифты* *ИТП* 1,6х80+(6,8+5,5)х3х0,65+11,96х0,9	162,7	0,95	261	-
Участок 6*	*лифты* *ПД+ДУ* 1,7х60+(6,8+5,5)х3х0,65+(7,5+5,5+4+13,87+2,2+3+11) +11,59х0,9	183,5	0,91	307	-
квартиры *лифты* *ПД+ДУ* *иллюм.* *ИТП* Pрv=1,444х140+(6,8+5,5)х3+(7,5+5,5+4+13,87+2,2+3+11)х3+10+106,52=497 кВт					

Примечания:

* - расчет для выбора трансформаторов тока выполнен согласно РМ-2559 «Инструкция по проектированию учёта электропотребления в жилых и общественных зданиях» пункты 6.1-6.7.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÓÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèñïåò÷åðîì À.Ì. (Óïîë ðåãèñòðàòîð)
Ñòðàíèöà 221 èç 381. Nòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Требования пожарной безопасности к выполнению кабельных линий

В соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» проектом необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. Кабельные проходки должны иметь сертификат соответствия на основании требований ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008, ч.7 статья 146.
2. Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону. При этом минимальное время работоспособности кабельных линий и проводов рекомендуется принять:

- Для линий питания электроприемников СПЗ жилого дома при транзитной прокладке через автостоянку – 150 мин;
- Для линий питания насосных установок пожаротушения – 150 мин;
- Для линий питания лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений – 120 мин. (В случае прокладки линий питания в шахте лифта, допускается не предусматривать дополнительные способы защиты кабельной линии);
- Для линий питания приточной вентиляции шахт лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений – 120 мин;
- Для линий питания остальных систем противодымной вентиляции –60 мин;
- Для линий питания эвакуационного освещения для зданий I степени огнестойкости – 60 мин;
- Для линий питания эвакуационного освещения для зданий II степени огнестойкости – 45 мин.

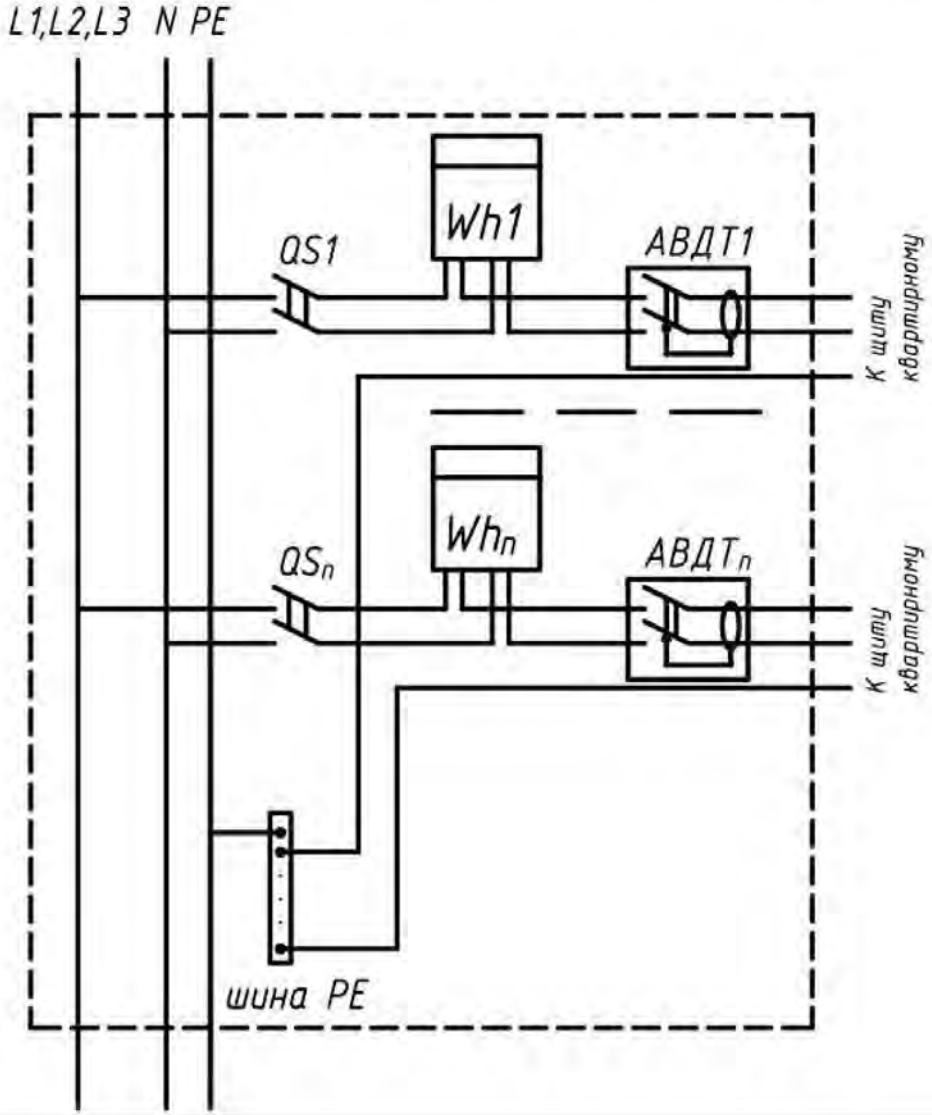
ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 222 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по применению этажных щитов

Пример однолинейной принципиальной схемы этажного щита



Обозначение	Наименование
$QS1..QS_n$	Выключатель нагрузки $I_н$=63А
$Wh1..Wh_n$	Счетчик электрической энергии однофазный с функцией ограничения/отключения нагрузки
$АВДТ1..АВДТ_n$	Автоматический выключатель дифференциального тока селективный по времени С50А/100мА

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 223 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Рекомендации по применению этажных щитов



Этажный щиты и кабеленесущие конструкции для вертикальных участков не должны выступать из плоскости стен. Рекомендуется применять шкафы встроенного исполнения. Для прокладки линий питания электроприемников СПЗ, в соответствии с п.4.14 СП6.13130.2013, необходимо предусматривать отдельный короб, канал, трубу, замкнутый канал строительной конструкции.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 224 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по применению приборов учета электроэнергии

Для коммерческого учёта электроэнергии предусмотреть многотарифные электронные счетчики, измеряющие объём и параметры качества поставляемой (потребленной) электрической энергии, с возможностью считывания показаний непосредственно с индикаторов устройств, имеющие архив измеренных и расчётных данных, с возможностью передачи накопленных показаний по проводным интерфейсам.

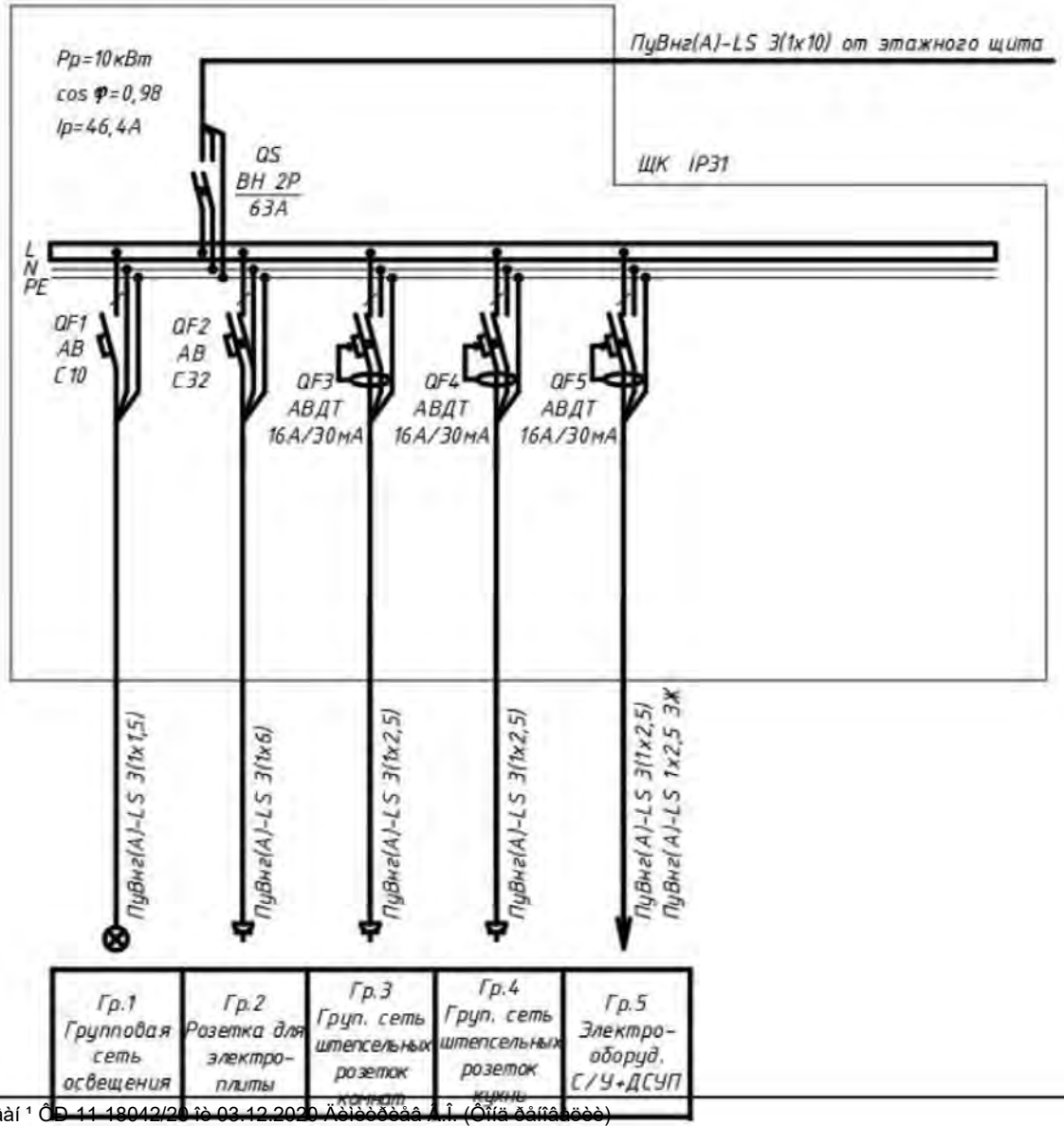
Для счетчиков поквартирного учета, счетчиков на линиях питания помещений БКТ предусмотреть функцию дистанционного отключения/ограничения подачи электроэнергии. Для унификации типов интерфейсов, во избежание потери или искажения коммерческой информации об электропотреблении и выхода из строя проборов учета, типы приборов учета электрической энергии на объекте применять одного завода-изготовителя с одинаковым типом интерфейса.

Электрические счетчики должны иметь:
- архив измеряемых и расчетных данных;
- интерфейс RS-485;
- электронную пломбу.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

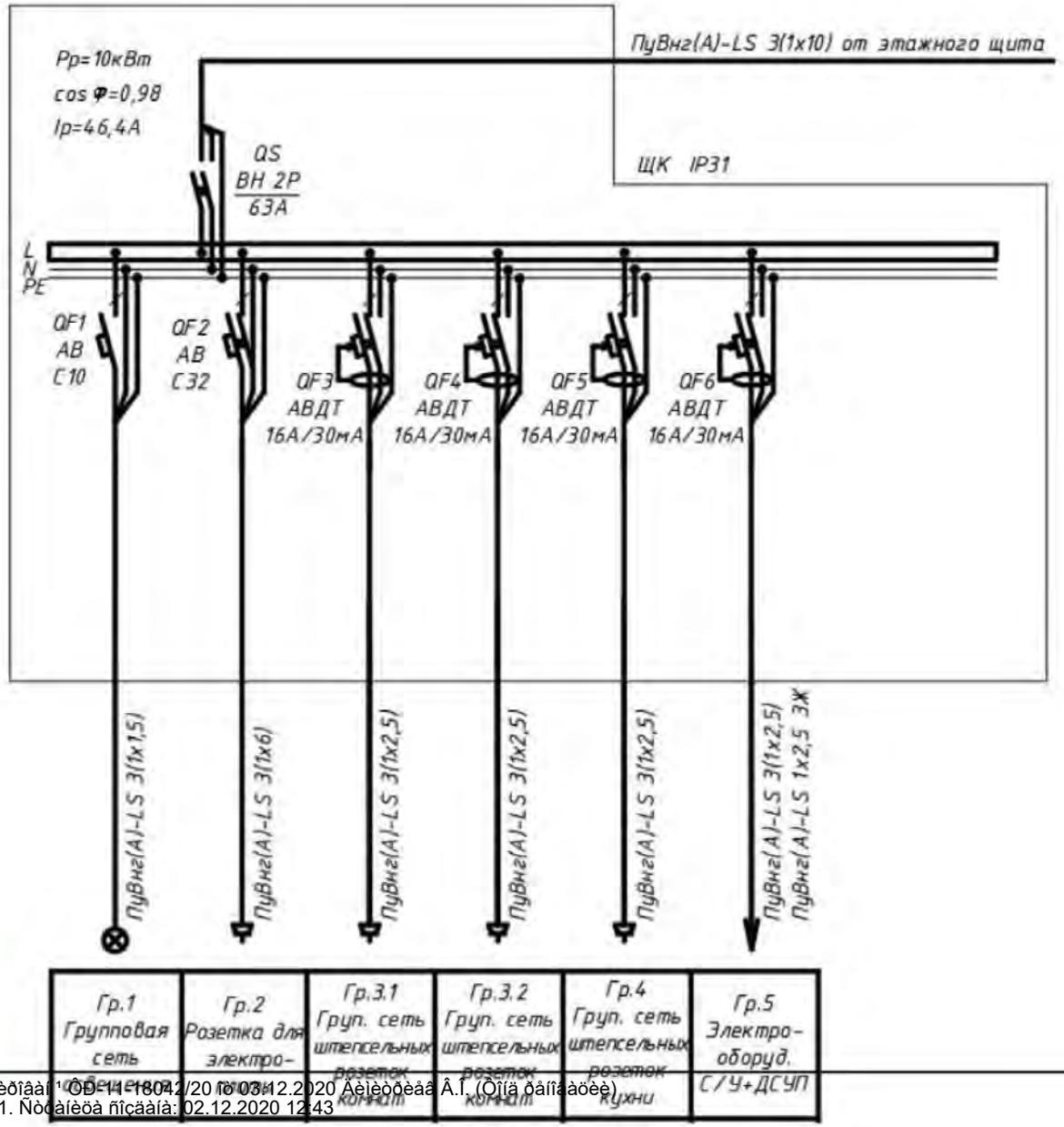
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 225 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример схемы квартирного щитка



Âîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àêèñîâîâà À.Î. (Öîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 226 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

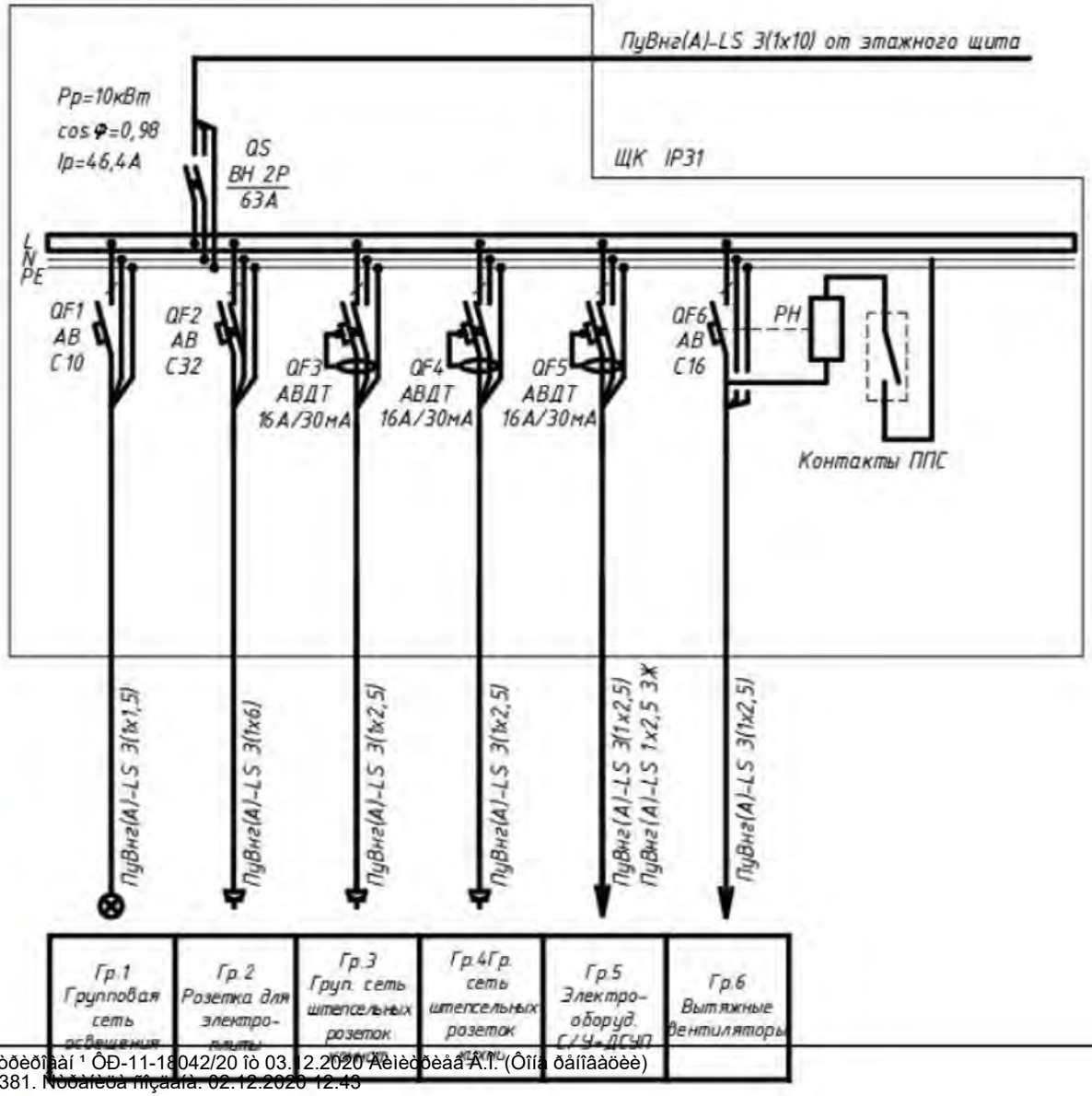
Пример схемы квартирного щитка



В соответствии с требованиями ПУЭ п. 6.2.10 не допускается подключать более 20 розеток на одну групповую линию.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ОД-11-18042/20 от 03.12.2020 Àêèîòèâ Â.Ï. (Òîïä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 227 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример схемы квартирного щитка для квартир на последних этажах с вытяжной вентиляцией



В соответствии с заданием на проектирование и действующей нормативной документацией в квартирах на последних этажах разделом ОВ предусматриваются бытовые вытяжные вентиляторы.

В квартирном щитке следует предусмотреть отдельный автоматический выключатель с независимым расцепителем для отключения питания вентиляторов при пожаре в соответствии с п. 6.24 СП 7.13130.2013. При пожаре на контакты независимого расцепителя поступает сигнал от приборов пожарной сигнализации, который отключает автоматический выключатель группы вытяжных вентиляторов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àêèñîâàâ À.Ì. (Îôèñ ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 228 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по применению осветительных приборов в жилых домах по программе реновации

Для освещения МОП применить энергоэффективные светильники. На лестничных клетках – светильники в ударопрочном исполнении.

Примеры светильников для лестничных клеток



Светильники и лампы, применяемые в жилых домах по Программе реновации, должны соответствовать требованиям постановления Правительства РФ от 10.11.2017 №1356. «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения»

В комнатах, кухнях, коридорах и прихожих предусмотреть люстры или потолочные светильники. Типы и расположение светильников принять в соответствии с разделом архитектурные интерьеры.

В соответствии с п. 5.4.18 СП 256.1325800.2016 в жилых комнатах квартир площадью 10 м кв. и более следует предусматривать двухклавишные выключатели для управления многоламповыми светильниками с включением ламп двумя частями.



Ãîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 229 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по применению осветительных приборов в жилых домах по программе реновации

Для освещения МОП применить энергоэффективные светильники











Нормативная освещенность МОП

Наименование помещений	Нормируемая освещенность, с учетом доступа МГН. Лк.
Лифтовые холлы	30
Лестничные клетки	30
Поэтажные коридоры	30
Тамбур	30
Вестибюль (холл)	50

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 230 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по применению осветительных приборов в жилых домах по программе реновации

В санузлах и ванных комнатах применить светильники со степенью защиты не менее IP44 в соответствии с требованиями СП256.1325800.2016.





В помещениях БКТ с возможностью размещения центра информирования населения (ЦИН) рекомендуется применять светильники с опаловыми рассеивателями.



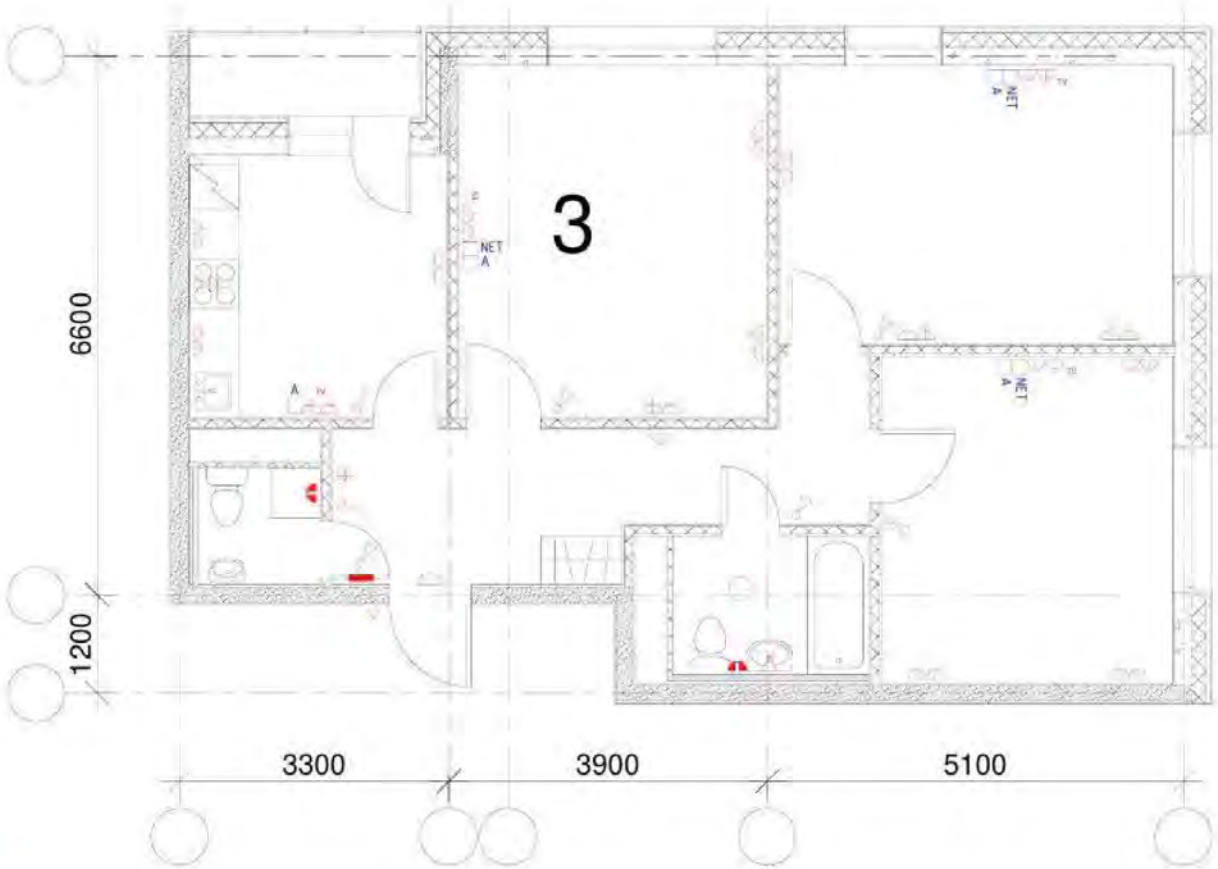


ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 231 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по размещению розеток и выключателей в квартирах





Прокладку электрических сети в монолите и подготовке пола рекомендуется выполнять в трубах ПНД с соблюдением требований п. 2.1.36 ПУЭ. Выход пластмассовых труб из подготовки пола и строительных конструкций, а так же их ввод в распаячные коробки должен быть выполнен из ПВХ труб. При прокладке труб на расстоянии менее 10 мм от поверхности следует использовать трубы ПВХ.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 232 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по размещению розеток и выключателей в квартирах

В холле предусмотреть:

- не менее 2-х силовых розеток во встроенном слаботочном щитке для роутера;
- 2 силовые розетки h=300 мм;

На кухне предусмотреть:

- два блока на две силовые розетки на «фартуке» кухни h= 1040 мм;
- силовую розетку над электроплитой h=2550 мм;
- розеточный блок: A+2 силовые розетки, в месте размещения телевизора, h=1500 мм;
- блок на две силовые розетки в месте возможного размещения стола, h=300 мм;
- силовую розетку для подключения электроплиты, h=300 мм;
- силовую розетку для холодильника, h=300 мм расположить сбоку от холодильника.

В гостиной/спальне предусмотреть:

- розеточный блок: A+NET+2 силовые розетки, в месте размещения телевизора, h=300 мм;
- два блока на две силовые розетки, располагать с двух сторон в месте возможного размещения дивана/кровати, h=300 мм;
- блок на две силовые розетки в месте возможного размещения письменного стола, h=300 мм;

В санузлах предусмотреть:

- силовую розетку для стиральной машины IP44, h=1100 мм;
- бытовую силовую розетку в ванных комнатах и совмещенных санузлах IP44, h=1100 мм.

Выключатели во всех помещениях установить h= 900 мм

Механизм розеток A, NET, розетки во встроенном слаботочном щитке для роутера предусматриваются разделом СС.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 233 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по размещению розеток и выключателей в квартирах

При размещении розеток в ванной комнате соблюдать следующие условия:

- запрещено размещать розетки в зоне 2 в соответствии с ГОСТ Р 50571.7.701-2013
- запрещено размещать розетки над и под мойками в соответствии с п.15.30 СП 256.1325800.2016

Минимальное количество розеток в жилых комнатах, коридорах, прихожих должно соответствовать требованиям п. 15.28 СП256.1325800.2016. Розетки должны быть снабженные защитным устройством, закрывающим гнёзда при вынутой вилке. п.7.1.49 ПУЭ.

Ящик квартирный (ЯК) встроенного исполнения разместить в прихожей вне предполагаемой зоны установки шкафа на высоте 1800 мм до верха щита.

В квартирах для МГН:

- **квартирный щиток должен быть расположен на высоте не более 1200 мм**
- **Розетки и выключатели должны располагаться на высоте 800 мм, кроме розеток на фартуке кухни и розеток для плиты.**

Во всех случаях смежно установленные механизмы розеток, выключателей и т.п. должны иметь общую рамку. При невозможности установки блока на несколько розеток, по конструктивным соображениям, допускается:

- в кухнях на «фартуках» применить сдвоенные розетки
- в комнатах применить одинарные розетки с сохранением минимально необходимого количества.

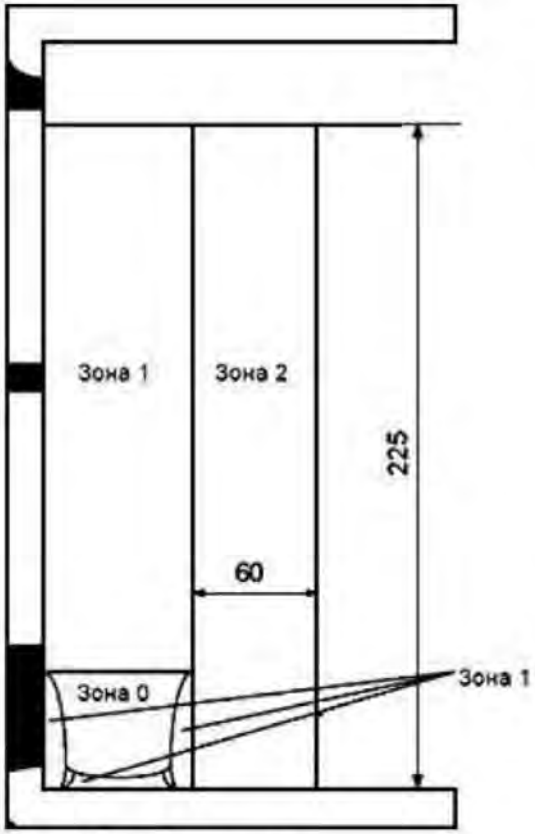
С целью предотвращения повреждения электропроводки при производстве ремонтных работ собственником не допускается прокладывать групповые сети квартир в подготовке пола вышележащей квартиры.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

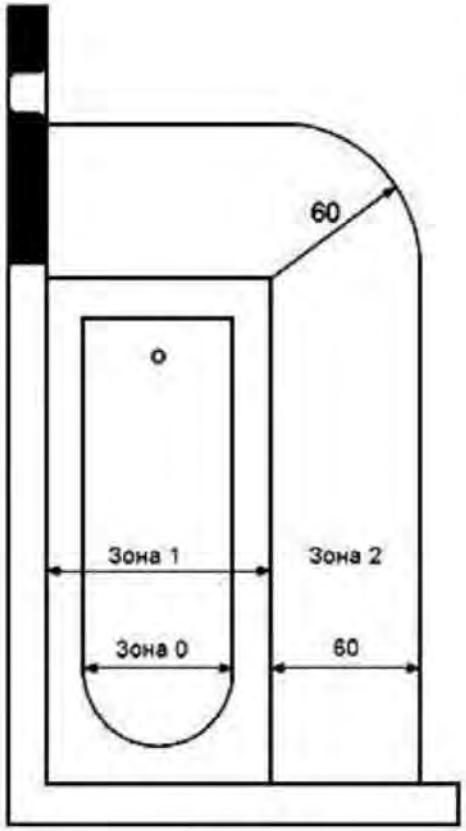
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 234 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

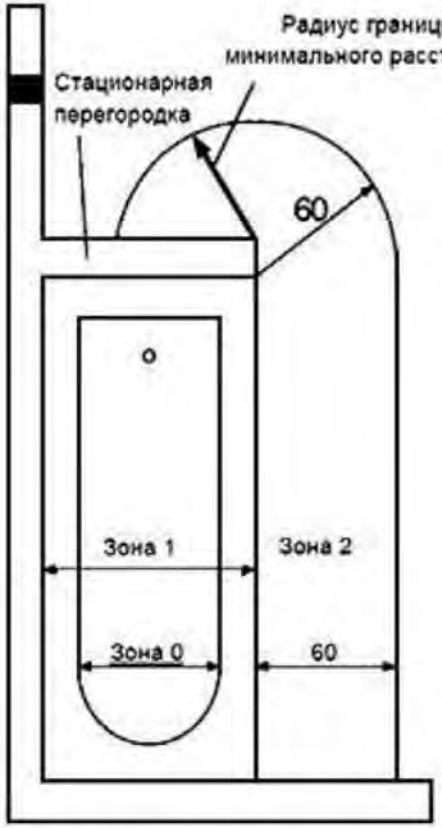
Рекомендации по размещению розеток и выключателей в квартирах



1)Вид сбоку, ванна



2) Вид сверху

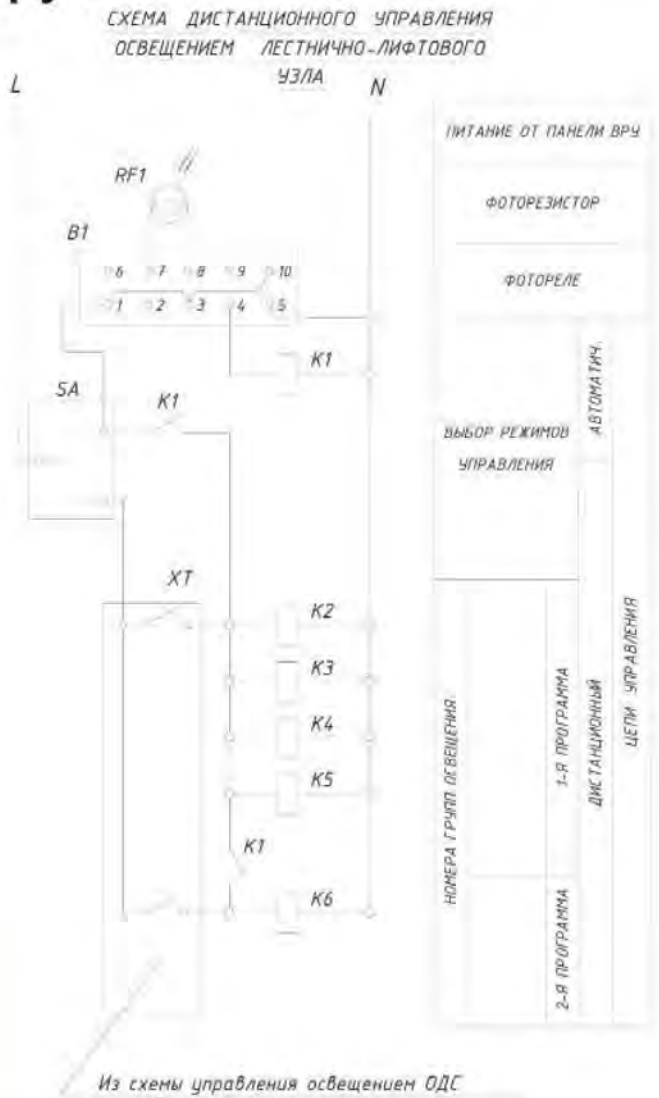


3) Вид сверху (со стационарной перегородкой и радиус мини-мального расстояния от перегородки)

ГОСТ Р 50571.7.701-2013 Электроустановки низковольтные. Часть7. Требования к специальным установкам или местам их размещения. Раздел 701. Помещения для ванных и душевых комнат. Рисунок 701.1. Все размеры приведены в сантиметрах.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 235 èç 381. Nodaleca nçaaiaa 02.12.2020 12:43

Рекомендации по управлению освещением лестнично-лифтового узла, межквартирного коридора, входных групп







Из схемы управления освещением ОДС от модуля управления освещением (см. раздел "Автоматика диспетчеризация")

Управление освещением следует осуществлять дистанционно из диспетчерского пункта ОДС. На случай ремонта или отсутствия диспетчеризации, требуется предусматривать автоматическое управление освещением при помощи датчика освещенности и реле времени.

1-я программа включает освещение с наступлением темноты до рассвета.
2-й программа включает освещение с 6 часов до рассвета и с момента наступления темноты до 24 часов.

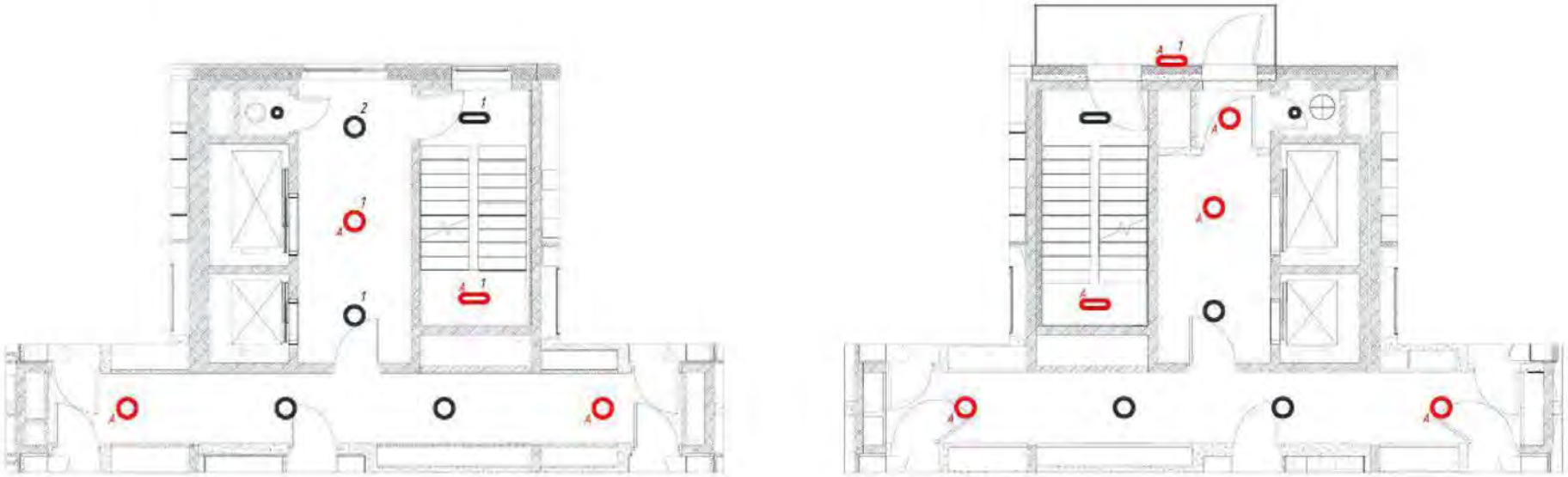
ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÓÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äåìèäîâà À.Ì. (Îïïä ðåãèñòðàöèè)
Ñòðàíèöà 236 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по управлению освещением лестнично-лифтового узла, межквартирного коридора, входных групп

Пример размещения светильников в лестнично-лифтовом узле



1, 2 – программа управления освещением,
остальные светильники включены постоянно

При применении датчиков движения:

- Вторая программа не используется
- Датчики управляют только светильниками рабочего освещения

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 237 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень требований для реализации Смарт-стандарта

Проектом необходимо предусмотреть и запитать от ВРУ жилой части:

- группу электропитания шлагбаума на въезде во дворовую территорию;
- 4 однофазных розетки на отдельной группе с автоматическим выключателем 16А для подключения 2-х сервисных аппаратов. Розетки установить в зоне точек сервисного обслуживания во входных группах жилой части;
- 1 однофазную розетку на отдельной группе с автоматическим выключателем 16А для подключения информационной панели. Розетки установить в зоне точек сервисного обслуживания во входных группах жилой части.

Предусмотреть закладные элементы для подвода питания и вывод от молниеприёмной сетки во всех местах возможного расположения базовых станций сотовой связи на кровле.

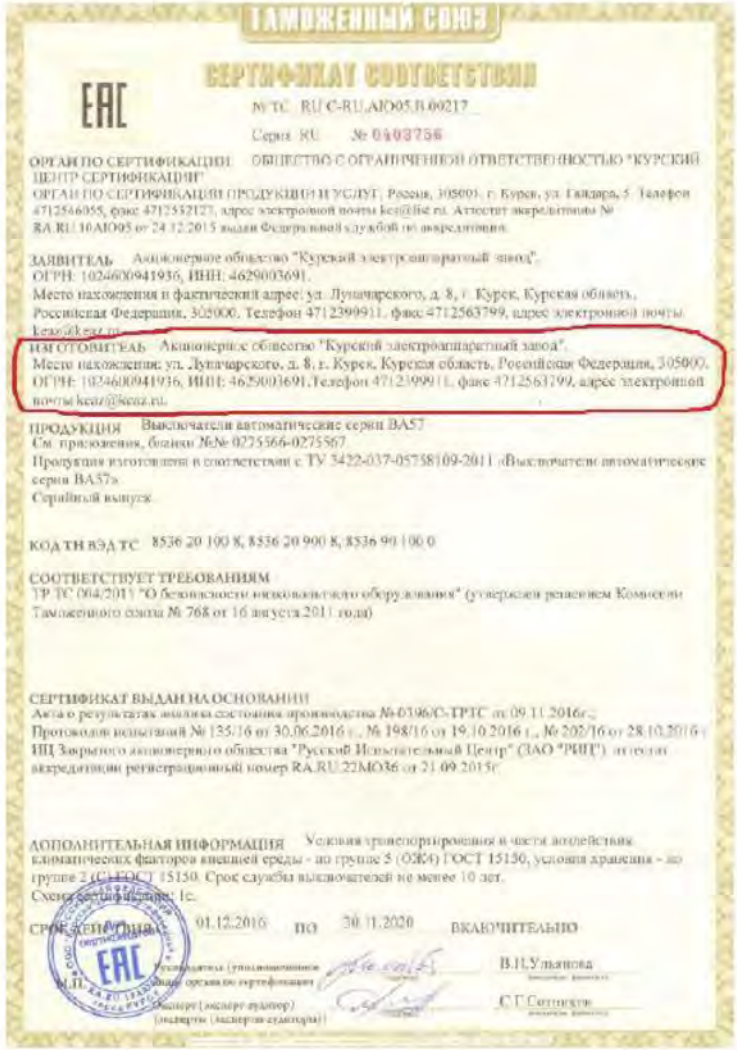
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 238 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации по применению электрооборудования

В жилых домах, проектируемых по Программе реновации, следует применять оборудование, производимое на территории Российской Федерации.

В сертификате соответствия на оборудования в строке «ИЗГОТОВИТЕЛЬ» должна быть указана Российская Федерация.

Импортное оборудование допускается применять в случае отсутствия аналогов, производимых на территории Российской Федерации, после согласования с Застройщиком.



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.АЮ05.В.00217

Серия RU № 0403756

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КУРСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ"
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ, Россия, 305003, г. Курск, ул. Гайдара, 5. Телефон 4712546055, факс 4712532127, адрес электронной почты kcs@list.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.10АЮ05 от 24.12.2015 выдан Федеральной службой по аккредитации.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество "Курский электроаппаратный завод".
ОГРН: 1024600941936, ИНН: 4629003691.
Место нахождения и фактический адрес: ул. Луначарского, д. 8, г. Курск, Курская область, Российская Федерация, 305000. Телефон 4712399911, факс 4712563799, адрес электронной почты kcsz@kcsz.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество "Курский электроаппаратный завод".
Место нахождения: ул. Луначарского, д. 8, г. Курск, Курская область, Российская Федерация, 305000.
ОГРН: 1024600941936, ИНН: 4629003691.Телефон 4712399911, факс 4712563799, адрес электронной почты kcsz@kcsz.ru.

ПРОДУКЦИЯ Выключатели автоматические серии ВА57
См. приложения, бланки №№ 0275566-0275567
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3422-037-05758109-2011 «Выключатели автоматические серии ВА57».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8536 20 100 8, 8536 20 900 8, 8536 90 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" (утвержден решением Комиссии Таможенного союза № 768 от 16 августа 2011 года)

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Акта о результатах анализа состояния производства № 0396/С-ТРТС от 09.11.2016 г.;
Протоколов испытаний № 135/16 от 30.06.2016 г., № 198/16 от 19.10.2016 г., № 202/16 от 28.10.2016 г. ИЦ Закрытого акционерного общества "Русский Испытательный Центр" (ЗАО "РИЦ"), аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.22МО36 от 21.09.2015г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды - по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150, условия хранения - по группе 2 (С) ГОСТ 15150. Срок службы выключателей не менее 10 лет.
Схема сертификации: 1с.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 01.12.2016 ПО 30.11.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. (руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации) В.П.Ульянов

(эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) С.Г.Сотников

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 239 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

Перечень ссылочных и нормативных документов

- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
- СП 6.13130 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
- СП 7.13130.2013. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности
- СП 113.13330.2016. Свод правил. Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*
- СП 154.13130.2013. Свод правил. Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности
- СП 256.1325800.2016. СП 31-110-2003. Свод правил. Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
- ГОСТ Р 50571.7.701-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Электроустановки низковольтные. Часть 7. Требования к специальным установкам или местам их размещения. Раздел 701. Помещения для ванных и душевых комнат
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (6, 7 издание)
- Инструкция по проектированию учета электропотребления в жилых и общественных зданиях (РМ-2559)
- Постановление Правительства РФ от 10.11.2017 N 1356 (ред. от 03.11.2018) "Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения"
- Распоряжение Правительства Москвы от 30.04.2002 N 618-РП "О приемке в эксплуатацию встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных нежилых помещений"

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâûì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 240 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

VIII. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèö 241 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Обеспечение безопасности объекта

В проектной документации проектные значения параметров и другие проектные характеристики здания или сооружения, а также проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности должны быть установлены таким образом, чтобы в процессе строительства и эксплуатации здание или сооружение было безопасным для жизни и здоровья граждан (включая инвалидов и другие группы населения с ограниченными возможностями передвижения), имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений. (Статья 15 пункт 5 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ от 30 декабря 2009 года (далее - 384-ФЗ)

В проектной документации лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, должны быть предусмотрена возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей (Статья 15 пункт 9 384-ФЗ)

Для обеспечения безопасности зданий и сооружений в проектной документации должна быть предусмотрена противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения.(статья 18 пункт 3 384-ФЗ)

Противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения - комплекс устройств, обеспечивающих защиту, предупреждение и (или) уменьшение опасных последствий аварийных ситуаций при эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения и увеличение ресурса работы (срока службы) указанных систем (Статья 2 384-ФЗ)

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 242 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система отопления. Основные требования.

В домах, проектируемых для Программы реновации следует предусматривать двухтрубную горизонтальную поквартирную систему отопления с расположением подающих и обратных горизонтальных трубопроводов, ведущих к приборам отопления, в подготовке пола или в плинтусах у пола, с прокладкой вертикальных магистральных трубопроводов в местах общего пользования.

Предусмотреть раздельные системы отопления для жилой и нежилой части здания, оборудованные коллективными (общедомовыми) приборами (узлами) учёта тепловой энергии, теплоносителя.

Расчетные параметры наружного воздуха для расчета систем отопления принять в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»

Температурный график системы отопления определить исходя из выбранного материала труб, в целях обеспечения нормативного срока службы инженерных систем,

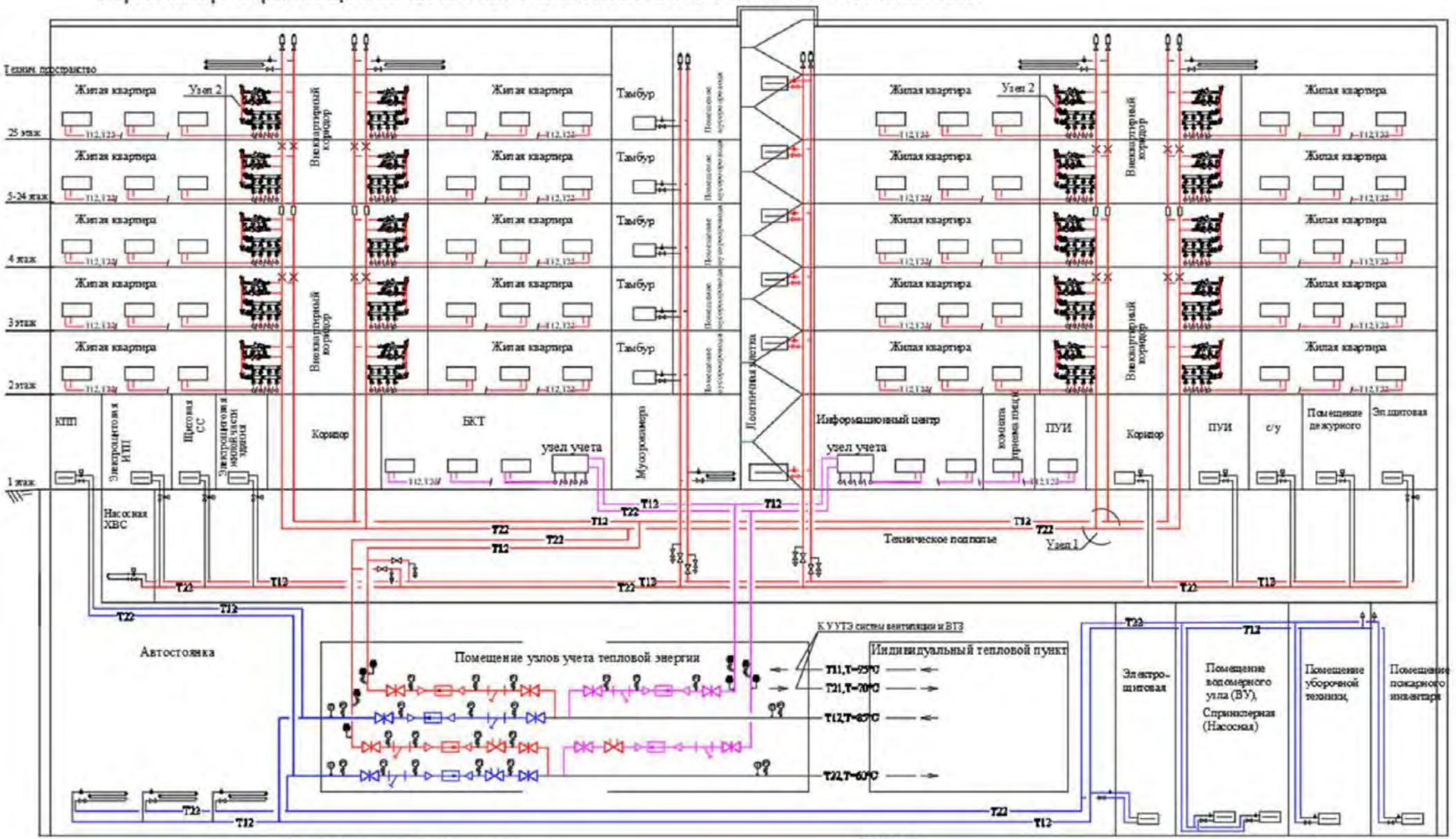
Для поквартирного отопления температуру теплоносителя принять не более 80°С.

Пример принципиальной схемы системы отопления приведен на следующей странице.

В верхнем техническом пространстве поддержание нормируемой температуры предусматривать за счет удаляемого воздуха от квартир. При невозможности обеспечить нормируемую температуру счет удаляемого воздуха, в верхнем техническом пространстве необходимо дополнительно предусматривать установку отопительных приборов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 243 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

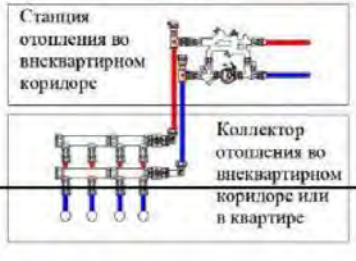
Пример принципиальной схемы системы отопления



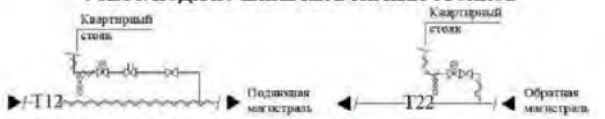
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Клапан терморегулятора с термостатическим элементом
- Клапан терморегулятора без термостатического элемента
- Шаровой кран запорный
- Шаровой кран запорный с эл.приводом и ручным дублером
- Автоматический воздухоотводчик
- Регистр из гладких труб
- Поквартирный шкаф (станция)
- Неподвижная опора
- Осевой компенсатор
- Тепловая изоляция
- Ручной балансовый клапан
- Первичный преобразователь УУТЭ
- Радиатор (нижняя подводка)
- Конвектор
- Фильтр

УЗЕЛ 2.



УЗЕЛ 1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КВАРТИРНЫХ СТОЯКОВ



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 244 èç 381. Ñòðàíèöó ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Поквартирные станции отопления.

Цели применения. Размещение.

В новом строительстве, для достижения указанных в ПП РФ от 25 января 2011г. №18 уровней годовых удельных расходов энергетических ресурсов в здании, необходимо применять инновационные технологии, т.к. все существующие на сегодняшний день инженерные решения в системах отопления (экономически обоснованные) практически исчерпали возможности по повышению энергоэффективности (к ним относятся: поквартирное отопление, применение современной термостатической арматуры, балансировки, автоматических узлов управления и т.д.)

Для снижения энергопотребления и в целях экономии энергоресурсов жителями предлагается применять поквартирные шкафы (узлы, коллектора) или станции отопления, которые с помощью встроенного гидравлического модуля (термостатического балансировочного клапана с электроприводом или клапана с электроприводом) позволяют оптимизировать потребление тепловой энергии, управлять микроклиматом помещений с помощью программируемой по часам температуры (возможно понижать температуру до +15°С в момент отсутствия жителей дома, что позволит существенно экономить на тепле). За счет возможности регулирования микроклимата с помощью гидравлического модуля экономия может достигать 23%. В соответствии с заданием на разработку проектной и рабочей документации необходимо предусмотреть **возможность** установки (по желанию владельца квартиры) термостата с функцией автоматического (программируемого по времени) управления системой отопления, не допуская при этом понижения температуры ниже 15^0 С.

При проектировании устанавливать станции необходимо за пределами квартир (скрыто в архитектурной "зашивке" или в приквартирных нишах) с доступом из внеквартирного коридора (индивидуальная ниша на 1-2 квартиры) с непосредственным вводом трубопроводов отопления в квартиру, максимально избегая прокладки транзитов по коридорам. Это позволяет избежать теплопотерь, которые возникают при коллекторной разводке от общего шкафа до квартиры, с прокладкой трубопроводов в подготовке пола.

В связи с необходимостью размещения также стояков систем ГВС и ХВС во внеквартирном коридоре, рекомендуется предусматривать единую нишу для размещения узлов учета отопления, ХВС и ГВС. Возможно их размещение в едином приквартирном шкафу (станции) заводского изготовления.

Для сведения:
«Постановления Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18 “Действующая редакция”
п.15 После установления базового уровня требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовые удельные расходы энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении, не реже чем 1 раз в 5 лет:
а) для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений с 1 января 2018 г. - не менее чем на 20 % по отношению к базовому уровню, с 1 января 2023 г. - не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню, с 1 января 2028 г. - не менее чем на 50 % по отношению к базовому уровню;»

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 245 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

Примеры поквартирных станций отопления.



Вариант 1: Квартирная станция предназначена для организации учета потребления тепловой энергии в отдельной квартире многоквартирного здания. Станция позволяет осуществлять балансировку квартирной системы отопления, автоматически поддерживать комфортную температуру в квартире при помощи сервопривода и термостата. Оборудована автоматическими воздухоотводчиками с отсекающими клапанами, сливными клапанами и сетчатым фильтром.





Вариант 2: Квартирная станция предназначена для подключения двухтрубной горизонтальной системы отопления квартиры к стоякам системы отопления дома. Станция позволяет производить автоматическую балансировку системы отопления и учет тепла, потребленного квартирой. Установленный в станции автоматический комбинированный балансировочный клапан выполняет следующие функции:

- поддерживает постоянный перепад давлений на вводе с систему отопления квартиры;
- ограничивает предельный расход теплоносителя через квартиру;
- изменяет расход теплоносителя через квартиру при установке на него термо-электропривода термостата.

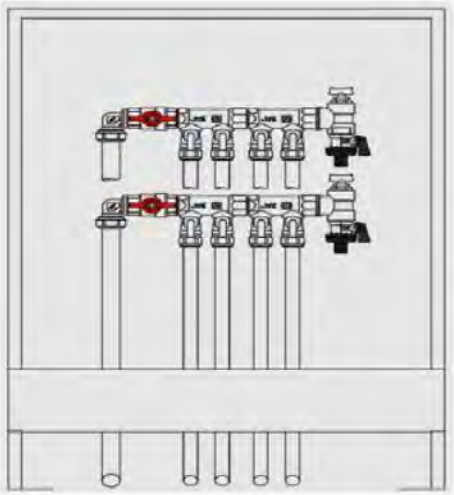
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 246 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Разводка поквартирного отопления.

Разводка поквартирного отопления в подготовке пола.



Трубопроводы для поэтажной разводки выполнить из «сшитого» полиэтилена или из труб из сшитого полиэтилена с алюминиевой прослойкой (металлопластиковых).
Прокладку поквартирных трубопроводов отопления следует выполнять в подготовке пола (в гофротрубе или теплоизоляции) без выполнения стыков. При согласовании с Фондом реновации может быть допущена прокладка отопления в плинтусах у пола.
При выполнении поквартирной разводки отопления в подготовке пола следует предусматривать коллекторную разводку трубопроводов. Для этого в индивидуальной приквартирной нише или на вводе в квартиру необходимо установить распределительный коллектор (скрыто).
При проектировании квартирный распределительный коллектор предпочтительней располагать внутри квартиры (расположение коллектора во внеквартирном коридоре допускается только по согласованию с фондом реновации).
Поквартирные коллектора применять из нержавеющей стали или латунных сплавов.
От коллектора до прибора проложить цельный кусок трубопровода без фасонных соединительных частей. Подключение приборов производить при помощи набора элементов с устройством защитного кожуха выше пола помещения.

Вывод трубопроводов из пола без защитного кожуха не допускается



Защитный кожух

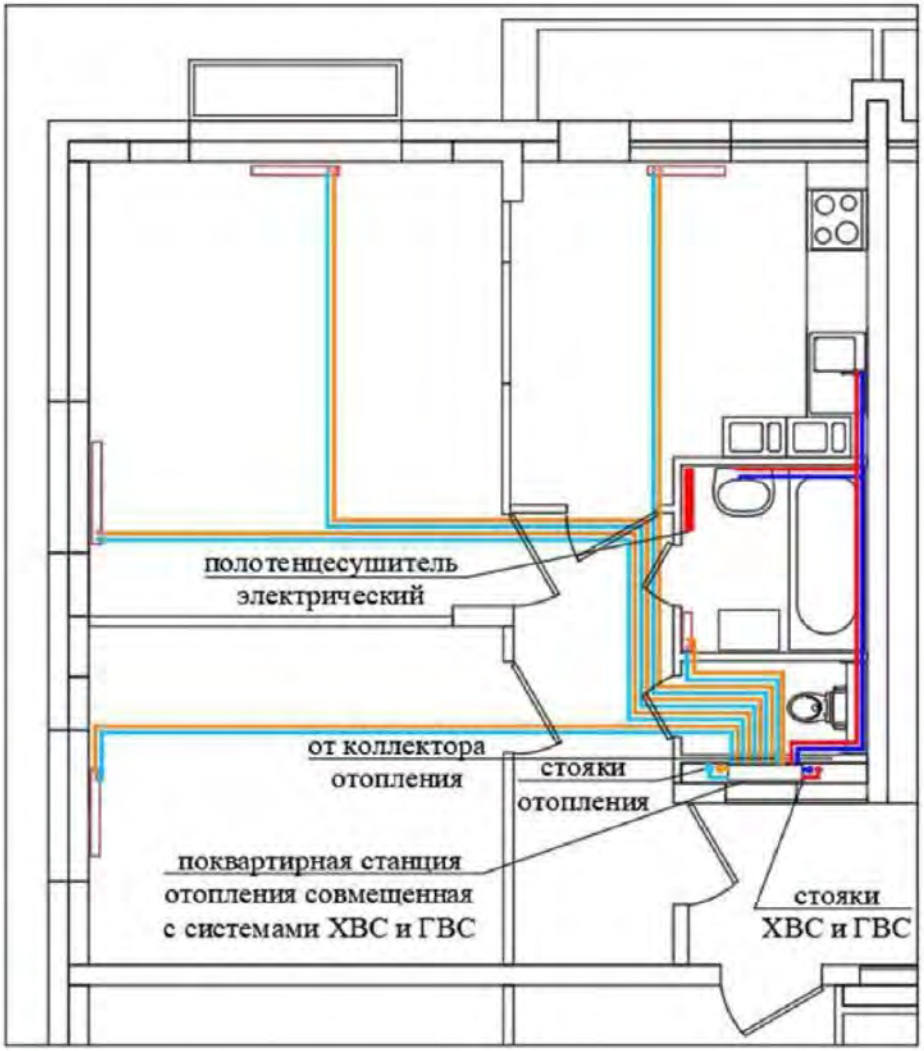


ФОНД РЕН

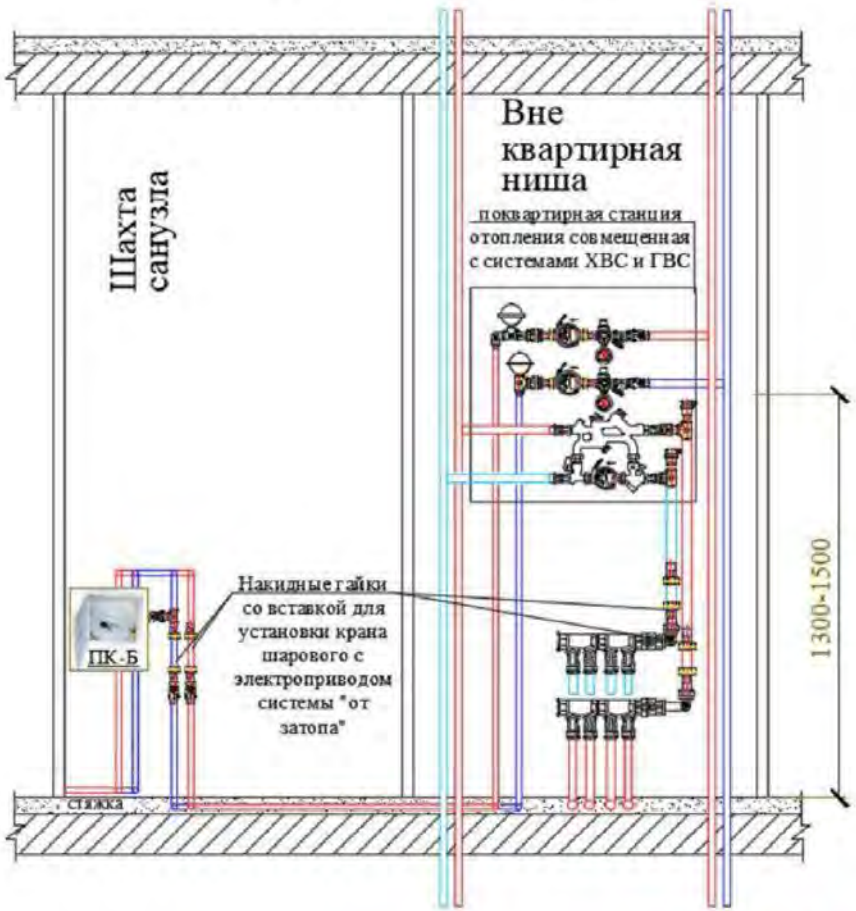
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 247 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Вариант 1.
Пример лучевой (коллекторной) разводки трубопроводов отопления (в конструкции пола) с размещением коллектора в приквартирной нише за пределами квартиры

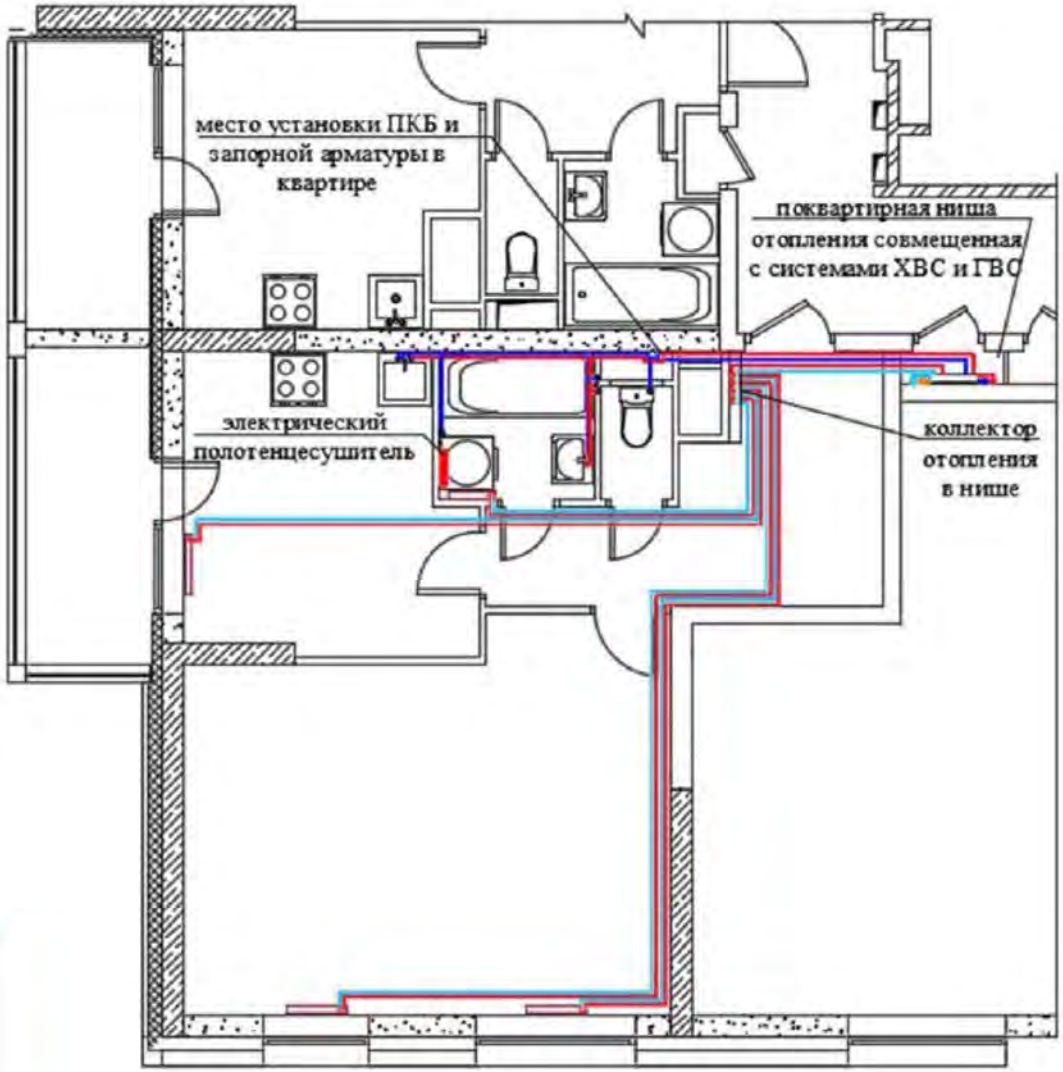


Пример соответствующего размещения оборудования в приквартирной нише совместно с системами ГВС и ХВС.

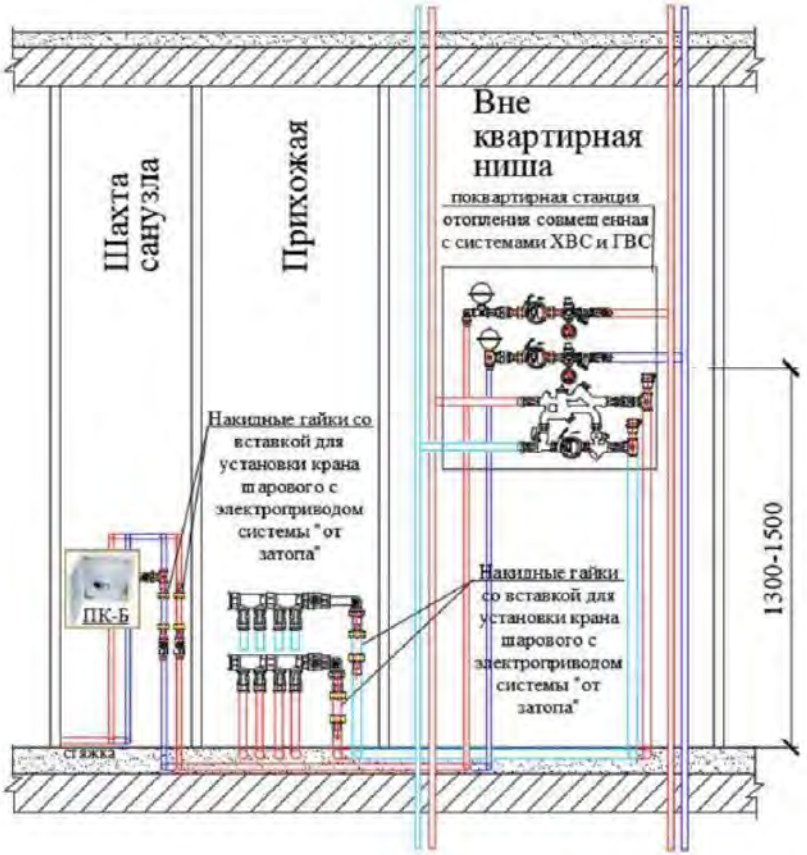


Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 248 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Вариант 2
Коллекторная разводка трубопроводов отопления с размещением коллектора отопления в квартире



Пример соответствующего размещения оборудования в приквартирной нише

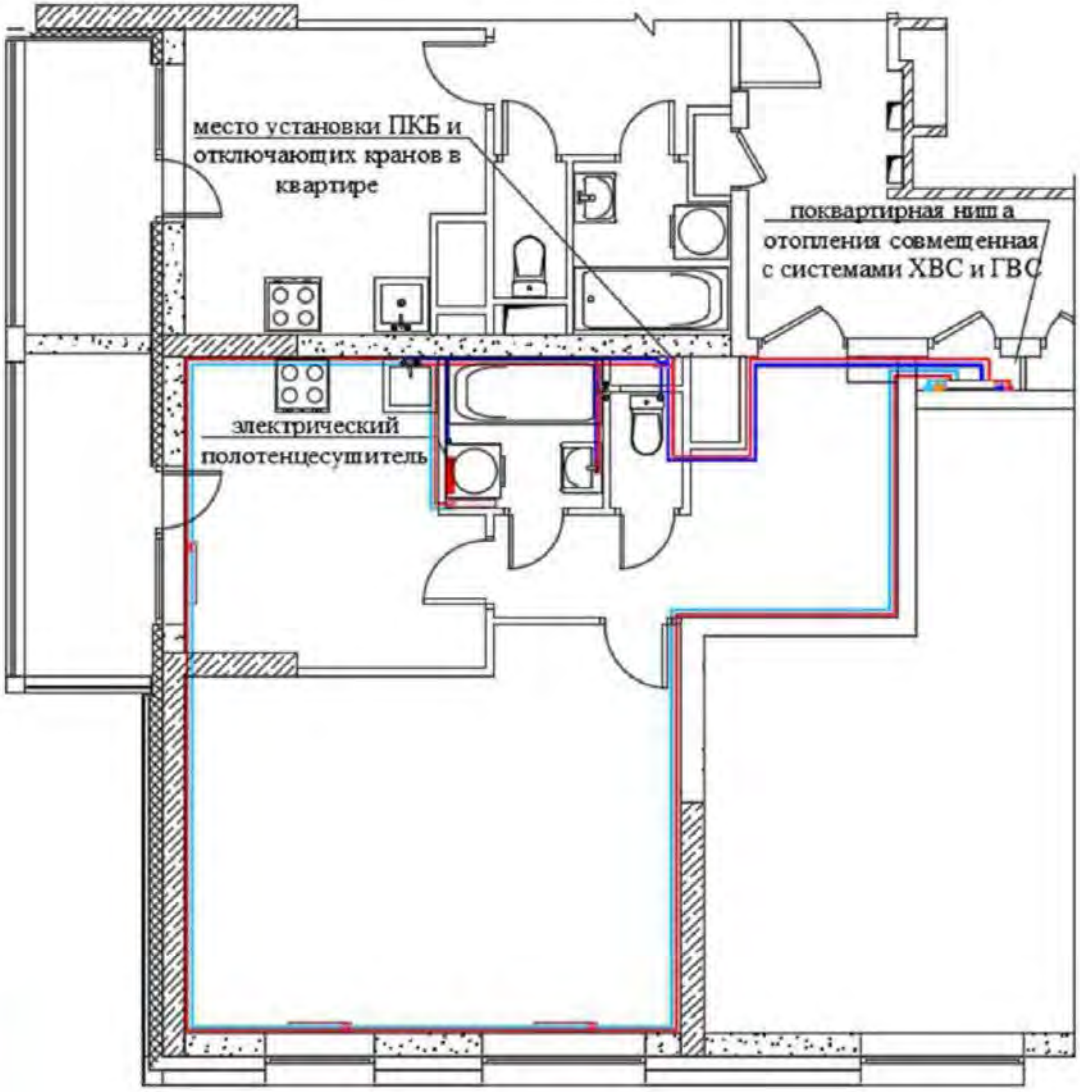


Âíèìàíèå çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 249 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

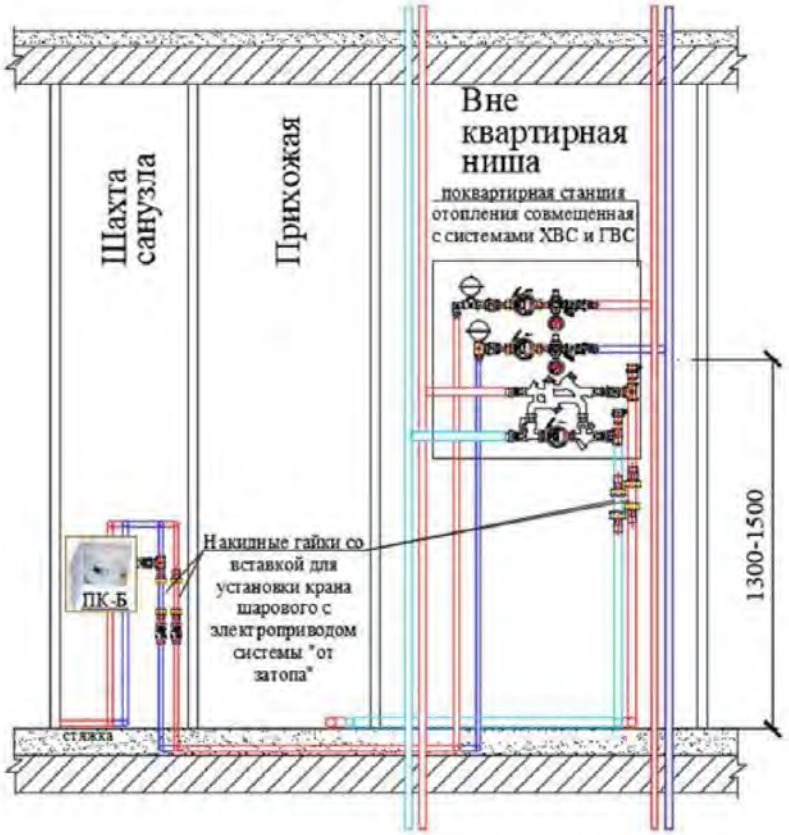
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Вариант 3
Пример периметральной разводки трубопроводов отопления (в плинтусах у пола).



Пример соответствующего размещения оборудования в приквартирной нише



Ãîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 250 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Вариант 3. Разводка поквартирного отопления в плинтусах у пола.

При плинтусной разводке в целях исключения повреждений плинтуса при расширении труб рекомендуется применять металлопластиковые трубопроводы, имеющие более низкий коэффициент расширения по сравнению с трубопроводами из «сшитого» полиэтилена.





ПРИМЕР 1
Присоединение прибора отопления



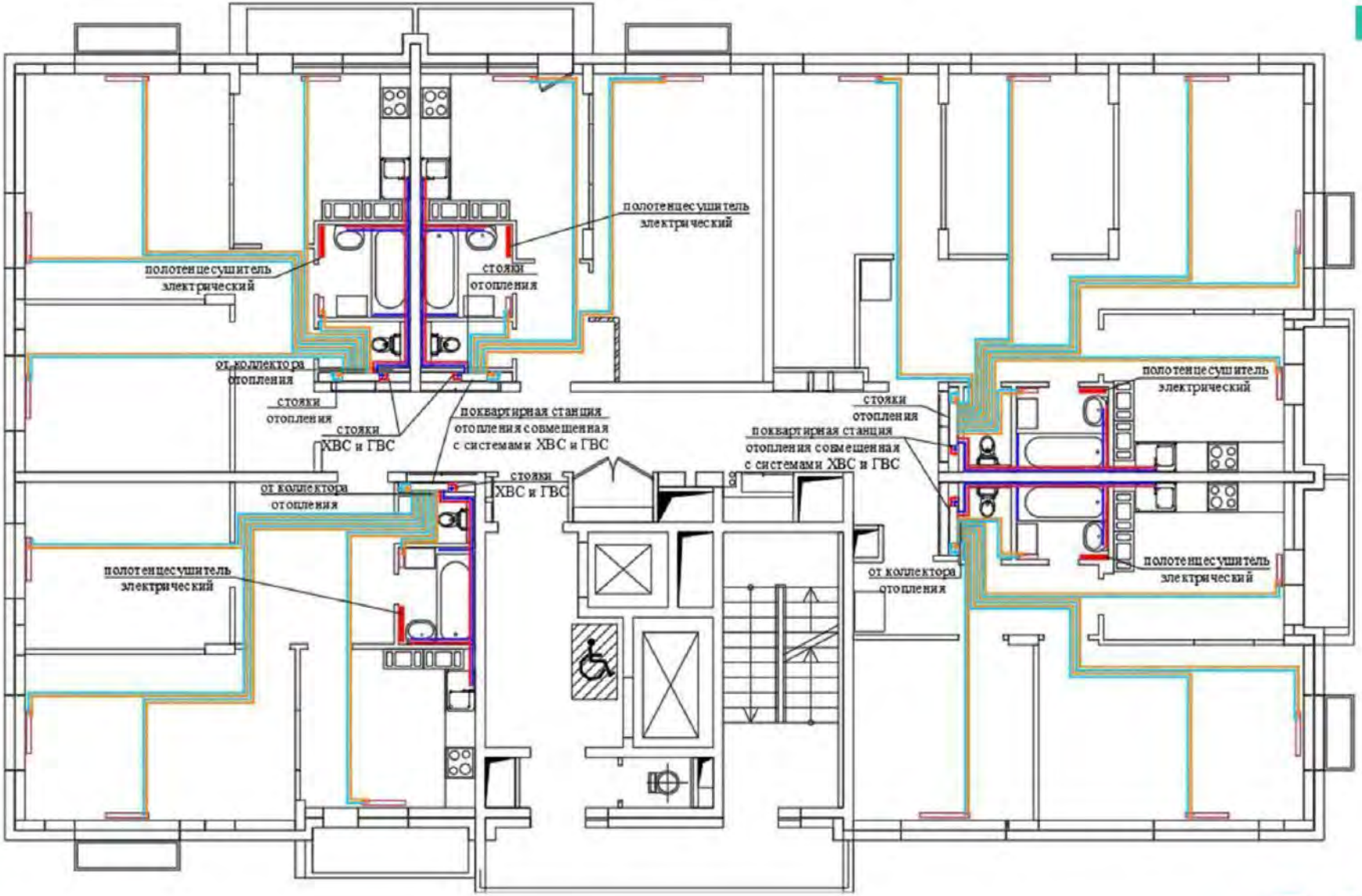
ПРИМЕР 2
Присоединение прибора отопления





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 251 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример планировочного и инженерного решения при проектировании систем ХВС, ГВС и отопления и размещении их в едином коммуникационном шкафу.



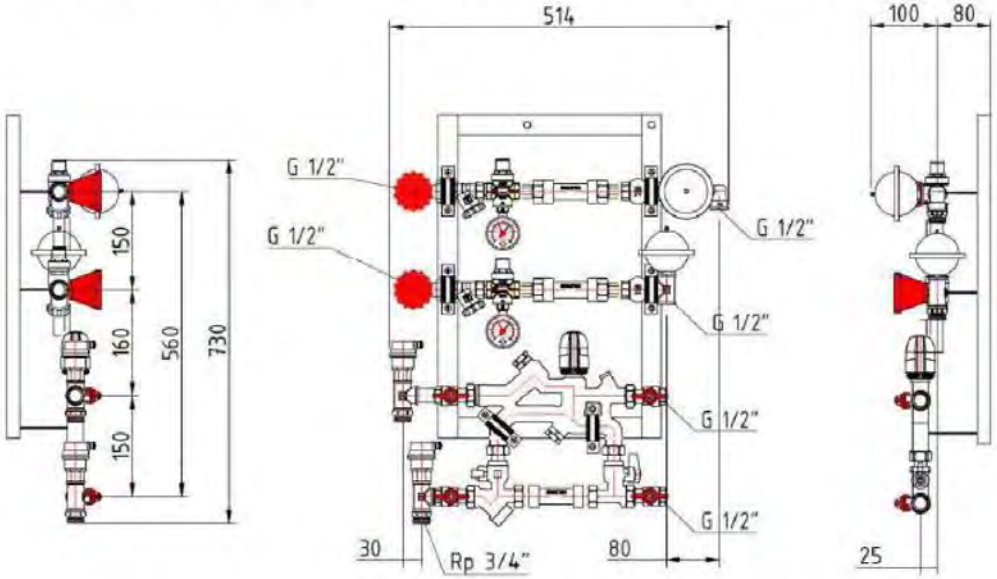
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 252 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Совместное размещение узлов управления и учета систем отопления и систем ГВС и ХВС в единой приквартирной нише.

Для экономии размеров шахты под стояки ХВС , ГВС и отопления в единой приквартирной нише рекомендуется применять совмещенный модуль заводского изготовления.









Примечание:
На ответвлениях от стояков отопления к квартирам применить запорно-регулирующую арматуру из латунных сплавов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 253 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Приборы отопления

В качестве отопительных приборов в квартирах рекомендуется применять биметаллические радиаторы отечественного производства с термостатическими клапанами. Как правило, приборы отопления следует устанавливать под окнами.

Радиаторы биметаллические с нижним подключением







Конвекторы допускается применять в нежилых помещениях и лестнично-лифтовых узлах.



Приборы отопления рекомендуется применять со следующими техническими характеристиками:
Максимальная температура теплоносителя не менее 100℃;
Максимальное рабочее давление не менее 1.0 МПа;
Испытательное избыточное давление не менее 1.5 Мпа

Все отопительные приборы применять в комплекте с термоголовками и термостатическими клапанами для двухтрубных систем.
На планах у отопительных приборов необходимо указывать настроечные положения клапанов.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 254 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Примеры инженерных решений в системе отопления

Предусмотреть установку регулирующей и балансировочной арматуры. Количество арматуры, параметры и место установки определить проектом.
Балансировочные клапаны и их аналоги.

Автоматический клапан





Ручной клапан



У основания стояков отопления допускается применять балансировочные клапаны 2-х типов:
Автоматический
Ручной

При установке балансировочных клапанов с функцией запорной арматуры, установка шаровых кранов у основания стояков отопления не требуется



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 255 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Изоляция трубопроводов

Магистральные трубопроводы и стояки необходимо покрыть тепловой изоляцией. Тип и толщину изоляции определить в соответствии с СП61.13330.2012.
При наличии в технических этажах, на чердаках и техподпольях теплоизоляционных материалов группы горючести Г1-Г4 в них следует предусматривать пожарные краны в соответствии с СП10.13130.2012 п.4.1.2

Цилиндры на основе минеральной (каменной, базальтовой) ваты



Цилиндры ламельные негорючие



Пенополиэтиленовые трубки



Для повышения класса пожарной опасности и увеличения срока службы теплоизоляции из пенополиэтиленовых трубок рекомендуется применять дополнительное покрытие на основе стеклоткани



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 256 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Дистанционное отключение стояков.

Согласно заданию на разработку проектной и рабочей документации необходимо предусмотреть возможность дистанционного (по сигналу из ОДС) отключения стояков отопления или поэтажных коллекторов в случае аварийной ситуации.

Система предназначена для минимизации ущерба при аварии на трубопроводах отопления. Краны шаровые с электроприводом, установленные у основания стояков, отключают систему по сигналу диспетчера из ОДС.
Дополнительно, на вводе в квартиру, перед распределительным коллектором предусмотреть возможность установки крана шарового с электроприводом для дистанционного отключения поквартирной системы отопления (при ее установки собственниками квартир).





Внимание!
В проектах применять электроприводы с напряжением не более 24 вольт, без токопотребляющих элементов.

Для удобства эксплуатации на стояках перед кранами с электроприводом рекомендуется устанавливать запорную арматуру.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 257 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система вентиляции. Основные требования.

Систему вентиляции жилой части рекомендуется предусматривать с естественным побуждением. При этом на 2-х последних этажах следует предусматривать обособленные каналы с установкой в них бытового вентилятора. Также необходимо предусмотреть автоматическое отключение данных вентиляторов при пожаре.

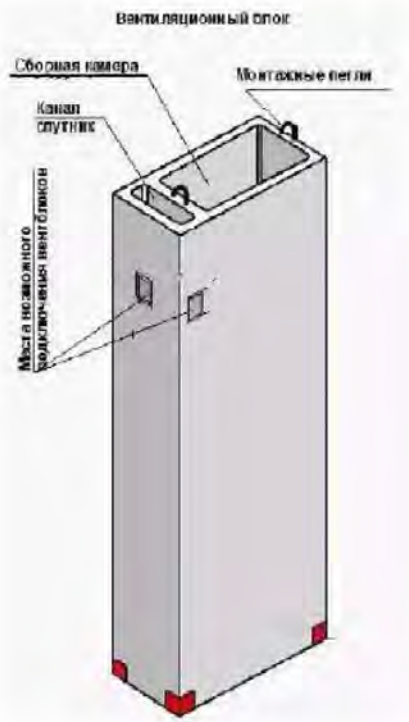
Для притока воздуха предусмотреть установку приточных клапанов в окнах или в наружных стенах.
Для облегчения строительно-монтажных работ рекомендуется вытяжную вентиляцию квартир предусматривать с помощью **самостоятельных вентблоков** заводского изготовления. Не рекомендуется подключать вентканалы из кухонь и санузлов в один вентблок.

При устройстве раздельных санузлов не допускается устройство вентиляционных переточных решеток между санузлом и ванной.

Необходимо предусматривать отдельные каналы вентиляции от мусорокамеры и поэтажных помещений с загрузочными клапанами мусороудаления.

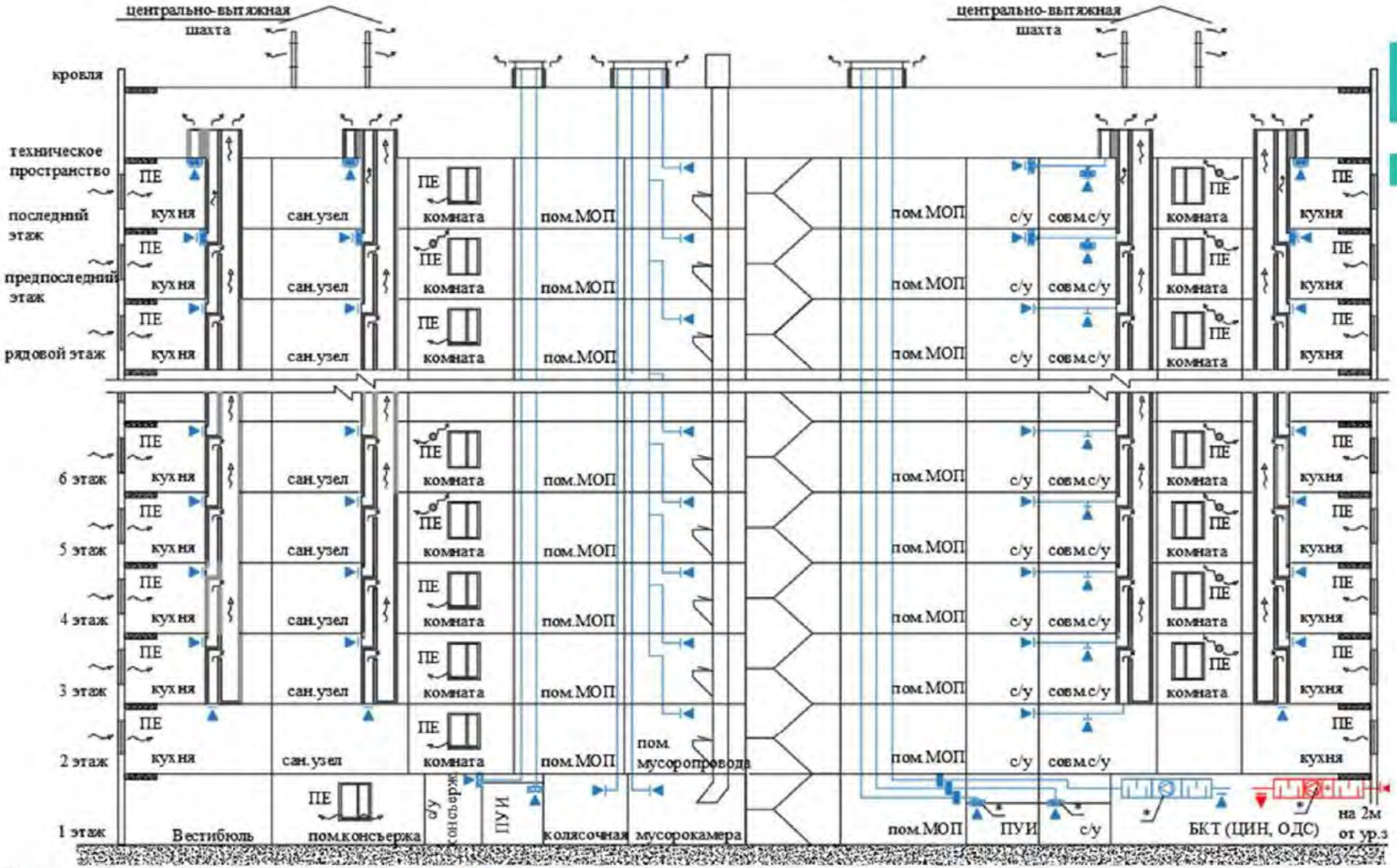
Для вентиляции нежилых помещений БКТ предусмотреть только резерв тепловой нагрузки и вент. шахту с выводом ее на кровлю.

Из помещений ПУИ и санузлов помещений БКТ предусматривать отдельные вентиляционные каналы.



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 258 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример схемы общеобменной вентиляции.



Условные обозначения:

- выпускная решетка
- бытовой вентилятор
- МОП-места общего пользования
- заводской вентблок
- нормально-открытый клапан
- вытяжной вентилятор с шумоглушителями
- приточная установка

* - Оборудование предусматривается в полном объеме, только для помещений ЦИН и ОДС

Для помещений БКТ резервируются нагрузки и предусматриваются воздуховоды вытяжки с оконечными устройствами (н.о. клапан)

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 259 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система противодымной вентиляции.
Вентиляторы подпора.

В системах подпора и компенсации рекомендуется применять крышные, осевые или радиальные вентиляторы.

Вентиляторы должны соответствовать следующим требованиям:

- Все крышные вентиляторы должны быть выполнены в климатическом исполнении У1 и комплектоваться защитным зонтом или козырьком.
- Все вентиляторы должны быть укомплектованы монтажными стаканами заводского производства. В них предусмотреть обратные клапаны.
- Монтажные стаканы должны иметь пределы огнестойкости не ниже вентиляторов подпора, с подтверждающими документами.











Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 260 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система противодымной вентиляции.
Клапаны. Примеры исполнения.

Стеновые и универсальные клапаны дымоудаления





Примерное расположение клапанов систем противодымной защиты в общедомовых коридорах.



Нормально-открытые и нормально-закрытые дымовые и противопожарные клапаны






Клапаны лифтового исполнения




Противопожарные клапаны

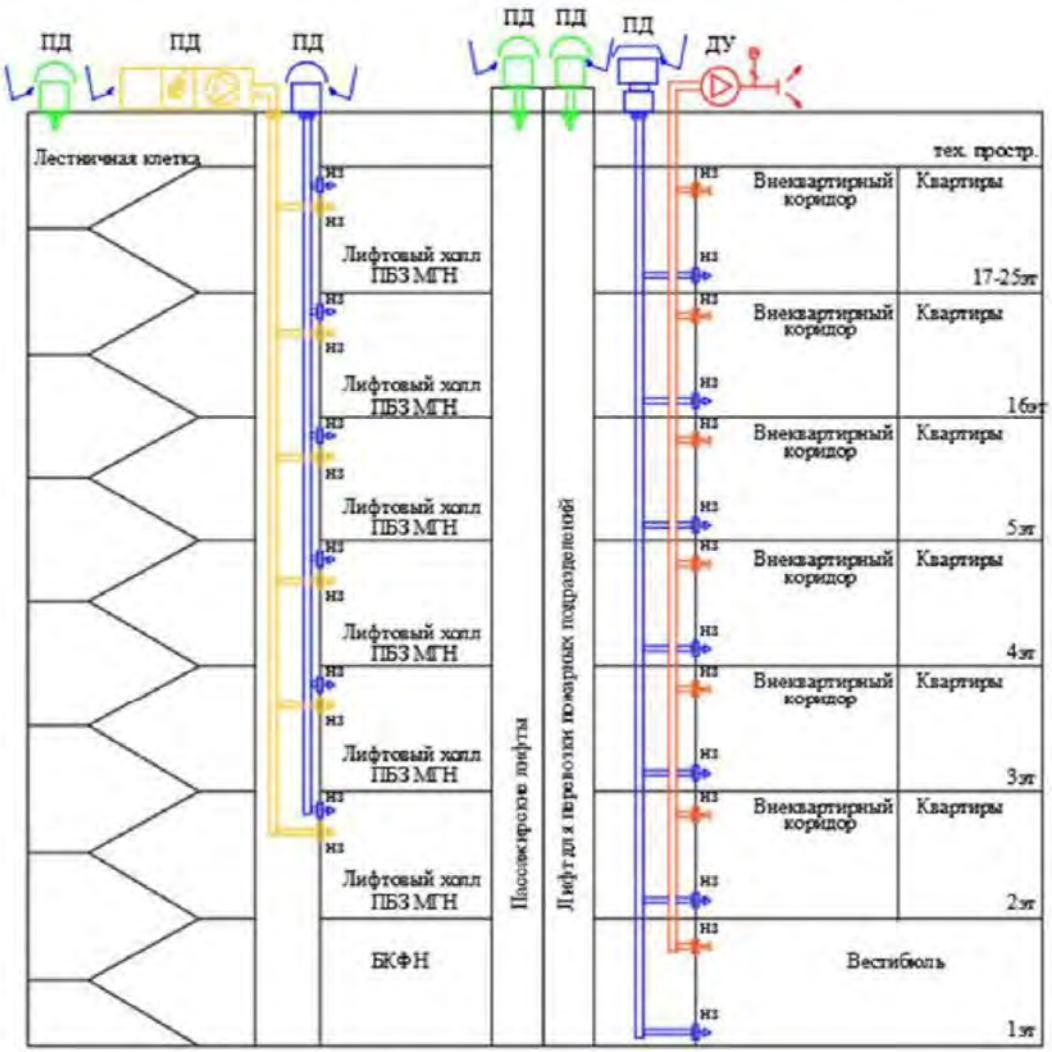



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 261 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

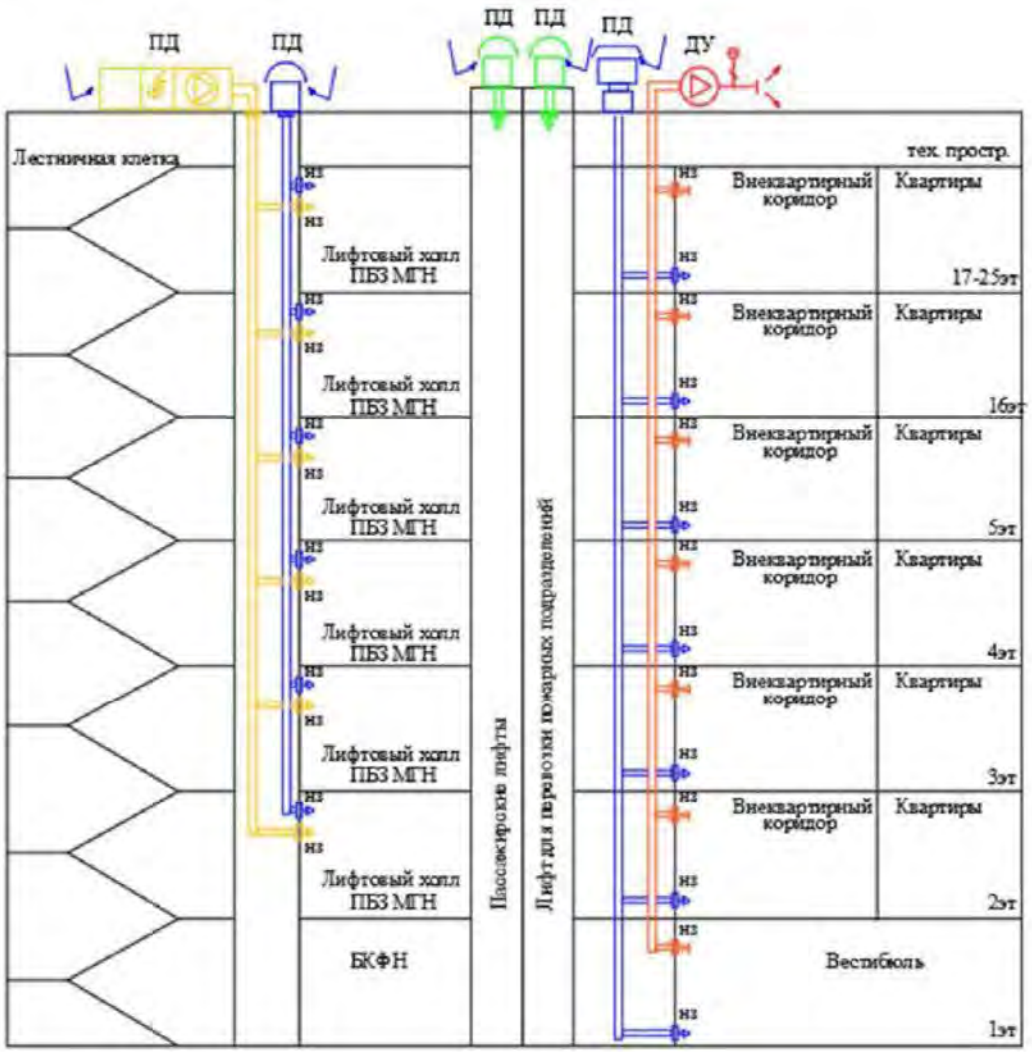
ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Примеры принципиальных схем систем противодымной вентиляции

Вариант с незадымляемой лестничной клеткой Н2.



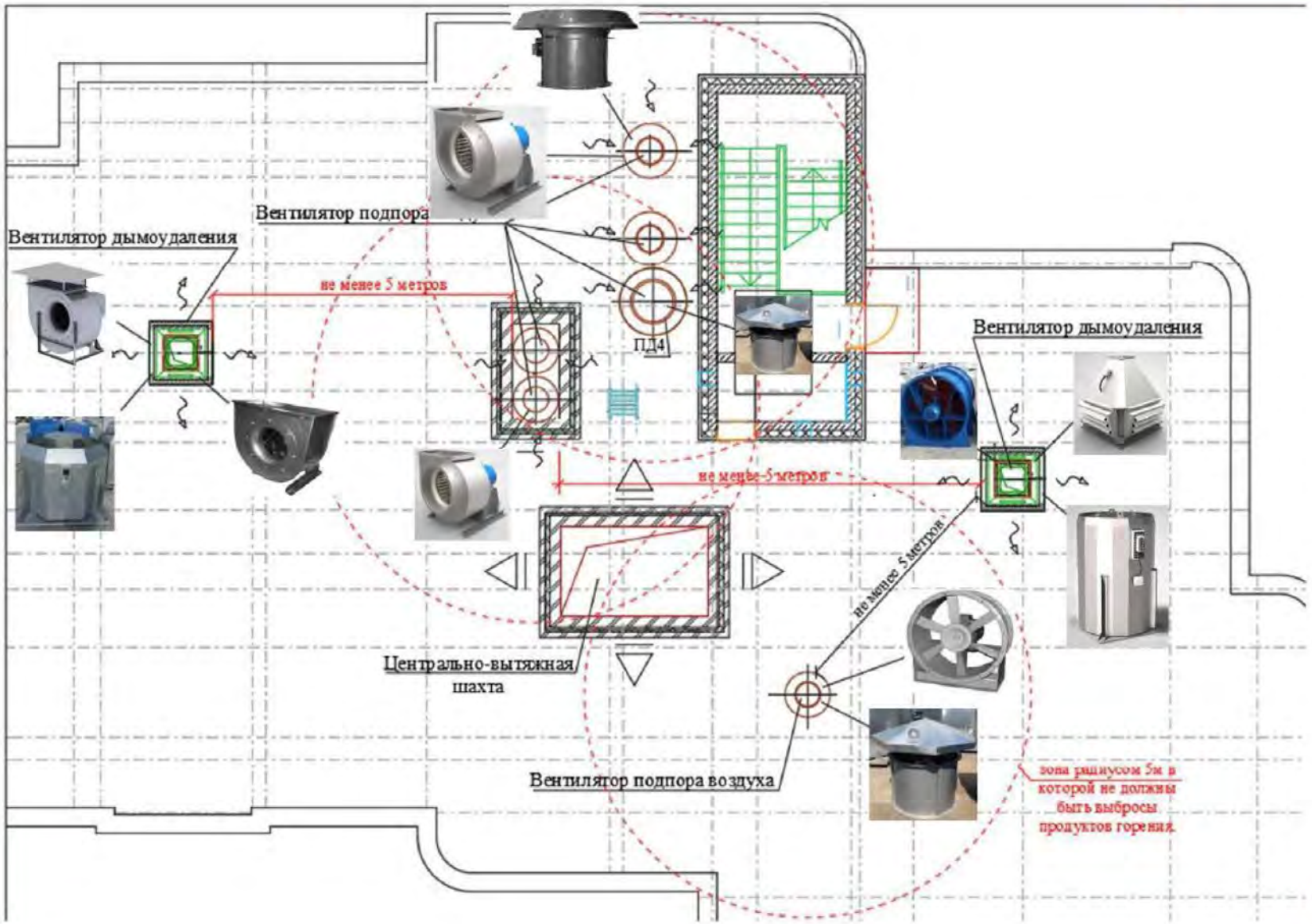
Вариант с незадымляемой лестничной клеткой Н1.



При проектировании рекомендуется предусматривать отдельные самостоятельные каналы для подпора воздуха в пожаробезопасную зону для МГН: канал для подачи холодного воздуха, рассчитанный на подачу воздуха при открытой двери, и канал для подачи подогреваемого воздуха, рассчитанный на подачу воздуха при закрытой двери.

Ôîíä ðåíîâàöèè
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 262 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример плана кровли с размещением оборудования противодымной вентиляции.



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 263 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Система противодымной вентиляции.
Вентиляторы дымоудаления.

Во избежание устройства венткамер в уровне чердака, в системах дымоудаления рекомендуется применять крышные, осевые или радиальные вентиляторы дымоудаления.

Все вентиляторы для систем дымоудаления должны иметь соответствующие сертификаты и протоколы испытаний в аккредитованных лабораториях. В том числе тесты на нормируемую работоспособность при 400°С и 600°С.
Рекомендуется применять в проектах вентиляторы, укомплектованные электродвигателями, произведенными в России.
Все крышные вентиляторы должны быть выполнены в климатическом исполнении У1 и комплектоваться защитным зонтом или козырьком.
Все вентиляторы должны быть укомплектованы монтажными стаканами заводского производства. В них предусмотреть обратные клапаны.
Монтажные стаканы должны иметь пределы огнестойкости не ниже вентиляторов дымоудаления, с подтверждающими документами.







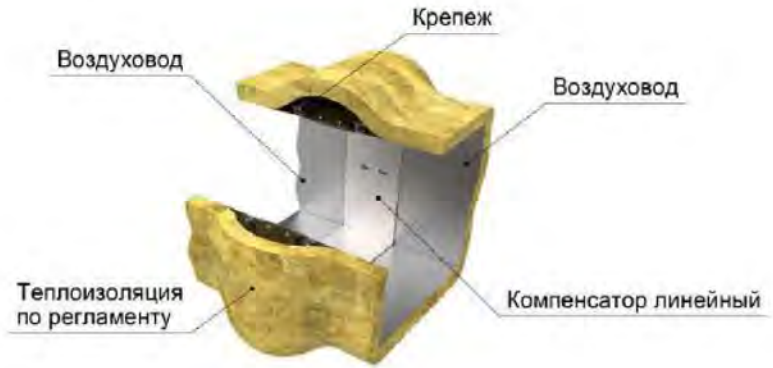


На воздуховодах системы дымоудаления рекомендуется устанавливать компенсатор линейного расширения, либо применять специальные прокладки во фланцевых соединениях.









ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 264 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень ссылочных и нормативных документов.

-Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
-Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
-постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. от 07.12.2016);
-постановление Правительства РФ от 30.11.2016 № 1159 «О критериях экономической эффективности проектной документации»;
-Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
-ГОСТ30494-2011. «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
-СанПиН2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
-СП7.13130.2013. «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
-СП60.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»;
-СП61.13330.2012. «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»;
-СП73.13330.2016. «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»;
-СП113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*)»
-СП154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности.»

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 265 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД
РЕНОВАЦИИ

IX. ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ ВОДОПРОВОДА, КАНАЛИЗАЦИИ И ВОДОСТОКА

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèö 266 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Внутренние системы водопровода

Общие требования

Предусмотреть в здании следующие системы водоснабжения:
–холодного водоснабжения;
–горячего водоснабжения с циркуляцией;
–противопожарного водопровода (при необходимости).
При наличии в здании противопожарного водопровода предусмотреть объединенную систему хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с учетом обеспечения требований СП 10.13130.2016 и СП 30.13330.2016»..

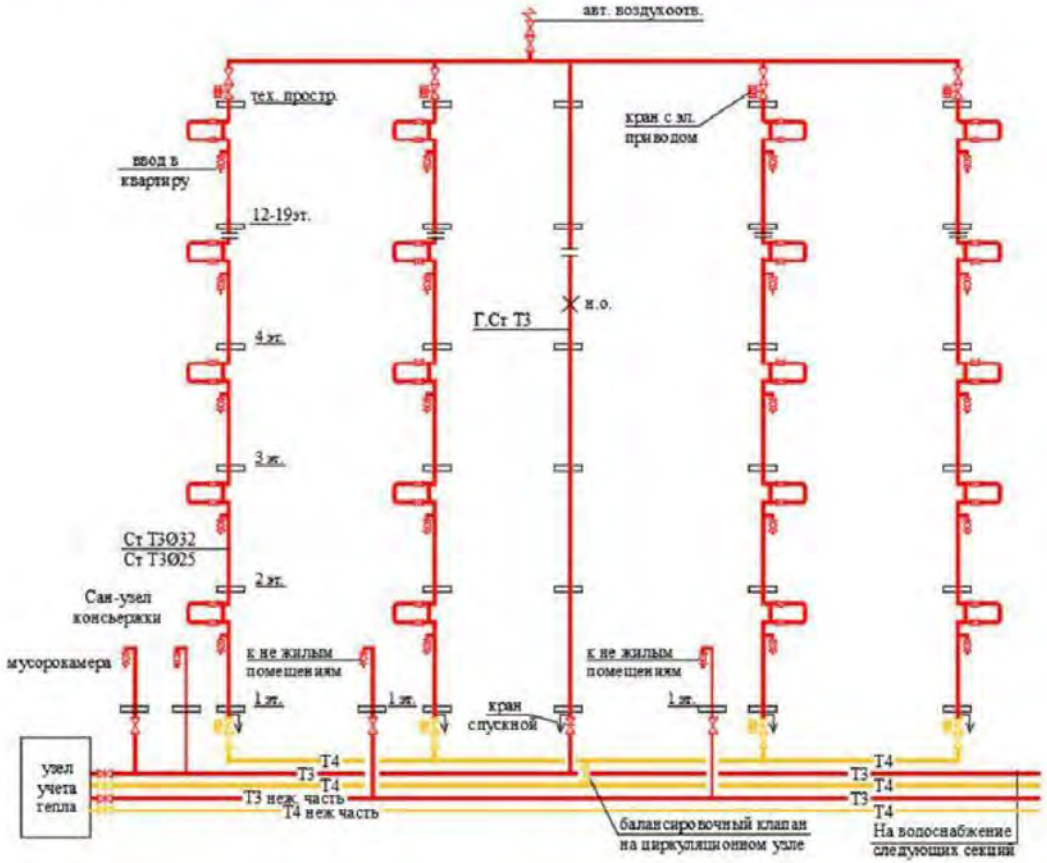
Для секций с числом этажей до 11 включительно (при отсутствии пожарного водопровода) закольцовывать холодный водопровод по чердаку не требуется.
Системы ГВС в секциях с числом этажей до 11 включительно выполнять с нижней разводкой, для 12-19 этажных секций - с верхней.

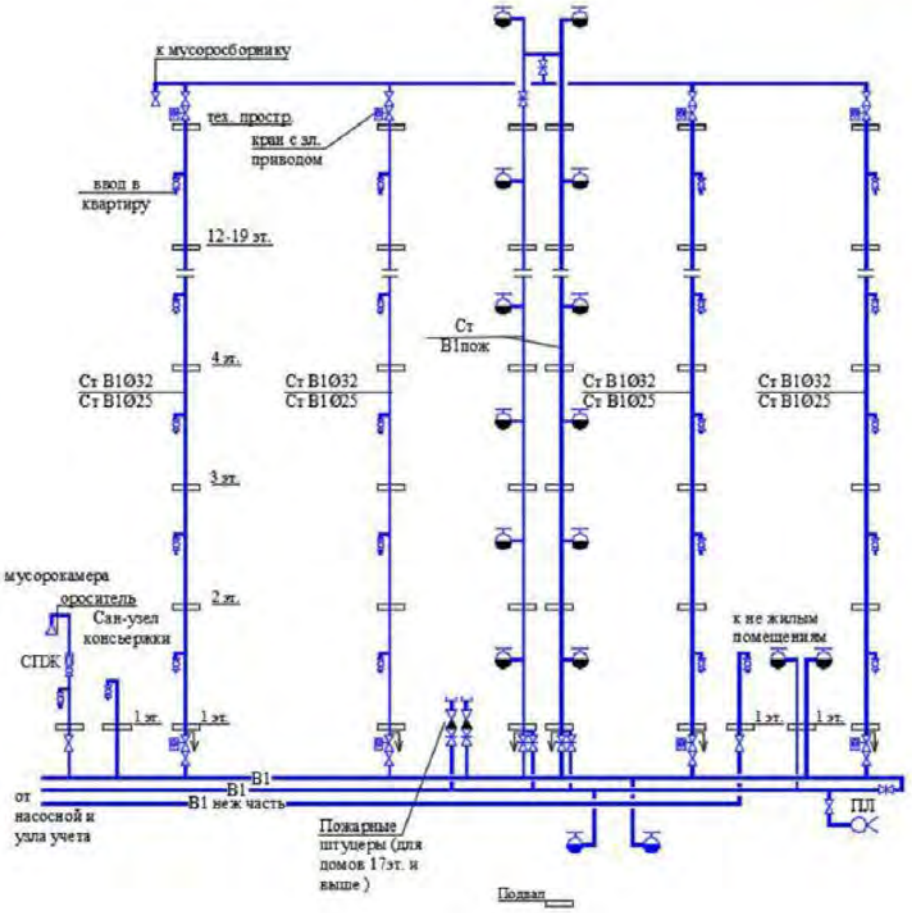
Предусмотреть поэтажную поквартирную разводку водоснабжения от общедомовых стояков, располагающихся в местах общего пользования.
Стояки ХВС и ГВС разместить за пределами квартир в приквартирных нишах вне квартирного коридора (индивидуальная ниша на 1-2 квартиры).
Как правило, предусматривать единую приквартирную нишу для размещения узлов учета ХВС, ГВС и отопления. Доступ к узлам учета предусмотреть из вне квартирного коридора.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 267 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение

Пример однозонных схем ХВС и ГВС для 12-19 этажных секций (при высоте здания до 54м)





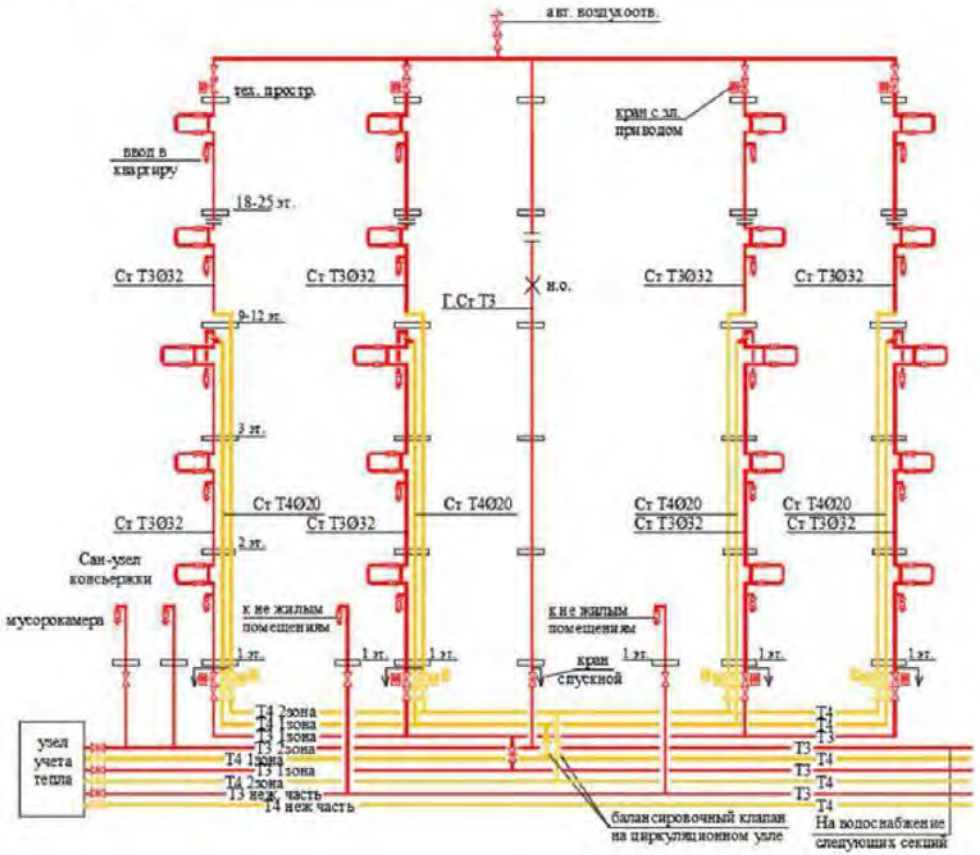
При расположении стояков ГВС за пределами квартир допускается предусматривать электрические полотенцесушители

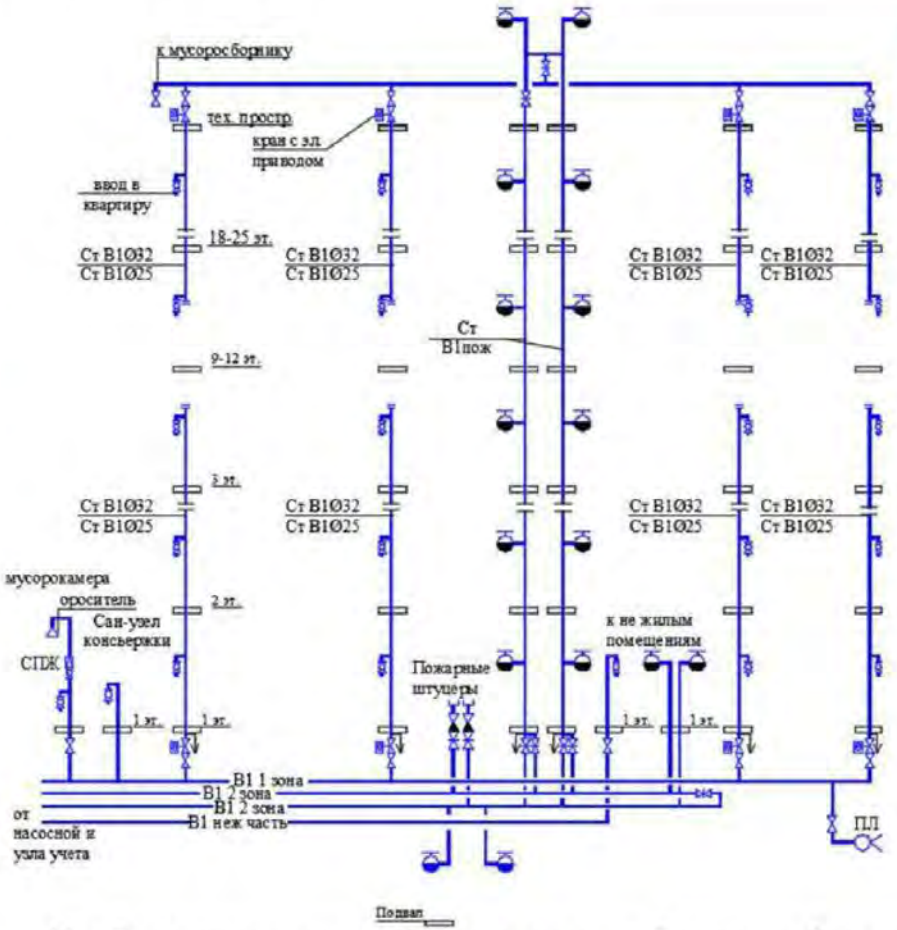
На стояках ГВС предусмотреть компенсаторы и неподвижные опоры

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 268 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение

Пример 2-х зонных схем ХВС и ГВС (при высоте здания свыше 54 м)





При расположении стояков ГВС за пределами квартир допускается предусматривать электрические полотенцесушители

На стояках ГВС предусмотреть компенсаторы и неподвижные опоры

Необходимость устройства в здании 2-х зонной системы ХВС и ГВС определяется согласно СП30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п.10.1 Энергоресурсосбережение.

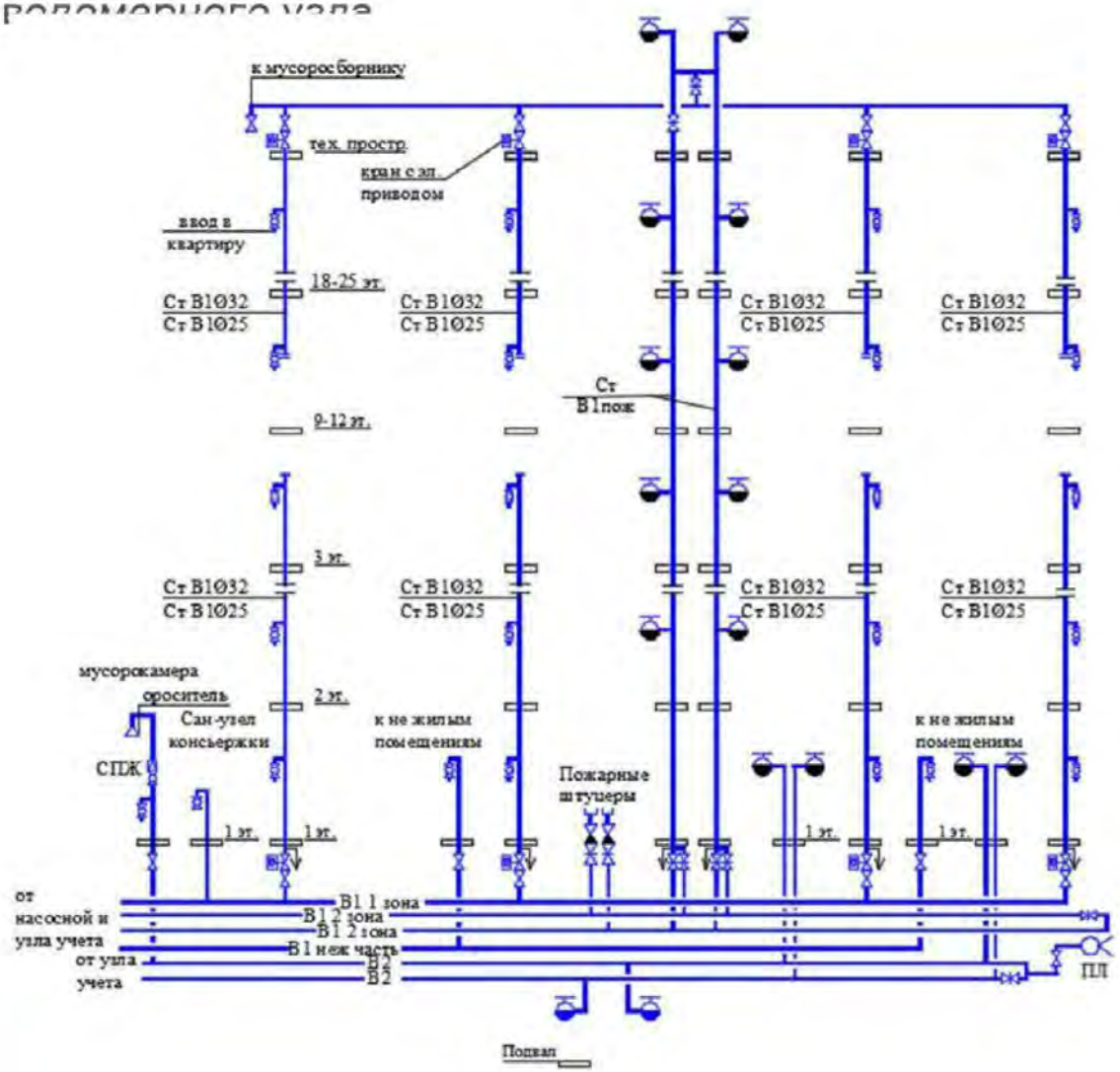
При превышении давления в 90 м у нижнего ПК следует предусматривать 2-х зонный противопожарный водопровод.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 269 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Водоснабжение

Пример схемы пожарного водопровода с присоединением ПК 1-го этажа и техподполья после водомерного узла



При незначительном превышении давления свыше 90 метров (до 10м) у ПК и в целях экономии, рекомендуется присоединять ПК, расположенные на 1-ом эт. и в техподполье, к городскому водопроводу непосредственно после водомерного узла на вводе (при условии обеспечения требуемого напора у ПК за счет минимального городского давления согласно полученным тех. условиям), что позволит не предусматривать 2-х зонный противопожарный водопровод.

Для обеспечения сменности воды в сети пожарного водопровода, к нему необходимо присоединять водоразборную арматуру мусорокамеры и поливочные краны.

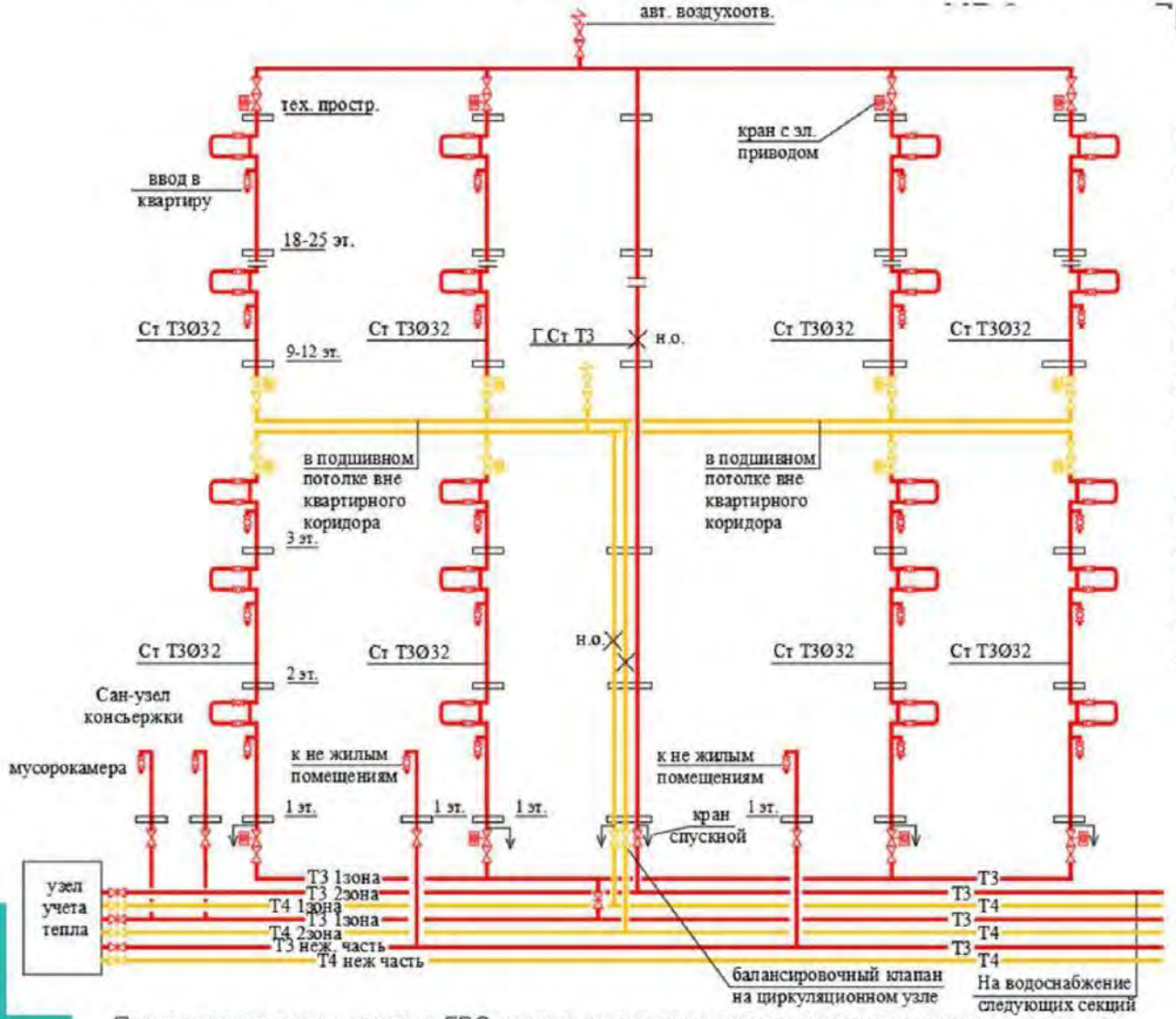
Определение избыточного напора:
Гидростатическое давление на отметке наиболее высоко расположенных приборов принять 10 м.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 270 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение

Пример схемы ХВС и ГВС для 18-25 этажных (2-х зонных) секций.

Вариант с Главными циркуляционными стояками **(только для** **ВС в**



При расположении стояков ГВС за пределами квартир допускается предусматривать электрические полотенцесушители

Предусмотреть возможность дистанционного (по сигналу из ОДС) отключения стояков водопровода в случае аварийной ситуации.

Система предназначена для минимизации ущерба при аварии на трубопроводах ХВС и ГВС. Краны шаровые с электроприводом, установленные у основания стояков, отключают стояки по сигналу диспетчера из ОДС.

Для удобства эксплуатации на стояках перед кранами с электропроводом рекомендуется устанавливать запорную арматуру. В проектах применять электроприводы с напряжением не более 24 вольт, без наличия токопотребляющих элементов

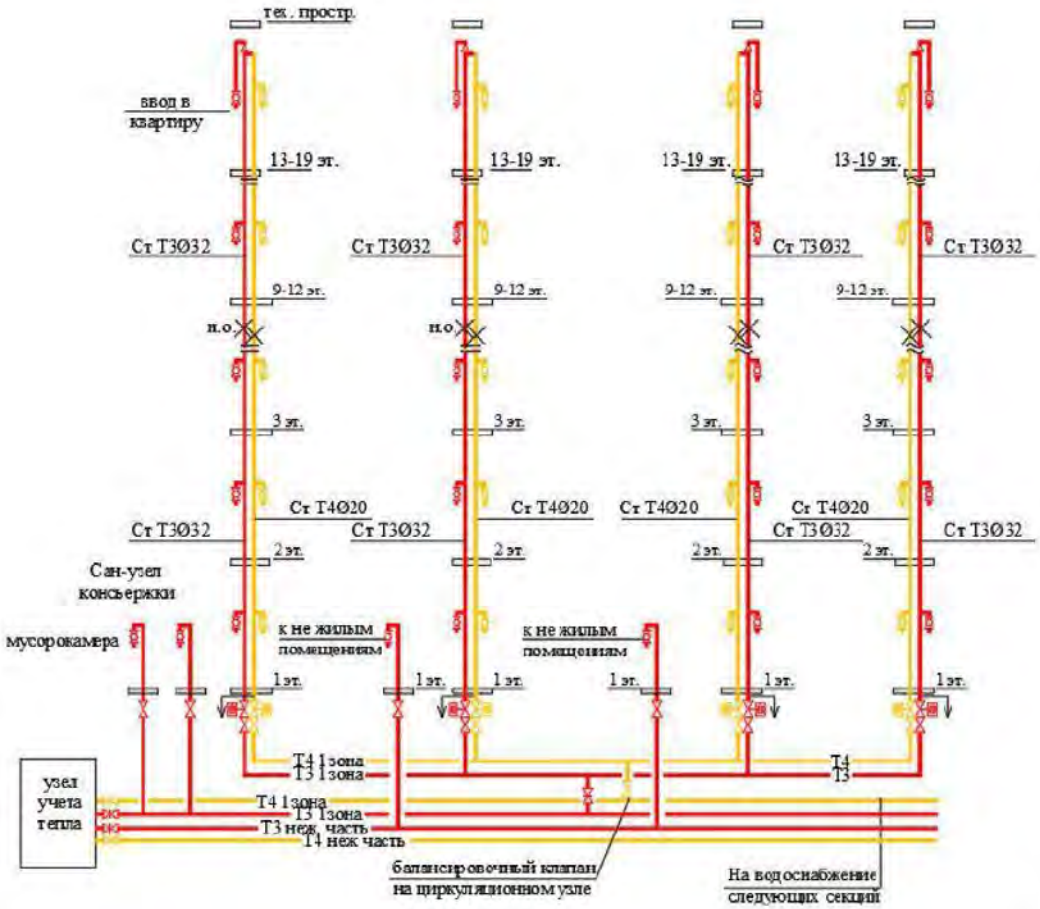


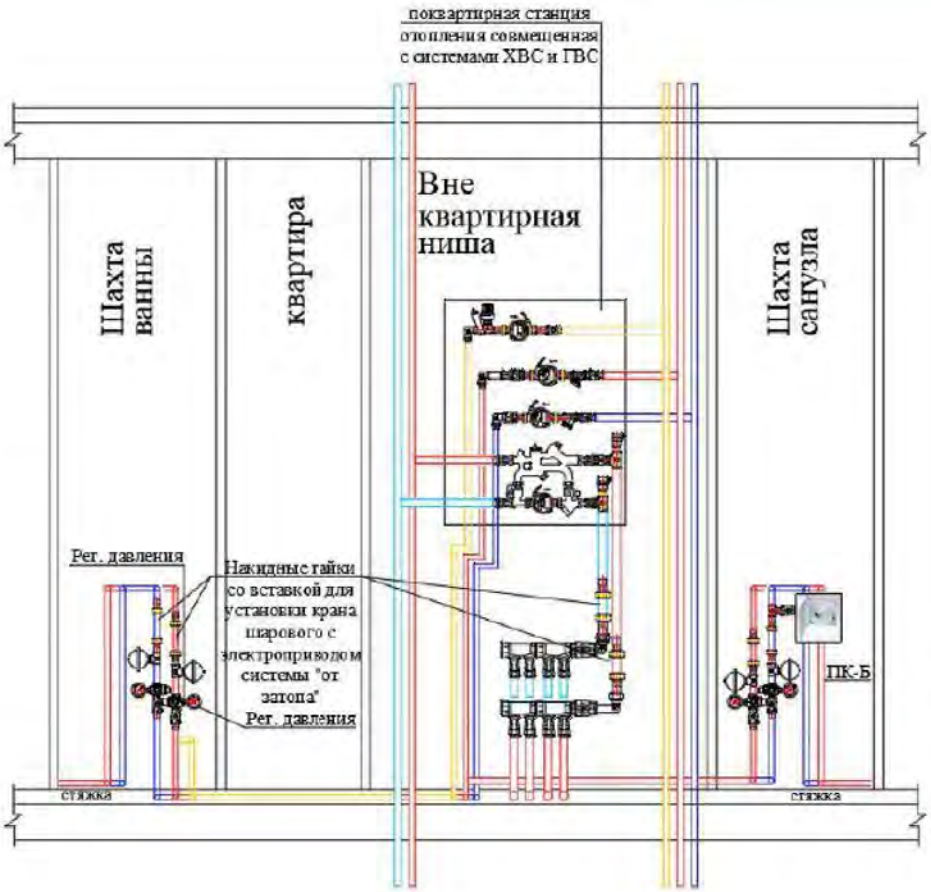
Ôîíä ðåíîâàöèè
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 271 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение

Пример: Однозонные схемы ХВС и ГВС для 12-19 этажных секций (при высоте здания до 54м).Вариант с поквартирной системой циркуляции.

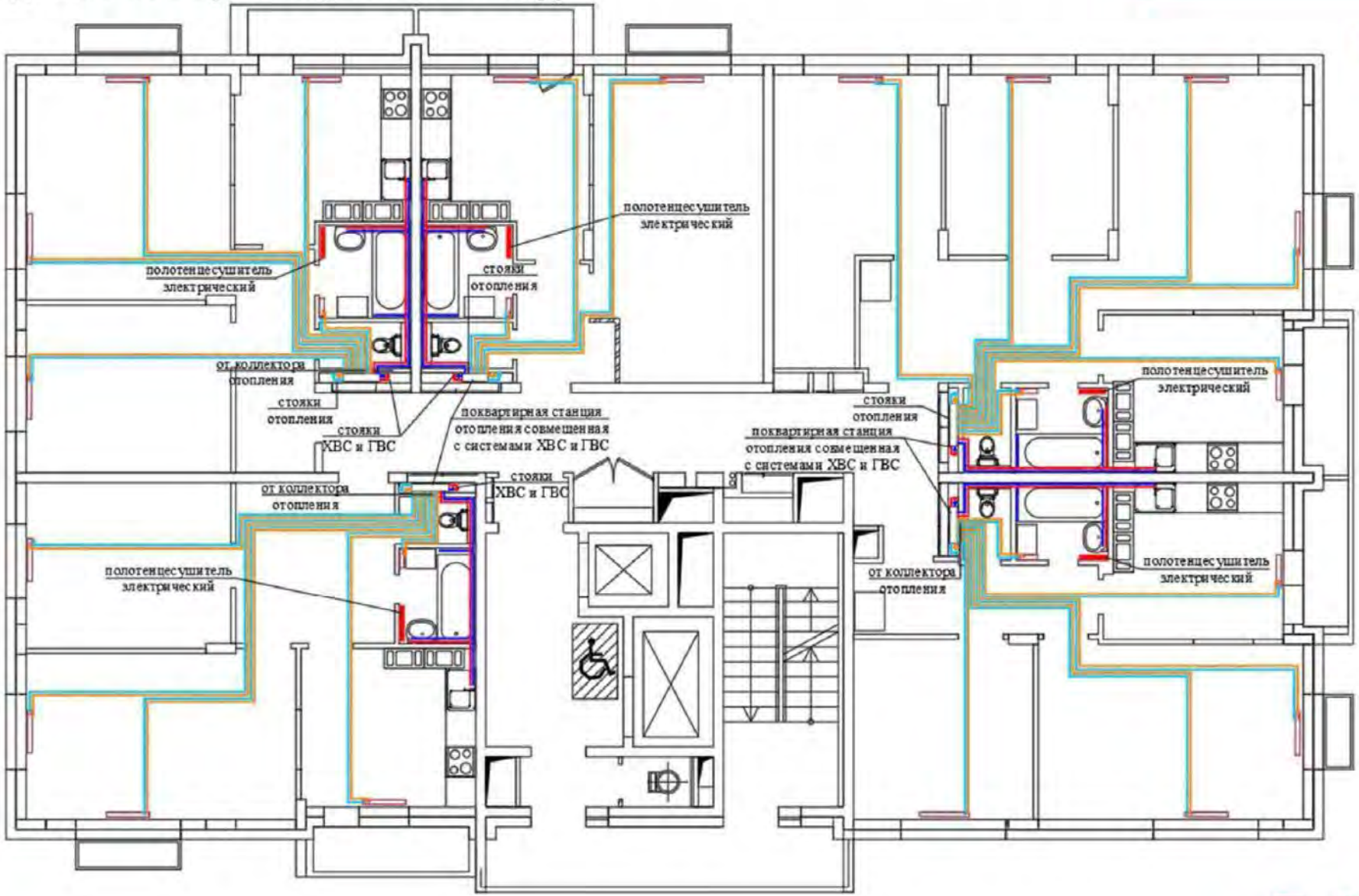




Систему горячего водоснабжения с поквартирной циркуляцией предусматривать для ванных комнат расположенных на удалении более 5м от узлов учета.

Âîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 272 èç 381. Ñòðàíèöó ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример планировочного и инженерного решения при проектировании систем ХВС, ГВС и отопления и размещении их в едином коммуникационном шкафу.

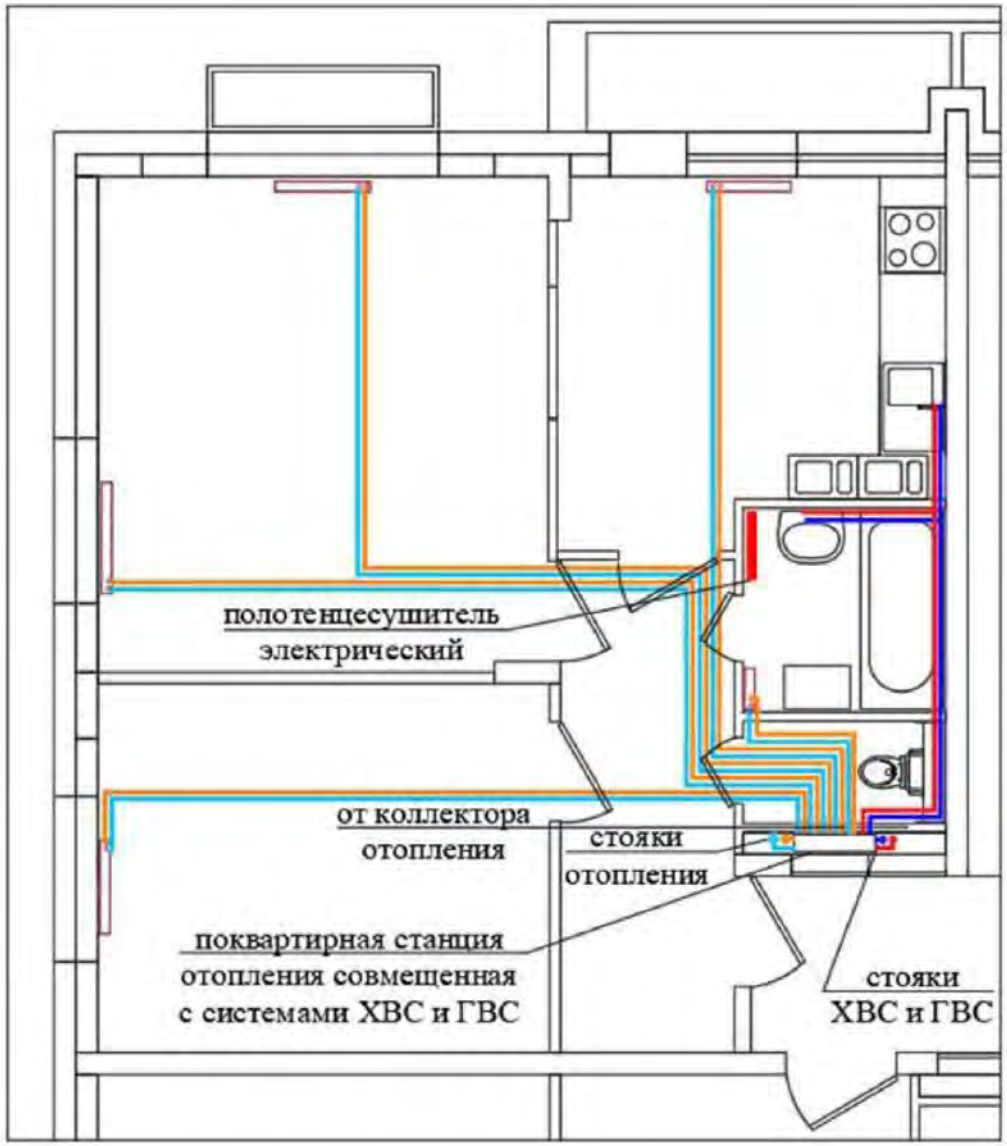


Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 273 èç 381. Ñòðàíèöó ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

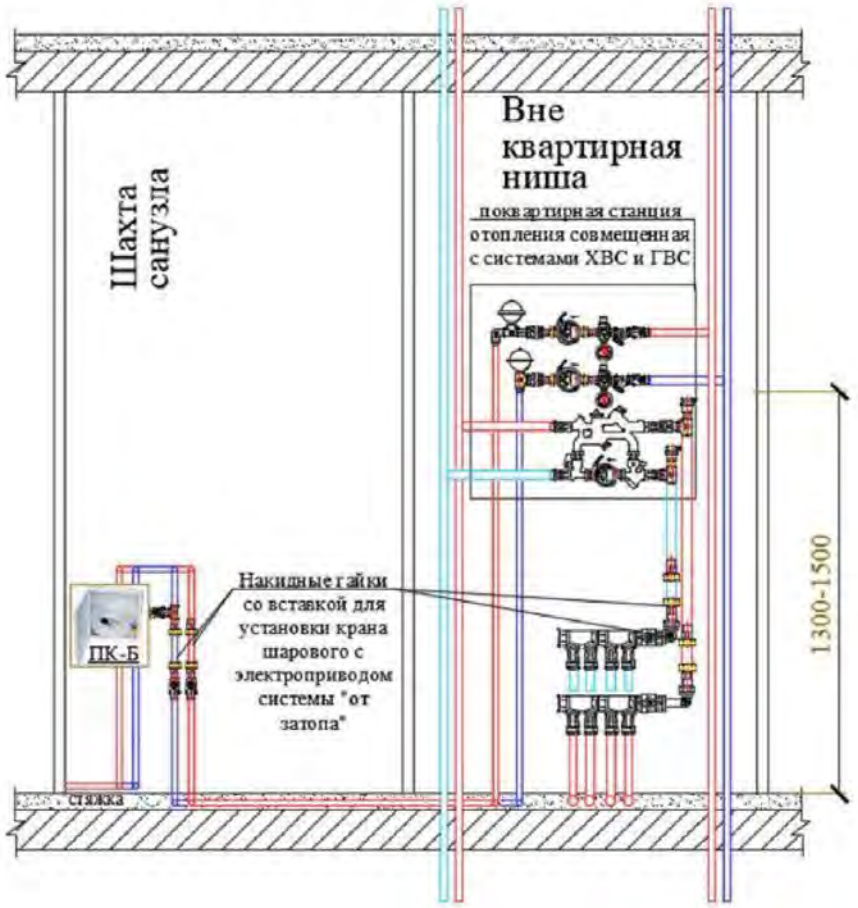
ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Пример разводки трубопроводов ХВС и ГВС с размещением коллектора в приквартирной нише за пределами квартиры.



Пример размещения оборудования в приквартирной нише совместно с системами ГВС и ХВС.



Ôîíä ðåíîâàöèè
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 274 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение
Требования к квартирной разводке

На ответвлении от стояков ХВС и ГВС к квартире предусмотреть:
- Запорную арматуру;
- Механический фильтр;
- Регулятор давления с манометром для снижения избыточного давления у сантехприборов
- Квартирный водосчетчик с защитой от воздействия магнитного поля. Счетчик должен иметь встроенный модуль с интерфейсом RS485 с открытым протоколом и архивацией данных под системы диспетчеризации с возможностью сигнализации об обрыве провода.
- Обратный клапан;
- Компенсатор гидравлического удара-для предотвращения гидравлических ударов.
- Устройство первичного тушения пожара ПК-Б (пожарный кран бытовой со штуцером для присоединения шланга, оборудованного распылителем.)

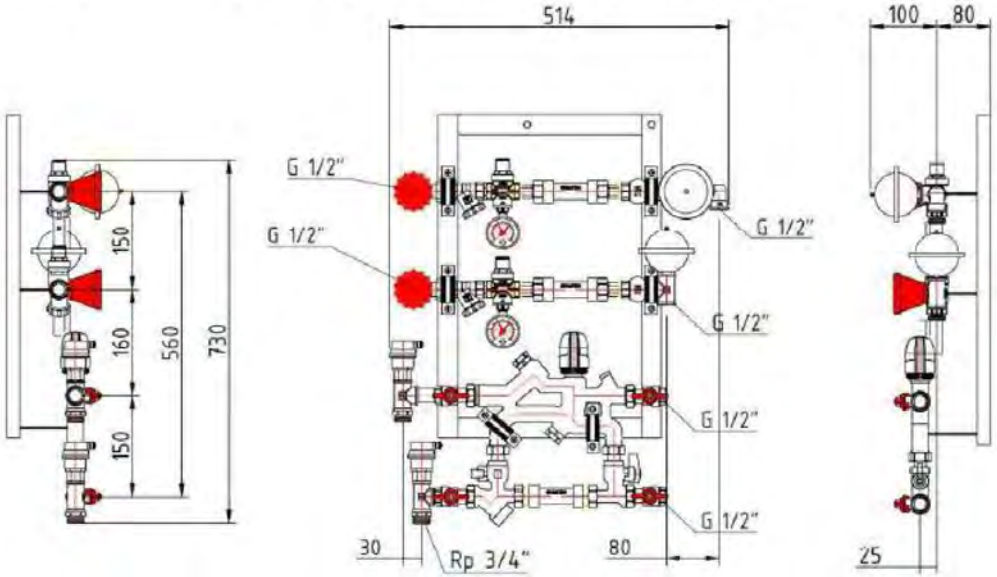
На внутриквартирных разводках применить запорно-регулирующую арматуру из латунных сплавов.



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 275 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Совместное размещение узлов управления и учета систем отопления и систем ГВС и ХВС в единой приквартирной нише

Для экономии размеров шахты под стояки ХВС , ГВС и отопления в единой приквартирной нише рекомендуется применять совмещенный модуль заводского изготовления.









Примечание:

На ответвлениях от стояков отопления к квартирам применить запорно-регулирующую арматуру из латунных сплавов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 276 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение

Механические фильтры и регуляторы давления

Фильтр косой



Фильтр прямой





При проектировании рекомендуются к применению фильтры с заглушкой. Резьба, при такой конструкции, не подвержена влиянию транспортируемой среды, т.к. отделена от неё прокладкой. Это исключает вероятность «прикипания» заглушки, облегчает периодическую очистку фильтра, снижает риск его повреждения при обслуживании

Поршневой регулятор давления







Мембранный регулятор давления





Мембранные регуляторы давления более надёжны из-за своей конструкции. Конструкция таких регуляторов не предусматривает трущихся частей и их работа меньше подвержена зависимости

Для сведения:
СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п.7.1.7 Установку регулятора давления на вводе в квартиру следует предусматривать после запорной арматуры и фильтра перед водосчетчиком с манометром для контроля за работой и наладкой регулятора.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí: ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 277 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Водоснабжение

Компенсаторы гидроудара

В соответствии с Заданием на разработку проектной и рабочей документации и п. 3 ст.18 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в приквартирной нише на ответвлении от стояков ГВС и ХВС к квартире необходимо предусмотреть компенсаторы гидроудара.











Гидроудар в водопроводной системе приводит к растрескиванию труб, к выходу из строя оборудования и запорной арматуры, в следствии чего наносится немалый материальный ущерб при залитиях.

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 278 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

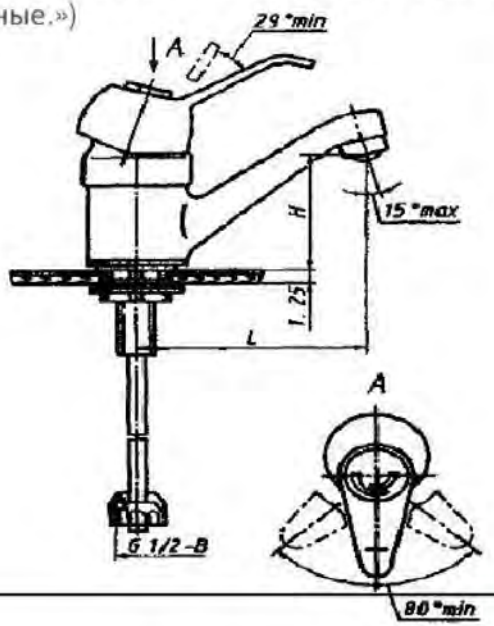
Водоснабжение

Требования к сантехническому оборудованию.

Минимальные размеры сантехприборов и высота их установки определяются согласно СП73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» и ГОСТ на оборудование:
Высоту установки сантехфаянса принимать согласно СП73.13330.2016 табл.3
Умывальники (до верха борта) – 800мм.
Раковины, мойки (до верха борта) – 850мм.
Ванны (до верха борта) – не более 600мм.

Размеры сантехнических приборов:

Умывальник (Раковина) керамический в ванной	- не менее 550х420 (ГОСТ30493-2017 «Изделия санитарные керамические»)
Рукомойник керамический в туалете	- не менее 355х300 для прямых и 430х430 для углового размещения (ГОСТ30493-2017«Изделия санитарные керамические»)
Унитаз фаянсовый с цельноотлитой полочкой	- не менее 605х340х400h (ГОСТ30493-2017«Изделия санитарные керамические»)
Ванна стальная	- не менее 1700х750х380h (ГОСТ23695-2016 «Приборы санитарно-технические стальные эмалированные»)
Ванна чугунная эмалированная	- не менее 1700х750х400h (ГОСТ18297-96 «Приборы санитарно-технические чугунные эмалированные.»)
Мойка из нержавеющей стали с переливным трубопроводом, соединяющим верхнюю часть мойки со сливным шлангом.	- не менее 500х600



Размер смесителей принимать согласно ГОСТ 25809-96 «Смесители и краны водоразборные»

Рекомендуется применять однорычажные смесители.

Размер L смесителя для умывальника в ванной не менее 150 мм.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 279 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Отключение внутриквартирных разводок в санузлах квартир для МГН

Для отключения внутриквартирных разводок в квартирах для МГН, запорную арматуру на врезках от стояков или на вводе в квартиру необходимо устанавливать скрыто, но с условием возможности доступа к ней инвалида колясочника.
Высота установки запорной арматуры – 800мм от пола.







Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 280 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Электрические полотенцесушители.

При размещении общедомовых стояков ХВС и ГВС во вне квартирном коридоре не всегда представляется возможным устройство водяных полотенцесушителей. В данном случае рекомендуется установка электрических полотенцесушителей из нержавеющей стали.









Примечание:
Выбранный тип полотенцесушителя необходимо согласовать с архитектурным отделом МФРЖЗ.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 281 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Устройства первичного пожаротушения

Устройство внутриквартирного пожаротушения в шкафу (УВП/Ш)



Устройство внутриквартирного пожаротушения в сумке (УВП/С)





При проектировании рекомендуется применять «устройство первичного тушения пожара» заводского изготовления двух типов – в шкафу и в сумке.

Устройство первичного тушения пожара должно поставляться производителем в комплекте (рукав 20м, ствол, штуцер, 2 хомута).

Для экономии площади при размещения инженерного оборудования, допускается применять узкие пожарные шкафы (шириной 400мм) различных модификаций

Пожарный шкаф ШПК-.....-У (узкий)
Габариты в навесном исполнении:
400х1450х230





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÓÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Ì. (Óïîë ðåãèñòðèðîâàí)
Ñòðàíèöà 282 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Магистральные трубопроводы. Материалы.

Для магистральных трубопроводов и стояков применить стальные оцинкованные трубы по ГОСТ3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные». Сварка оцинкованных трубопроводов не допускается, соединение трубопроводов (включая хоз-питьевую и противопожарную насосные) предусмотреть на грувлочных соединениях при Ø≥25мм и на резьбе при Ø<25мм .





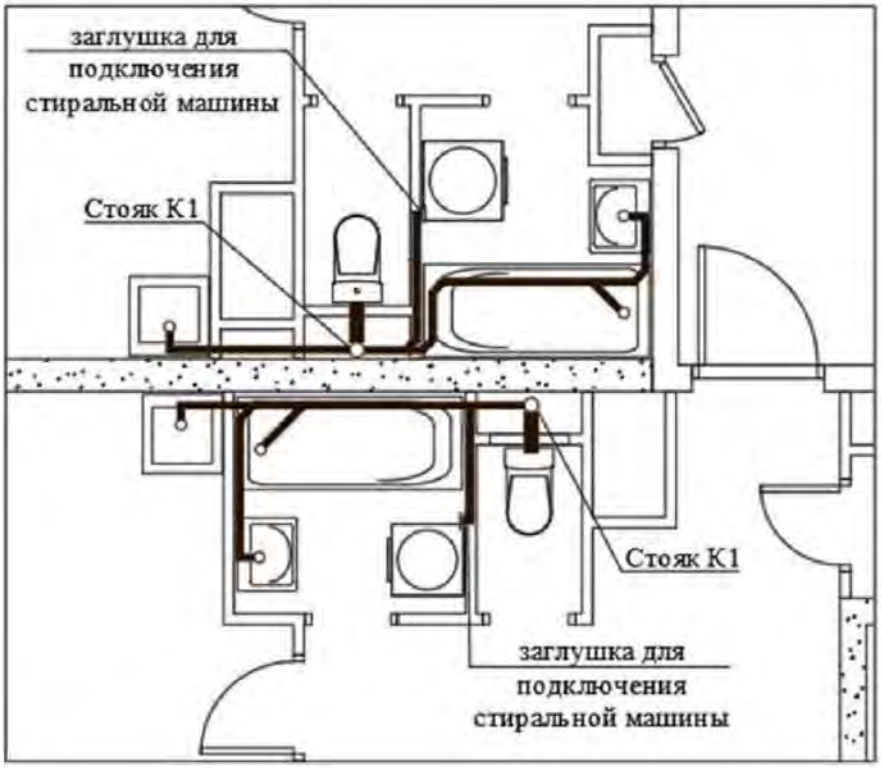


При проектировании необходимо учитывать грувлочные соединения в спецификации оборудования.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 283 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Канализация

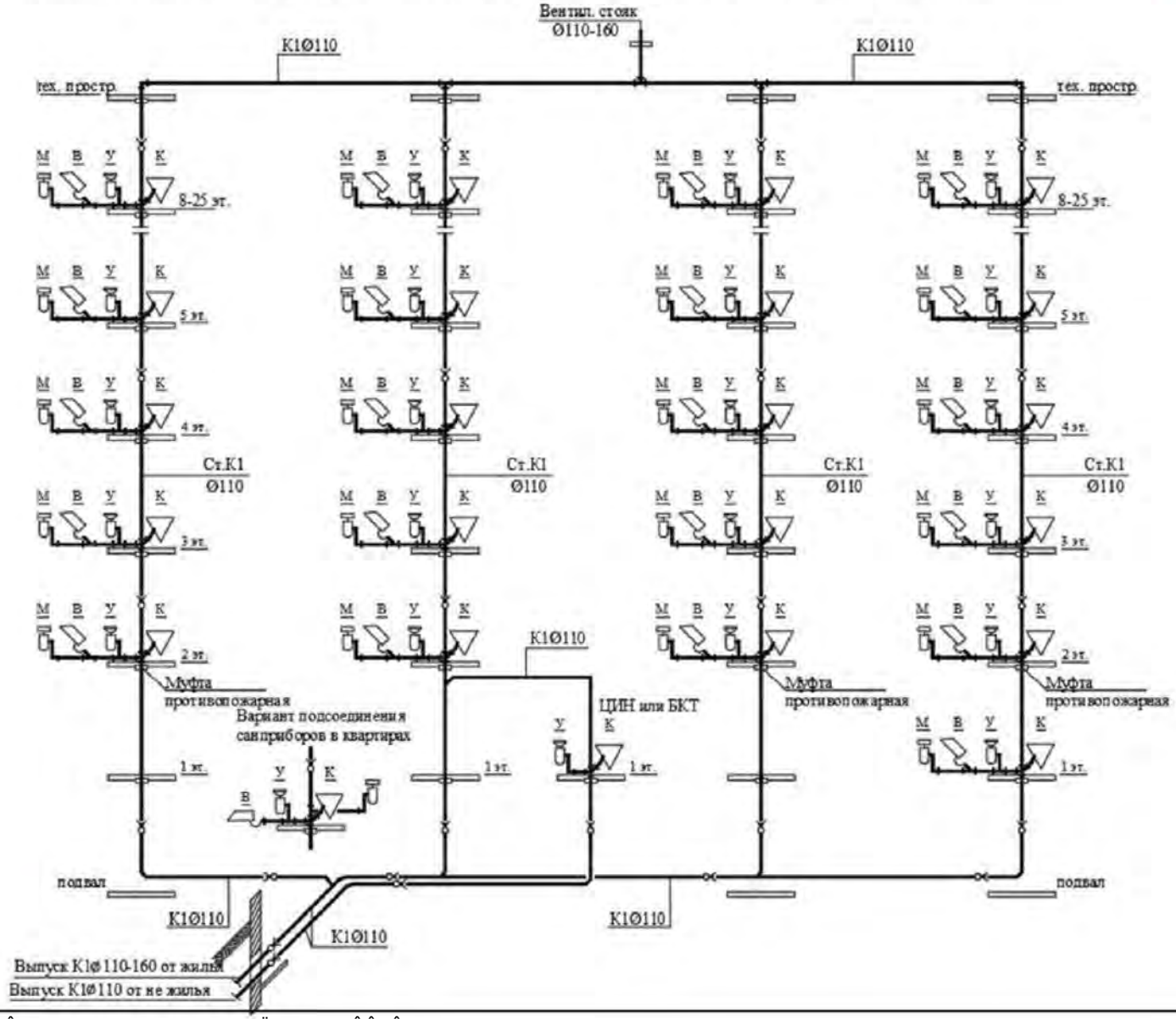
При проектировании необходимо учитывать следующие рекомендации:
На чердаке (в техническом пространстве) вентиляционные стояки канализации, по возможности, объединять в группы с последующим выводом сборного трубопровода на кровлю.
Применять трубопроводы из полимерных материалов с пониженным уровнем шума.
Вентиляцию сети канализации нежилых этажей рекомендуется предусматривать через близлежащие стояки жилой части (стараться избегать установки вентиляционных клапанов).
Стояки канализации в санузлах квартир размещать в шахтах за унитазом (ось стояка по возможности должна совпадать с осью унитаза).



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 284 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Канализация

Пример принципиальной схемы внутренней канализации

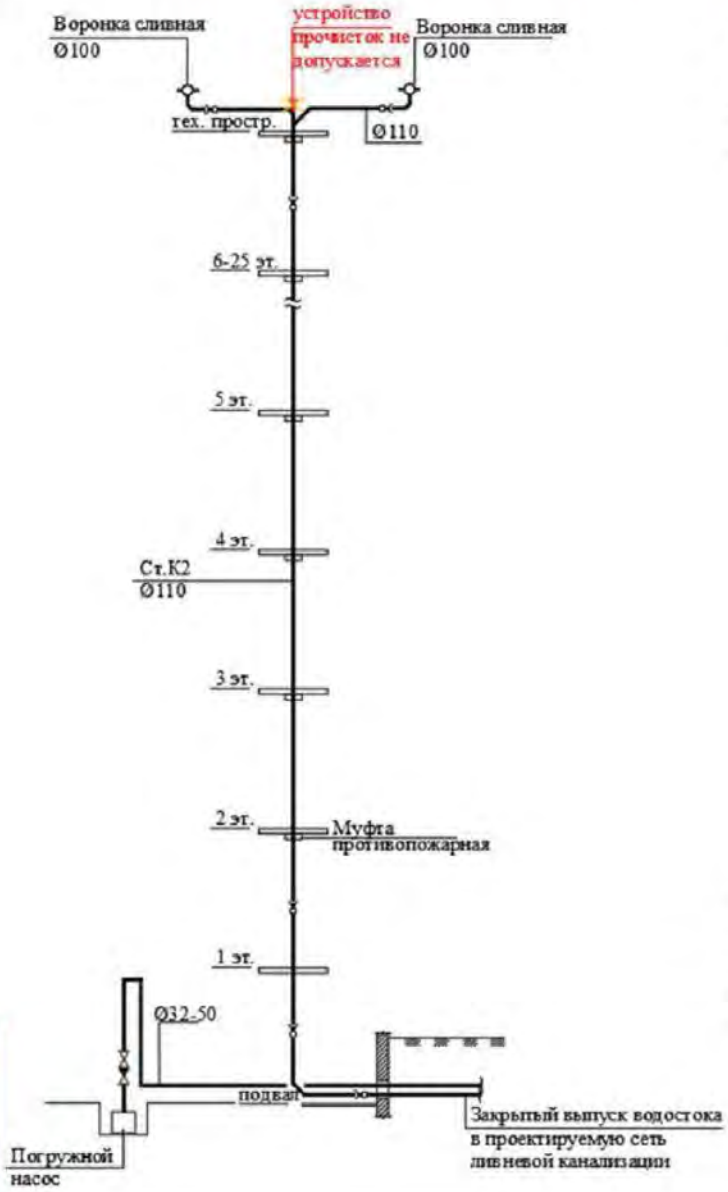


Âíèìàíèå çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 285 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Внутренний водосток.

Пример принципиальной схемы внутренних водостоков



При пересечении стояками канализации и водостоков из пластиковых труб перекрытий на стояках устанавливаются муфты противопожарные различных типов, применение противопожарной ленты не допускается.







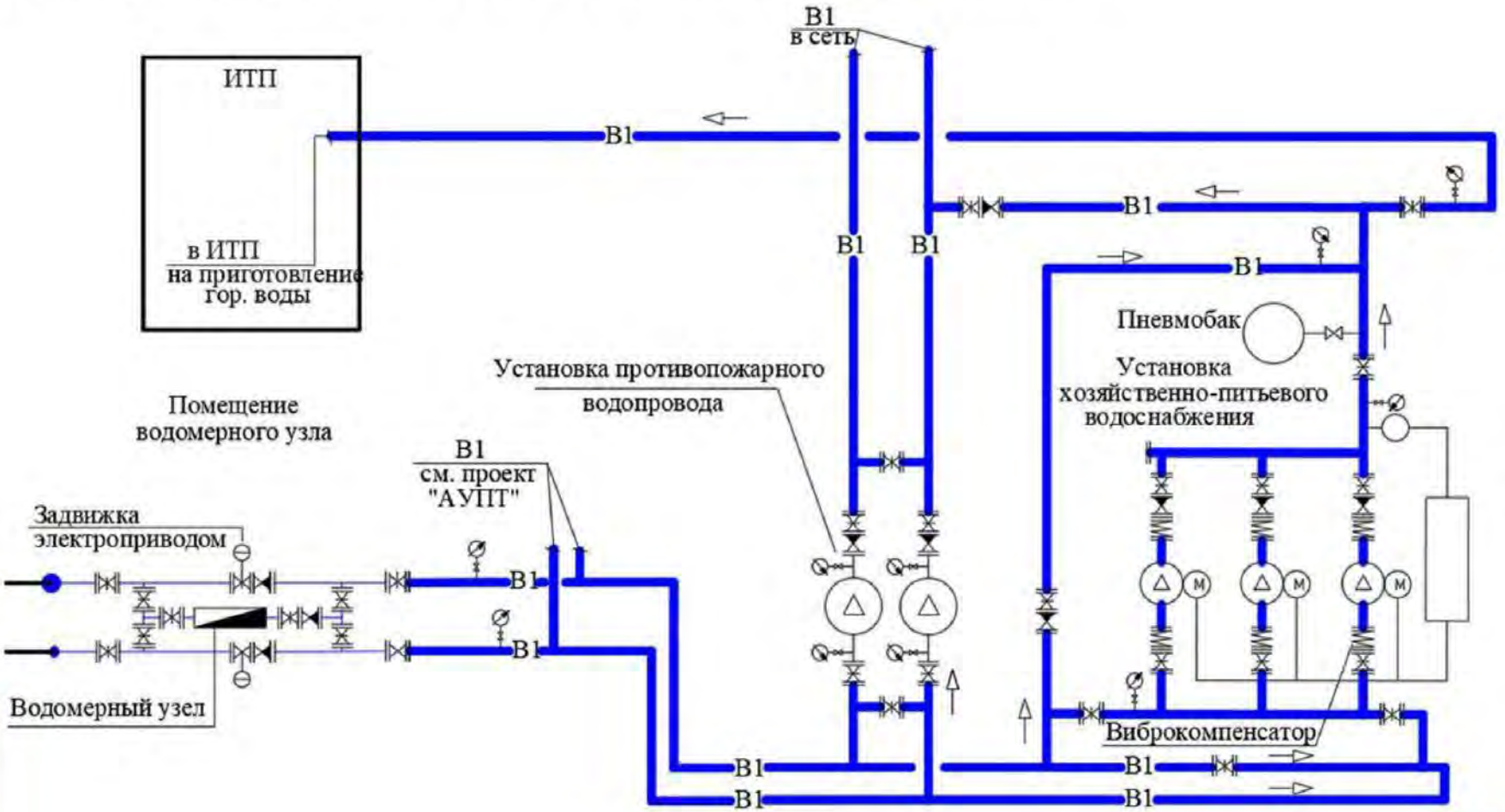
При прокладке трубопроводов внутреннего водостока через автостоянку в качестве материала труб рекомендуется применять напорные чугунные трубы или стальные трубы с антикоррозионным покрытием.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 286 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Насосная. Хозяйственно-питьевая и противопожарная.

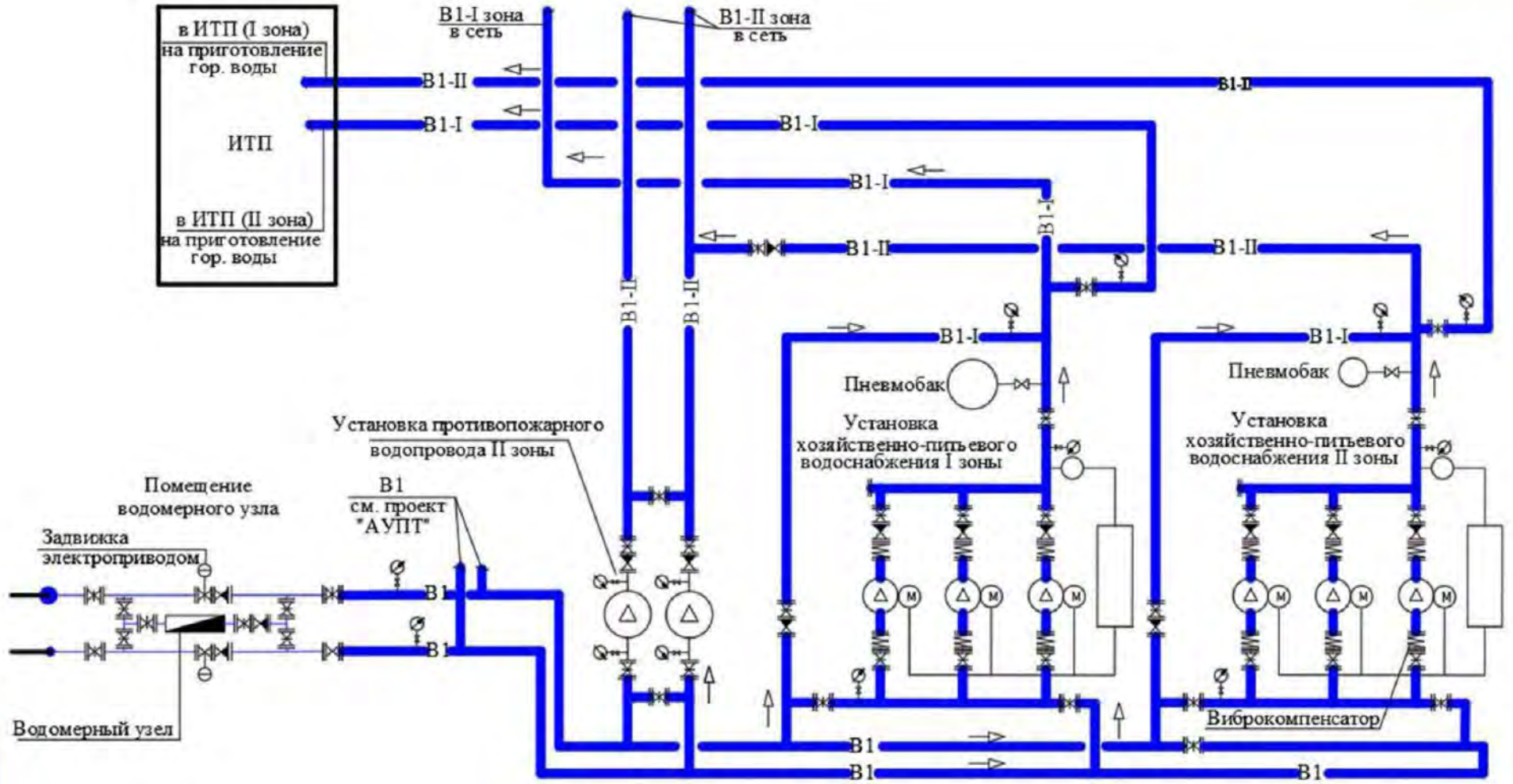
Насосную станцию хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода необходимо располагать в отдельном помещении. Помещение насосной как правило должно располагаться на нижнем техническом этаже или в уровне автостоянки.
В здании рекомендуется предусматривать раздельные помещения хозяйственно-питьевой и противопожарной насосной, водомерного узла, ИТП и спринклерной насосной.

Пример схемы насосной для однозонных систем ХВС и ГВС.



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 287 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

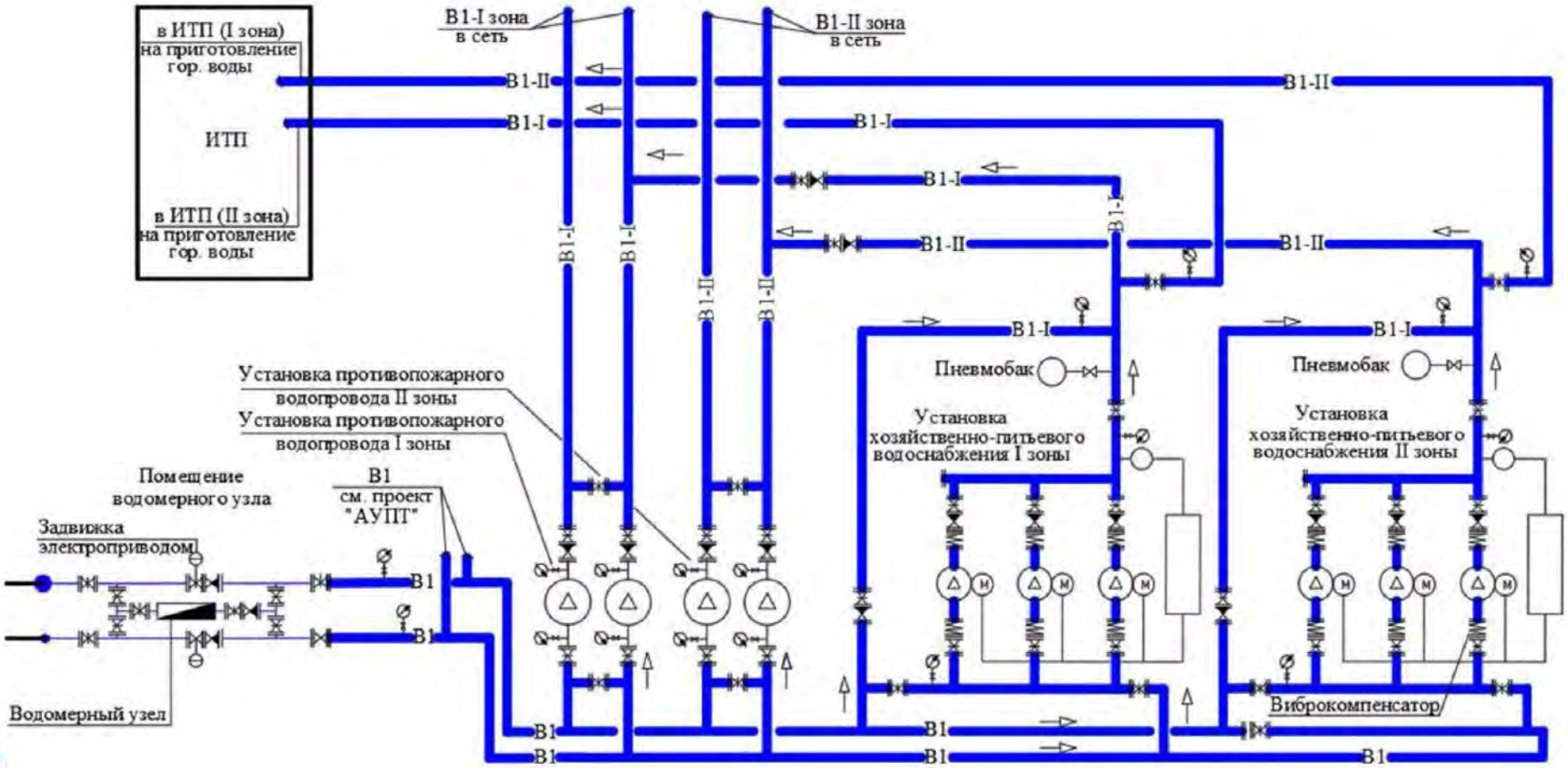
Пример схемы насосной для 2-х зонных систем ХВС и ГВС с объединением 2-ой зоны ХВС и противопожарного водопровода.



Âîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 288 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Пример схемы насосной для 2-х зонных систем ХВС и ГВС с устройством 2-х зонного противопожарного водопровода



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 289 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Хозяйственно-питьевые установки.

В качестве насосных установок рекомендуется применять хозяйственно-питьевые станции заводского изготовления.
Все насосные установки должны поставляться с сертификатом соответствия и протоколом испытаний.



Установки для хозяйственно – питьевого водоснабжения должны поставляться готовыми к подключению в комплекте с :

- прибором управления;
- общей рамой с регулируемыми виброопоглощающими опорами;
- центробежными насосами (от 2 до 6 шт с учетом резервных),
- всасывающими и напорными коллекторами из нержавеющей стали;
- запорной арматурой на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса (с концевыми выключателями);
- комплектом датчика давления с мембранным баком;
- датчиком защиты от сухого хода (прибор управления подключен и готов к работе);
- плавным регулированием частоты насосов (допускаются в трех вариантах: 1) ПЧ на каждый насос в приборе управления 2) Один ПЧ в приборе управления 3) ПЧ встроен в каждый насосный агрегат).

СП30.13330.2016 п.7.3.15 Насосные агрегаты следует устанавливать на виброизолирующих основаниях. На напорных и всасывающих линиях следует предусматривать установку виброизолирующих вставок.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 290 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Установки пожаротушения.

В качестве насосных установок пожаротушения рекомендуется применять станции заводского изготовления.

Все насосные установки должны поставляться с сертификатом соответствия и протоколом испытаний.



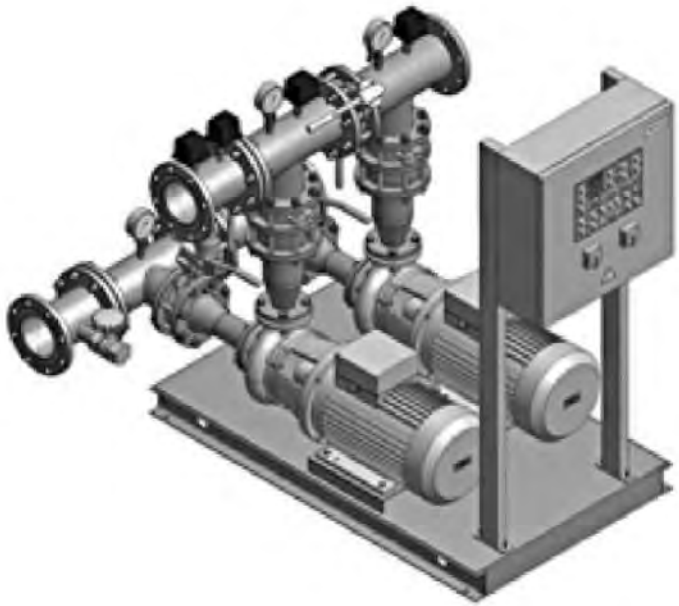
Установки для противопожарного водопровода должны поставляться готовыми к подключению в комплекте с :

- прибором управления;
- общей рамой;
- центробежными насосами (1 рабочий и 1 резервный);
- всасывающими и напорными коллекторами из нержавеющей стали с разделительными затворами;
- запорной арматурой на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса (с концевыми выключателями);
- датчиком давления.

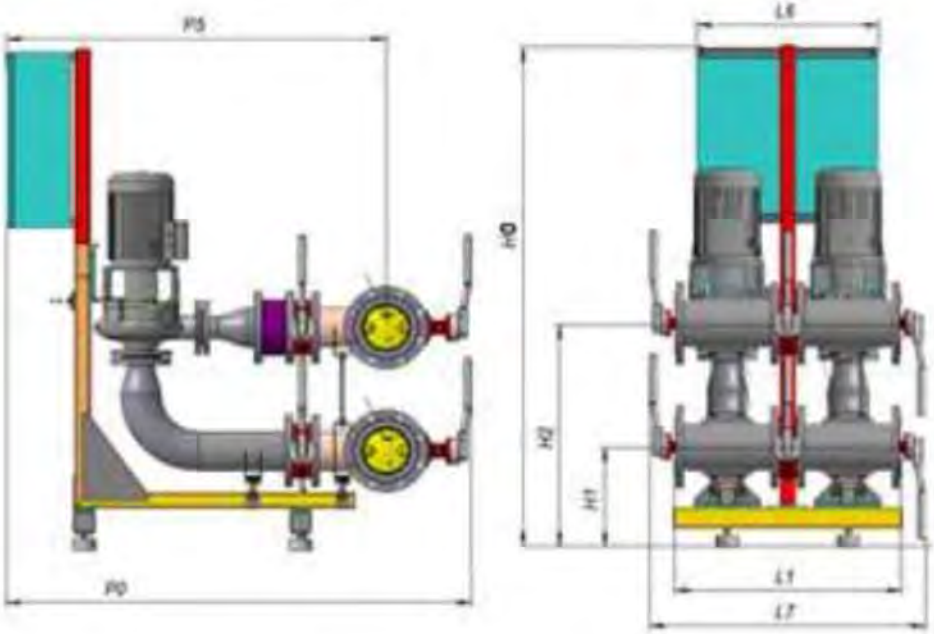


Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 291 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Для экономии площади под помещения насосной станции допускается применение установок пожаротушения с вертикальной компоновкой насосов.



Обычная компоновка.
Пример Размеров:
- Длина – 2355 мм
- Ширина – 1240 мм
- Высота – 1681 мм

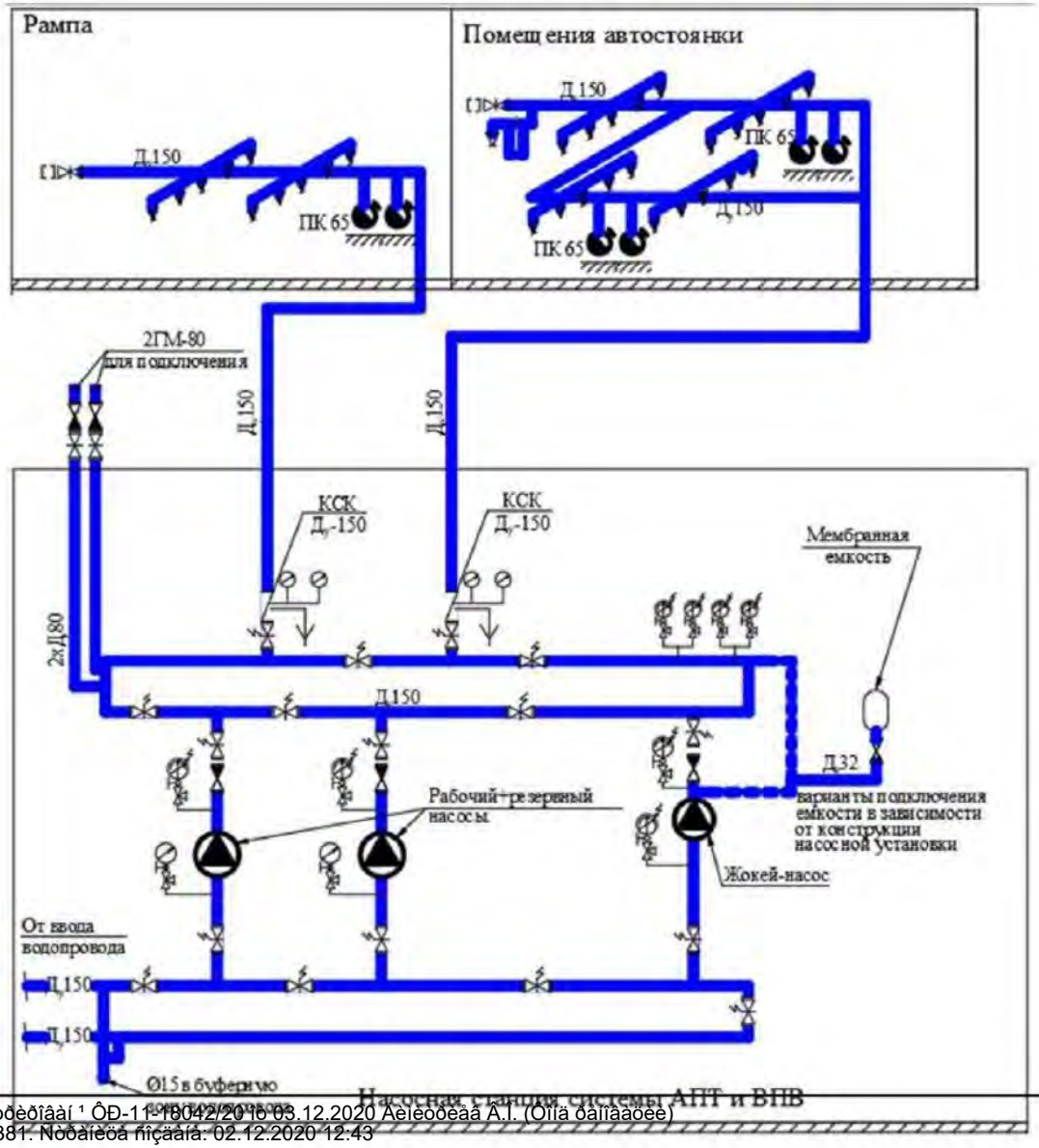


Вертикальная компоновка аналогичной производительности.
Пример Размеров:
- Длина – 1721 мм
- Ширина – 1060 мм
- Высота – 1841 мм

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 292 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Автоматическое пожаротушение.

Пример схемы спринклерного пожаротушения автостоянки при наличии менее12 пожарных кранов.



Условные обозначения

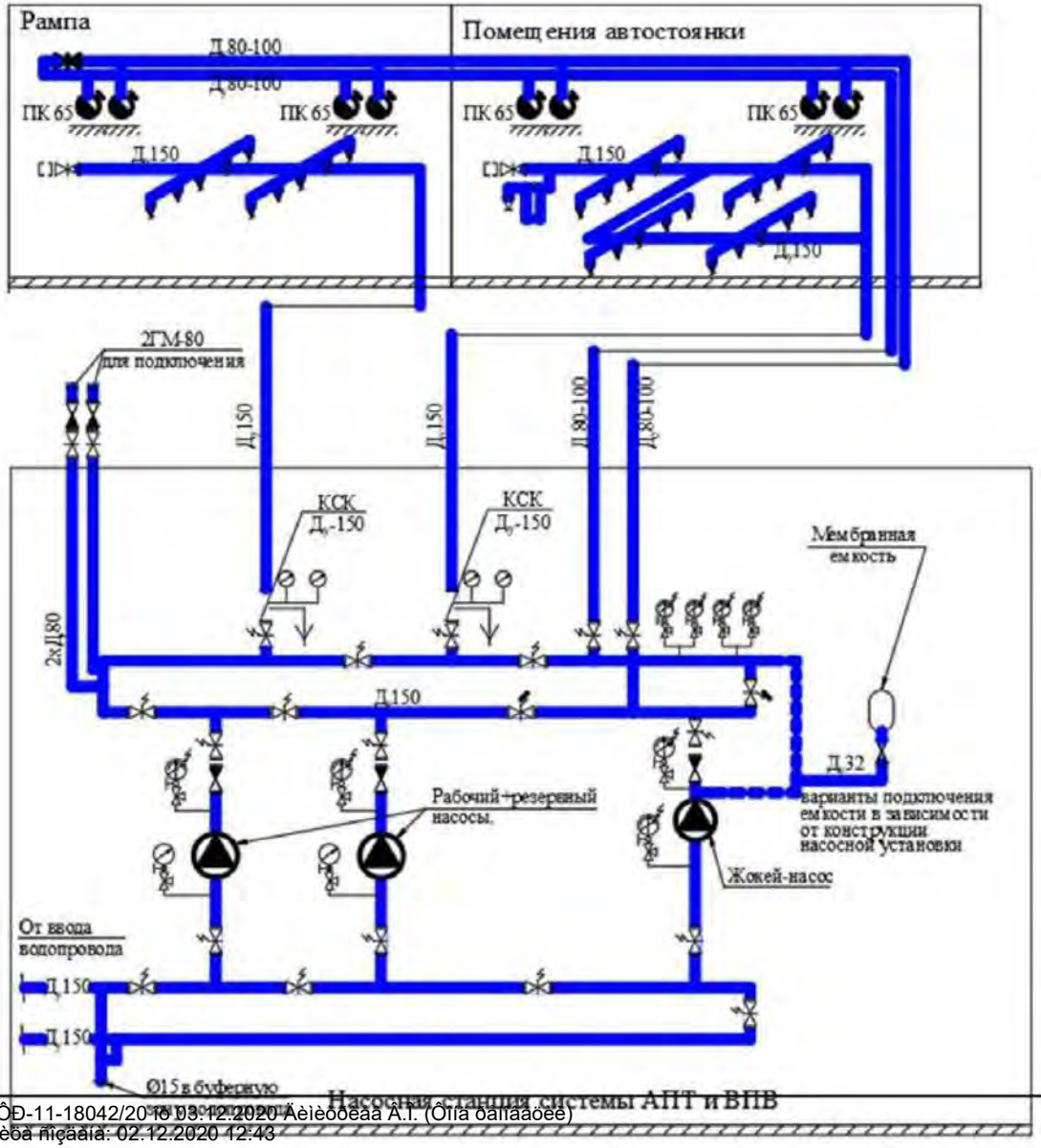
- Ороситель спринклерный
- Ороситель дренчерный
- Кран пожарный с датчиком положения
- Клапан обратный
- Дисковый затвор
- Дисковый затвор с датчиком контроля положения
- Промывочный кран
- Сигнализатор потока жидкости
- Клапан запорный с электромагнитным приводом
- Кран шаровой
- Манометр электроконтактный
- Манометр показывающий
- Головка соединительная
- Клапан спринклерный мокрый

Расстояние между спринклерными оросителями рекомендуется принимать не более 3м.
Диаметры на схеме показаны условно и определяются расчетом.
Количество и расстановка манометров показана условно.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àëåêñååâà À.Ì. (Ôîíä ðàçâèòèå)
Ñòðàíèöà 293 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример схемы спринклерного пожаротушения автостоянки при наличии 12 пожарных кранов и более.

При наличии в автостоянке более 12 пожарных кранов предусмотреть отдельную распределительную (кольцевую) сеть противопожарного водопровода с устройством общих со спринклерной установкой насосов.



Условные обозначения

- Ороситель спринклерный
- Ороситель дренчерный
- Кран пожарный с датчиком положения
- Клапан обратный
- Дисковый затвор
- Дисковый затвор с датчиком контроля положения
- Промывочный кран
- Сигнализатор потока жидкости
- Клапан запорный с электромагнитным приводом
- Кран шаровой
- Манометр электроконтактный
- Манометр показывающий
- Головка соединительная
- Клапан спринклерный мокрый

Расстояние между спринклерными оросителями рекомендуется принимать не более 3м.

Диаметры на схеме показаны условно и определяются расчетом.

Количество и расстановка манометров показана условно.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÓÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àêèðòóêàà À.Ì. (Óïîà ðåãèîíîâ)
Ñòðàíèöà 294 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

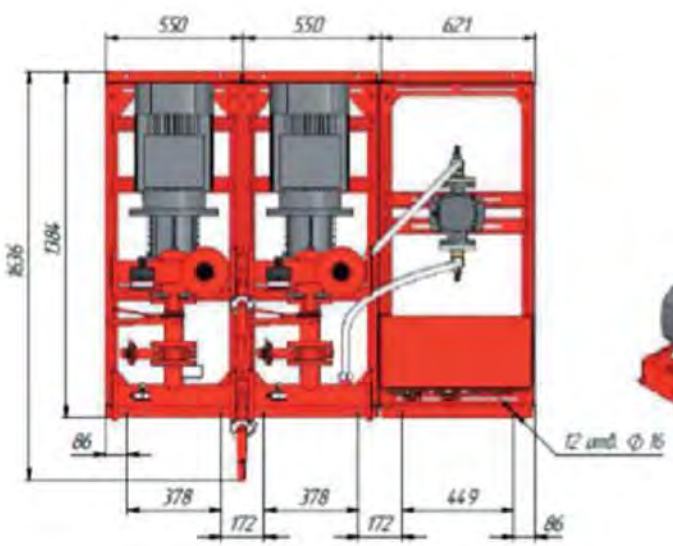
Насосную станцию автоматического (спринклерного) пожаротушения необходимо располагать в отдельном помещении. Помещение насосной как правило должно располагаться в автостоянке.

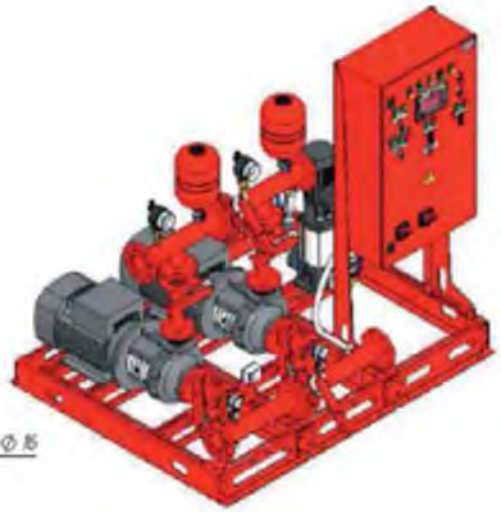
В качестве насосных установок пожаротушения рекомендуется применять станции заводского изготовления. Все насосные установки должны поставляться с протоколом испытаний. Допускается применение 2-х вариантов установок заводского изготовления:

- с жокей насосом
- без жокей насоса

Для экономии площадей под помещение насосной станции, возможно применение установок пожаротушения с вертикальной компоновкой насосов.







Установки для спринклерного пожаротушения должны поставляться готовыми к подключению в комплекте с :

- прибором управления;
- общей рамой;
- центробежными насосами (1 рабочий и 1 резервный);
- всасывающими и напорными коллекторами из нержавеющей стали с разделительными затворами;
- запорной арматурой на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса (с концевыми выключателями);
- датчиком давления.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 295 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень ссылочных и нормативных документов.

-Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
-Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
-постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изм. от 07.12.2016);
-постановление Правительства РФ от 30.11.2016 № 1159 «О критериях экономической эффективности проектной документации»;
-Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. № 365 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
-СанПиН2.1.2.2645-10 «Санитрано-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
-СП5.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
-СП10.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
-СП30.13330.2016. «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
-СП61.13330.2012. «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»;
-СП73.13330.2016. «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»;
-СП113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. (Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*)»;
-СП154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности.»;
-ГОСТ30493-2017 «Изделия санитарные керамические»;
-ГОСТ23695-2016 «Приборы санитарно-технические стальные эмалированные»;
-ГОСТ18297-96 «Приборы санитарно-технические чугунные эмалированные.».

Âîêóïàíò çàðåãèñòðèðîâàí "ОД-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àëåêñååâà А.Г. (Îíëàéí ðåãèñòðàòîð)
Ñòðàíèöà 296 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

X. СЛАБОТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèö 297 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Закладные элементы сетей связи

Для прокладки сетей кабельного телевидения, передачи данных и телефонизации проектом необходимо предусмотреть:

- прокладку вертикального стояка связи и вертикального стояка для возможности прокладки питающих кабелей с первого до верхнего этажа. Размеры стояка определить проектом, но не менее 400 мм х 100 мм для сетей связи и не менее 200х100 для питающих кабелей;
- выводы в чердачные и подвальные помещения;
- на каждом этаже в месте стояка нишу размером не менее 1000 мм х 1000 мм х 400 мм (ВхШхГ). Высоту ниши рекомендуется предусматривать от пола до потолка с установкой двери. В местах прохода стояка через перекрытия предусмотреть блок стальных труб с заделкой легкоудаляемым негорючим материалом после монтажа кабельных трасс;
- места размещения базовых станций по периметру кровли в не менее чем 4-х точках;
- установку закладных элементов от вертикальных стояков с выходом на кровлю для подведения коммуникаций (кабели питания и связи) с возможностью дальнейшей установки базовых станций на крыше зданий операторами сотовой связи.

Для прокладки остальных слаботочных сетей следует предусматривать отдельную нишу и стояк.

Сети систем противопожарной защиты прокладывать отдельно от остальных сетей в соответствии с п.4.14 СП 6.13130-2013.

Прокладку всех сетей, кроме зоны технических этажей и автостоянок, вести скрыто в трубах\коробах в строительных конструкциях здания с обеспечением возможности перепротяжки, с коэффициентом заполнения не более 0,65.

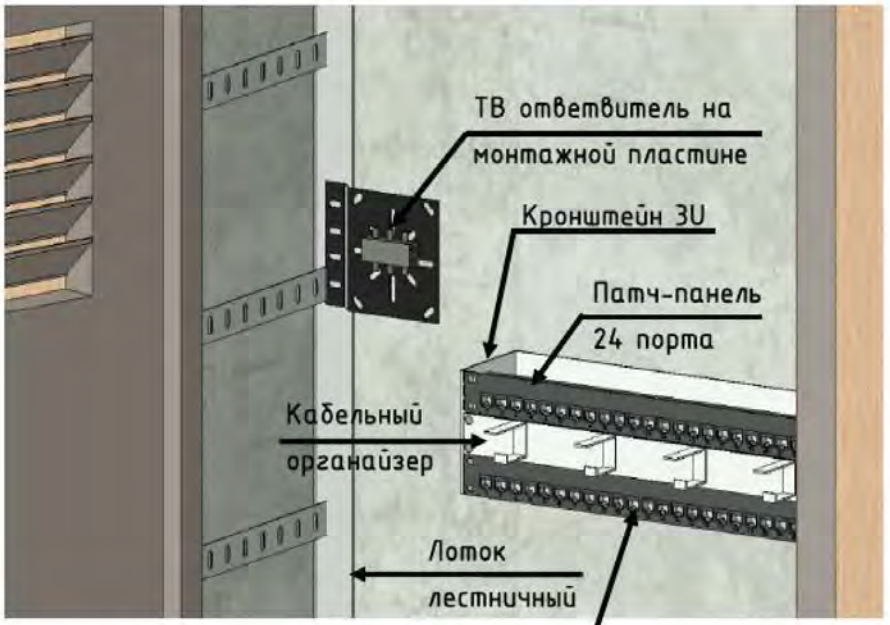
Предусмотреть монтаж резервных труб\каналов коробов для прокладки сетей до квартир, размер (сечение) которых должны соответствовать размеру (сечению) основных трасс в количестве не менее одной трубы\одного канала на участок трассы.

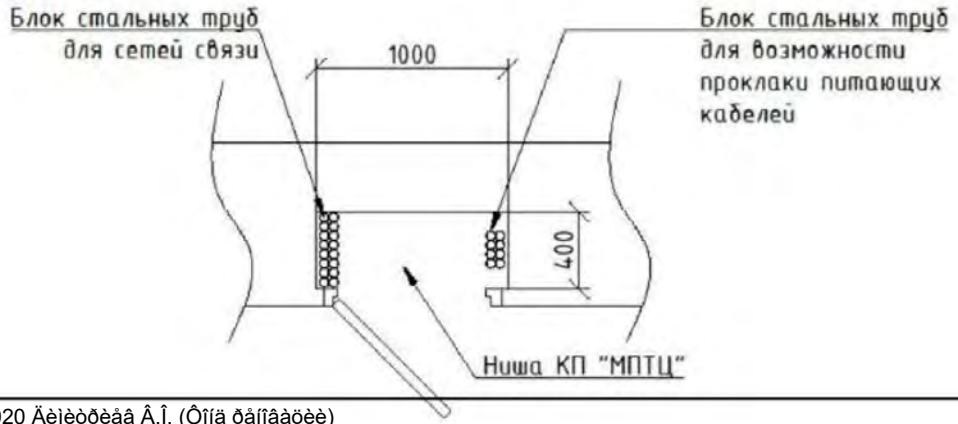
ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 298 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример этажной ниши для сетей кабельного телевидения, передачи данных и телефонизации









Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 299 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Места для размещения базовых станций оператора связи

Предусмотреть **места** вблизи парапета кровли **для размещения** пригруженных трубостоек размерами 3000х3000 мм.

Места для размещения трубостоек с пригрузами и оборудованием должны выдерживать максимальный вес не менее 600 кг.

Для размещения каналообразующего оборудования базовой станции на кровле необходимо предусмотреть **места для размещения** разгрузочных рам для оборудования размерами 2000х1000 мм. Вес разгрузочной рамы с установленным оборудованием не более 1000 кг.

В местах для размещения трубостоек и разгрузочных рам с оборудованием предусмотреть точки присоединения к контуру молниезащиты здания.

Предусмотреть мероприятия для последующей возможности прокладки кабельроста шириной не менее 200 мм для слаботочных и оптических кабелей от мест вывода вертикальных стояков СС на кровлю до мест размещения разгрузочных рам с оборудованием и от разгрузочных рам до пригруженных трубостоек.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 300 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Примеры размещения оборудования базовых станций

Пригруженная трубостойка



Разгрузочная рама с каналообразующим оборудованием



Прокладка кабельроста



ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 301 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

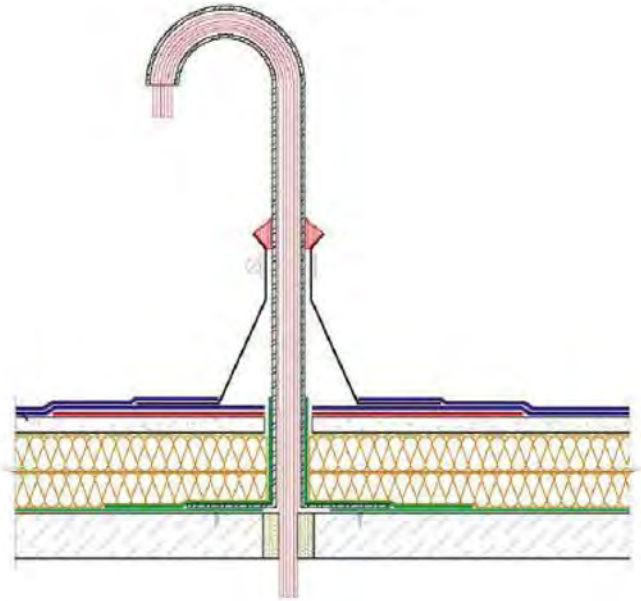
Места выводов кабелей на кровлю

Для возможности подвода кабелей питания и связи к оборудованию базовых станций необходимо предусмотреть установку закладных элементов от вертикальных стояков с выходом на кровлю. Для вывода на кровлю рекомендуется применять герметичные кабельные вводы через стены кровельной надстройки. При невозможности организации трассы от вертикальных стояков до вывода через кровельную надстройку следует предусматривать проходку типа «гусак» через кровлю.

Кабельный ввод через стену



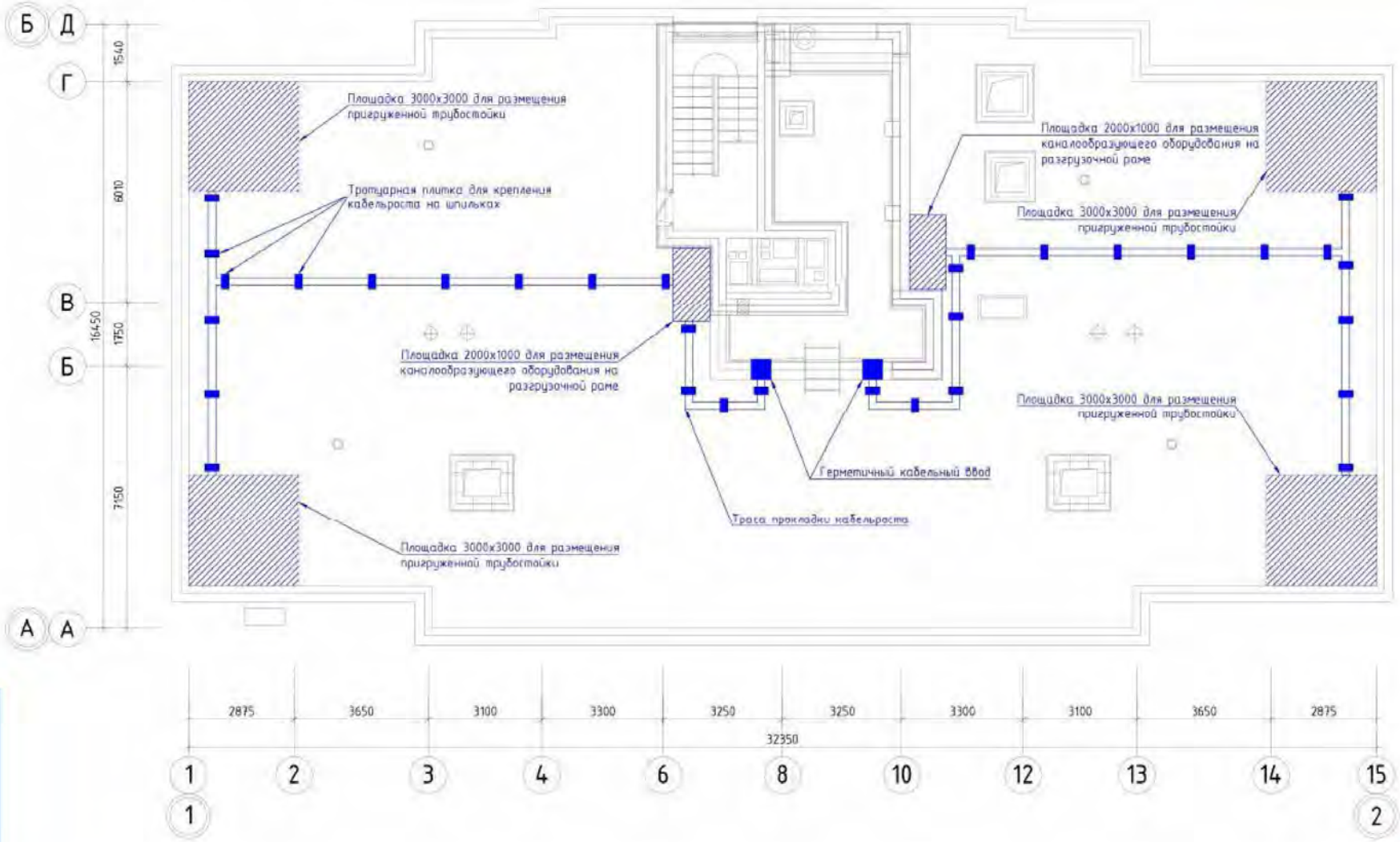
Проходка «гусак»



ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 302 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример расположения мест для размещения пригруженных трубостоек и разгрузочных рам с каналообразующим оборудованием



Ãîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâûì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 303 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Система телефонной связи и передачи данных

Систему телефонной связи и передачи данных следует проектировать в соответствии с комплексными техническими условиями КП «МПТЦ».

В помещении слаботочных сетей предусмотреть установку телекоммуникационного шкафа высотой не менее 42U с габаритными размерами не менее 800х1000мм. При необходимости в подвальном или чердачном технологическом помещении в непосредственной близости от слаботочных стояков предусмотреть установку навесного телекоммуникационного шкафа 22U с габаритными размерами 600х600мм для размещения оборудования оператора связи. При отсутствии возможности установки шкафа 22U допускается организация размещения оборудования в нише МПТЦ первого этажа на кронштейнах необходимой ёмкости.

При наличии нескольких телекоммуникационных шкафов в одном здании предусмотреть прокладку оптического кабеля ёмкостью не менее 16 волокон, с заведением его в шкафы и оставлением запаса 3 метра с установкой оптических патч-панелей. Проектируемые кабели с обеих сторон завести в проектируемые коммутационно-распределительные устройства и оконцевать розетками с пигтейлами (4 волокна пигтейлами с полировкой APC, остальные с полировкой UPC).

Предусмотреть электропитание шкафов по I категории надежности через отдельный автомат мощностью не менее 3 кВт 220 В. Каждый шкаф подсоединить к контуру защитного заземления.

Электропитание активного оборудования организовать с использованием источника бесперебойного питания, обеспечивающего непрерывную работу активного оборудования от сети 220 В в течение четырех часов.

В телекоммуникационных шкафах предусмотреть установку оптических патч-панелей, патч-панелей с портами RJ-45 категории не менее 5е, кабельных органайзеров в объеме количества патч-панелей.

Предусмотреть установку в телекоммуникационной нише каждого этажа станционных настенных патч-панелей с портами RJ-45. Количество портов станционной патч-панели выбирать из расчета:

- 1 порт на квартиру для телефонии;
- 1 порт на квартиру для доступа в сеть Интернет;
- 1 порт на один жилой и нежилой этаж для возможности развертывания сетей 5G и городского Wi-Fi;
- 2 порта на втором и последнем этажах для возможности развертывания системы городского видеонаблюдения.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Âîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 304 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Предусмотреть установку в телекоммуникационной нише каждого этажа абонентских настенных патч-панелей с портами RJ-45. Количество портов абонентской патч-панели выбирать из расчета:

- 1 порт на квартиру для телефонии;
- 1 порт на квартиру для доступа в сеть Интернет;
- 2 резервных порта на квартиру.

Для соединения в этажной телекоммуникационной нише жилых домов горизонтальной и магистральной кабельных подсистем рекомендуется применять кросс-соединения с использованием патч-кордов.

От этажных станционных патч-панелей предусмотреть прокладку многопарного кабеля 24AWG, 24/50/100 пар, категории не ниже 5е до телекоммуникационных шкафов в помещении СС и в подвальном или чердачном технологическом помещении в непосредственной близости от слаботочных стояков (при наличии). Ёмкость многопарного кабеля выбирать из расчета:

- 4 пары на каждую квартиру для доступа к сети Интернет;
- 1 пара на каждую квартиру для телефонии;
- 4 пары на каждый этаж для возможности развертывания сетей 5G и городского Wi-Fi;
- 8 пар на втором и 8 пар на последнем этажах для подключения системы городского видеонаблюдения.

В каждой квартире предусмотреть встроенный слаботочный щиток для размещения в нем коммутационной панели с портами RJ-45, телевизионного абонентского делителя, домашнего маршрутизатора (приобретается силами абонента при необходимости), силовой электрической розетки.

Предусмотреть прокладку не менее трех кабелей UTP 4x2 cat.5e от этажной телекоммуникационной ниши до коммутационной панели каждого квартирного слаботочного щитка.

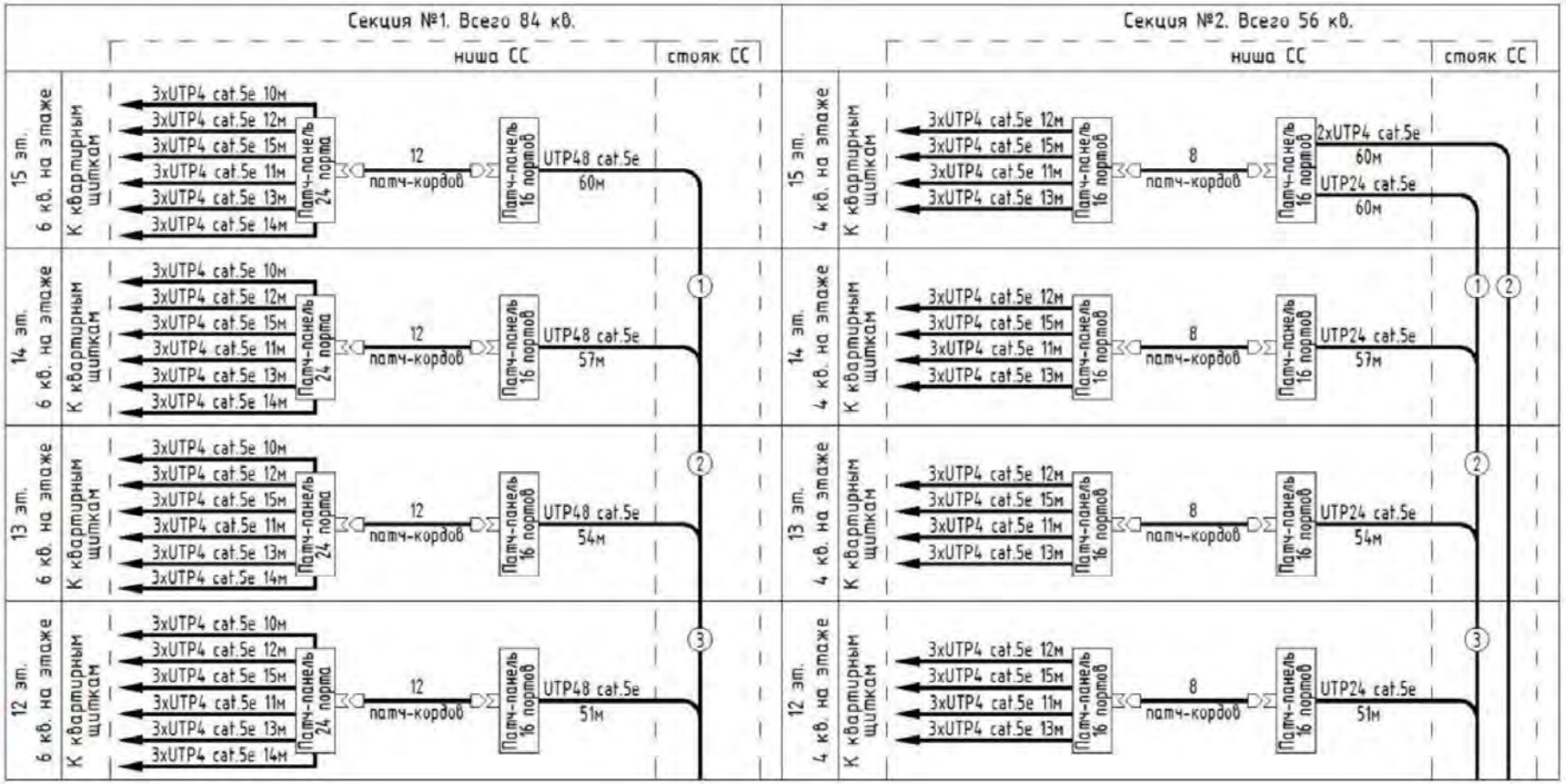
Предусмотреть установку в каждой комнате не менее одного комплекта двухпортовых розеток RJ-45 (1 порт телефония, 1 порт доступ в Интернет).

От коммутационной панели квартирного слаботочного щитка проложить до розеток кабели UTP 4x2 cat.5e для доступа к сети Интернет и UTP 4x2 cat.5e для телефонии.

Во входных группах (вестибюле) предусмотреть размещение 5 информационных розеток RJ-45, подключенных к оборудованию оператора связи, для автоматизированного сервисного обслуживания населения (терминалы и вендинговые аппараты). Розетки разместить с учетом архитектурно-планировочных решений.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 305 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

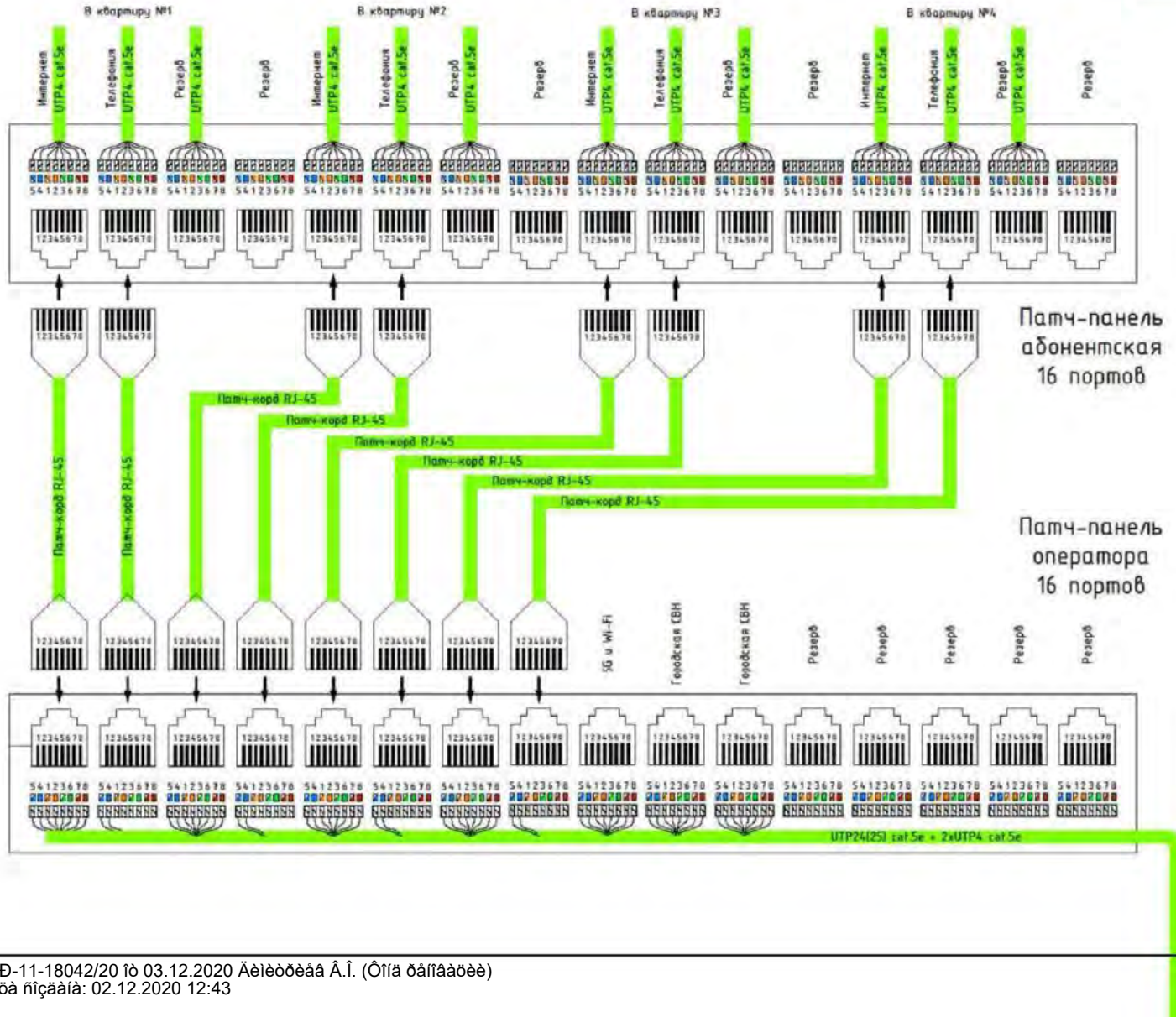
Фрагмент структурной схемы системы телефонной связи и передачи данных



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 306 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Пример соединений в этажной нише телекоммуникационных систем для варианта четырех квартир на этаже

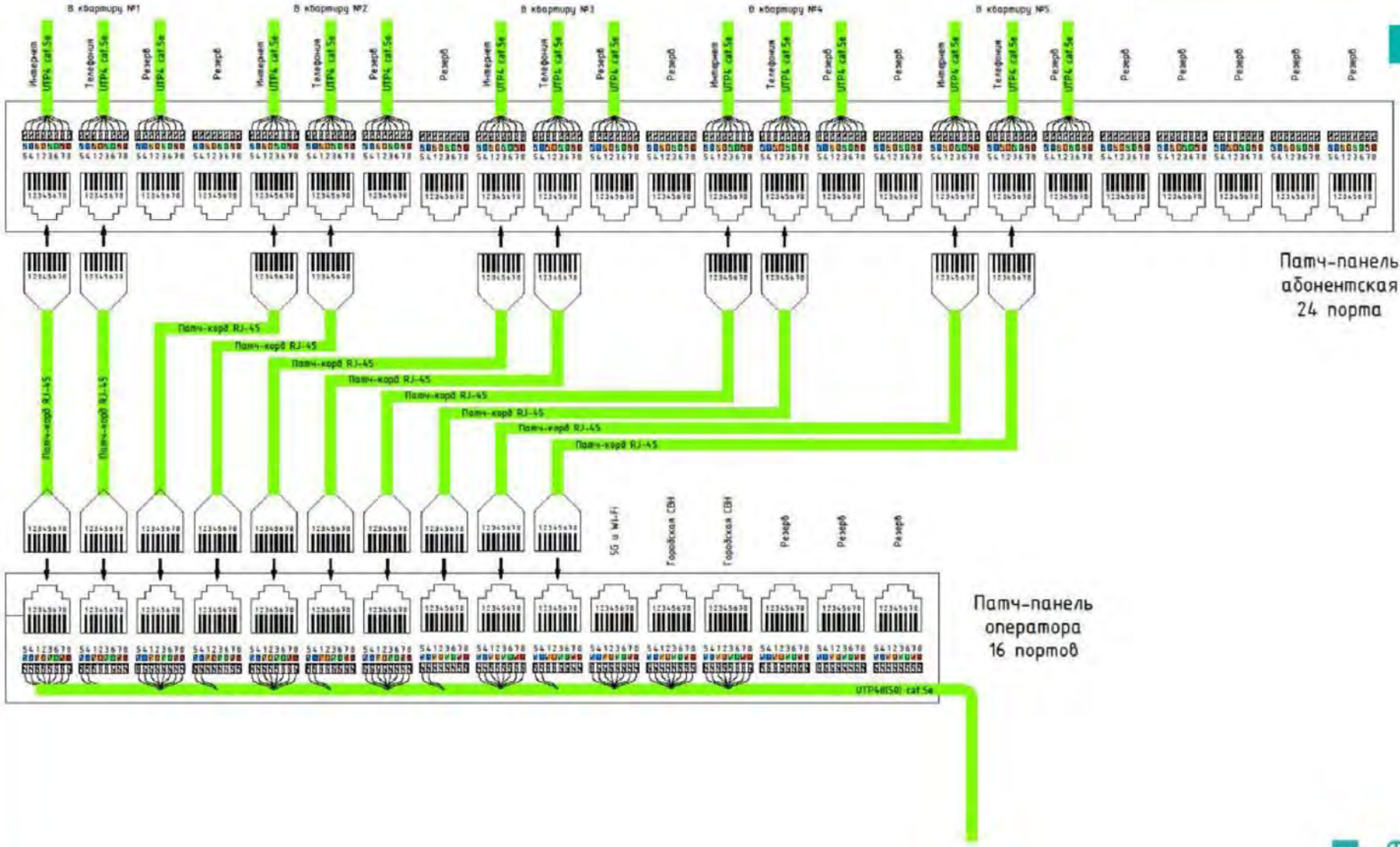


ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèñïåò÷åð Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 307 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

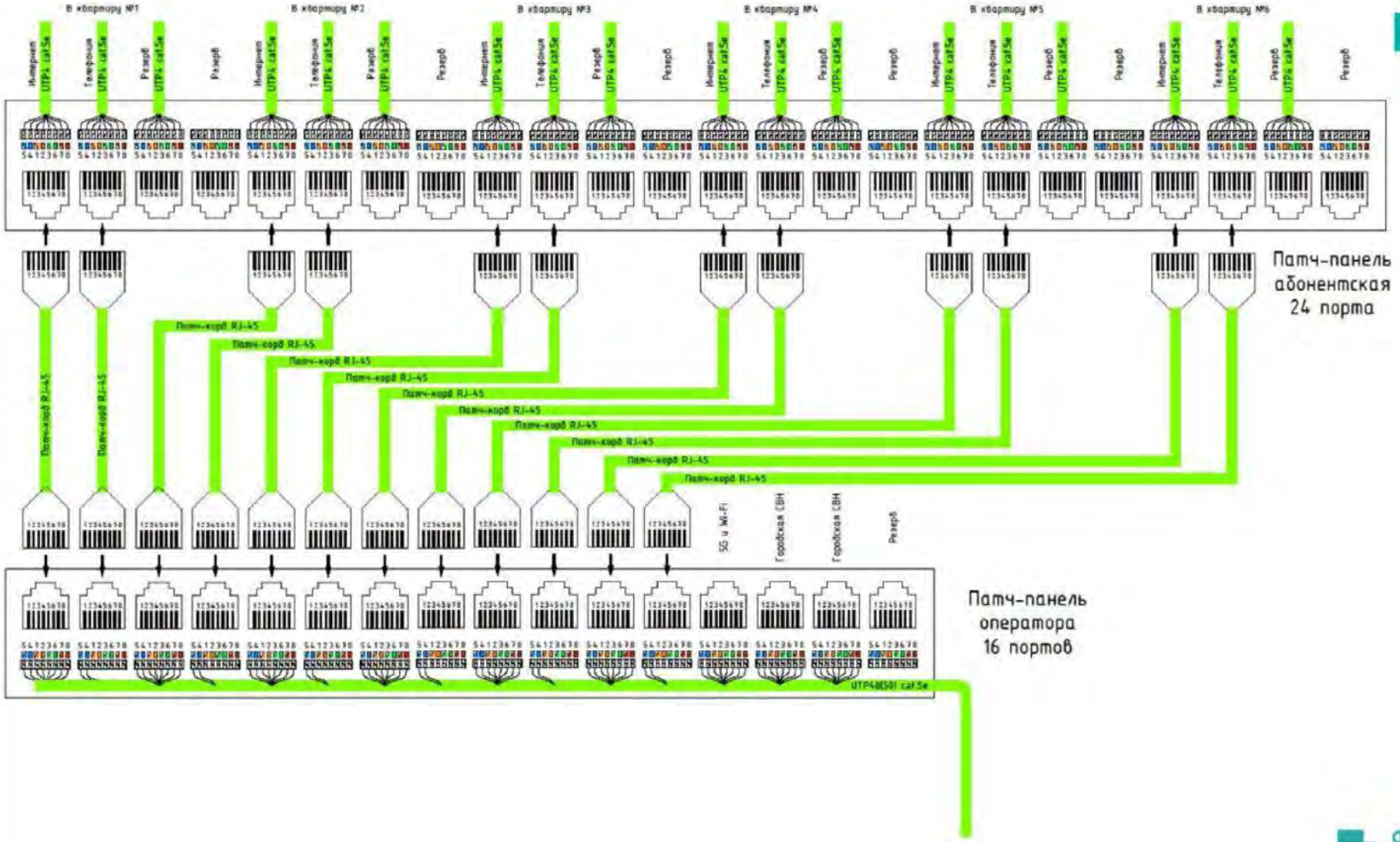
Пример соединений в этажной нише телекоммуникационных систем для варианта пяти квартир на этаже



Ôîíä ðåíîâàöèè
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 308 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

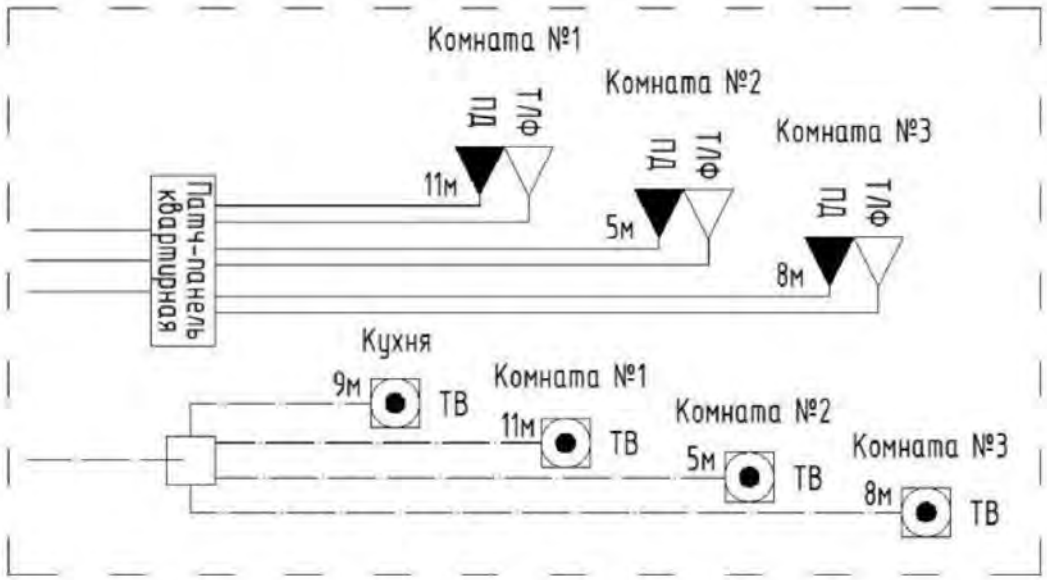
Пример соединений в этажной нише телекоммуникационных систем для варианта шести квартир на этаже



Ôîíä ðåíîâàöèè
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 309 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Структурная схема квартирной разводки телевидения, телефонии и передачи данных

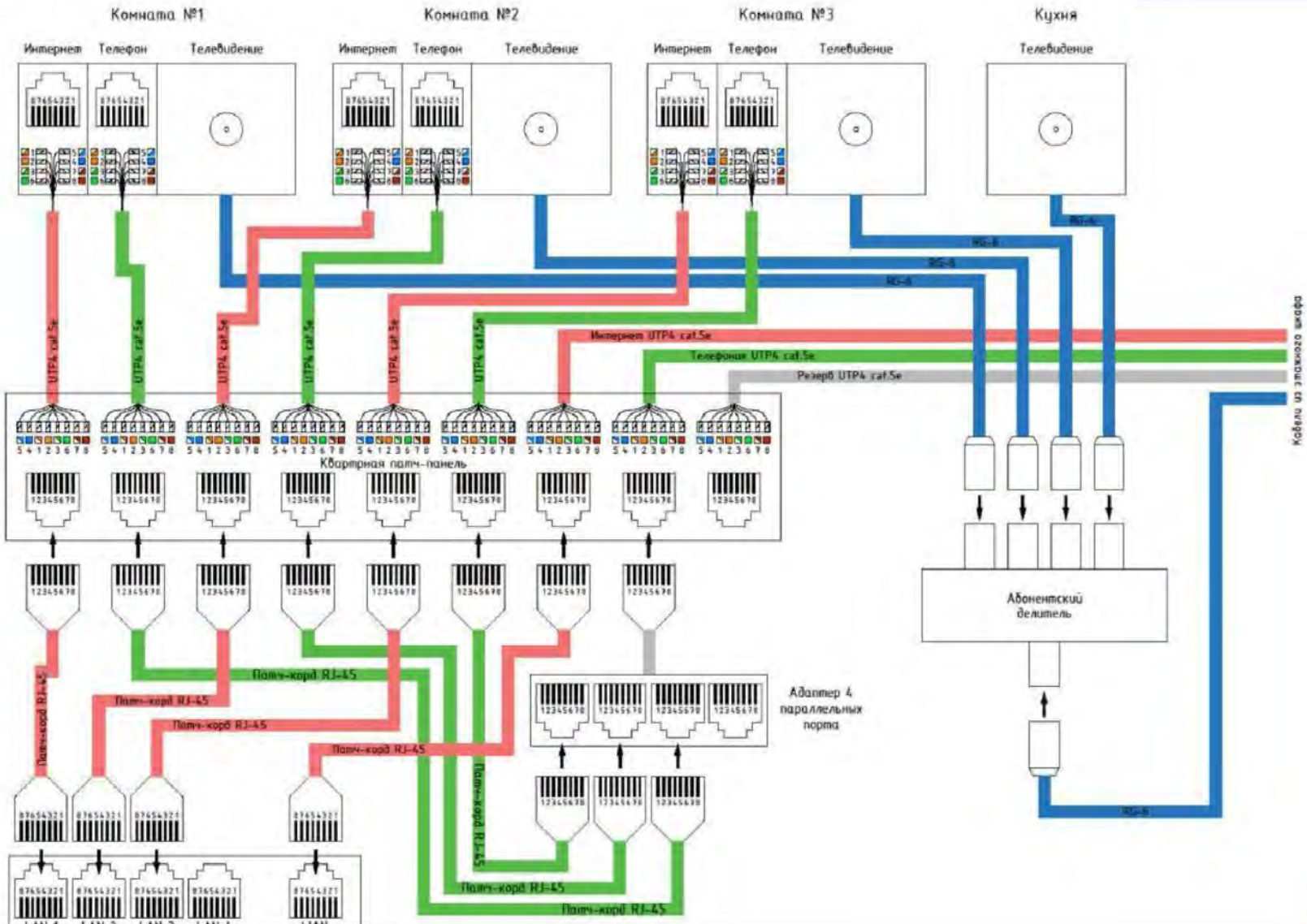




Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 310 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

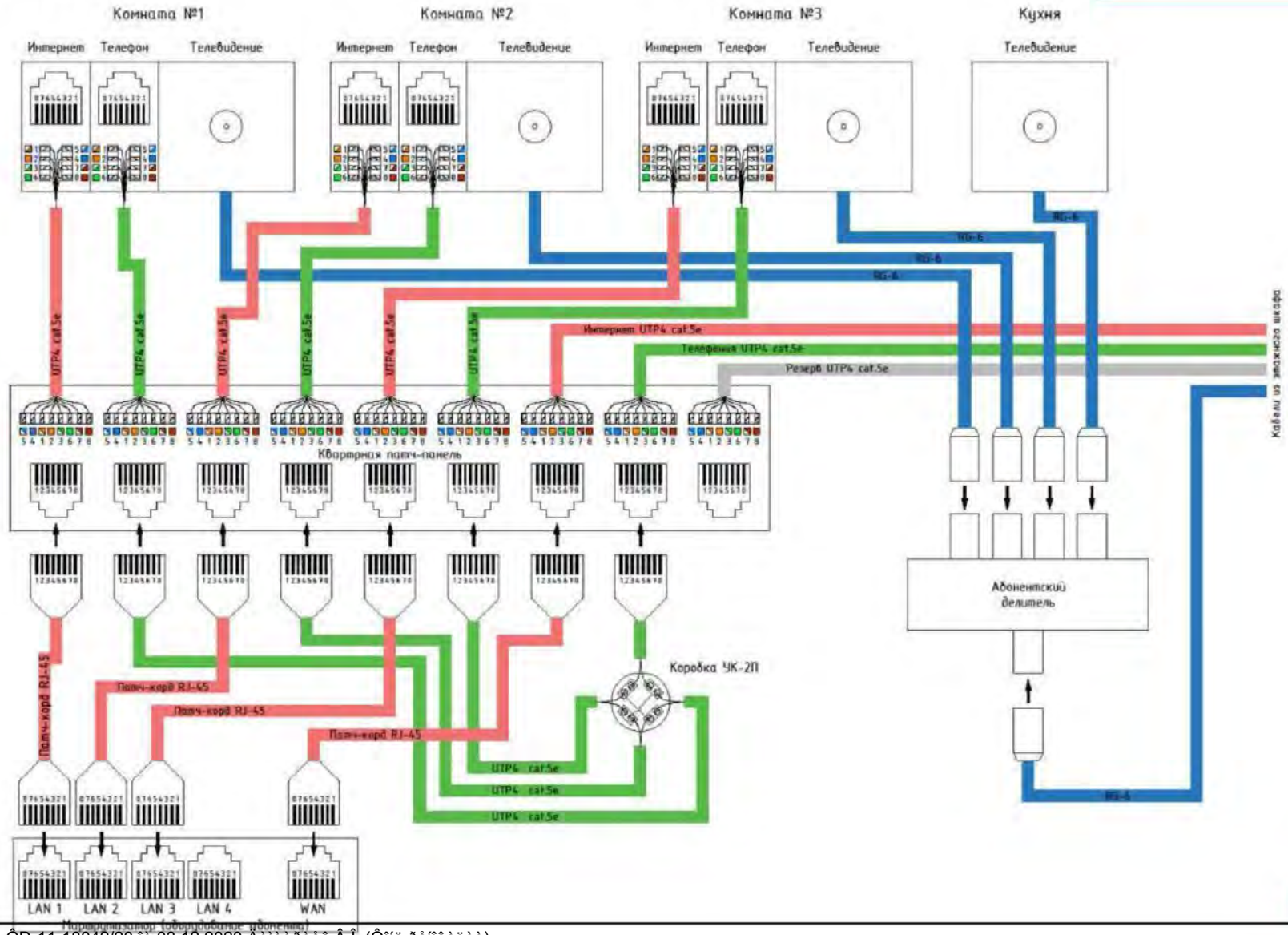
ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Варианты соединений кабелей в квартирном щитке (Вариант №1)



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ' ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèñïåò÷åðîì Â.Î. (Îôiä ðåíîâàöiè)
Ñòðàíèöà 311 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

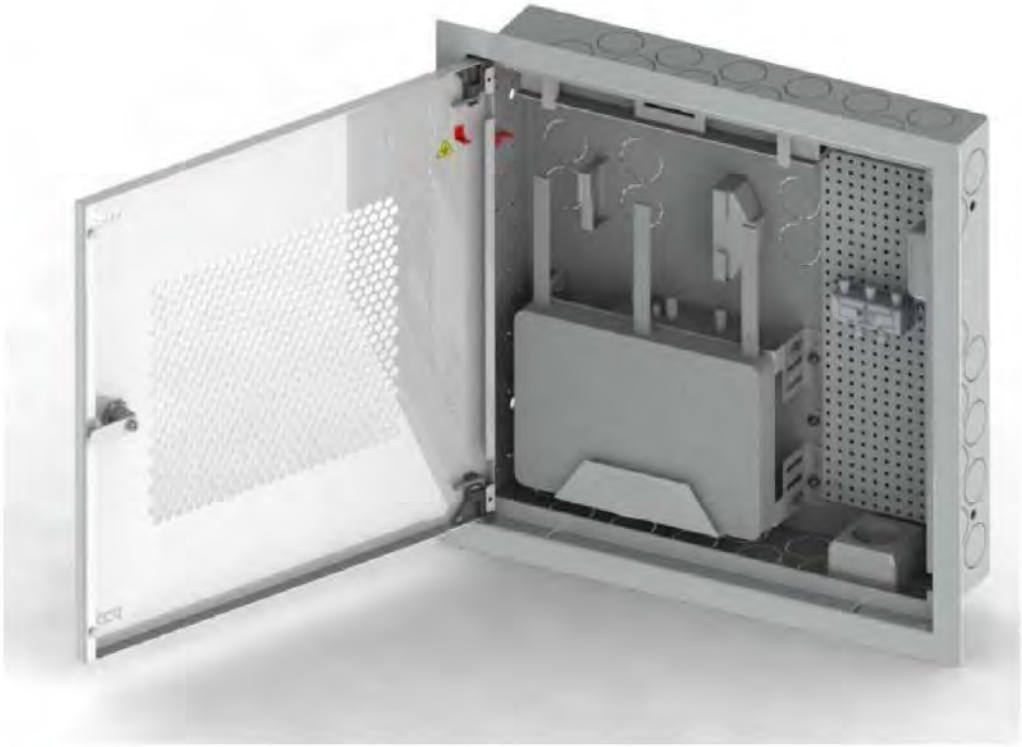
Варианты соединений кабелей в квартирном щитке (Вариант №2)



Ôîíä ðåíîâàöèè
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àêèîöåëà Â.Ì. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 312 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Примеры исполнения квартирных слаботочных щитков









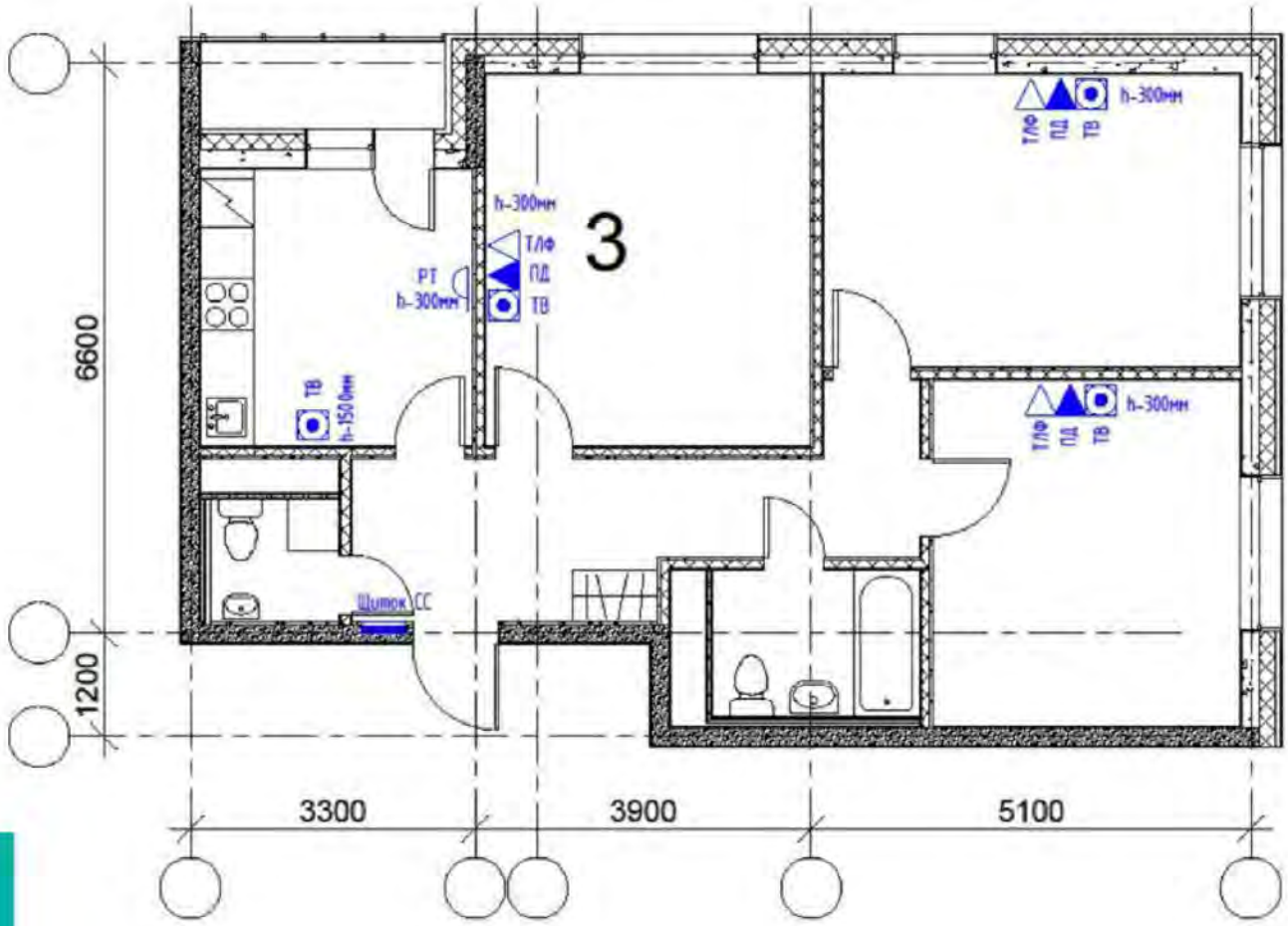
Активное оборудование показано для наглядности и устанавливается жильцом

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 313 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример расстановки розеток в квартире



Розетки в комнатах в местах предполагаемой установки телевизора рекомендуется устанавливать совместно с силовыми розетками в одной рамке на высоте 300мм.

ТВ розетку на кухне рекомендуется устанавливать совместно с силовыми розетками в одной рамке на высоте 1500мм в месте предполагаемой установки телевизора .

Радиорозетку на кухне рекомендуется устанавливать совместно с силовыми розетками в одной рамке на высоте 300мм в месте возможного размещения стола.

Расположение и высотные отметки розеток уточняются дизайн-проектом в увязке с проектом ЭОМ.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 314 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система кабельного телевидения

Систему кабельного телевидения следует проектировать в соответствии с комплексными техническими условиями КП «МПТЦ».

В помещении СС предусмотреть установку шкафов ТВ настенного исполнения для размещения оборудования СКТВ.

В вводном оптическом кроссе здания предусмотреть резервирование не менее двух оптических волокон с установленными разъемами типа FC/APC под основное и резервное направление подачи оптического сигнала, модулированного суммарным телевизионным сигналом в диапазоне частот 5-1000 МГц с несущей длиной волны по согласованию с оператором связи.

К выходу оптического приёмника, предусматриваемому оператором связи, подключается субмагистральная сеть, состоящая из параллельно включенных домовых усилителей через магистральные ответвители/разветвители. Выходы усилителей работают на вертикальный сегмент СКТВ. Вертикальный сегмент представляет последовательное (параллельное) соединение абонентских ответвителей (разветвителей), соединенных кабелем RG-11. Количество сегментов, домовых усилителей определяется расчётом, исходя из архитектурных и технических характеристик зданий. Количество абонентских ответвителей должно быть не менее количества квартир.

Распределительная домовая сеть телевидения проектируемой системы должна обеспечивать распределение программ не менее, чем в 80-ти частотных каналах. Установку магистральных усилителей производить в исключительных случаях по согласованию с оператором связи.

Домовая распределительная сеть телевидения должна быть выполнена на основе коаксиальных линий связи с установкой поэтажных абонентских ответвителей с нижней разводкой и иметь возможность организации обратного канала.

Уровни сигналов в диапазоне частот 47-862 МГц на выходах абонентских ответвителей должны находиться в пределах 76-87 дБмкВ.

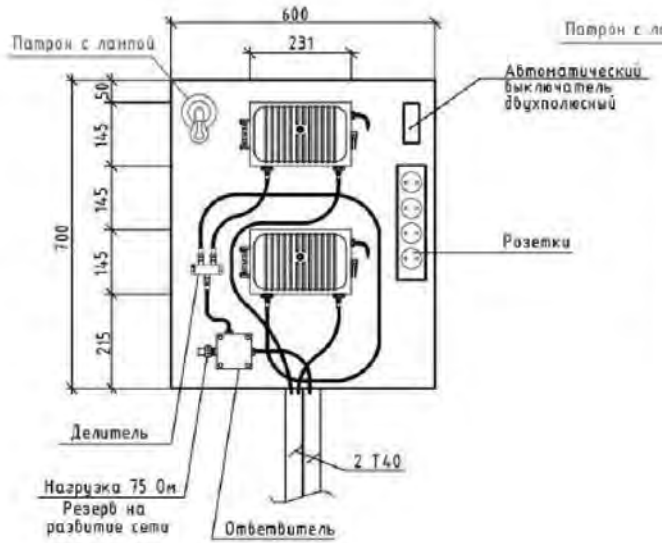
ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

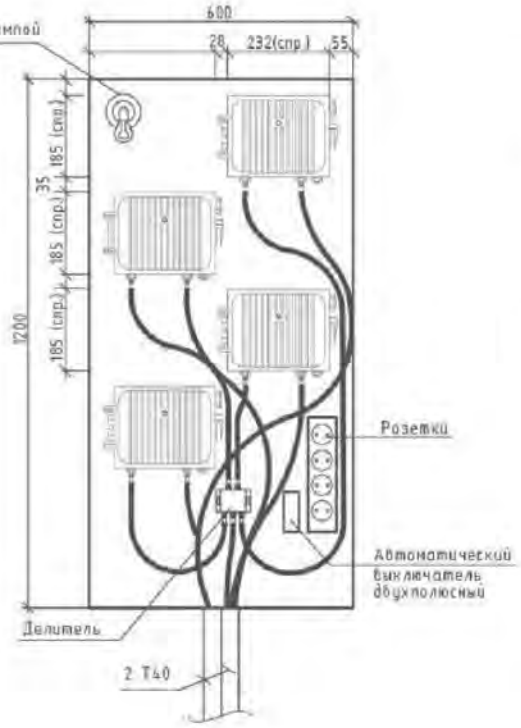
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 315 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример размещения оборудования СКТВ в шкафах

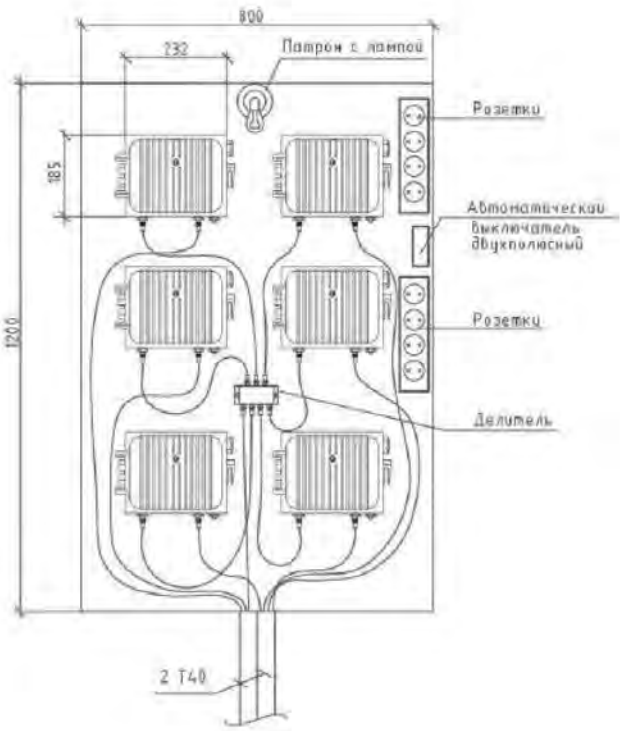
Шкаф на 2 усилителя



Шкаф на 4 усилителя



Шкаф на 6 усилителей



Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâû Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 316 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Система проводного радиовещания

Систему проводного радиовещания следует проектировать в соответствии с комплексными техническими условиями КП «МПТЦ».

В помещении СС установить металлические шкафы для размещения распределительного оборудования радиофикации.

Выполнить распределительную и абонентскую части методом нижней разводки на основе симметричных экранированных соединительных кабелей с установкой поэтажных распределительных коробок и абонентских розеток.

На каждом этаже в слаботочных нишах установить коробки распределительные/ограничительные из расчета 1 абонентский отвод – 1 абонент (квартира).

В каждой квартире рекомендуется установить одну радиорозетку на кухне совместно с силовыми розетками в одной рамке на высоте 300мм в месте возможного размещения стола или в другом месте, но не далее 1,0 м от электрической розетки 220 В.

Предусмотреть радиорозетку в помещении консьержа и помещении охраны автостоянки.

Предусмотреть резерв абонентских отводов в распределительных коробках 1 или 2 этажа для помещений БКТ.

От распределительного оборудования в помещении СС проложить двухжильный кабель с однопроволочными медными жилами сечением не менее 1,38мм через этажные распределительные коробки РОН-2/КРА-4 неразрывно (шлейфом).

От абонентских отводов РОН-2/КРА-4 до абонентских розеток проложить двухжильный кабель с однопроволочными медными жилами сечением не менее 0,8мм в закладных устройствах сетей связи.

Нагрузку сети радиовещания определять из расчета 0,25 Вт на одну радиоточку.

Электропитание активного оборудования организовать с использованием источника бесперебойного питания, обеспечивающего непрерывную работу активного оборудования от сети 220 В в течение четырех часов.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 317 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Оповещение о ЧС

В рамках выполнения технических условий на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения населения г. Москвы о чрезвычайных ситуациях на объекте необходимо предусмотреть оборудование, обеспечивающее подключение объектовой системы оповещения (ОСО) к автоматизированному пульту управления (АПУ) РСО и к комплексу технических средств оповещения (КТСО) РСО г. Москвы. В связи с массовым применением в г. Москве пультового оборудования системы П166Ц и ПАК «Стрелец-Мониторинг», в качестве объектовых оконечных устройств рекомендуется применять:

Для сопряжения с АПУ РСО - блок сопряжения "П166Ц БУУ-02"



Для сопряжения с КТСО РСО - ОС "Стрелец-Мониторинг" с блоком оповещения БСМС-VT



Рекомендуемая длина кабеля от антенны до ПАК «Стрелец-Мониторинг» - не более 70м. При невозможности соблюдения длины при размещении объектовой станции в пом. СС рекомендуется устанавливать ПАК «Стрелец-Мониторинг» исп.2 в нише на верхнем этаже или в помещении для размещения шкафов управления вентиляторами не кровле (при наличии) с подключением по интерфейсу S2 к блоку БСМС-VT в корпусе с блоком питания и АКБ, устанавливаемом в шкафу оповещения о ЧС.

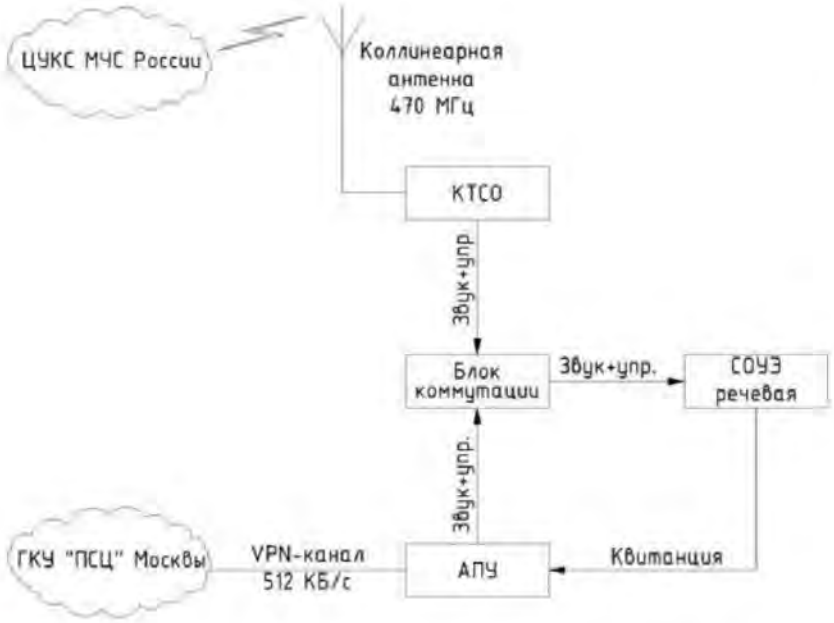
ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

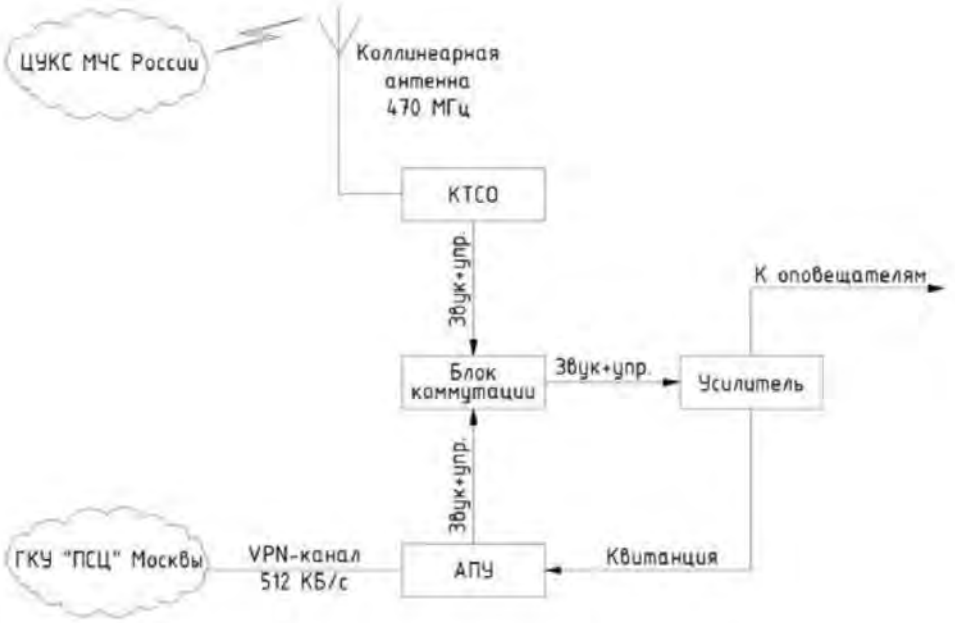
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 318 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Варианты организации оповещения о ЧС

При наличии речевой системы оповещения о пожаре в жилом доме



При отсутствии речевой системы оповещения о пожаре в жилом доме



ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 319 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система видеонаблюдения

Систему видеонаблюдения выполнить в соответствии с ТУ ГКУ «Центр координации ГУ ИС» с включенными требованиями по Смарт-стандарту с передачей информации в ОДС микрорайона. Как правило следует предусматривать организацию видеонаблюдения лифтовых кабин, зоны въезда в подземную автостоянку и зоны въезда на придомовую территорию в местах установки шлагбаумов. Дополнительно предусмотреть места для размещения камер городской системы видеонаблюдения следующих типов: подъездные камеры для обеспечения обзора внешнего (уличного) пространства перед входной дверью в подъезд дома, дворовые камеры и камеры в местах массового скопления людей (детские игровые площадки и т.п.) для контроля за прилегающей территорией.

Места под камеры должны быть выбраны таким образом, чтобы исключалась возможность перекрытия или ограничения сцены обзора видеокамер путём открывания дверей, ближайшим расположением архитектурных или конструктивных элементов здания и т.п., а для подъездных камер помимо должен обеспечиваться ракурс «анфас» изображения лица человека среднего роста с отклонением от оптической оси видеокамеры не более чем на 10° (при нахождении человека не далее чем на 1м).

От мест установки камер должны быть предусмотрены закладные под кабели (электропитание и UTP Cat6) до домового узла связи (помещения слаботочных систем) с возможностью протяжки\прокладки кабелей.

Проектом обеспечить наличие прямых закладных трасс для вывода кабелей (UTP Cat6) от домового узла связи на фасад здания с шагом вывода не более 20 метров по всему периметру здания на уровне перекрытия между первым и вторым этажами, а также от ниши мультисервисных сетей последнего этажа на фасад здания с шагом вывода не более 20 метров по всему периметру здания на уровне перекрытия между последним этажом здания и кровлей. Необходимо обеспечить доступ ко всем поворотам указанных закладных трасс (должна быть установлена распаечная коробка/сборный короб и т.п.). Предусмотреть наличие протяжек в закладных трассах. Внутренний диаметр закладных трасс должен быть не менее 40мм. Обеспечить на фасадах зданий возможность крепления камеры весом до 8 кг на кронштейне вылетом до 0,5м.

По заданию на проектирование или технологическому заданию на автостоянке выполнить локальную систему видеонаблюдения на базе оборудования, аналогичному общедомовому, с установкой АРМ в помещении охраны автостоянки (при наличии). Обеспечить контроль за въезжающими и выезжающими, контроль за происходящим на автостоянке, а также контроль за местами размещения велотранспорта (при наличии).

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 320 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

Система охраны входов и контроля доступа

Систему контроля доступа и охраны входов рекомендуется выполнить на базе аналогового домофона с функцией видеосвязи.

При наличии более, чем одного входа, проектом предусмотреть установку на них дополнительных считывателей с электрозапирающими устройствами. При этом проектом необходимо обеспечить возможность прохода через все точки доступа (в том числе въезд на автостоянку) по одному ключу. При наличии в проектных решениях подземной парковочной зоны, как правило, необходимо предусмотреть выполнение следующих требований средствами системы контроля доступа:

- Разграничение доступа в/из подземных автостоянок для жителей и/или арендаторов.
- Обеспечение доступа в подземный паркинг исключительно лиц, осуществляющих там стоянку автотранспорта на основании соответствующего права (собственность, аренда, хозяйственное ведение, оперативное управление).
- Отсутствие возможности доступа арендаторов подземного паркинга в жилую часть дома.

В качестве устройств связи в квартирах предусмотреть аудиотрубки.

Техническими решениями предусмотреть возможность дальнейшей замены аудиотрубок на видеомониторы (по желанию жильцов).

Тип и категория кабелей в линиях связи домофона должны обеспечивать возможность дальнейшей замены оборудования (по желанию жильцов) на IP.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 321 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

На входных витражных дверях рекомендуется применять вместо электромагнитных замков электромеханические защелки. Они должны быть в комплекте поставки входных дверей с электрическими выводами. Такое техническое решение позволит исключить проблемы при монтаже тяжёлых электромагнитных замков на алюминиевые или пластиковые двери.






При проектировании системы контроля доступа въездных ворот в подземный паркинг рекомендуется предусматривать комбинацию следующих способов доступа:

- С помощью радиобрелоков/мобильных телефонов
- С помощью бесконтактных считывателей с обеспечением совместимости с ключами доступа в жилой дом
- Дистанционно с поста охраны автостоянки

Âîéóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 322 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Диспетчеризация инженерного оборудования

При наличии в Технических условиях ГКУ « Центр координации ГУ ИС» г. Москвы марки оборудования диспетчеризации, у которой есть линейка IP, рекомендуется применять именно данную линейку. Такое техническое решение, совместно с применением управляемых коммутаторов, позволит службам города оперативно обновлять\исправлять программное обеспечение модулей или, не выезжая из офиса, техническому персоналу диагностировать систему в целом.

При проектировании системы диспетчеризации необходимо учитывать следующий минимальный объем оснащения для передачи в ОДС:

№п/п	Объем информации	№п/п	Объем информации
1	Двусторонняя переговорная связь с диспетчером от входной двери подъезда с возможностью разблокировки замка из ОДС. Двусторонняя переговорная связь с диспетчером из кабин лифтов, лифтовых холлов 1 этажа, машинных помещений лифтов, электрощитовых, ИТП, насосных, технического подполья, помещения СС, чердака, пожаробезопасных зон, санузлов в квартирах МГН, помещений узлов учета	9	Сигнализация от АУПТ: о наличии напряжения на вводах, о пуске насосов, о начале работы установки с указанием направлений, об отключении автоматического пуска насосов и установки, о неисправности установки, о положении задвижек с электроприводом ("Открыто", "Закрыто") на подводящем и питающем трубопроводах
2	Сигнализация о работе/аварии лифтов	10	Сигнализация состоянии ОЗДС (вкл/выкл)
3	Сигнализация об открывании входных дверей на кровлю, в техническое подполье, чердак, электрощитовые, помещения СС, ИТП, насосные, помещения узлов учета, вентпомещения, машинные помещения (шкафы управления)	11	Сигнализация о работе о приточно-вытяжной вентиляции автостоянки (при наличии) и технических помещений жилого дома
4	Сигнализация загазованности автостоянки (при наличии)	12	Сигнализация об аварии ИТП
5	Сигнализация переполнения дренажных приямков	13	Сигнализация о аварии рабочего насоса ХВС и включении в работу ВПВ
6	Срабатывание и неисправность систем пожарной сигнализации (пожар в секции, пожар в БКТ, пожар в автостоянке, открыт пожарный кран в здании, общая неисправность систем дома, автостоянки, БКТ)	14	Управление и контроль освещением лестничных клеток, входов в подъезд, световых уличных указателей и домовых знаков, заградительных огней
7	Срабатывание системы противодымной защиты, неисправность системы противодымной защиты (обобщенный сигнал об отключении автоматического режима работы, противопожарный клапан не в дежурном режиме и т.д.)	15	Дистанционное управление аварийными задвижками систем ХВС, ГВС и отопления
8	Сигнализация срабатывания АВР		

В оборудовании диспетчеризации следует предусматривать резерв каналов переговорной громкоговорящей связи для подключения вызывных панелей связи с ОДС на устройствах, ограничивающих въезд автотранспорта на придомовую территорию, а также резерв каналов управления для возможности открытия/закрытия проезда на придомовую территорию диспетчером ОДС.

Âîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèñïåò÷åðèçà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 323 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Система пожарной сигнализации, автоматизация противопожарной защиты и СОУЭ

Для оборудования пожарной автоматики жилого дома следует применять единый Прибор приемно-контрольный пожарный и управления. Рекомендуется выбирать прибор, имеющий дополнительные функции оповещения о пожаре и оповещения о ЧС. Систему пожарной автоматики жилого дома, помещений БКТ, автостоянки следует проектировать независимыми друг от друга.

В прихожих квартир рекомендуется применять максимальные тепловые пожарные извещатели с температурой срабатывания в соответствии с классами А1, А2 или А3 по ГОСТ Р 53325-2012. Это связано, во-первых, с тем, что при приготовлении пищи в кухне квартиры возможно попадания в прихожую чада, вызывающего срабатывание извещателя. Во-вторых, дымовые пожарные извещатели требуют при эксплуатации периодического технического обслуживания включающего, как минимум, очистку дымовой камеры, однако организационные вопросы по проведению такого обслуживания и доступу сотрудников обслуживающей организации в квартиру нормативными документами не определены.

В рамках реализации дополнительных мер по оповещению о пожаре в зданиях с постоянным пребыванием людей с ограниченными возможностями по слуху и зрению в соответствии с прим.3 к таблице 1 СП 3.13130.2009 в квартирах МГН следует предусматривать световой стробоскопический оповещатель в прихожей над дверью.

Для управления пуском пожарных насосов противопожарного водопровода жилого дома рекомендуется использовать датчики положения пожарного крана, поставляемых в комплекте с ПК.





Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 324 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов

Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов состоит из следующих систем:

- Учет электроэнергии
- Учет тепловой энергии
- Учет водопотребления

Автоматизированную информационно-измерительную систему коммерческого учета электроэнергии следует проектировать в соответствии с ТУ ПАО «Мосэнергосбыт». В электрощитовой дома установить устройство сбора и передачи данных (УСПД), питание которого осуществить от панели ОДН. УСПД разместить в отдельном шкафу, имеющем возможность опломбирования со степенью защиты не менее IP-31. Предусмотреть прокладку кабеля связи информационной магистрали от всех многотарифных электросчетчиков до шкафа сбора информации. Информационные выходы многотарифных электросчетчиков подключать к информационной магистрали параллельно. Обеспечить бесперебойную связь по кабелю информационной магистрали для удаленного опроса, обработки и хранения информации об электропотреблении абонентов за двенадцать предыдущих месяцев со всех электросчетчиков, установленных в доме. Обеспечить автоматическую корректировку точности хода встроенных в счетчики часов по кабелю связи информационной магистрали. Обеспечить удаленное считывание информации и передачу данных в ПАО «Мосэнергосбыт».

Автоматизированную систему коммерческого учета водопотребления и теплопотребления следует проектировать в соответствии с ТУ ГКУ «Центр координации ГУ ИС». В помещении слаботочных систем установить устройство сбора и передачи данных, обеспечивающее стыковку форматов данных с ПО АСУ ЕИРЦ. Предусмотреть прокладку информационной магистрали от всех счетчиков воды и тепла к УСПД.

Обеспечить передачу данных по стандарту Ethernet в ОДС микрорайона. Предусмотреть резервный канал передачи данных с использованием беспроводных технологий (GSM/GPRS).

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 325 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Системы связи и сигнализации для МГН

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2012 и СП 59.13330.2016 в жилом доме следует предусмотреть следующие мероприятия по оснащению средствами связи и сигнализации, доступными для МГН:

- Устройство переговорной связи с диспетчером ОДС из пожаробезопасных зон и из санузлов квартир для МГН.
- Установку светового стробоскопического оповещателя о пожаре в прихожих квартир для МГН в соответствии с прим.3 к таблице 1 СП 3.13130.2009.
- Установку на входных дверях в подъезд автоматизированной системы управления открыванием дверей.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 326 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Слаботочные системы помещений БКТ с возможностью размещения центра информирования населения

При наличии в жилом доме помещений БКТ с возможностью размещения центра информирования населения следует предусматривать проектом его оснащение необходимым объёмом слаботочных систем.

Для систем передачи данных, телефонии и видеонаблюдения предусмотреть кабельную систему, включающую в себя:

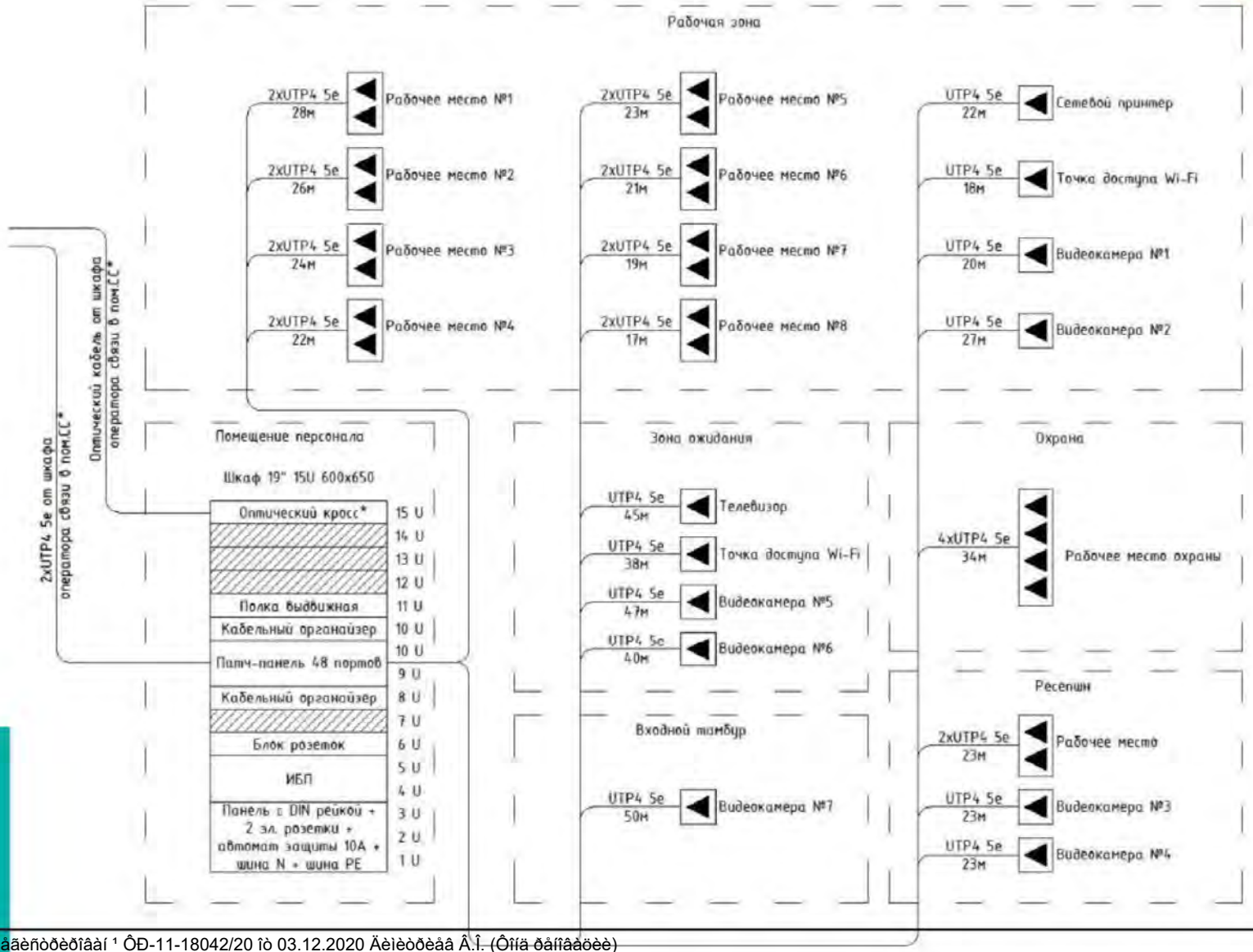
- Установку двухпортовых телекоммуникационных розеток RJ45 на рабочих местах в соответствии с дизайн-проектом.
- Установку однопортовых телекоммуникационных розеток RJ45 под камеры под потолком. Количество и место размещения должны выбираться с учетом необходимости видеоконтроля всех мест общего пользования ЦИН и пространства перед входом в ЦИН с улицы.
- Установку однопортовой телекоммуникационной розетки RJ45 по сетевой принтер в рабочей зоне.
- Установку двух однопортовых телекоммуникационных розеток RJ45 под точки доступа Wi-Fi под потолком. Места размещения должны выбираться с учетом необходимости охвата все площади ЦИН сетью Wi-Fi.
- Установку настенного телекоммуникационного 19" 15U шкафа с пассивным кроссовым оборудованием, источником бесперебойного питания 1000 ВА и необходимыми аксессуарами (шкаф рекомендуется устанавливать в помещении с ограниченным доступом посетителей, например в помещении для персонала).
- Прокладку кабелей от телекоммуникационного шкафа ЦИН до розеток и до телекоммуникационного шкафа оператора связи в помещении СС.

Активное оборудование передачи данных, телефонии и видеонаблюдения не предусматривать.

Предусмотреть системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. ППК следует устанавливать в непосредственной близости от поста охраны. На ППК рекомендуется вывести тревожную кнопку из универсального санузла для МГН.

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 327 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Пример структурной схемы кабельной системы ЦИН



(*) – от шкафа оператора связи в пом. СС до шкафа 19" в ЦИН проложить 2 кабеля UTP4 cat.5e. В случае длины трассы более 90м проложить одномодовый 4-х волоконный оптический кабель с установкой оптического кросса в шкафу ЦИН.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Öîîä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 328 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Перечень ссылочных и нормативных документов

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие документы:

- СП3.13130 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
- СП 6.13130 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
- СП 59.13330 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001
- ГОСТ Р 53325-2012 Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний (с Изменениями N 1, 2)

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 329 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

XI. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèö 330 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Нормативные требования, предъявляемые к лифтовому оборудованию.

При выборе комплектаций лифтов в домах по Программе реновации необходимо соблюдать следующие требования:

СП 54.13330.2016 "Здания жиле многоквартирные".

ГОСТ 5746-2015 "Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры".

ГОСТ Р 52382-2010 "Лифты пассажирские. Лифты для пожарных.

ГОСТ Р 53296-2009 "Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности".

ГОСТ 33653-2015 "Лифты пассажирские.

Требования вандалозащищенности:

Лифты должны соответствовать первой категории вандалозащищенности.

В жилых домах, проектируемых по Программе реновации, следует применять оборудование, производимое на территории Российской Федерации.
В сертификате соответствия на оборудования в строке «ИЗГОТОВИТЕЛЬ» должна быть указана Российская Федерация.
Импортное оборудование допускается применять в случае отсутствия аналогов, производимых на территории Российской Федерации, после согласования с Застройщиком

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 331 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Рекомендации при выборе вертикального транспорта.

В жилых домах по Программе реновации рекомендуется применять лифты с машинным помещением со скоростью движения 1,0-1,6 м/с и интервалом ожидания не более 80 с.

Не рекомендуется применять лифты без машинного помещения и скоростью движения более чем 1,6м/с.

Основные недостатки применения лифтов без машинного помещения в жилых зданиях:

а) стоимость оборудования;

б) сложный монтаж, дальнейшее обслуживание и эксплуатация;

в) сложность выбора места размещения шкафов управления вне зон пожарной безопасности или постоянного присутствия посторонних людей

При проектировании лифтов без машинного помещения необходимо учесть следующие нюансы:

1. Шкаф управления лифтами размещать в пожарно-безопасных зонах лифтового холла не допускается.

2. Необходимо размещать так, чтобы не были нарушены нормы промышленной безопасности, охраны труда и эксплуатации.

3. При разработке Проектной документации в графической части всегда отображать размещение шкафа управления лифтами.

Неправильное размещение шкафа управления лифа без машинного помещения



ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 332 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Требования к энергоэффективности

Лифты должны быть оснащены:

1. Безредукторными лебёдками с синхронными электродвигателями



2. Источниками бесперебойного питания, с помощью которых компенсируется реактивная мощность, увеличивается режим энергосбережения, корректируется коэффициент мощности и обеспечивается бесперебойное питание.



3. Преобразователем, встроенным и прямым управлением момента или векторным управлением для экономии электроэнергии.



4. Приводом дверей кабины из обрезиненной цепи, с частотным преобразователем, синхронным электродвигателем на постоянных магнитах для уменьшения шума, вибрации и энергопотребления.



5. Фотобарьером для обеспечения безопасности.



ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàò Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 333 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка и дизайн

1. Лифтовые кабины (щиты, потолки, двери кабины) должны быть вандалозащищёними и изготовлены из нержавеющей стали или покрашены вандалоустойчивой краской.

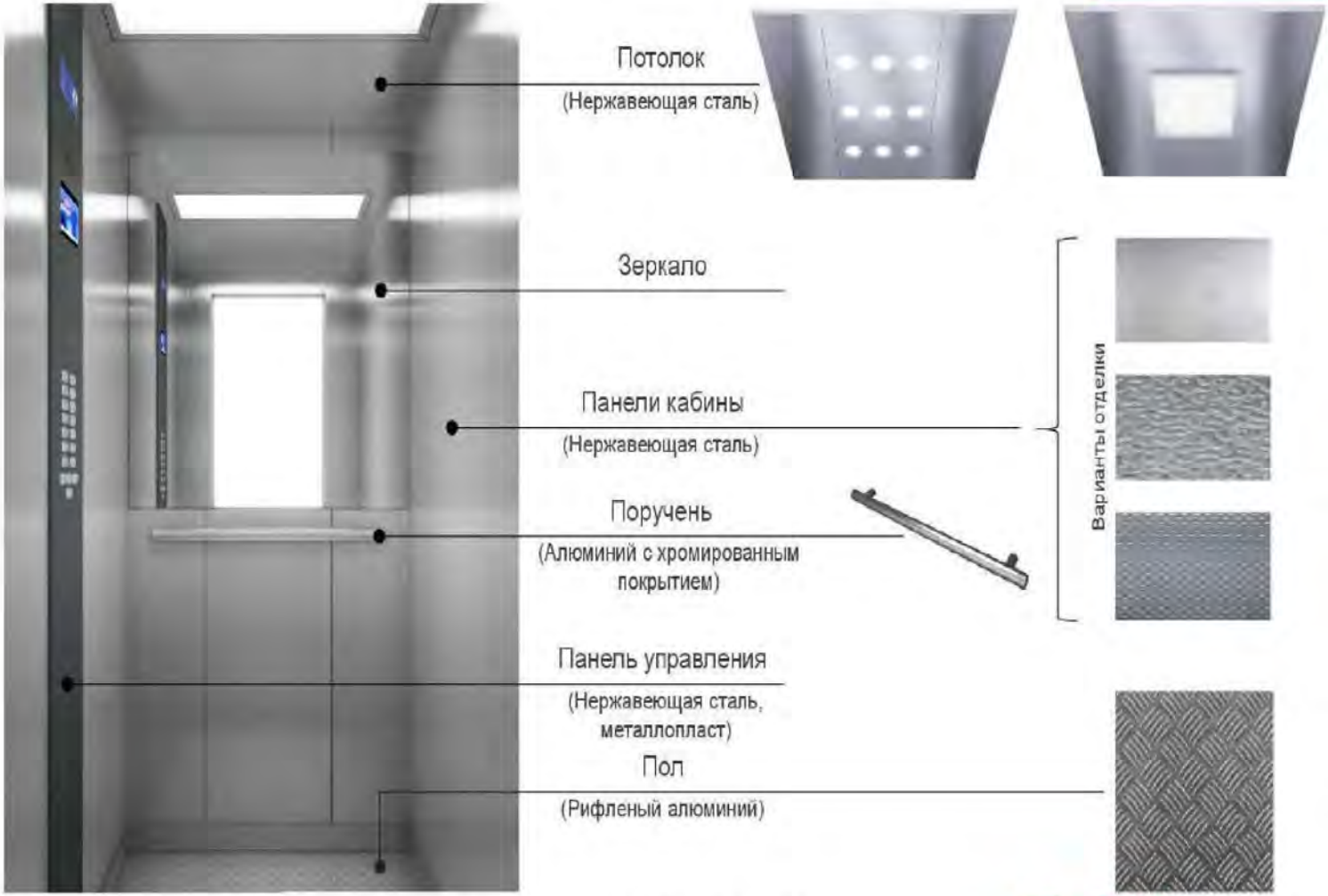
2. Лифтовые кабины должны быть оборудованы:

а) зеркалом и хромированным поручнем на задней стенке.

б) светодиодными накладными светильниками;

в) износостойким и пожароустойчивым полом из алюминия или керамогранита, алюминиевыми порогами;

г) электронной системой взвешивания на базе тензометрических датчиков



Отделка кабин и портала и дверей шахты, должна быть согласована с Застройщиком в рамках разработанной дизайн-проекта МОП.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí êàê [1894426] от 02.12.2020 в системе ÊÎÍÒÓÐ.
Ñòðàíèöà 334 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Отделка и дизайн

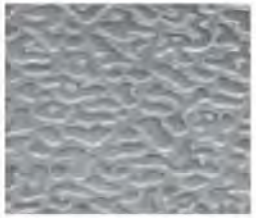
Табло и вызывные накладные посты должны быть выполнены из нержавеющей стали.



Варианты отделки портала и дверей шахты



Шлифованная нержавеющая сталь



Текстурированная нержавеющая сталь

Горизонтальный индикатор положения и направления движения кабины



Материал: шлифованная и полированная нержавеющая сталь

Вызывные посты на основном и остальных этажах



Материал: шлифованная и полированная нержавеющая сталь

Ãîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 335 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Требования к оснащению лифта

Лифтовые кабины должны быть оборудованы:

камерами видеонаблюдения с ИК подсветкой. камеры должны быть выполнены в антивандальном корпусе, иметь разрешение не менее vga (640x480), ракурс камер должен захватывать лица находящихся в лифте людей с вертикальным углом отклонения не более 15° (для среднего роста 170 см) и горизонтальным углом отклонения не более 30°;



видео-панелью с возможностью отображения информации от внешнего источника.



TFT дисплей
с возможностью
отображения информации
от внешнего источника

Вертикальный транспорт должен быть оснащён комплектно поставляемыми ремонтно-переговорными устройствами и звуковой индикацией, а лифты для пожарных подразделений дополнительно должны иметь переговорное устройство: первый посадочный этаж-кабина лифта.

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Âîéóíåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 336 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Требования к оснащению лифта

Посты приказов должны быть оснащены кнопками с азбукой брайля, иметь табло индикации этажей, звуковое оповещение и переговорное устройство.



Варианты отделки панели управления



Шлифованная нержавеющая сталь



Металлопласт



Кнопка
из шлифованной нержавеющей стали с кодом Брайля



Накладка
из шлифованной нержавеющей стали с кодом Брайля

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ' ÒÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 337 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕНОВАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ФОНД
РЕНОВАЦИИ

XII. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

АЛЬБОМ РЕКОМЕНДАЦИЙ

МОСКВА 2019

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèö 338 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

Цели и задачи

Основной целью данных рекомендаций является оптимизация проектных решений для создания благоприятных и безопасных условий на строительных площадках Московского фонда реновации жилой застройки, необходимых и достаточных для обеспечения строительно-монтажных и земляных работ.

Основной задачей рекомендаций является формирование единого подхода к проектированию объектов.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 339 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства включает в себя:

- характеристику земельного участка с указанием его геометрических характеристик, а также описанием его расположения относительно существующей инфраструктуры;
- описание инженерно-геологических, гидрогеологических условий.

Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Оценка развитости транспортной инфраструктуры включает в себя описание сложившейся улично-дорожной сети, а также внутриквартальных проездов с обоснованием их дальнейшего использования для обеспечения участка строительства:

- подъездом к участку строительства;
- строительными материалами, деталями, конструкциями и оборудованием, топливом;
- вывозом строительных отходов, излишков разработанного грунта с указанием расстояний от участка строительства до существующих полигонов (в соответствии с Приказом Комитета по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 23 марта 2019 № МКЭ-ОД/19-17 «О порядке определения затрат на перевозку грунта и отходов строительства»).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 340 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.

Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства включают в себя обоснование использования местной рабочей силы и/или привлеченных специалистов из других городов и регионов

Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Подпункт включает в себя перечень мероприятий по привлечению квалифицированных специалистов, студенческих отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом или обоснование отсутствия необходимости выполнения данных мероприятий.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 341 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.

Подпункт включает в себя следующую информацию:

- характеристику земельного участка с указанием его геометрических характеристик, а также описанием его расположения относительно существующей инфраструктуры;
- описание существующих инженерных коммуникаций (при их наличии), попадающих в границы производства строительно-монтажных работ;
- описание существующих зеленых насаждений (при их наличии), попадающих в границы производства строительно-монтажных и/или земляных работ;
- описание существующих зданий и сооружений (в том числе некапитальных), попадающих в границы производства строительно-монтажных работ;
- описание земельного (-ых) участков, предусмотренных проектом для устройства временных внеплощадочных дорог, размещения временных инвентарных административно-бытовых зданий и сооружений и т.д. (при необходимости).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 342 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи.

В соответствии с п. 2 Примечаний к Общим положениям по применению норм и расценок на строительные работы ТСН-2001 «Территориальные сметные нормативы для Москвы» **стесненные условия** в застроенной части города характеризуются **одновременным** наличием **не менее трех** из указанных ниже факторов:

- интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;

- разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;

- жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;

- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;

- ограничение поворота стрелы башенного крана.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 343 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)

Подпункт включает в себя описание организационно-технологической схемы, предусмотренной проектом и определяющие оптимальную последовательность возведения зданий и сооружений с указанием технологической последовательности работ

Основными этапами организационно-технологической схемы являются **подготовительный** и **основной** периоды строительства.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 344 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Подготовительный период строительства

Подготовительный период строительства* необходимо разработать в объеме, необходимом и достаточном для обеспечения работ основного периода строительства. В соответствии с п. 6.2 СП 48.13330.2011 «Организация строительства» подготовительный период строительства включает в себя:

- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией в необходимых случаях контрольно-пропускного режима,
- устройство временных внутриплощадочных дорог, временных внеплощадочных дорог (при необходимости), в т.ч. уширение существующих проездов для обеспечения проезда строительной и грузовой техники к участку строительства с указанием их геометрических характеристик;
- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, снос строений и др.);
- планировку территории;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, устройство складских площадок;
- организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем (в случае отсутствия сущ. гидрантов – применение установки емкостей с водой), освещением и средствами сигнализации;
- перекладку существующих сетей инженерно-технического обеспечения, попадающих в зону строительного участка**.

---

* При разработке проектных решений по устройству временного ограждения, временных дорог, площадок открытого складирования, размещения инвентарных зданий и сооружений необходимо руководствоваться Регламентом по организации, обустройству строительных площадок и бытовых городков на объектах Московского фонда реновации жилой застройки.

** Работы по перекладке существующих инженерных коммуникаций допускается проводить параллельно с работами основного периода (земляные работы, устройство ограждения котлована из труб) при условии если данные работы не проводятся в охранной зоне коммуникаций и/или проектом предусмотрена этапность работ, исключающая работу в охранной зоне существующих инженерных коммуникаций. Данные [illegible] в календарном плане строительно-монтажных работ в обязательном порядке.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ОД-11-18042/20 то 03.12.2020 Àëåêñååâà À.Ì. (Ольга Валерьевна)
Ñòðàíèöà 345 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Инвентарные временные ограждения

Ограждению подлежат следующие территории (в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ»):

- выделенные территории строительных площадок;
- выделенные отдельные территории для размещения бытовых городков строителей;
- участки с опасными и вредными производственными факторами;
- участки с материальными ценностями строительной организации (при необходимости).

В соответствии с Постановлением правительства Москвы от 19 мая 2015 года № 299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установке временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» (далее 299-ПП), а также Регламентом по оформлению, обустройству строительных площадок и бытовых городков на объектах Фонда реновации принимается **тип ограждения – ЗБН** со следующими характеристиками:

- **геометрические характеристики**: 2000(2400)x1400(h) мм, 1200x1400(h) мм (доборные секции);
- **материал заполнения секций**: баннерная ткань (поверх профилированного листа), поликарбонат сплошной (монолитный)/сотовый, металлический лист с мелкой перфорацией;
- **цвета элементов ограждения**: опорные элементы и элементы ограждения, ворот и калиток следует окрашивать в светло-серый цвет (RAL 7042), стойку (сварную раму), располагающуюся между секциями, следует окрашивать в белый цвет (RAL 9010).

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 346 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Инвентарные временные ограждения

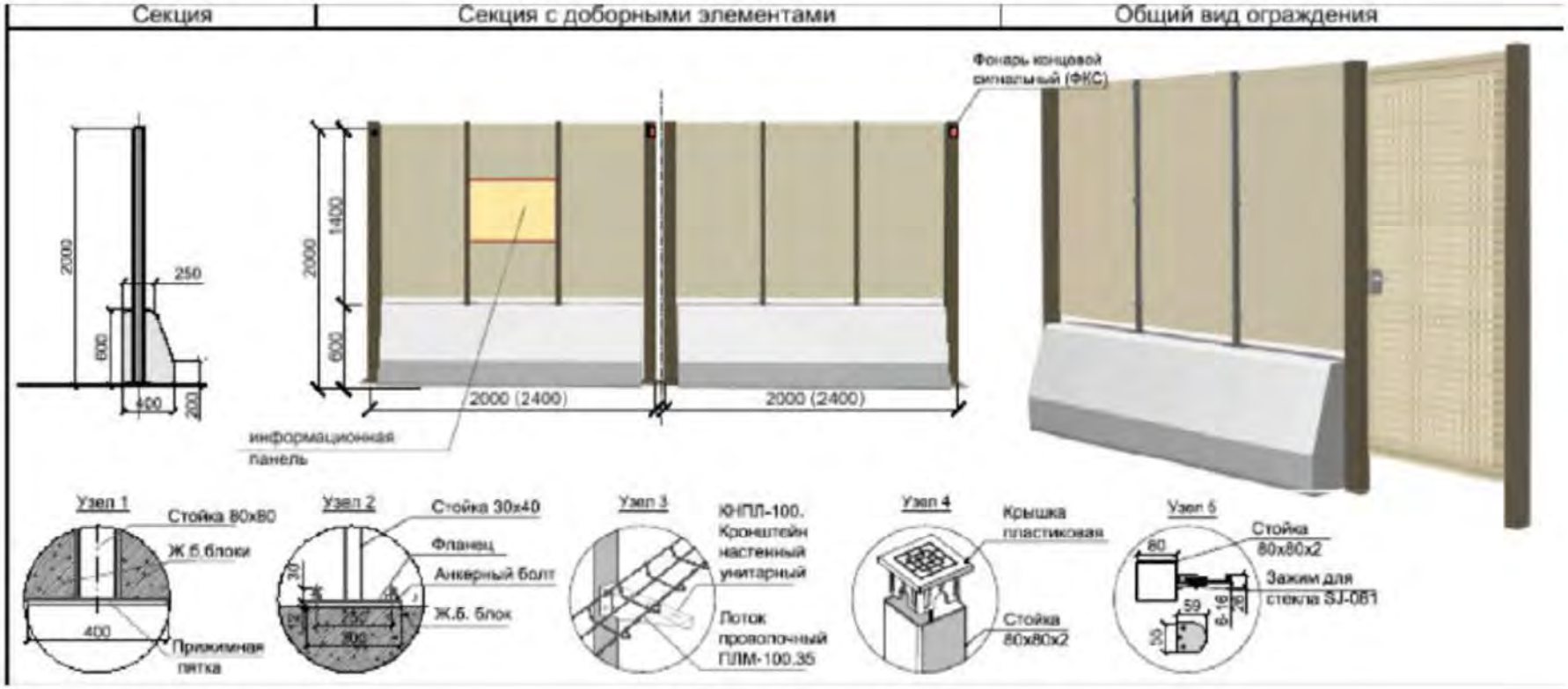


Рисунок 1. Временное инвентарное ограждение строительной площадки Типа ЗБН(3)

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 347 èç 381. Ñòðàíèöû ñîçäàíû: 02.12.2020 12:43

Устройство пешеходных галерей

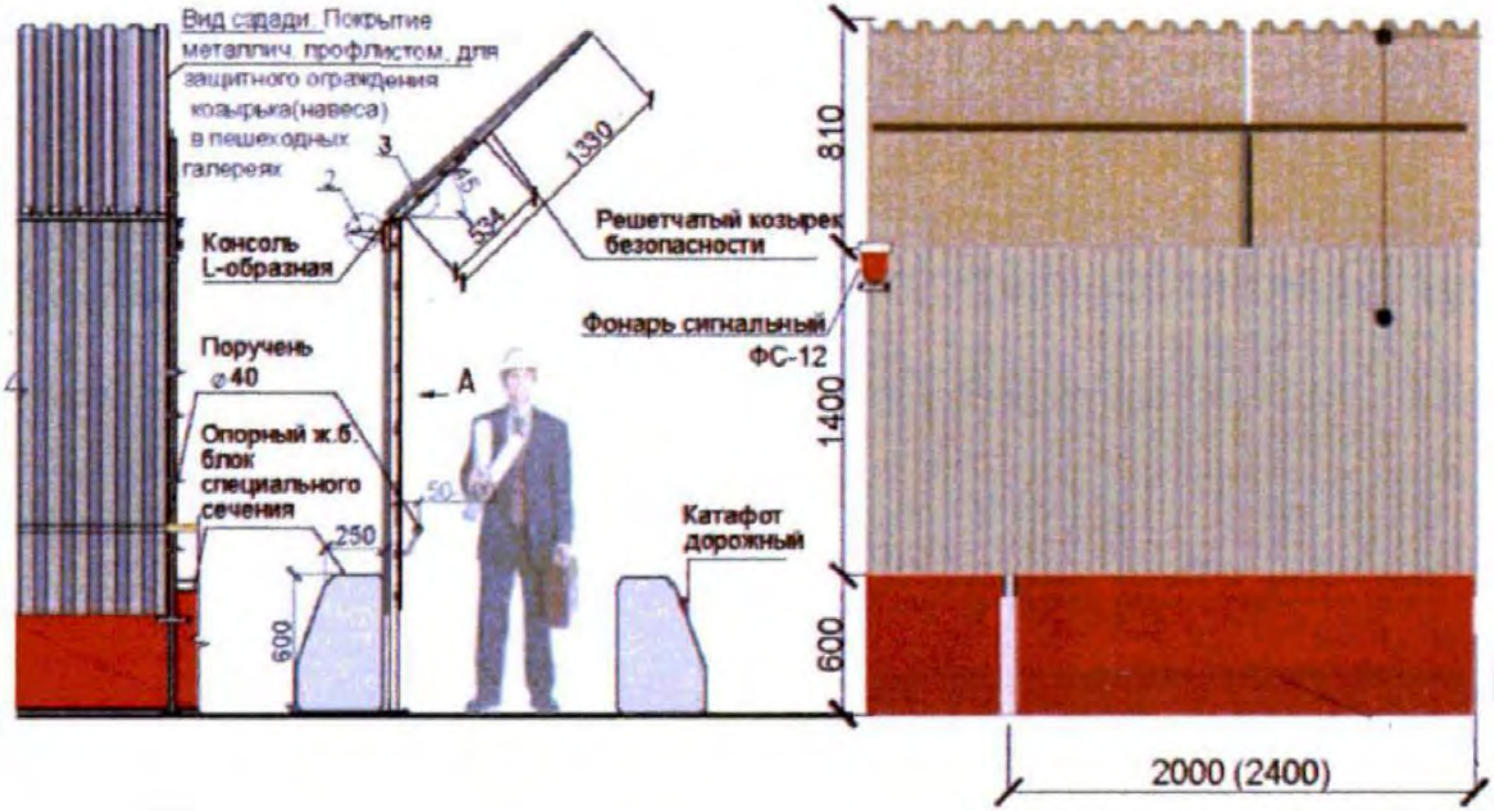
В случае попадания в пятно застройки существующих путей движения пешеходов и/или если проектом предусмотрено наличие опасной зоны от работы грузоподъемной техники за пределами строительного участка, **необходимо предусмотреть** устройство пешеходных галерей на время производства строительно-монтажных работ.

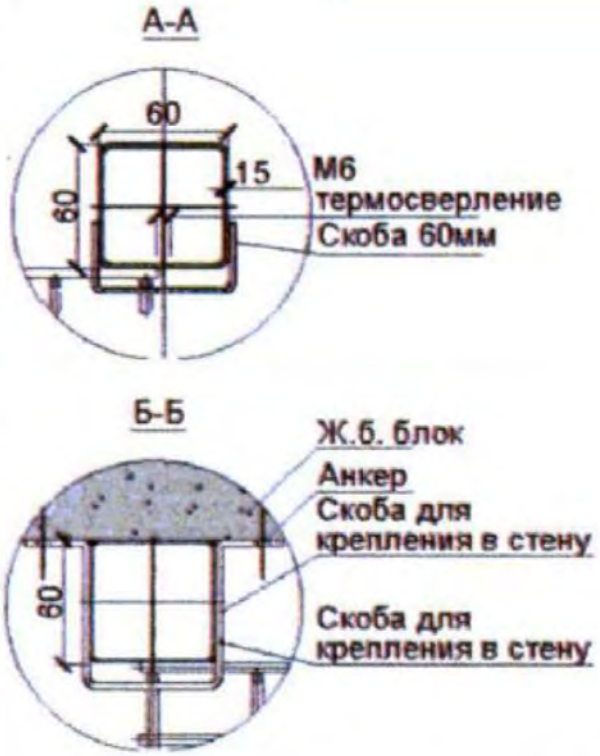
В соответствии с 299-ПП :

- **конструкция панелей тротуаров** должна обеспечивать проход для пешеходов **шириной не менее** 1,2 м;
- **защитный козырек** устанавливается по верху ограждений с подъемом в сторону проезжей части (тротуаров) под углом 20°, полностью перекрывая ширину тротуара со свесом 50 – 100 мм.
- проходы оборудуются со стороны улиц и проездов **перилами** на высоте 0,5 м и 1,1 м от уровня тротуара.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 348 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Устройство пешеходных галерей







Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðàçâèòèÿ)
Ñòðàíèöà 349 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Временные дороги. Устройство временных дорог.

Временные дороги **должны обеспечивать** свободный проезд ко всем эксплуатируемым, строящимся и сносимым зданиям и сооружениям, в зону действия монтажных кранов, к площадкам укрупнительной сборки и местам складирования материалов, конструкций и оборудования.

В соответствии с п. 8.21 – 8.25 РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ» (далее РД-11-06-2007):

- Вдоль зданий **шириной до 18,0 м** устраивается проезд с одной стороны, **более 18,0 м** проезды должны быть с двух сторон, а **шириной более 100,0 м** – со всех сторон здания;
- Проезды **должны иметь** покрытие, пригодное для движения пожарных автомобилей в любое время года. В соответствии с п. 8.21 РД 11-06-2007 расстояние от края проезжей части до проектируемых стен зданий, сооружений и площадок не должно превышать 25 м;
- **Ширина ворот** на въездах на строительную площадку должна быть **не менее** 4,0 м;
- На территории строительства площадью от 5,0 га и более устанавливаются не менее двух въездов с противоположных сторон строительной площадки;

На **Строительном генеральном плане** (далее – Стройгенплан) отмечаются: въезды и выезды, направления движения, разъезды, развороты, стоянки при разгрузке.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 350 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Временные дороги. Параметры временных дорог.

В соответствии с п. 8.17, 8.12, 8.32 РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ» (далее РД-11-06-2007):

- внутриплощадочные временные дороги **должны быть** кольцевыми. При наличии тупиковых дорог **в обязательном порядке** устраиваются разъездные и разворотные площадки, размером **не менее** 12,0х12,0 **м**.
- **ширина временных** дорог принимается: при **однополосном движении не менее** 3,5 **м** с уширением до 6,5 м под разгрузочные площадки для автотранспорта (при большегрузных машинах - 7,0 м), при **двухполосном движении – не менее** 6,0 **м**;
- **радиусы закругления** временных дорог зависят от габарита грузов и транспортных средств, используемых для их доставки, и принимается в пределах **от** 12,0 **до** 18,0 **м**;
- В стесненных условиях строительной площадки радиусы закругления временных дорог допускается принимать 9,0 м. при условии применения автомашин грузоподъемностью до 5 т без прицепов.
- **максимально возможный уклон** (в том числе при въезде в котлован и/или другие выемки) временных дорог **не должен превышать** 0,10, а в стесненных условиях - 0,15.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 351 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование потребности в инвентарных зданиях и сооружениях

В соответствии с п. 4.14.4 МДС 12-46-2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» **потребность в** инвентарных зданиях и сооружениях* **определяется** в соответствии с расчетом:

- Для инвентарных **зданий санитарно-бытового назначения**: $S_{тр} = N*S_{п}$,

где $S_{тр}$ - требуемая площадь, м^2;

N - общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{п}$ - нормативный показатель площади, м^2/чел.

- **Гардеробная**: $S_{тр} = N*0,7$ м^2,

  где N - общая численность рабочих (в двух сменах).
- **Душевая**: $S_{тр} = N*0,54$ м^2,

  где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80 %).
- **Умывальная**: $S_{тр} = N*0,2$ м^2,

  где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену.
- **Сушилка**: $S_{тр} = N*0,2$ м^2,

  где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.
- **Помещение для обогрева рабочих:** $S_{тр} = N*0,1$ м^2,

  где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.
- **Туалет**: $S_{тр} = (0,7*N*0,1)\cdot 0,7 + (1,4*N*0,1)\cdot 0,3 = 7,5$ м^2,

  где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

  0,7 и 1,4- нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

  0,7 и 0,3 - коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.
- Для инвентарных **зданий административного назначения**: $S_{тр} = N*S_{н}$

  где $S_{н} = 4$ - нормативный показатель площади, м^2/чел.;

  N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену.

* Размер административно-бытовых помещений принять не более 6,0х2,5 м в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272 ПП «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом»

Âîéòîâîò çàðåãèñòðèðîâàí ÓÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Àëåêñååâà À.Ì. (Óïîëíîìî÷åííûé)
Ñòðàíèöà 352 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование потребности в инвентарных зданиях и сооружениях. Помещения здравоохранения.

В соответствии с п.п. 5.27-5.28 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» при списочной численности работающих от 50 до 300 необходимо предусматривать медицинский пункт.

Площадь медицинского пункта следует принимать: 12 м^2 – при списочной численности от 50 до 150 работающих, 18 м^2 – от 151 до 300. На предприятиях, где предусматривается возможность использования труда инвалидов, площадь медицинского пункта следует увеличивать на 3 м^2.

На предприятиях со списочной численностью работающих более 300 чел. должны предусматриваться фельдшерские здравпункты

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 353 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Основной период строительства

К работам основного периода допускается приступать **после завершения** внутриплощадочных подготовительных работ (в соответствии с п. 6.2.10 СП 48.13330.2011).

Основной период строительства включает в себя:

- земляные работы;
- работы нулевого цикла;
- строительно-монтажные работы по возведению надземной части здания;
- прокладка внутренних и наружных инженерных коммуникаций;
- отделочные и кровельные работы;
- благоустройство территории.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèíèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 354 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Привязка грузоподъемных механизмов

Приближение к зданию (сооружению) приставного крана определяется минимальным вылетом, при котором обеспечивается монтаж ближайших к башне крана конструктивных элементов зданий с учетом размеров фундамента крана и условий крепления крана к зданию.

В соответствии с Разделом VI «Эксплуатация ПС ОСО. Установка и производство работ» приказа от 12.11.2013 № 533 (ред. от 12.04.2016) «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»:

Грузоподъемные механизмы должны быть установлены таким образом, чтобы при подъеме груза исключалась необходимость предварительного его подтаскивания при наклонном положении грузовых канатов и имелась возможность перемещения груза (грузозахватного органа или грузозахватного приспособления без груза), поднятого **не менее чем на** 500 **мм** выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава и других предметов.

Стрелы кранов и кранов-манипуляторов при их перемещении должны также находиться выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава, предметов **не менее чем на** 500 **мм**.

Горизонтальная привязка башенного крана осуществляется в соответствии с особенностями конструктивных решений проектируемого здания или сооружения, характеристиками грузоподъемного механизма (вылет стрелы, грузоподъемность на крайнем вылете стрелы, минимальное допустимое расстояние от края несущих конструкций до оси башенного крана) в соответствии с техническим паспортом производителя.

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 355 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Границы зон, образующихся при работе грузоподъемных машин

При работе грузоподъемных машин выделяются *зона обслуживания* грузоподъемной машины, *опасная зона*, возникающая *от перемещаемых* грузоподъемной машиной *грузов*, а также *опасная зона*, возникающая *от перемещения подвижных рабочих органов* самой грузоподъемной машины.

Граница зоны обслуживания башенных кранов определяется максимальным вылетом (R_p) стрелы.

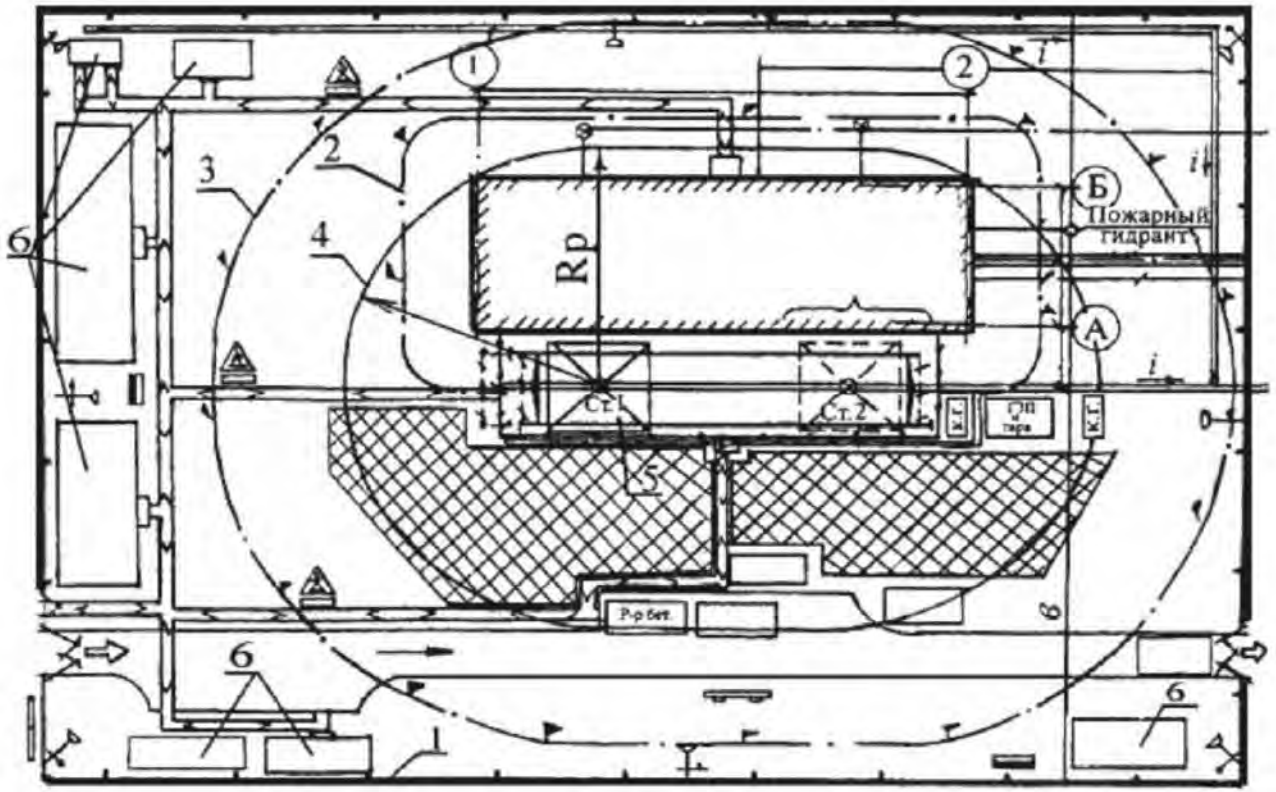


Рисунок 4. Граница зоны обслуживания при работе башенных кранов
1 - ограждение строительной площадки;
2 - граница опасной зоны вблизи строящегося здания;
3 - граница зоны, опасной для нахождения людей во время перемещения, установки и закрепления элементов и конструкций;
4 - граница зоны обслуживания краном;
5 - башенный кран;

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 356 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Границы опасной зоны работы грузоподъемных механизмов

Проектом организации строительства **необходимо предусмотреть мероприятия** по сокращению опасных зон от работы грузоподъемных механизмов с целью предотвращения ее выхода за пределы участка, предназначенного для производства строительно-монтажных работ.

В случаях, когда вышеуказанные мероприятия невозможно предусмотреть ввиду конструктивных особенностей зданий и сооружений, необходимо предусмотреть устройство временного ограждения, исключающих проход посторонних лиц в опасную зону от работы грузоподъемных механизмов.

Граница опасной зоны принимается в соответствии с табл. 3 РД-11-06-2007:

Высота возможного падения груза (предмета), м	**Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м**	
	перемещаемого краном	**падающего со здания**
до 10	4	3,5
" 20	7	5
" 70	10	7
" 120	15	10
" 200	20	15
" 300	25	20
" 450	30	25

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 357 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Границы опасной зоны работы грузоподъемных механизмов

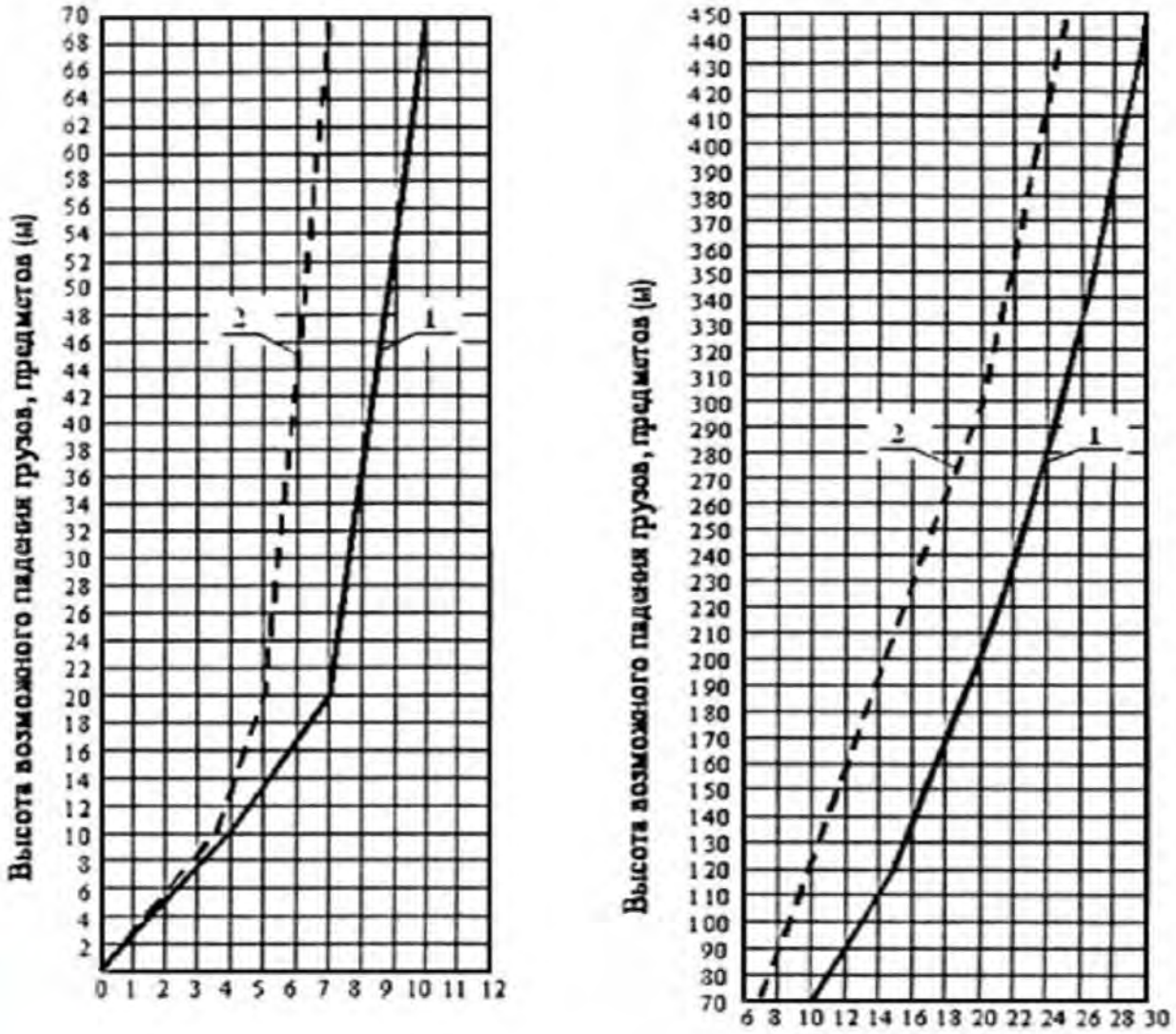


Рисунок 5. Минимальное расстояние отлета груза (м) (в соответствии с п. 5.4 РД-11-06-2007):

1 - при перемещении краном груза в случае падения;

2 - в случае падения предметов со здания.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 358 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Перечень основных видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие ответственных представителей организаций, осуществляющих авторский надзор, формируется в соответствии с Приложением Б СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 359 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов.

В случае, когда выполнение строительно-монтажных работ по возведению надземной, подземной частей здания и/или проведение земляных работ в один этап не представляется возможным, ввиду особенностей строительной площадки, **проектом необходимо предусмотреть** организационно-технологическую схему, состоящую из нескольких этапов работ, обеспечивающих подъезд строительных механизмов к местам проведения работ, снабжение строительной площадки всеми необходимыми материалами, конструкциями, а также требования Техники безопасности в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

Организационно-технологическая схема, состоящая из нескольких этапов работ, **должна быть обоснована** Графическими материалами (Стройгенпланами) **в обязательном порядке**.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 360 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов (пример).



Рисунок 6. Разработка котлована и строительство подземной части в осях А-Н/1-21 и Н-П/1-15

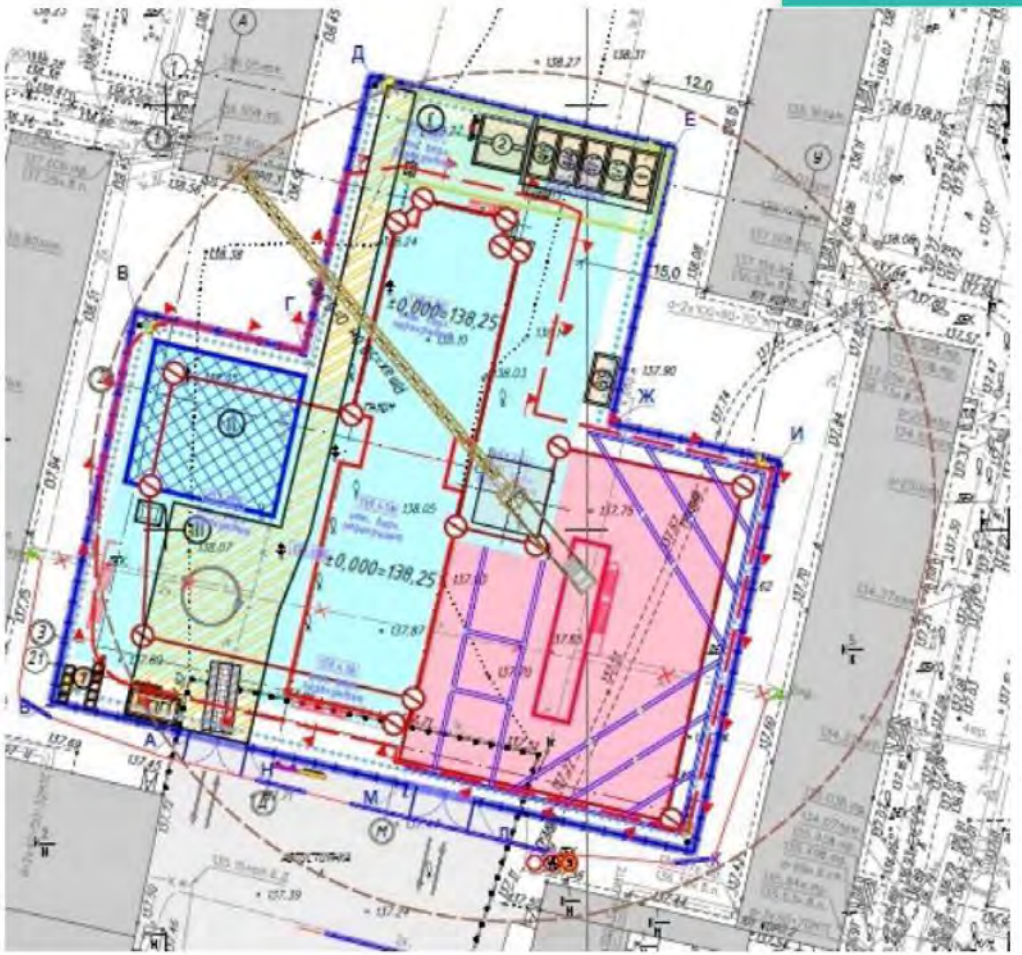


Рисунок 7. Разработка котлована и строительство подземной части в осях Н-П/15-21 и П-У/(8/1)-21

ФОНД РЕН

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 361 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование потребности строительства в кадрах

В соответствии с п. 4.14.1 МДС 12-46-2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению Проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» **потребность в строительных кадрах** определяется по формуле:

$$A = СМР/(W \times Тобщ.),$$

где СМР - общая стоимость строительно-монтажных работ (согласно главам 1-8, ССР);

W - годовая выработка на 1 работающего;

$Т_{общ.}$ - общая продолжительность строительства;

Соотношение численности работающих по их категориям:

Объекты капитального строительства	Категория работающих, %			
	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Производственного назначения	83,9	11	3,6	1,5
Непроизводственного назначения	84,5	11	3,2	1,3

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðàì Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 362 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

В соответствии с п. 4.14.2 МДС 12-46-2008 **потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах** определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства.

Строительные машины, механизмы и транспортные средства принять **российского производства**, за исключением продукции, не имеющей отечественных аналогов. При проектировании принимать наиболее технически эффективные и экономически целесообразные проектные решения на основании технико-экономического сравнения. Оптимизировать проектные решения.

Проектом **предусмотреть возможность замены** принимаемых строительных машин, механизмов и транспортных средств на механизмы с аналогичными техническими характеристиками.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 363 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование потребности в электроэнергии

В соответствии с п. 4.14.3 МДС 12-46-2008 **потребность в электроэнергии** определяется по следующей формуле:

$$P = L_x\left(\frac{K_1 P_м}{\cos E_1} + K_3 P_{о.в} + K_4 P_{о.н} + K_5 P_{с.в}\right)$$

где $L_x = 1{,}05$ - коэффициент потери мощности в сети;

$P_м$ - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{о.в}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{о.н}$ - то же, для наружного освещения объектов и территории;

$P_{св}$ - то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0{,}7$ - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0{,}5$ - коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0{,}8$ - то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0{,}9$ - то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0{,}6$ - то же, для сварочных трансформаторов.

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 364 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование потребности в воде

В соответствии с п. 4.14.3 МДС 12-46-2008 **потребность в воде** определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

1. Расход воды на **производственные потребности**:

$$Q_{пр} = К_н \frac{q_п П_п К_ч}{3600t}$$

где $q_п$ = 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$П_п$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$К_ч$ = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8 ч - число часов в смене;

$К_н$ = 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды.

2.Расход воды на **хозяйственно-бытовые потребности**:

$$Q_{пр} = \frac{q_х П_р К_ч}{3600t} + \frac{q_д П_д}{60t_1}$$

где $q_х$ = 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$П_р$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$К_ч$ =2 - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_д$ = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;

$П_д$ - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

t_1 = 45 мин - продолжительность использования душевой установки;

t = 8ч - число часов в смене.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 365 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ФОНД РЕН
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Обоснование потребности в сжатом воздухе

В соответствии с п. 4.14.3 МДС 12-46-2008 **потребность в сжатом воздухе** определяется по формуле:

$$Q = 1{,}4 \sum q * K_o$$

где $\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_o - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9;

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 366 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Площадки складирования конструкций и материалов необходимо предусматривать в монтажных зонах башенных кранов, с учетом их грузоподъемности и зон обслуживания.

В соответствии с п. 6.3 «Требования безопасности при складировании материалов и конструкций» СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1. «Общие требования»:

- Складирование материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок, а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки;

- Между штабелями (стеллажами) должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и грузоподъемных кранов, обслуживающих склад;

- Складирование материалов и конструкций над существующими подземными коммуникациями или в охранной зоне допускается только при условии согласования с балансодержателем.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèåé Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 367 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

В соответствии со СНиП 1.04.03-85* Часть II, раздел «3», «Жилые здания. Общие указания»:

Продолжительность строительства здания с подвалом устанавливается по сумме общей площади жилой части здания ($S_{жил}$) и 50% площади помещений подвала ($S_{подв}$) .

Продолжительность строительства здания с техническим этажом (техническим чердаком) устанавливается по сумме общей площади жилой части здания и 75% площади технического этажа ($S_{т.эт.}$) .

Общая площадь, необходимая для расчета продолжительности строительства, определяется по формуле:

$$S_{общ.} = S_{жил} + 0{,}5*(S_{подв}) + 0{,}75*(S_{тех.эт.})$$

В соответствии со СНиП 1.04.03-85* Часть II, раздел «3», «Жилые здания. Общие указания» п.11 продолжительность строительства жилого здания со встроенными помещениями предприятий обслуживания определяется с прибавлением на каждые 100 м2 общей площади встроенных помещений 0,5 мес.

При строительстве жилых зданий с квартирами, оборудуемыми по заказам населения, нормативную продолжительность периода отделки здания допускается увеличивать на 50%. Общая продолжительность при этом увеличивается на соответствующую величину, **но не более 1,0 мес.**

Продолжительность строительства увеличивается за счет работ по устройству ограждения котлована из труб. Данные работы выполняются в несколько этапов согласно общей технологической последовательности, и из расчета 10 рабочих дней на каждые 100 труб в соответствии с "Пособием по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений" (к СНиП 1.04.03-85), раздел 2 "Разъяснения и уточнения по применению норм продолжительности строительства", п. 2.7 общих положений.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 368 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Графическая часть.

Графическая часть Проекта организации строительства включает в себя:

1. **Календарный план строительства** - для стадии «Проект»;

2. Строительный генеральный план **подготовительного периода строительства** с определением:
- посадки проектируемых зданий и сооружений с указанием крайних осей;
- мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений;
- мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций изделий, материалов и оборудования;
- участков устройства временного ограждения строительной площадки и/или территории, предусмотренной проектом под размещение временных зданий и сооружений, за пределами ГПЗУ*;
- участков устройства внутриплощадочных и внеплощадочных (в т.ч. подъездов к участку строительства) временных дорог;
- инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью (с указанием точек подключения).

3. Строительный генеральный план **основного периода строительства** с определением:
- посадки проектируемых зданий и сооружений с указанием крайних осей;
- мероприятий подготовительного периода;
- посадки проектируемого котлована с указанием его геометрических и технических характеристик;
- мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности с указанием опасной зоны и зоной ограничения от работы крана, технических характеристик.

* При размещении временных зданий и сооружений на участке за пределами ГПЗУ необходимо представить согласование балансодержателя территории.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 369 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

Приложение №1
к Заданию на разработку проектной
и рабочей документации.

Требования к характеру отделочных работ и отделочным материалам для мест общего пользования

№ п/п	наименование	характер отделки		
		пол	стены	потолок
1	Наружные лестницы, входные площадки	облицовка керамогранитной или тротуарной морозостойкой матовой плиткой с шероховатой нескользящей поверхностью, устройство тактильно-контрастных полос на путях движения МГН	ограждения: металлические, окрашены порошковой краской	
2	входная группа (тамбуры, вестибюль, коридоры),	облицовка крупноразмерной плиткой (размером не менее 400х400мм); устройство тактильно-контрастных полос на путях движения МГН плинтус из плитки h=100мм (при необходимости)	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой, - декоративные панели (при необходимости с улучшенной окраской) светлых, пастельных тонов, - плитка керамическая или керамогранитная; отделка дверных откосов аналогично отделке стен, отделка оконных откосов: улучшенная окраска белой краской) с выравниванием поверхности штукатуркой; информационные элементы на стенах контрастного (к основному фону) цвета	- подвесной потолок из ГКЛ с улучшенной покраской (светлых, пастельных тонов), - подвесной потолок типа «Грильято» с простой покраской запотолочного пространства (светлых, пастельных тонов), - подвесной потолок типа «Армстронг» (светлых, пастельных тонов); потолочный плинтус при необходимости (по решению проектировщика)

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 370 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43
ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

3	колясочная (при наличии)	облицовка крупноразмерной плиткой (размером не менее 400х400мм плинтус из плитки h=100мм (при необходимости)	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой, - декоративные панели (при необходимости с улучшенной окраской) светлых, пастельных тонов, - плитка керамическая или керамогранитная; отделка дверных откосов аналогично отделке стен	- подвесной потолок из ГКЛ с улучшенной покраской (светлых, пастельных тонов), - подвесной потолок типа «Грильято» с простой покраской запотолочного пространства (светлых, пастельных тонов), - подвесной потолок типа «Армстронг» (светлых, пастельных тонов) - улучшенная окраска акриловой краской (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой; потолочный плинтус (при необходимости)
4	Помещение консьержа, охраны	- линолеум на вспененной основе - ламинат 32 класса плинтус ПВХ	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой - стеклообои с покраской в светлые, пастельные тона - улучшенная окраска воднодисперсионной краской (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой; отделка дверных откосов аналогично отделке стен, отделка оконных откосов: улучшенная окраска белой краской по улучшенной штукатурке	- подвесной потолок из ГКЛ с улучшенной покраской (светлых, пастельных тонов), - улучшенная окраска акриловой краской (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой; потолочный плинтус (при необходимости)

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

5	5.1 лестничные клетки со сборными маршами (при наличии), включая лестницы автостоянки, тамбур выхода на незадымляемый балкон или лоджию (при наличии)	облицовка керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью светлых тонов (300х300мм) этажных и межэтажных площадок, плинтус из плитки h=100мм, по сборным маршам - пол заводской готовности, окраска "галошницы" h=100мм, b=50мм пожаробезопасной краской светлых тонов в цвет плитки на площадках;	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой, - улучшенная окраска (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой; отделка дверных откосов аналогично отделке стен, отделка оконных откосов: улучшенная окраска белой неструктурной краской с выравниванием поверхности штукатуркой; улучшенная окраска торцов лестничных маршей, окраска ограждений лестничных маршей, труб отопления (при необходимости) пожаробезопасной краской светлых, пастельных тонов.	- фактурное декоративное покрытие (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой - улучшенная покраска (светлых, пастельных тонов) неструктурной акриловой краской с выравниванием поверхности штукатуркой
	5.2 лестничные клетки с монолитными маршами (при наличии), включая лестницы автостоянки	облицовка керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью (300х300мм) плинтус из плитки h=100мм;		
6	межквартирный коридор	облицовка крупноразмерной плиткой (размером не менее 400х400мм), плинтус из плитки h=100мм (при необходимости)	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов)) с выравниванием поверхности штукатуркой, - улучшенная окраска по улучшенной штукатурке ((светлых, пастельных тонов)); - декоративные панели (при необходимости с улучшенной окраской) светлых, пастельных тонов, - плитка керамическая или керамогранитная; отделка дверных откосов аналогично отделке стен	- подвесной потолок типа «Грильято» с простой покраской запотолочного пространства (светлых, пастельных тонов), - подвесной потолок типа «Армстронг» (светлых, пастельных тонов)

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

7	лифтовой холл, включая лифтовые холлы подземного этажа, тамбур выхода на незадымляемый балкон или лоджию (при наличии)	облицовка крупноразмерной плиткой (размером не менее 400х400мм), плинтус из плитки h=100мм (при необходимости)	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой, - улучшенная окраска (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой, - декоративные панели (при необходимости с улучшенной окраской) светлых, пастельных тонов, - плитка керамическая или керамогранитная; отделка дверных откосов аналогично отделке стен, отделка оконных откосов: улучшенная окраска белой неструктурной краской с выравниванием поверхности штукатуркой окраска труб, желобов (при необходимости)	- фактурное декоративное покрытие с выравниванием поверхности штукатуркой - улучшенная покраска неструктурной акриловой краской с выравниванием поверхности штукатуркой, - подвесной потолок типа «Грильято» с простой покраской запотолочного пространства (светлых, пастельных тонов), - подвесной потолок типа «Армстронг» (светлых, пастельных тонов - подвесной потолок из ГКЛ с улучшенной покраской (светлых, пастельных тонов)
8	помещение мусороприемника типовых этажей	облицовка крупноразмерной плиткой (размером не менее 400х400мм) плинтус из плитки h=100мм (при необходимости)	- фактурное декоративное покрытие с размером зерна 1-4мм (светлых, пастельных тонов) с выравниванием поверхности штукатуркой, - улучшенная окраска с выравниванием поверхности штукатуркой (светлых, пастельных тонов) - декоративные панели (при необходимости с улучшенной окраской) светлых, пастельных тонов, - плитка керамическая или керамогранитная; отделка дверных откосов аналогично отделке стен, отделка оконных откосов: улучшенная окраска белой неструктурной краской с выравниванием поверхности штукатуркой окраска ствола мусоропровода и загрузочного клапана пожаробезопасной краской	- фактурное декоративное покрытие с выравниванием поверхности штукатуркой - улучшенная покраска неструктурной акриловой краской с выравниванием поверхности штукатуркой - ГКЛ с улучшенной покраской (светлых, пастельных тонов)
9	незадымляемый балкон или лоджия (при наличии)	облицовка керамогранитной плиткой (300х300мм), плинтус из плитки h=100мм (при необходимости)	- система вентилируемого фасада, - декоративная штукатурка - улучшенная окраска атмосферостойкой пожаробезопасной краской	- подшивной потолок с улучшенной покраской, - декоративная штукатурка, - улучшенная окраска атмосферостойкой пожаробезопасной краской

Примечание.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâà Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 373 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

1. Класс пожарной опасности применяемых материалов должен соответствовать требованиям Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (табл.28).
2. Все отделочные материалы для финишных работ должны быть согласованы с Застройщиком.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 374 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель руководителя
Департамента строительства
г. Москвы

_____А.Н. Ломакин

«_____» _____20__ г.
МП

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
Московского фонда реновации
жилой застройки

_____А.В. Константинов

«_____» _____20__ г.
МП

ПЕРЕЧЕНЬ
монтируемого и немонтируемого оборудования автостоянки по объекту

" Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, район XXXX, ул. XXX, д. X.

(административный округ).

на общую сумму 00,00 рублей включая НДС

"СОСТАВЛЕНО"

Генеральная проектная организация
ООО « »

_____И.И. Иванов

«_____» _____20__ г.
МП

Москва, 2018 г.

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêöèÿ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 375 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Объект: Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории

Адрес: г. Москва, район XXX, ул. XXX, д. X.

(административный округ).

Застройщик: Московский фонд реновации жилой застройки

Перечень оборудования автостоянки

№	Наименование	Сумма с НДС, руб. на 20 г
1	Немонтируемое оборудование	0
1.1	Мебель	0
1.2	Оборудование уборочное	0
1.3	Электроника и оргтехника	0
1.4	Кухонное оборудование и инвентарь	0
1.5	Оборудование для антитеррористической защиты	0
2	Монтируемое оборудование	0
2.1	Знаки дорожные	0
2.2	Элементы защиты конструкций	0
2.3	Устройства регулирующие движение	0
	ИТОГО с НДС:	**0**

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèìèòðèåâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 376 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

№	Шифр позиции по ТСН или ссылка на прайс лист	Наименование	Технические характеристики	Изготовитель	НДС	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость единицы оборудования по ТСН-2001, руб. без НДС (с учетом трансп. и заг.-скл расходов)		Сумма по ТСН-2001, руб. без НДС (с учетом трансп. и заг.-скл расходов)		Стоимость единицы оборудования по прайс-листам, руб. без НДС (с учетом трансп. и заг.-скл расходов)		Сумма по прайс-листм, руб. без НДС (с учетом трансп. и заг.-скл расходов)		Стоимость за ед. с НДС, без учета трансп. и заг.-скл. расходов в текущем уровне цен (м.г.)	Стоимость с НДС без учета трансп. и заг.-скл. расходов в текущем уровне цен (м.г.)
								В базисном ур. цен	в текущем ур. цен (м.г.)	В базисном ур. цен	в текущем ур. цен (м.г.)	В базисном ур. цен	в текущем ур. цен (м.г.)	В базисном ур. цен	в текущем ур. цен (м.г.)		
Локальный перечень оборудования автостоянки																	
1. Немонтируемое оборудование																	
1.1 Мебель																	
1	*13.2-11-54	Стол письменный однотумбовый	Габаритные размеры 1400х750х730 мм, с выкатной тумбой габаритные размеры 430х563х620 мм. Из дсп ламинированной, стол: каркас толщиной 18 мм, столешница толщиной 25 мм, противоударная кромка пвх толщиной 2 мм, тумба: толщина 18 мм, 3 выкатных ящика	Россия	18	шт	1										
2	*13.2-11-12	Кресло рабочее с регулировкой по высоте,	Регулировка высоты и глубины спинки, размеры 620х450х1110 мм. Пятилучевая пластиковая колесная опора, пластиковые подлокотники, обивка - ткань	Россия	18	шт	1										
3	*13.2-11-26	Стул полумягкий на металлическом окрашенном каркасе	Размеры 440х420х880 мм. Каркас металлический, труба круглая, обивка кожзаменитель или синтетическая ткань	Россия	18	шт	3										
4	*13.2-11-49	Шкаф-секция	Е 1.8 МР, размеры 826х370х1807 мм. Из ДСП ламинированной	Россия	18	шт	1										
5	*13.2-11-34	Шкаф для одежды персонала	Размеры 826х370х1807 мм. Из дсп ламинированной толщиной 16 мм, два отделения за глухими дверями (одно отделение с крючками, другое с выдвижной штангой), места и фурнитура для соединения с соседними шкафами и стеной, регулируемые опоры, задняя стенка	Россия	18	шт	2										
6	*13.2-4-6	Стол обеденный (рост 4)	Размеры 800х800х640 мм. Столешница дсп толщиной 28 мм, покрытие пластик, кромка пвх толщиной не менее 2 мм, каркас металлический сварной, ножки стола из трубы	Россия	18	шт	1										

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 377 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

			профильной круглой с регулируемыми опорами														
7	*13.2-11-7	Диван мягкий трехместный	Размеры 2070х950х860 мм. Каркас деревянный, мягкая обивка сиденья и спинки из кожзаменителя различных расцветок	Россия	18	шт	1										
1.2 Оборудование уборочное																	
8	*13.1-11-114 или Прайс-лист	Машина подметально-поломоечная	Машина подметально-поломоечная дисковая кабельная производительность1720 м2/ч, рабочая ширина 430 мм, объем бака для чистой/грязной воды 26/36 л	Россия, Импорт	18	шт	1										
1.3 Электроника и оргтехника																	
9	*13.1-1-608	Источник бесперебойного питания	1400 Вт/2000 ВА для монтажа в стойку 2 U. Напряжение 230 В, интерфейсный порт DB-9 RS-232, с монтажными рельсами SURTRK, габаритные размеры не более 85х432х483 мм	Россия, Импорт	18	шт	1										
1.4 Кухонное оборудование и инвентарь																	
10	*13.1-11-84	Холодильник бытовой	Однодверный однокамерный с верхним расположением морозильной камеры, габаритные размеры 1500х600х630 мм. Общий объем 260 л (морозильной камеры 30 л, холодильной камеры 230 л), мощность замораживания 2 кг/сутки, с одним компрессором	Россия	18	шт.	1										
11	*13.1-11-51	Чайник	Чайник электрический, мощность 2200 Вт, объем 1,7 л	Россия	18	шт.	1										
12	*13.1-11-23	Печь микроволновая	Печь микроволновая с грилем, объем 19 л, размеры 455х252х320 мм Мощность 600-700 Вт, напряжение 230 В, размораживание, тип управления механический	Россия	18	шт.	1										
1.5 Оборудование для антитеррористической защиты																	
13	*13.3-9-187	Устройство для защиты от взрыва	Типа ФОНТАН-2 20У. Защита от заряда, не более: 2000 грамм ТНТ, габарит. размеры 880х880х585 мм	Россия	18	шт	1										
14	*13.1-2-203	Досмотровое устройство	Основные составные части устройства — телескопическая штанга и набор зеркал (досмотровые зеркала различного размера и формы). В комплект входит фонарь.	Россия	18	шт	1										

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

15	*13.1-2-193	Металлодетектор ручной	Рабочая частота - 30 кГц, Индикация: звуковая – да, вибрационная – да, световая - да, напряжение питания - 9 В. Время работы - 30 ч.Габаритные размеры (ШхВхТ) - 80х410х30 мм	Росси я	18	шт	2										
2. Монтируемое оборудование																	
2.1 Знаки дорожные																	
16	*1.7-13-21	Знаки дорожные	Знаки из алюминиевого сплава со светоотражающей плёнкой	Россия	18	шт	По прое кту										
17	*1.7-13-23	Знаки дорожные	Знаки из алюминиевого сплава со светоотражающей плёнкой	Россия	18	шт	По прое кту										
18	*1.7-13-27	Знаки дорожные	Знаки из алюминиевого сплава со светоотражающей плёнкой	Россия	18	шт	По прое кту										
2.2 Элементы защиты конструкций																	
19	прайс-лист	Колесоотбойник	Материал: Резина или композит. Кол-во точек крепления: 2 шт. Температура экспл.: -50С до +60С	Россия	18	шт	По прое кту										
20	прайс-лист	Демпфер	Демпфер угловой резиновый или композитный. Температура экспл.: -50С до +60С	Россия	18	шт	По прое кту										
2.3 Устройства регулирующие движение																	
21	*13.1-11-124/	Шлагбаум**	Характеристики определяются проектом	Россия	18	шт	По прое кту										
22	прайс-лист	Светофор***	Светофор двухсекционный, 220В; 1Ф; 0,1 кВт.	Россия	18	шт	По прое кту										
23	прайс-лист	Сферическое зеркало	Диаметр 600 мм.	Россия	18	шт	По прое кту										
Итого по ТСН																	
Итого по прайс-листам																	
Всего																	

*** Шифр позиции по ТСН указан справочно (в качестве примера), может быть уточнен при разработке проектно-сметной документации**
**** Шлагбаум устанавливается при отсутствии автоматических ворот на въезде в рампу с улицы.**
*****Установка светофора не требуется в случае использования рампы только в одном направлении (для одноупутных рамп)**
Перечень может быть дополнен другим оборудованием согласно проекту.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- окончательная стоимость и перечень оборудования определяется проектно-сметной документацией по результатам ее рассмотрения Мосгосэкспертизой
- допускается замена материалов и оборудования на аналогичные, сертифицированные на территории РФ

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðåêòîðîâ Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 379 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:43

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Приложение 6

Квартирография «стартового» жилого дома по адресу:
район Измайлово, 3-я Прядильная улица, земельный участок 14 (ВАО).

Тип	Кол-во комнат в квартире	S квартир			S общая с летними помещениями, м2	Кол-во	S всего с летними помещениями, тыс. м2	% квартир по типам	% квартир в целом
		S жилая, м2	S общая, м2						
			min	max					
1.1	1-комната	18,0-20,0	39,0	40,5	42,0	61	2,56	100,0%	
			Итого:			61	2,56		49,2%
2.1	2-комнаты	32,0	58,0	60,0	62,0	47	2,91	100,0%	
			Итого:			47	2,91		37,9%
3.1	3-комнаты	44,0	74,0	76,0	77,5	12	0,93	75%	
3.2		46,0	80,0	82,0	84,0	4	0,34	25%	
			Итого:			16	1,27		12,9%
итого по корпусу:						124	6,742		

Äîêóìåíò çàðåãèñòðèðîâàí ¹ ÔÐ-11-18042/20 îò 03.12.2020 Äèðèæàáëü Â.Î. (Ôîíä ðåíîâàöèè)
Ñòðàíèöà 380 èç 381. Ñòðàíèöà ñîçäàíà: 02.12.2020 12:47

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Лист согласования к документу № ФР-11-18042/20 от 03.12.2020
Инициатор согласования: Димитриев В.О. Главный специалист
Согласование инициировано: 02.12.2020 12:43

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ Тип согласования: **смешанное**

N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: **последовательное**				
1	Шорин А.А.		Согласовано 02.12.2020 18:10	-
Тип согласования: **последовательное**				
2	Еременко А.В. / Ермакова В.В.		Согласовано 02.12.2020 18:23	-
Тип согласования: **последовательное**				
3	Кудрявцева О.В.		Подписано 02.12.2020 21:50	-