

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИСПОСОБЛЕНИЮ ПОДВАЛОВ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ В КАЧЕСТВЕ УБЕЖИЩА

Данный материал представляет собой подготовленные Спасательным департаментом рекомендации по повышению пригодности многоквартирного дома в качестве убежища. Из-за различий в строительной-технической специфике зданий не все рекомендации применимы к каждому зданию.

ЧТО ТАКОЕ УКРЫТИЕ И ПОВЕДЕНИЕ ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОПАСНОСТИ

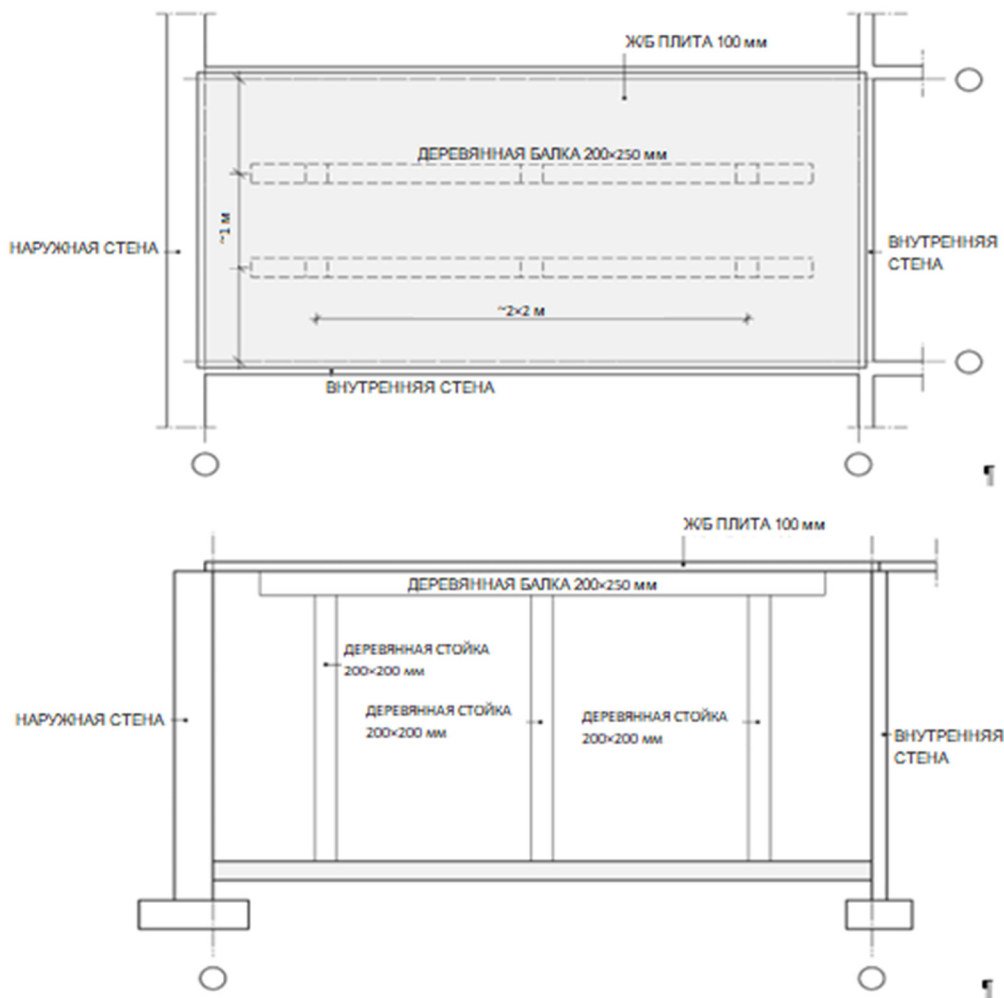
При повышенной непосредственной опасности укрытие в убежище означает временное перемещение человека, находящегося в опасной зоне, в помещение, строение или на территорию, или его пребывание там с целью защиты его жизни и здоровья.

Убежище необходимо не только в случае непосредственной военной опасности. Необходимость убежища может возникнуть в случае экстремальных погодных условий, крупных аварий и т. д. Об опасности и необходимости укрыться сигнализируют сирены и SMS-сообщение, отправляемое через EE-alarm. Также через SMS-сообщение отправляются инструкции по поведению.

В случае многоквартирных домов Спасательный департамент рекомендует укрыться в квартире без окон и желательно в помещении с каменными стенами (например, в ванной комнате) или переместиться в подвал здания в укрытие. В случае опасности выходить из здания в поисках общественных укрытий неразумно, так как в таком случае вы будете более уязвимы для возможных опасностей.

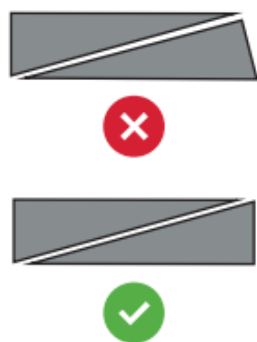
РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗДАНИЮ

- Держите пути эвакуации в здании (коридоры) свободными для прохода и не храните в них вещи. В случае опасности должно быть обеспечено движение по коридорам, а при возможном отключении электроснабжения препятствия могут быть не видны.
- Следует осмотреть состояние подвала – убрать скопившийся в нем мусор и хлам, а ненужные предметы сдать на станцию утилизации или центр повторного использования. Подвал всегда должен соответствовать требованиям пожарной безопасности.
- Необходимо проверить, чтобы в случае отключения электроэнергии лифт не останавливался в пространстве между этажами, а перемещался на весь этаж и открывал двери. Проконсультируйтесь с компанией, которая обслуживает лифт в здании.
- Необходимо обеспечить защиту от обрушения потолка и стен подвальных помещений, вызванного частично обрушившимися обломками здания. Защиту обеспечивает прежде всего опора потолков подвалов. На рисунке 1 приведены рекомендации по опоре потолков. Материалы для опоры потолков целесообразно приобрести и предварительно складировать (желательно в подвал).



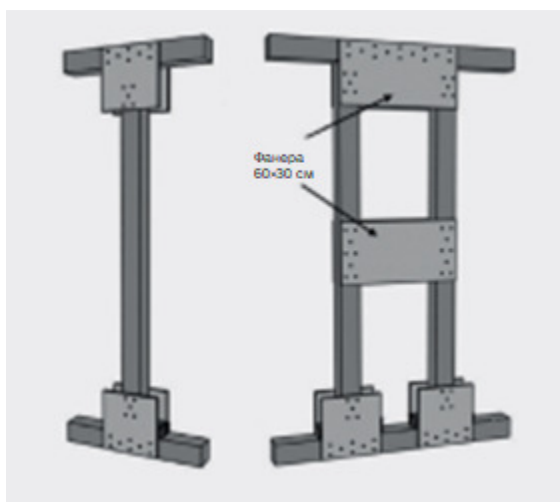
Изобр. 1. Инструкция по опорам потолков подвального этажа

- Устанавливая опоры, помните:
 - максимальная грузоподъемность каждой вертикальной опоры 100 x 100 мм составляет 2500 кг;
 - оставляйте не менее 20 мм между гвоздем и краем деревянного материала;
 - визуально проверьте каждый элемент опоры (трещины, места сучков и т. п.);
 - всегда фиксируйте клинья гвоздем. Вбивайте гвоздь в пятку клина, а не в клин, чтобы клинья не двигались;
 - всегда размещайте клинья так, чтобы режущие поверхности были вместе (рис. 2)



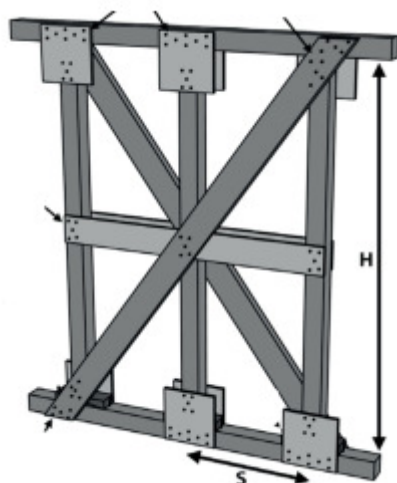
Изобр. 2. Установка клиньев и стандартные размеры клиньев

- Т-образная опора. При возможности поддерживать высоту стойки ниже 2,5 м. Максимальная общая длина на одиночной Т-образной стойке 3,3 м, на двойной Т-образной стойке – 3,6 м.



Изобр. 3. Одинарная Т-образная стойка и двойная Т-образная стойка

- N-образная опора. Максимальная высота стойки 2,5 м. Максимально допустимое расстояние между вертикальными стойками (S) для стойки 100x100 мм составляет $\frac{1}{4}$ высоты стойки (H), для стойки 200x200 мм - $\frac{1}{2}$ высоты стойки (рис. 4).



Изобр. 4. N-образная опора.

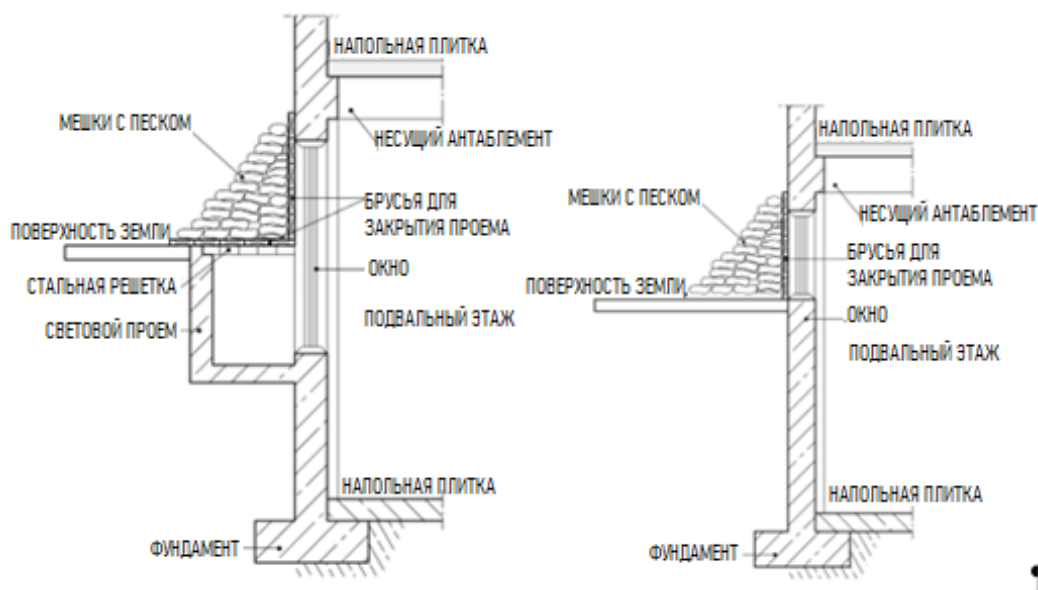
- Для обеспечения выхода людей из убежища в случае обрушения здания убежище должно быть оборудовано не менее чем двумя входами/выходами. Поэтому Спасательный департамент рекомендует открыть проходы в подвалах, чтобы можно было пройти через подвальный этаж по всему зданию.
- Двери подвала должны быть усилены и открываться на расстоянии или должна быть выполнена переборка цилиндра замка под мастер-ключ, чтобы избежать ситуации, когда вы не можете войти в подвал из-за отсутствия ключей.

- Доступ в подвальные помещения также должен быть обеспечен для людей с ограниченными возможностями. Поэтому необходимо решить, как обеспечить доступ в подвал в инвалидной коляске (например, пандус).

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОМЕЩЕНИЯМ

- Помещения, предназначенные для убежища, должны быть чистыми и приведены в порядок. В обычной ситуации помещения можно использовать и для других целей (например, в качестве складского помещения, бытового помещения, помещения для обучения и т. д.), но в случае опасности помещения должны использоваться для укрытия. Помещение (помещения) для укрытия не рекомендуется использовать в качестве архива или для хранения предметов, которые оставляют запах в помещении (например, помещение для хранения отходов или склад красок).
- Убежище нельзя размещать, например, в тепловом узле или других технических помещениях. Также следует избегать строительства укрытий вблизи трасс инженерных сетей.
- По возможности высота укрытий должна быть не менее 2,3 м.
- Место укрытия должно быть оборудовано аварийным освещением на время перебоев в электроснабжении. Лучшим решением для этого является оснащение здания возможностью автономного производства электроэнергии (электрогенератор, аккумуляторные батареи). Мощность автономного оборудования зависит от размера здания и оборудования, которое в случае перебоев в электроснабжении переходит на резервное питание. При дополнении или изменении электросистемы здания необходимо предварительно проконсультироваться с электриком, имеющим профессиональное свидетельство, причем работы может выполнять лицо, обладающее соответствующей компетенцией.
- При установке генератора в помещении генератора должно быть отделено от других помещений и образовывать отдельный противопожарный отсек с достаточным воздухообменом (должна быть обеспечена возможность подачи выхлопных газов и подачи свежего воздуха). Вспомогательные материалы по приобретению, установке и эксплуатации электрогенератора, а также требования к хранению топлива можно найти на домашней странице Спасательного департамента (<https://www.rescue.ee/ru/juhendid/instrukciya-po-ustanovke-i-ispolzovaniju-elektrogeneratora>).
- В месте укрытия должно быть обеспечено достаточное содержание кислорода в воздухе. Следует учитывать вероятность того, что укрытие необходимо использовать в течение длительного времени. Лучшим решением является снабжение места укрытия исправной вентиляцией. Альтернативным вариантом является обеспечение достаточного воздухообмена через окна. Поэтому не рекомендуется закрывать окна подвалов.
- Возможное решение по укреплению оконных проемов приведено на рисунке No 5. Окно укрепляют полиэтиленовыми или тканевыми мешками, наполненными песком. В качестве альтернативы можно использовать мешки, наполненные почвой, уплотненный грунт, кирпичи, бетонные блоки, измельченный бетон и т. п. Для поддержки наполнителя над проемами можно использовать брусья или, как вариант, подручные средства — деревянные доски, фанеру, круглый брус и т. д. Для быстрой предварительной защиты окон от разлетающихся осколков можно оклеить окна по возможности крепким влагостойким скотчем, использовать уловитель осколков из геотекстиля и прочие подручные средства. Защиту обеспечивает ряд разложенных мешков с песком толщиной не менее 0,5–0,7 м непосредственно перед оконным проемом. Ряд мешков с песком (выше оконного проема) должен иметь размеры не менее 0,5 м от боковых и верхних

краев оконного проема. Материал для закрытия оконных проемов желательно закупить и хранить заранее.



Изобр. 5. Инструкция по защите окна

- Во избежание затопления подвальных помещений водопроводные и канализационные трубы должны быть закрыты и опустошены на время воздушной атаки. Для этого должны быть заранее созданы соответствующие возможности. При необходимости следует заранее проконсультироваться со специалистами в соответствующей области при дополнении технических сетей внутри здания.
- В идеале в укрытии должно быть 1,5 м² площади пола на каждого человека, находящегося в укрытии.
- В месте укрытия может быть как минимум один сухой туалет, окруженный занавесом, из расчета один туалет на 25 человек.
- В месте укрытия следует поддерживать температуру от +10 до +25°C, если иное не вытекает из использования в обычных условиях.
- При отделке помещений укрытия следует использовать негорючие материалы. Поэтому для внутренней отделки не рекомендуется использовать деревянные материалы. Не рекомендуется штукатурить стены и потолки (меньше пыли). При выравнивании пола рекомендуется использовать бетонную смесь. Пол помещения можно выложить плиткой. При отделке стен и потолков следует избегать камня или керамической плитки, так как они могут создавать опасные разлетающиеся осколки.
- Место для укрытия может быть оборудовано скамейками для обеспечения возможности для сидения всех укрывающихся людей.
- Хорошо, если в убежище будет исправное средство связи для приема дальнейших инструкций и информации (радио на батарейках или аккумуляторах).
- В месте укрытия должна быть емкость с питьевой водой или питьевая вода в бутылках из расчета не менее 2-3 литров питьевой воды на человека.
- Место укрытия должно быть оснащено первичными средствами пожаротушения.