Продухи в фундаменте

Комфортная атмосфера в частном доме, его надежность и долгий срок службы не в последнюю очередь зависят от правильной вентиляции подпольного пространства. Какой бы фундамент вы ни выбрали, в его надземной части необходимо обустроить продухи — сквозные отверстия для беспрепятственной циркуляции воздуха. С этим мало кто спорит, однако вокруг необходимости закрытия отдушин на зиму дискуссии не утихают. Попробуем найти истину.

# Зачем они нужны

Продухи необходимы для вывода из подпола лишней влаги и сглаживания разницы температур между грунтом и перекрытиями — она должна составлять не более 2 градусов круглый год. Если не предусмотреть такие технологические отверстия, будет образовываться конденсат, начнется гниение деревянных конструкций, в доме появится затхлый запах, по стенам первого этажа расползется плесень.

Отдушина может иметь любую конфигурацию, но чаще всего это прямоугольник или круг. Минимальная рекомендуемая площадь — 25х20 см или 25 см в диаметре, от 500 кв. см, максимальная — 850 кв. см. Допускается оборудовать продухи меньшего или большего размера, но тогда требуется либо увеличить их количество, либо прибегнуть к армированию.

*Сколько нужно отдушин, определяет СНиП 31-01-2003: их площадь должна соотноситься с площадью пола в пропорции 1:400 при нормальных условиях, 1:150 при влажном климате и близком залегании грунтовых вод, 1:100 при повышенном содержании радона.*

Природный радиоактивный газ радон выделяется из почвы и может просачиваться в жилые помещения через пол, нанося вред здоровью.

# Как их делают

Продухи обустраивают минимум в 30 см над поверхностью земли, желательно как можно выше, чтобы туда не затекала вода во время обильных осадков и таяния сугробов. Взаимное расположение отверстий должно быть параллельным, тогда качество вентиляции улучшится. Если ленточный фундамент имеет простенки, в них тоже необходимо предусмотреть отдушины. Оптимальное расстояние между продухами — 2-3 м, от угла дома — 1 м, количество всегда четное.

Круглые отдушины делают с помощью пластиковых канализационных труб, заполненных песком и закрытых заглушками. Подготовленные фрагменты нужной длины устанавливают в каркасе фундамента, заливают его (песок внутри страхует от поломки под тяжестью бетона), а после высыхания снимают опалубку и вытаскивают заглушки. Прямоугольные продухи обустраивают в кирпичном или блочном фундаменте, образуя отверстия при кладке.

*Если строители не сделали продухи, а потом выявились печальные последствия этого упущения, придется вызывать мастера алмазного бурения и высверливать необходимые отверстия.*

# Чем можно заменить

В некоторых случаях можно обойтись без отдушин и предпринять другие меры для защиты дома от сырости:

1. Заложить грунт гидроизоляционной пленкой или мембраной с заходом на стены, тщательно закрепить ее по периметру, а лучше еще и засыпать керамзитом.
2. Обустроить отдельную вентиляционную систему с выводом труб из подпола на крышу, чтобы из-за разницы давлений он хорошо проветривался.
3. Засыпать подпольное пространство песком и установить сверху бетонные плиты, а уже на них обустраивать пол.
4. Возвести дом прямо на грунте (так часто делают в Европе, нет подпола — нет проблем).
5. Наладить постоянное сообщение между отапливаемой частью жилища и подполом, организовав там хранилище для вещей и продуктов.

# Когда нужно закрывать продухи

Начнем с прямого ответа — никогда. Согласно требованием СНиП 11-3-79, даже в холодное время года вентиляционные отдушины должны оставаться открытыми, иначе накопленная за зиму сырость по весне обернется серьезными проблемами. Однако в случае сильных морозов зияющие дыры в цоколе приводят к дополнительным тратам на отопление, поэтому многие хозяева забивают их обычной ветошью или перекрывают специально предусмотренными клапанами. Как временная мера это допустимо, но подпол нужно регулярно проветривать, удаляя заглушки.

*От хлопот с отдушинами в фундаменте убережет качественная теплоизоляция пола изнутри, которую выполняют еще на этапе заливки стяжки.*

Чтобы избежать подмены понятий, отметим, что вопрос: «Закрывать ли продухи?» многими понимается как: «Вешать ли на них решетку?» Обязательно, иначе в подпол с улицы будет попадать мусор, туда смогут забираться птицы, кошки, а самое неприятное — грызуны. Избавиться от мышей в доме будет тяжело.

# Чем лучше закрывать

Решетки для отдушин нетрудно сконструировать самостоятельно из металлической сетки с мелкими ячейками. Лучше брать нержавеющую сталь, тогда не придется беспокоиться из-за коррозии. Но подобные предметы могут играть не только защитную, но и декоративную роль, что важно для частного малоэтажного строительства, ведь продухи располагаются на виду. Не стоит покупать пластиковые решетки, мыши способны их прогрызть.

*Приобретите готовые стальные изделия с симпатичным узором или закажите в профильной фирме, если ваши отдушины имеют нестандартные размеры и форму.*

Мнение о продухах в фундаменте и их правильной эксплуатации у всех разное, об этом много спорят в сети, как о любых строительных тонкостях. Мастера ориентируются на свой жизненный и профессиональный опыт, хотя надежнее руководствоваться нормами СНиП — исходите из этого, и точно не проиграете.