

ПЕНОПЛЭКС® НА ФУНДАМЕНТАХ

Фундамент определяет устойчивость, долговечность и надежность любой строительной конструкции. Для того чтобы фундамент успешно выполнял свои функции, он должен быть качественно спроектирован и надежно защищен. Одним из главных элементов защиты фундамента является его теплоизоляция.

Существует несколько важных причин, по которым стоит утеплять фундаменты любых зданий:

1. Защита от промерзания, что означает защиту фундамента от разрушения.

80% территории России находится в зоне пучинистых грунтов, способных при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, из-за чего поверхность грунта поднимается. За зиму грунт может подняться более чем на 35 см, в результате чего в доме могут возникнуть трещины и дефекты фундамента.

Теплоизоляция фундамента с отсечением зоны морозного пучения позволяет сократить нагрузку на фундамент от давления грунтов и перепадов температур и избежать смещения и деформации конструкции фундамента.

2. Значительное уменьшение теплопотерь зданий.

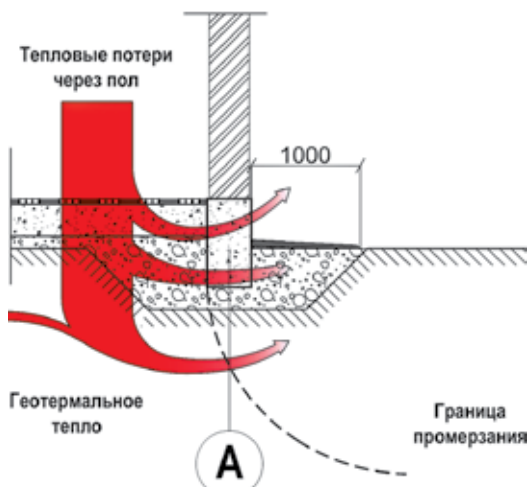
В холодное время года потери тепла происходят через фундамент, если он не защищен от промерзшего грунта. По расчетам экспертов, на долю фундаментов приходится до 20% всех теплопотерь.

Здание без утепления потребляет для обогрева около 300 кВт·ч/м² в год. В то же самое время качественно утепленное здание расходует на обогрев до 70 кВт·ч/м² в год. Налицо более чем 4-кратная экономия.

3. Создание комфортных климатических условий внутри подвальных помещений.

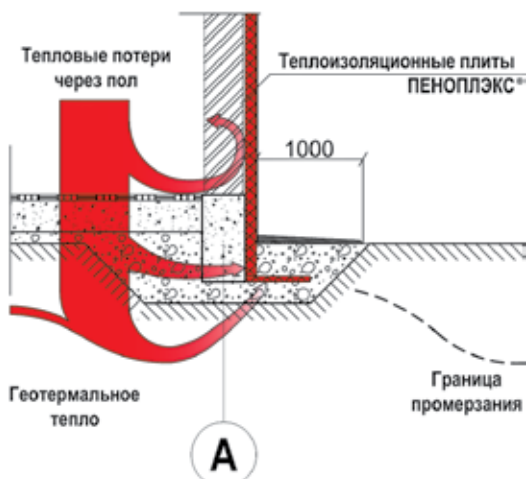
Подземные части зданий часто используются в качестве паркингов или коммерческих помещений. В соответствии со СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» оптимальная температура внутри здания для холодного времени года должна быть в пределах от +20°C до +22°C. В зимнее время года создание таких условий невозможно без теплоизоляции ограждающей конструкции (рис. 1).

4. В случае устройства зданий с неотапливаемыми подвалами или вообще бесподвальных зданий существенную роль в сохранении тепла и комфорта внутри зданий играет утепление полов первых этажей.



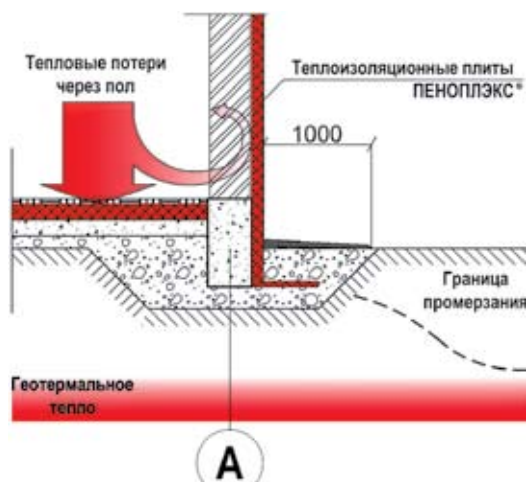
© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2010 год

Рисунок 1. Теплопотери в здании с утепленным фундаментом



© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2010 год

Рисунок 2. Теплопотери в здании с неутепленным фундаментом



© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2010 год

Рисунок 3. Теплопотери в здании с неутепленным фундаментом

Кроме того, устройство полов с подогревом также не может обойтись без грамотного утепления. Роль теплоизоляции заключается в уменьшении расхода тепловой энергии в направлении стяжки, что значительно повышает экономию электроэнергии.

До конца 1990-х годов защита фундаментов в России оставалась серьезной проблемой в связи с отсутствием качественных теплоизоляционных материалов, и только с появлением в стране материала ПЕНОПЛЭКС® отечественного производства ситуация начала меняться в лучшую сторону.

С начала 2011 года компания «ПЕНОПЛЭКС» реализует стратегию дифференциации своей продуктовой линейки по типам ограждающих конструкций, для утепления которых применяется материал ПЕНОПЛЭКС®. Каждая из новых марок ориентирована именно на тот участок строительных работ, в котором будет использоваться, и поэтому обладает специальными характеристиками, позволяющими повысить эффективность применения теплоизоляции на конкретном конструктивном элементе.

Плиты ПЕНОПЛЭКС® – идеальное решение для теплоизоляции фундаментов, т.к. их использование для этой цели обладает целым рядом неоспоримых преимуществ.

1. Стабильность теплотехнических свойств материала на протяжении всего срока службы вне зависимости от условий эксплуатации.

Стабильность теплофизических свойств утеплителей определяется главным образом параметром водопоглощения. Теплоизоляционный материал в насыщенном влагой состоянии начинает проводить тепло, а значит, выполняет прямо противоположную функцию.

За счет замкнутой ячеистой структуры плиты ПЕНОПЛЭКС® обладают практически нулевым водопоглощением. При полном погружении в воду на 24 часа показатель впитывания влаги не превышает 0,4% от объема материала, помещенного в воду. Этот показатель для полного погружения ПЕНОПЛЭКС® Ф в воду на 28 суток составляет не более 0,5%.

В отличие от материала ПЕНОПЛЭКС® Ф большинство производителей теплоизоляции вообще не проводят испытания в течение 28 суток. Это объясняется тем, что их водопоглощение, например шарикового пенопласта, настолько велико, что после такого погружения говорить о теплоизоляционных свойствах уже будет бессмысленно.

2. Долговечность материала – более 50-ти лет.

Благодаря нулевому водопоглощению плит ПЕНОПЛЭКС® грунтовая влага не скапливается в толще утеплителя, не расширяется под воздействием изменений температуры и не разрушает структуру материала на протяжении срока его службы.

Испытания, проведенные Научно-исследовательским институтом строительной физики г. Москвы, показали, что материал сохраняет свои свойства в течение минимум 50-ти лет в реальных условиях эксплуатации.

При этом обычный пенопласт через несколько лет после установки превращается в бесформенную гряду шариков. Влага, скопившаяся в утеплителе, при замерзании будет увеличиваться в объеме и разрушать его структуру.

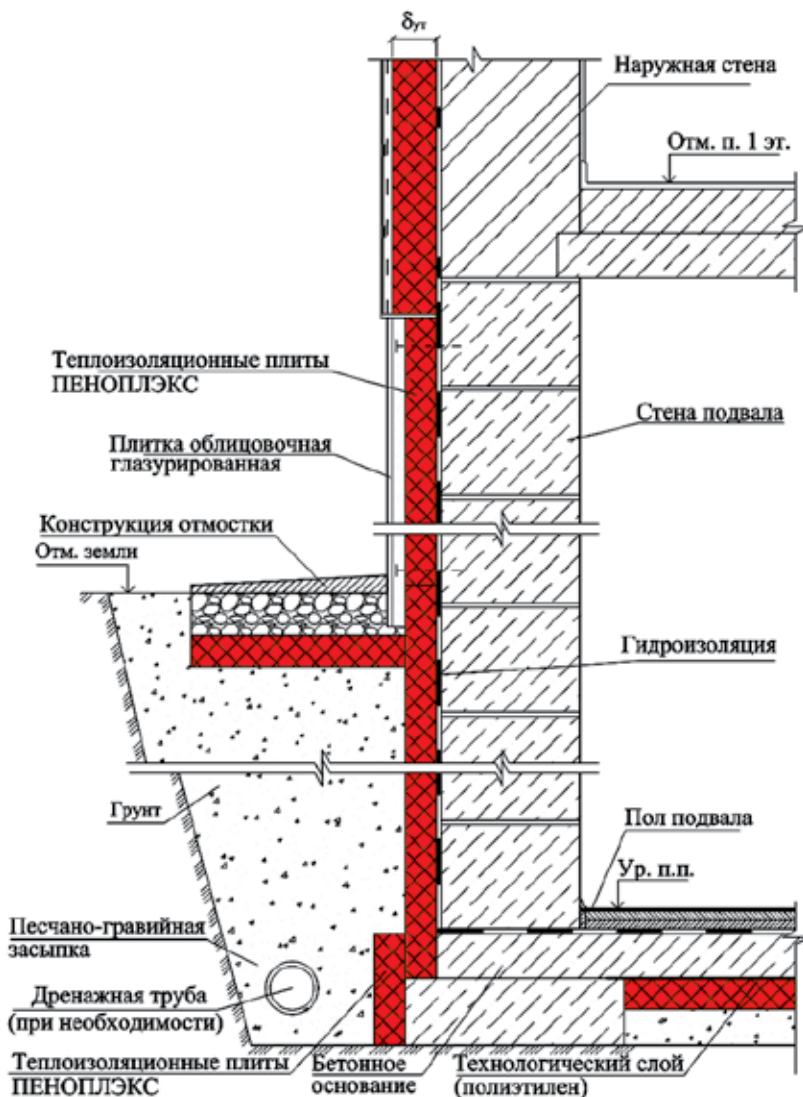
3. Высокая прочность на сжатие

Прочность плит ПЕНОПЛЭКС® на сжатие при постоянной нагрузке – не менее 8 тонн на 1 кв. метр, что обеспечивает их надежное использование при обратной засыпке земли. Даже при засыпке котлована смерзшимся грунтом плиты ПЕНОПЛЭКС® не повреждаются.

Таким образом, утепление фундамента и цокольной части зданий продлевает срок службы фундамента. Плиты ПЕНОПЛЭКС® являются оптимальным решением для утепления фундамента благодаря минимальному водопоглощению, высокой механической прочности, низкому коэффициенту теплопроводности, стабильности теплофизических свойств и долговечности свыше 50-ти лет.

Совокупность этих качеств выгодно отличает ПЕНОПЛЭКС® от других теплоизоляционных материалов, прежде всего от шарикового пенопласта, который больше подходит для ненагруженных конструкций и для использования в сухой среде, т.к. обладает значительно меньшей прочностью на сжатие, большим водопоглощением и худшей теплопроводностью в сравнении с теплоизоляцией ПЕНОПЛЭКС®.

Высокие качественные характеристики плит ПЕНОПЛЭКС® определяются качеством используемой технологии производства,



© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2010 год

Рисунок 4. Теплоизоляция стен подвала

качеством оборудования и качеством используемых, в т.ч. для производства пищевой упаковки, сырьевых компонентов.

Компания «ПЕНОПЛЭКС» – лидер на российском рынке теплоизоляции, гарантирующий качество своей продукции на 100%, и первая компания в России, получившая экологический сертификат на выпускаемую продукцию.

Любому покупателю важно уметь отличать качественную теплоизоляцию ПЕНОПЛЭКС® от дешевых копий, ведь применение некачественного утеплителя так же опасно, как и неприменение его вообще. Подделки под ПЕНОПЛЭКС® могут издавать резкий неприятный химический запах, их плотность часто не соответствует действительности: они мнутся, крошатся и ломаются прямо в руках, даже в упаковку их кладут меньшее количество. При покупке обязательно обращайте внимание на подобные вещи и требуйте предъявления сертификатов.



ПЕНОПЛЭКС®