ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

>20 ЛЕТ

инновационной деятельности в отрасли

1 + 13

научный центр + испытательных лабораторий

>500

независимых дистрибьюторов

>100 000

общественных зданий построено
с ПЕНОПЛЭКС

>10 000

общественных зданий реконструировано
с ПЕНОПЛЭКС

ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб» – один из крупнейших в Европе производителей теплоизоляции из экструзионного пенополистирола. Благодаря доказанной эффективности решений, продукция ПЕНОПЛЭКС* широко применяется в строительстве общественных зданий по всей территории России, в странах СНГ, Европы и дальнего зарубежья.

*общеизвестный товарный знак №143.

ПЕНОПЛЭКС®
эффективная теплоизоляция

ЗАВОДЫ И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

Новомосковск	»	301651, Россия, Тульская область, г. Новомосковск, ул. Свободы, д. 2
Чехов*	»	142324, Россия, Московская область, г. Чехов, д. Крюково, территория РСТ Чехов, стр. 5
Кириши	»	187110, Россия, Ленинградская область, г. Кириши, ш. Энтузиастов, д. 36
Заволжье	»	606520, Россия, Нижегородская область, г. Заволжье, ул. Привокзальная, д. 4
Черемхово	»	665401, Россия, Иркутская область, г. Черемхово, Восточный проезд, д. 6
Новосибирск	»	630126, Россия, Новосибирская область, Новосибирск, ул. Выборная, д. 201
Пермь	»	614065, Россия, Пермский край, г. Пермь, ул. Промышленная, д. 133
Таганрог	»	347927, Россия, Ростовская область, г. Таганрог, ш. Поляковское, д. 45
Хабаровск	»	680052, Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Гагарина, д. 22В
Сосновоборск	»	662500, Россия, Красноярский край, г. Сосновоборск, ул. Заводская, д. 1
Ангрен	»	110200, Республика Узбекистан, Ташкентская область, г. Ангрен, ул. Алпомиш, д. 8
Унгены	»	MD 3601, Республика Молдова, г. Унгены, ул. А. Бернардацци, д.19
Капшагай	»	040800, Республика Казахстан, Алматинская область, г. Капшагай, с. Заречное, ул. Курмангазы, д. 20

ТЕРРИТОРИЯ ПОСТАВОК ПЕНОПЛЭКС

Россия
Казахстан
Узбекистан
Таджикистан
Белоруссия
Азербайджан
Украина
Литва
Латвия
Эстония
Молдавия
Польша
Армения
Грузия
Киргизия
Финляндия
Болгария
Монголия
Швеция
Румыния
Норвегия
Германия
США

13 заводов в четырех странах

23 страны — территория поставок

* Контрактное производство

6 ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

Неизменно низкая теплопроводность ПЕНОПЛЭКС, не зависящая от условий эксплуатации, обеспечивает стабильно высокие теплозащитные характеристики конструкции на протяжении всего срока эксплуатации объекта.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ПЕНОПЛЭКС производится на современном оборудовании с использованием передовых бесфреоновых технологий.

БЕЗОПАСНОСТЬ

ПЕНОПЛЭКС соответствует всем санитарно-гигиеническим нормам.
Не выделяет в воздушную среду вредных веществ, таких как фенолы, изоцианаты.

ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

ПЕНОПЛЭКС благодаря своей закрытой ячеистой структуре не впитывает воду и сохраняет все заявленные свойства на протяжении всего срока эксплуатации конструкции, даже при непосредственном длительном контакте с водой.

БИОСТОЙКОСТЬ

ПЕНОПЛЭКС не является матрицей для развития бактерий, плесени и иных вредоносных микроорганизмов, обеспечивая безопасность и долговечность объекта в целом, что подтверждают результаты испытаний профильных микологических центров.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Срок эффективной эксплуатации материала составляет более 50 лет.
Данный показатель подтвержден испытаниями Научно-исследовательского института строительной физики (НИИСФ РААСН).

6 ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ВЫБРАТЬ ПЕНОПЛЭКС ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ОБЕСПЕЧИВАЮТ ТРЕБУЕМЫЙ УРОВЕНЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТА

Системы ПЕНОПЛЭКС характеризуются высокой теплотехнической однородностью, что позволяет существенно минимизировать теплопотери через ограждающий контур и обоснованно повысить класс энергоэффективности здания.

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ЭФФЕКТИВНЫ ВО ВСЕХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

Официально подтверждена возможность применения систем теплоизоляции ПЕНОПЛЭКС во всех климатических зонах, при любых погодных условиях, вне зависимости от уровней температуры и влажности – от морозной Арктики до жаркой Средней Азии.

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ПРИМЕНЯЮТСЯ В РАЙОНАХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Системы теплоизоляции ПЕНОПЛЭКС могут применяться в районах с высокой сейсмической активностью до 9 баллов включительно по шкале MSK-64, что подтверждают испытания на уровне МИНСТРОЯ России (АО НИЦ «Строительство»).

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ГАРАНТИРУЮТ ВЫПОЛНЕНИЕ ВСЕХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ

Влаго- и биостойкие системы ПЕНОПЛЭКС незаменимы при теплоизоляции заглубленных конструкций и помещений. Позволяют оптимизировать температурно-влажностный режим подвальных помещений и паркингов. Способствуют выполнению всех обязательных санитарно-гигиенических требований.

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ПОВЫШАЮТ ДОХОДНОСТЬ ПРОЕКТА

Неизменно высокая теплотехническая эффективность теплоизоляционных плит ПЕНОПЛЭКС позволяет за счет общего уменьшения толщины ограждающих конструкций получить большую эксплуатируемую площадь внутренних помещений, повысив тем самым доходность проекта.

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВЫСОКИЙ КЛАСС ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ (КО – НЕПОЖАРООПАСНЫЕ)

Все системы теплоизоляции ПЕНОПЛЭКС успешно прошли огневые испытания на главном полигоне России – ФГБУ ВНИИПО МЧС России и имеют необходимый комплекс разрешительной документации.

СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

A - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ПАРКИНГОВ

B - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ

C - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРВЫХ И ЦОКОЛЬНЫХ ЭТАЖЕЙ

D - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН

E - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ТЕРМОВКЛАДЫШИ

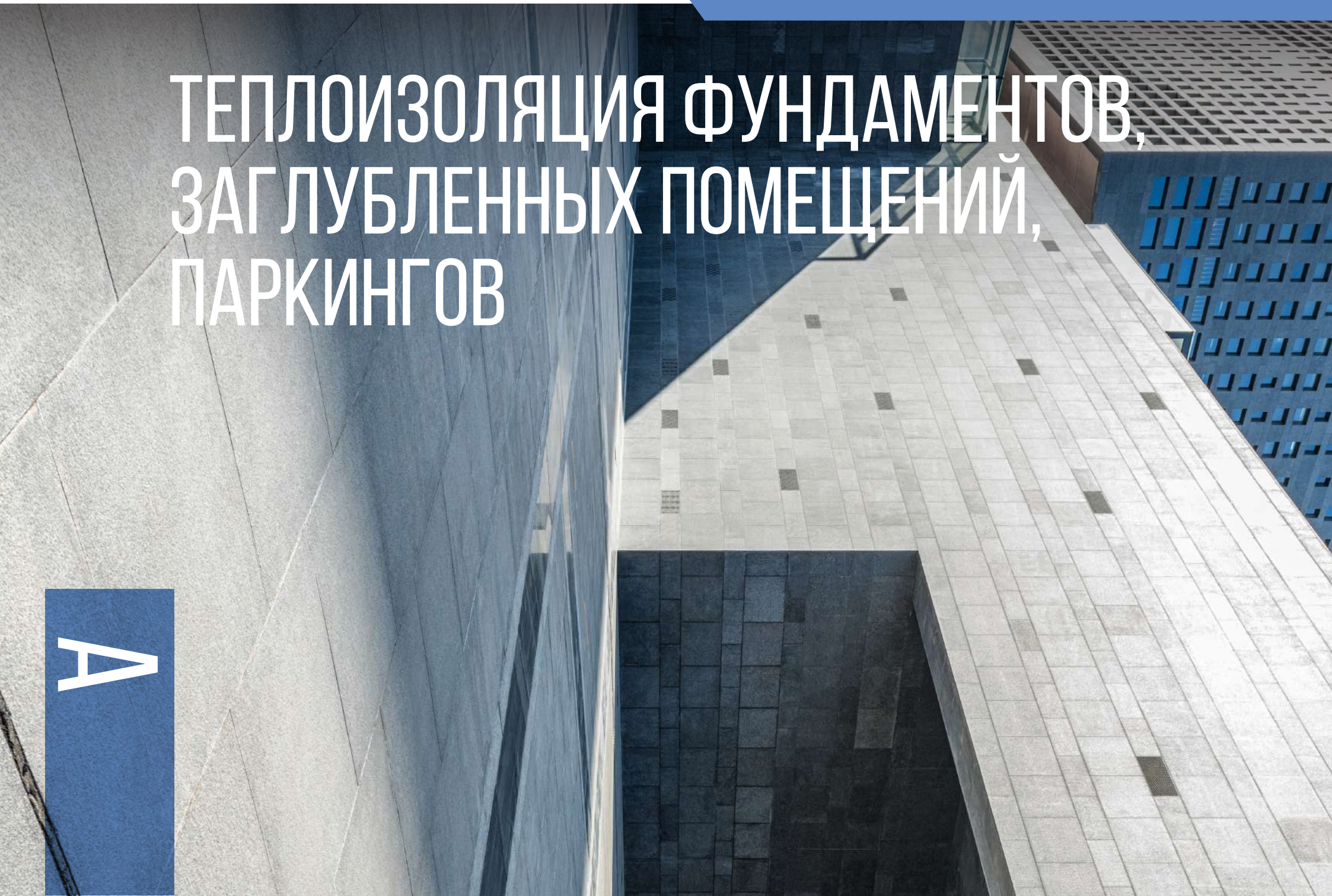
F - ЗАПОЛНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

G - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КРОВЕЛЬ И СТИЛОБАТОВ

H - ФОРМИРОВАНИЕ УКЛОНООБРАЗУЮЩЕГО СЛОЯ

I - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СИСТЕМ МОЩЕНИЯ И ЗОН БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ПАРКИНГОВ



A

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ПОДЗЕМНЫХ ПАРКИНГОВ

Фундамент – основа любого объекта. Отвечает за устойчивость, надежность, долговечность и безопасность всего сооружения. Так как фундамент эксплуатируется в условиях агрессивной влажностной грунтовой среды, к вопросу его тепловой защиты следует подходить весьма ответственно.

Прочные, влаго- и биостойкие, с неизменными теплотехническими свойствами системы ПЕНОПЛЭКС являются идеальным решением по тепловой защите конструкций, эксплуатируемых в условиях нагрузок и воздействий агрессивной грунтовой среды. Кроме того, ПЕНОПЛЭКС выполняет функцию дополнительной защиты систем гидроизоляции от механических повреждений.

ФУНДАМЕНТЫ И ЗАГЛУБЛЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Надежная система теплоизоляции фундаментов и заглубленных конструкций. Позволяет эффективно решить актуальные задачи по обеспечению необходимого температурно-влажностного режима, а также соблюсти все обязательные санитарно-гигиенические нормы, установленные для эксплуатируемых заглубленных помещений.

Теплоизоляционный слой из плит ПЕНОПЛЭКС надежно защищает гидроизоляционный слой и обеспечивает дренаж грунтовых вод, снижая их воздействие на подземные элементы конструкции здания.

Состав системы

1 – Стена заглубленного помещения

2 – ПЕНОПЛЭКС

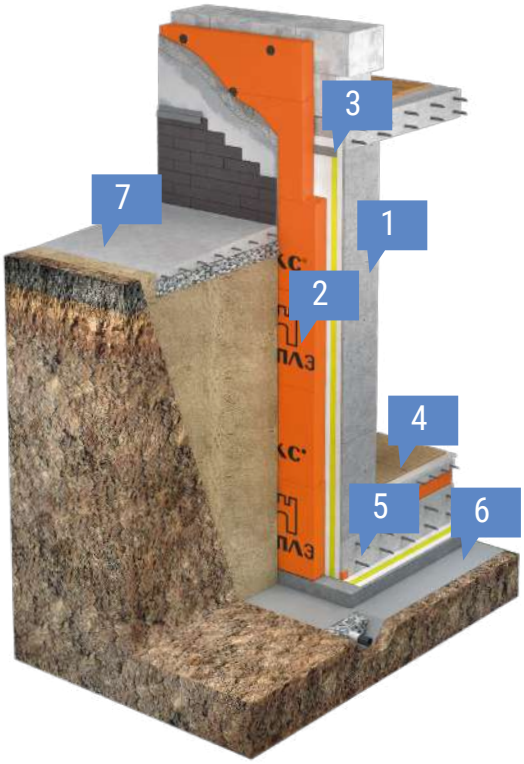
3 – Система гидроизоляции PLASTFOIL

4 – Конструкция пола

5 – Железобетонная плита основания

6 – Бетонная подготовка

7 – Отмостка



Посмотреть модель

В 2019 году вступило в силу изменение №1 к СП 50.13330 «Тепловая защита зданий», требующее применение теплоизоляции на глубину не менее 1 метра ниже уровня грунта с толщиной слоя, обеспечивающего сопротивление теплопередаче заглубленных конструкций, таким же, как для стены. Плиты из экструзионного пенополистирола позволяют в полной мере обеспечить выполнение данного требования и не имеют аналогов.

Кроме того, организация теплоизоляционного слоя из ПЕНОПЛЭКС позволяет выполнить санитарно-гигиенические требования СП 50.13330 «Тепловая защита зданий» и ключевые положения СП 72.13330 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

ПОДЗЕМНЫЕ ПАРКИНГИ

Эффективное решение для теплоизоляции подземных паркингов. Входящий в состав системы прочный теплоизоляционный материал с нулевым водопоглощением, ПЕНОПЛЭКС позволяет снизить потери тепла, а также исключить образование конденсата, появление сырости и развитие плесени внутри эксплуатируемого помещения.

Состав системы

1 – Стена подземного паркинга

2 – Геотекстиль

3 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

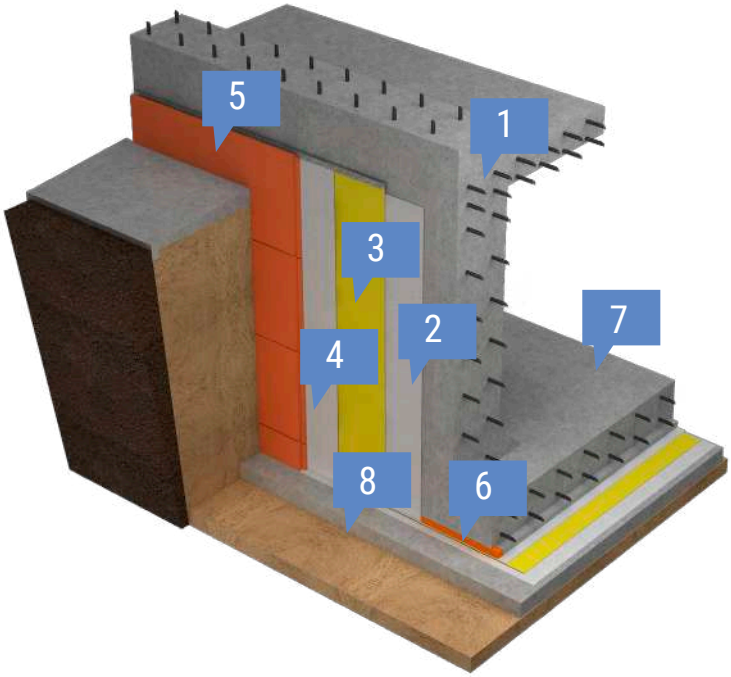
4 – Геотекстиль

5 – ПЕНОПЛЭКС

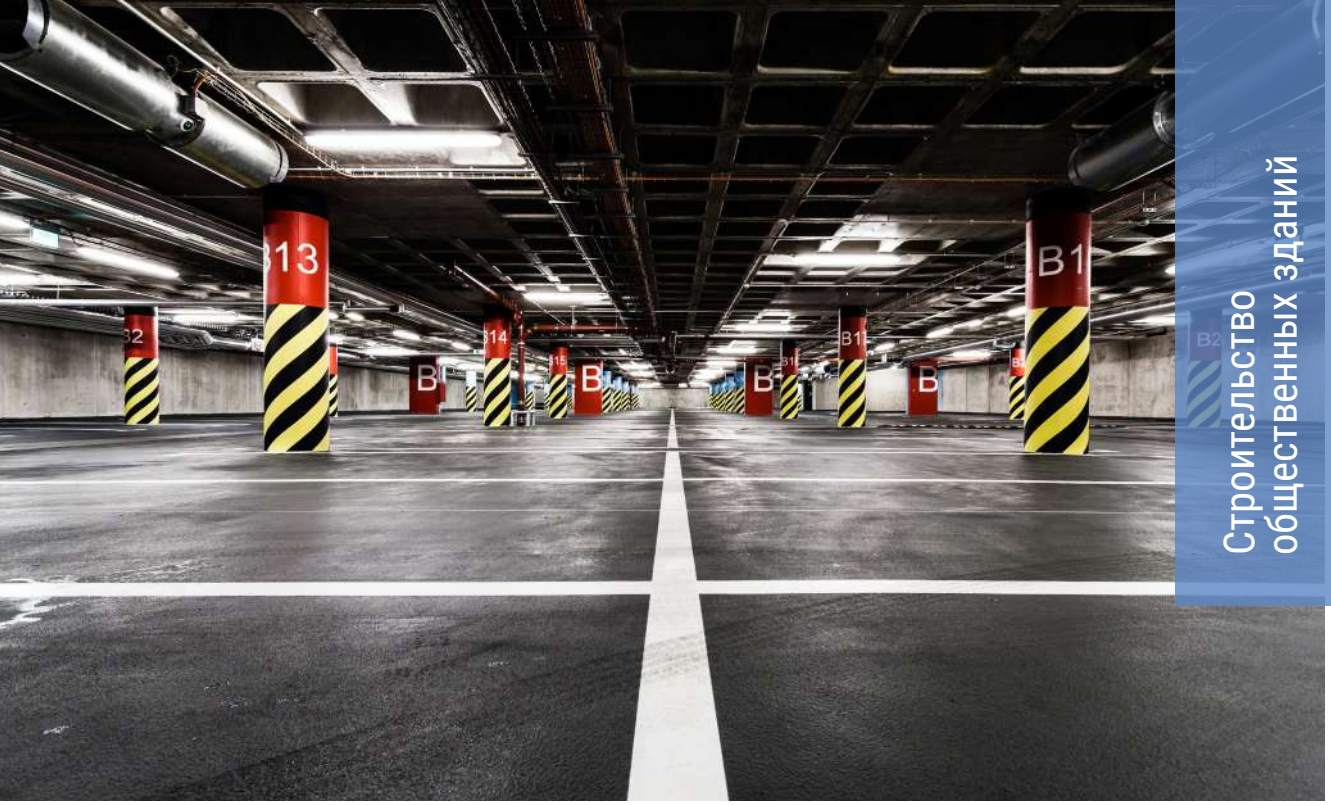
6 – Компенсатор - вставка ПЕНОПЛЭКС

7 – Основание подземного паркинга

8 – Бетонная подготовка



Посмотреть модель



ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ЗАГЛУБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта

ПЕНОПЛЭКС имеет L-образную кромку по всему периметру, с помощью которой плиты надежно стыкуются между собой, образуя в сопряжении гомогенные неразрывные замки по теплоизоляционному слою. Благодаря отсутствию на стыках плит «мостиков холода» достигается однородность теплового контура здания и повышается его энергоэффективность в целом.

Обеспечение санитарно-гигиенических требований

ПЕНОПЛЭКС гарантирует выполнение обязательных санитарно-гигиенических норм СП 50.13330 «Тепловая защита зданий» (Таблица 5 «Нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции»), обеспечивая комфортный температурно-влажностный режим внутри подземных помещений и надежно защищая помещения от развития плесени.

Дополнительная защита гидроизоляции

Прочный влаго- и биостойкий слой теплоизоляции ПЕНОПЛЭКС обеспечивает дополнительную надежную защиту гидроизоляции от механических повреждений, а также от климатических и микологических воздействий.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СТО 36554501-061-2019 «Стандарт организации по проектированию и устройству теплоизоляции заглубленных конструкций (помещений) зданий и сооружений», НИИОСП им. Н.М. Герсеванова, филиал АО «НИЦ «Строительство».

Альбом проектных решений «Конструкции стен, покрытий и полов с теплоизоляцией из экструзионных вспененных полистирольных плит ПЕНОПЛЭКС», ОАО «ЦНИИПромзданий».

Ознакомиться с документацией

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ

B

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ

На неутепленные полы приходится около 20% потерь тепла. Следовательно, еще на стадии проектирования пола над неотапливаемым пространством или с основанием по грунту должна быть предусмотрена качественная теплоизоляция. Использование ПЕНОПЛЭКС позволит значительно снизить расходы на отопление и обеспечить выполнение санитарно-гигиенических норм, немаловажным условием которых является температура поверхности пола.

Также использование ПЕНОПЛЭКС существенно повышает эффективность работы систем обогрева пола, что многократно подтверждено рекомендациями ведущих производителей данных систем и расчетами, выполненными Научно-исследовательским институтом строительной физики (НИИСФ РААСН, МИНСТРОЙ России).

ПОЛЫ ПО ГРУНТУ

Системы ПЕНОПЛЭКС незаменимы при устройстве теплоизоляции полов на грунтовом основании, например, полов первых этажей и подвальных помещений. Эффективность утепления остается на высоком уровне даже при эксплуатации в экстремальных условиях: при воздействии влаги, биолого-почвенных факторов, низких температур и серьезных механических нагрузок.

Состав системы

1 – Грунт основания

2 – Гидроизоляция

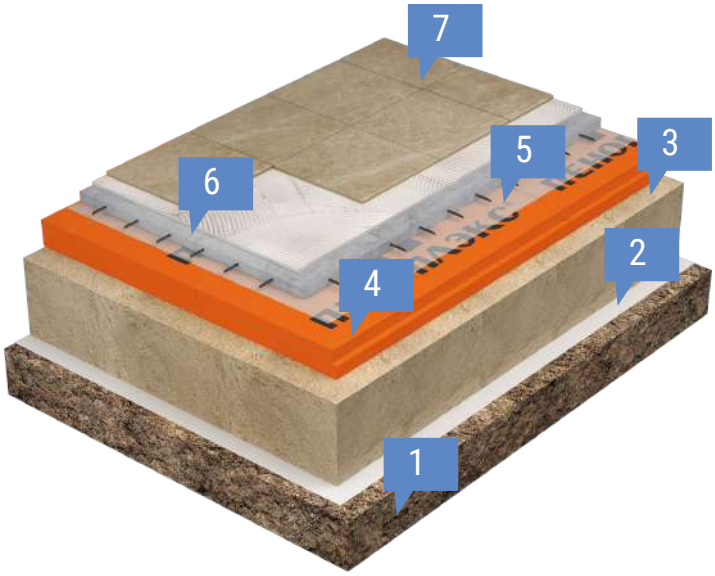
3 – Песчано-гравийная подготовка

4 – ПЕНОПЛЭКС

5 – Полиэтиленовая пленка

6 – Цементно-песчаная стяжка

7 – Напольное покрытие



Посмотреть модель

Научно-исследовательским институтом строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН) подтверждена целесообразность использования ПЕНОПЛЭКС в конструкциях полов с электрическим обогревом. ПЕНОПЛЭКС позволяет значительно улучшить энергоэффективность и заметно оптимизировать затраты на обеспечение комфортного температурного режима.

ПОЛЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ

Распространенное решение для теплоизоляции пола с основанием из железобетона. Система эффективна в условиях любых нагрузок и режимов эксплуатации. Применяется для утепления полов первых этажей и перекрытий над подвалами.

Состав системы

1 – Железобетонная плита перекрытия

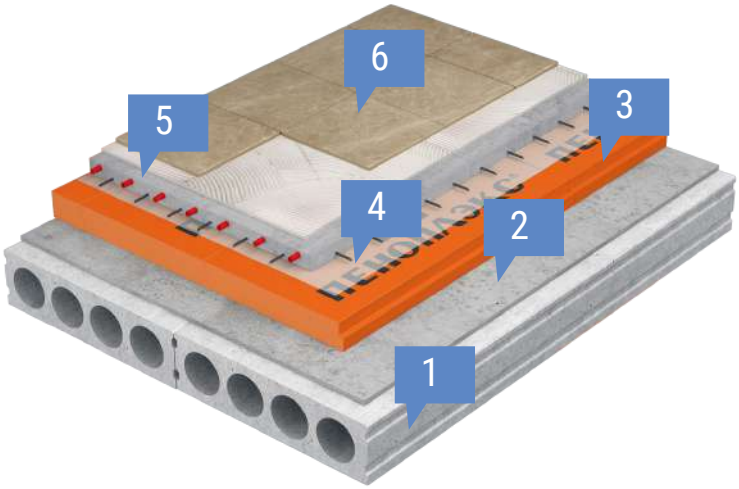
2 – Выравнивающая стяжка

3 – ПЕНОПЛЭКС

4 – Полиэтиленовая пленка

5 – Цементно-песчаная стяжка

6 – Напольное покрытие



Посмотреть модель

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ПОЛОВ

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта

Благодаря высоким теплоизоляционным характеристикам ПЕНОПЛЭКС позволяет минимизировать теплопотери через конструкции пола и перекрытий, а также получить существенную экономию на отоплении.

Обеспечение санитарно-гигиенических требований

ПЕНОПЛЭКС гарантирует выполнение обязательных санитарно-гигиенических норм СП 50.13330 «Тепловая защита зданий» (Таблица 5 «Нормируемый температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции»), обеспечивая комфортный температурно-влажностный режим внутри помещений и исключая риски образования плесени.

Обеспечение высокого уровня биостойкости

Высокая устойчивость ПЕНОПЛЭКС к различным микологическим воздействиям подтверждена многократными испытаниями ведущих микологических центров. В отличие от большинства других теплоизоляционных материалов, ПЕНОПЛЭКС гарантирует обеспечение комплекса требований СП 28.13330 «Защита строительных конструкций от коррозии». Данный параметр важно учитывать при проектировании систем теплоизоляции полов помещений с повышенной влажностью, например полов в ванных комнатах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Альбом проектных решений «Конструкции стен, покрытий и полов с теплоизоляцией из экструзионных вспененных полистирольных плит «ПЕНОПЛЭКС», ОАО «ЦНИИПромзданий».

СТО 36554501-061-2019 «Стандарт организации по проектированию и устройству теплоизоляции заглубленных конструкций (помещений) зданий и сооружений», НИИОСП им. Н.М. Герсеванова, филиал АО «НИЦ «Строительство».

СТО 274.465.001-2013 «Стандарт РАПЭКС на применение экструдированного пенополистирола в ограждающих и несущих строительных конструкциях с учетом обеспечения требуемых показателей огнестойкости и пожарной опасности», согласован ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Ознакомиться с документацией

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРВЫХ И ЦОКОЛЬНЫХ ЭТАЖЕЙ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРВЫХ И ЦОКОЛЬНЫХ ЭТАЖЕЙ

Цокольные и первые этажи зданий особенно подвержены экстремальным температурно-влажностным воздействиям. К теплоизоляционному материалу, предназначенному для утепления данных конструкций, предъявляются строгие требования по параметрам прочности на сжатие и водопоглощению. Это продиктовано особенностями режима эксплуатации конструкций, в частности воздействием осадков, сезонных явлений растепления снежного покрова, паводков, грунтовых вод, а также вероятностью механических повреждений.

ПЕНОПЛЭКС характеризуется высокой прочностью, не впитывает воду и сохраняет заявленные свойства на протяжении всего срока эксплуатации конструкции, благодаря чему является оптимальным материалом для теплоизоляции первых и цокольных этажей жилых зданий.

ПЕРВЫЕ И ЦОКОЛЬНЫЕ ЭТАЖИ

Система разработана совместно с ведущими экспертами Научно-исследовательского института строительной физики специально для теплоизоляции соответствующих типов конструкций жилых многоквартирных домов. Позволяет создать комфортный микроклимат в помещениях первых и цокольных этажей, надежно защищая от влияния факторов внешней среды и значительно сокращая теплопотери.

Немаловажно отметить и то, что фасадные системы ПЕНОПЛЭКС имеют привлекательный внешний вид и обладают широкой эстетической вариативностью: от стандартного тонкого штукатурного слоя до изысканных фактур, фасадной плитки или натурального камня.

Состав системы

1 – Стена цокольного этажа

2 – ПЕНОПЛЭКС

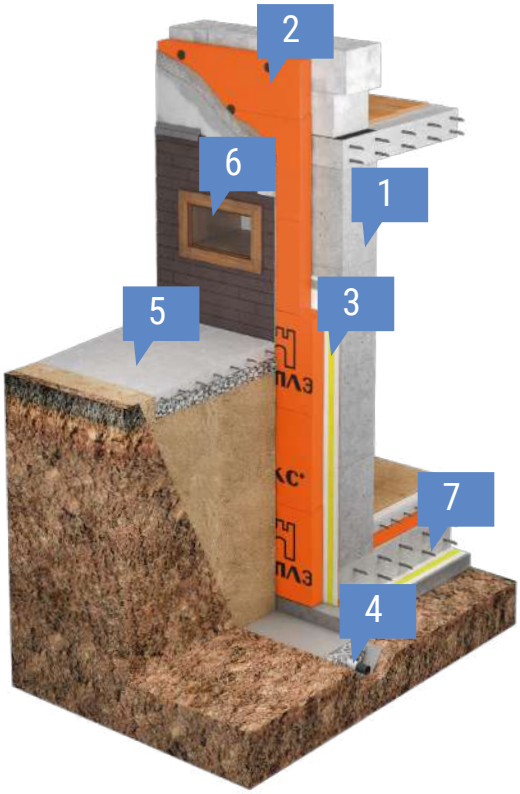
3 – Система гидроизоляции PLASTFOIL

4 – Дренаж

5 – Отмостка

6 – Окно цокольного этажа

7 – Фундамент



Посмотреть модель

Решения по использованию экструзионного пенополистирола в цокольной части здания закреплены во всех альбомах технических решений и рекомендациях ведущих производителей, в том числе производителей минеральной ваты.

Учеными НИИСФ РААСН была проведена масштабная исследовательская работа, направленная на определение эксплуатационной влажности основных типов теплоизоляционных материалов в наиболее популярных фасадных системах в различных климатических зонах России (от Камчатки до Мурманска), в результате которой подтверждена особая эффективность систем теплоизоляции СФТК на основе ПЕНОПЛЭКС в зонах первых этажей.

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ПЕРВЫХ И ЦОКОЛЬНЫХ ЭТАЖЕЙ

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта

Экспертами-теплофизиками доказано, что на первых этажах зданий перепад давления по разные стороны от ограждающей конструкции больше, чем на средних и верхних этажах, поэтому в этой зоне повышена инфильтрация воздуха через стены, что требует сравнительно большей теплозащиты. При условии сохранения одинаковой толщины теплоизоляции на всю высоту здания, на первых этажах нужны более эффективные утеплители. Теплопроводность ПЕНОПЛЭКС практически не зависит от условий эксплуатации и является одной из самых низких среди теплоизоляционных материалов, а значит, материал оптимален для решения данной задачи.

Подтвержденная сейсмостойкость

В Центре исследований сейсмостойкости сооружений (ЦИСС) ЦНИИСК имени В. А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство» были успешно проведены динамические испытания фасадных систем ПЕНОПЛЭКС, подтвердившие возможность применения в районах с повышенной сейсмической активностью до 9 баллов включительно по шкале MSK-64.
Это принципиальным образом отличает системы с ПЕНОПЛЭКС от ряда других популярных фасадных решений, прежде всего от значительно менее устойчивых навесных фасадных систем, ограниченно применимых в районах сейсмической активности.

Обеспечение санитарно-гигиенических требований

Системы ПЕНОПЛЭКС обеспечивают комфортный температурно-влажностный режим внутри помещений и полностью соответствуют обязательным санитарно-гигиеническим нормам СП 50.13330 «Тепловая защита зданий». Данное требование особенно актуально в условиях агрессивных температурно-влажностных и биологических воздействий на нижние этажи объекта.

Высокий уровень биостойкости

Высокая устойчивость ПЕНОПЛЭКС к различным микологическим воздействиям подтверждена на официальном уровне многократными испытаниями ведущих микологических центров, в отличие от большинства других теплоизоляционных материалов.
Системы ПЕНОПЛЭКС позволяют обеспечить полное соответствие комплексу требований СП 28.13330 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подтвержденная пожаробезопасность

Класс пожарной опасности систем ПЕНОПЛЭКС К0 (непожароопасный) многократно подтвержден огневыми испытаниями, проведенными на главном полигоне ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Высокий класс устойчивости к климатическим воздействиям

Фасадные системы ПЕНОПЛЭКС подтвердили высокий класс устойчивости к климатическим воздействиям (КВ0), в соответствии с методикой ГОСТ Р 55943-2018 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Метод определения и оценки устойчивости к климатическим воздействиям», обеспечив требуемые показатели прочности сцепления слоев (адгезию) и ударную прочность. По результатам комплексной оценки ПЕНОПЛЭКС был присвоен высокий класс надежности системы – СК0.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СТО 54349294-001-2015 «Стандарт организации по применению ПЕНОПЛЭКС в ограждающих конструкциях первых и цокольных этажей», НИИСФ РААСН.

Альбом проектных решений «Конструкции стен, покрытий и полов с теплоизоляцией из экструзионных вспененных полистирольных плит «ПЕНОПЛЭКС», ОАО «ЦНИИПромзданий».

СТО 274.465.001-2013 «Стандарт РАПЭКС на применение экструдированного пенополистирола в ограждающих и несущих строительных конструкциях с учетом обеспечения требуемых показателей огнестойкости и пожарной опасности», согласован ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

СТО 36554501-061-2019 «Стандарт организации по проектированию и устройству теплоизоляции заглубленных конструкций (помещений) зданий и сооружений», НИИОСП им. Н.М. Герсеванова, филиал АО «НИЦ «Строительство».

Ознакомиться с документацией

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН

D

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН

Для обеспечения строгих современных требований по тепловой защите общественных зданий необходимо создание максимально однородного контура утепления с минимальным количеством теплопроводных включений без кронштейнов и иных явных «мостиков холода». Для достижения результативности энергосберегающие мероприятия следует начинать с оптимизации тепловой защиты наружных стен, останавливая свой выбор на гомогенной, долговечной, эффективной системе теплоизоляции.

Теплоизоляционные решения на основе прочного, влаго- и биостойкого материала ПЕНОПЛЭКС позволяют не только обеспечить соблюдение обязательных требований СП 50.13330 «Тепловая защита зданий» по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, но и сохранить неизменно высокий уровень теплозащиты на протяжении всего расчетного срока эксплуатации жилого объекта.

Комплекс фасадных решений компании ПЕНОПЛЭКС разработан совместно со специалистами НИИСФ РААСН и позволяет значительно улучшить показатели теплотехнической однородности ограждающего контура здания и даже повысить класс энергетической эффективности объекта в целом.

ШТУКАТУРНЫЕ СФТК*

Современное решение для штукатурных фасадов. Позволяет реализовать самые смелые дизайнерские решения и применяется при строительстве объектов, к которым предъявляются строгие пожарно-технические требования 1-й степени огнестойкости. Рекомендованы к применению в общественных зданиях.
Системы уверенно прошли испытания на климатические воздействия и прочность сцепления слоев (адгезию) с различными сочетаниями штукатурных составов.

*СФТК – Система Фасадная Теплоизоляционная Композиционная

Состав системы

1 – Стена

2 – Клеевой состав

3 – ПЕНОПЛЭКС**

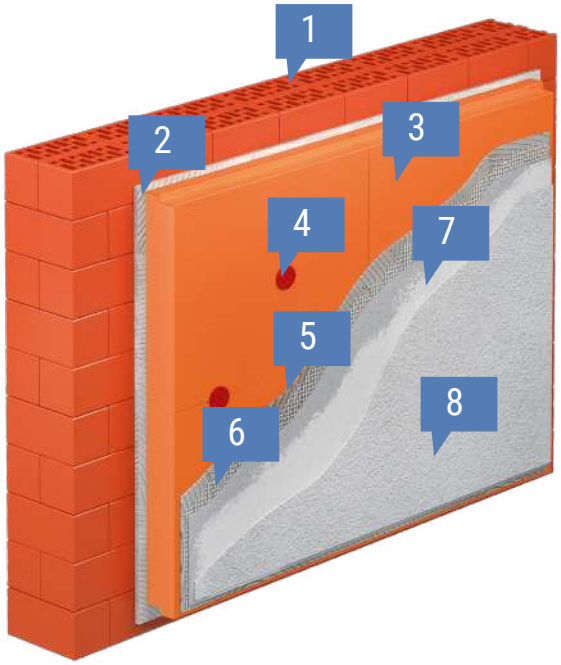
4 – Механический крепеж

5 – Базовый слой минерально-клеевого состава

6 – Полимерная фасадная сетка

7 – Второй слой минерально-клеевого состава

8 – Декоративная штукатурка



**в системах СФТК применяются плиты ПЕНОПЛЭКС исключительно с фрезерованной (шероховатой) поверхностью, обеспечивающей нормативные адгезионные свойства.

Посмотреть модель

Фасадные системы ПЕНОПЛЭКС успешно прошли весь комплекс испытаний: огневые, климатические, динамические, микологические.

В отличие от навесных фасадных систем теплоизоляции, решения на основе ПЕНОПЛЭКС позволяют обеспечить существенно большую теплотехническую однородность ограждающего контура.

Специалистами НИИСФ РААСН был разработан СТО 54349294-001-2015 с таблицами расчетных характеристик различных узлов конструкций стен с теплоизоляционным слоем из ПЕНОПЛЭКС, позволяющими частично или полностью исключить расчеты температурных полей в процессе проектирования или экспертной оценки конструкций. Системы с ПЕНОПЛЭКС позволяют дополнительно оптимизировать тепловую защиту ограждающего контура на стадии проектирования объекта.

СИСТЕМА С ОТДЕЛОЧНЫМ СЛОЕМ ИЗ КИРПИЧА

Классическая система теплоизоляции стен с защитным слоем из кирпича. Соответствует строгим пожарно-техническим требованиям, характерным для зданий 1-й степени огнестойкости.

Состав системы

1 – Стена

2 – ПЕНОПЛЭКС

3 – Декоративная кирпичная кладка

4 – Гибкие связи

Посмотреть модель

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ СТЕН

Высокий класс устойчивости к климатическим воздействиям

Фасадные системы ПЕНОПЛЭКС подтвердили высокий класс устойчивости к климатическим воздействиям (КВ0) в соответствии с методикой ГОСТ Р 55943-2014 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Метод определения и оценки устойчивости к климатическим воздействиям», обеспечив требуемые показатели прочности сцепления слоев (адгезию) и ударную прочность. По результатам комплексной оценки системам присвоен высокий класс надежности – СК0.

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта

Применение однородных систем ПЕНОПЛЭКС практически без явных теплопроводных включений позволяет оптимизировать теплотехнические свойства ограждающего контура зданий и обеспечивает возможность повысить уровень энергоэффективности объекта в целом.

Подтвержденная сейсмостойкость

В Центре исследований сейсмостойкости сооружений (ЦИСС) ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство» были успешно проведены динамические испытания фасадных систем ПЕНОПЛЭКС, подтвердившие возможность их применения в районах с повышенной сейсмической активностью до 9 баллов по шкале MSK-64 включительно. Это принципиальным образом отличает системы с ПЕНОПЛЭКС от ряда других популярных фасадных решений, прежде всего – от значительно менее устойчивых навесных фасадных систем, ограниченно применимых в районах сейсмической активности.

Возможность реализации современных дизайнерских решений

Системы ПЕНОПЛЭКС обеспечивают широчайший выбор фактур и цветов и позволяют реализовать самые смелые современные дизайнерские решения: от изысканной поверхности под мрамор до вандалостойких решений с лицевым слоем из кирпича, фасадной плитки или камня.

Высокий уровень биостойкости

Высокая устойчивость ПЕНОПЛЭКС к различным микологическим воздействиям подтверждена на официальном уровне многократными испытаниями ведущих микологических центров, в отличие от большинства других теплоизоляционных материалов. Системы ПЕНОПЛЭКС позволяют обеспечить полное соответствие комплексу требований СП 28.13330 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подтвержденная пожаробезопасность

Многократные огневые испытания ПЕНОПЛЭКС, проведенные исключительно на главном полигоне России – ФГБУ ВНИИПО МЧС России, уверенно подтвердили класс пожарной опасности – К0 (непожароопасный). Система рекомендована к применению на объектах 1-й степени огнестойкости.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Научно-технический отчет на тему: «Динамические испытания фасадной теплоизоляционной системы ПЕНОПЛЭКС с последующим определением возможности применения данных фасадных систем в сейсмически опасных районах», Центр исследований сейсмостойкости сооружений (ЦИСС) ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко, АО «НИЦ «Строительство».

СТО 274.465.001-2013 «Стандарт РАПЭКС на применение экструдированного пенополистирола в ограждающих и несущих строительных конструкциях с учетом обеспечения требуемых показателей огнестойкости и пожарной опасности» согласован ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Отчеты ведущих микологических центров по результатам испытаний на биостойкость материалов и систем ПЕНОПЛЭКС.

СТО 54349294-001-2015 «Стандарт организации по применению ПЕНОПЛЭКС в ограждающих конструкциях первых и цокольных этажей», НИИСФ РААСН.

Альбом проектных решений «Конструкции стен, покрытий и полов с теплоизоляцией из экструзионных вспененных полистирольных плит ПЕНОПЛЭКС», ОАО «ЦНИИПромзданий».

Заключение по оценке пожарной опасности и области применения системы фасадной теплоизоляционной композиционной (СФТК), ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Альбом технических решений. Система фасадная теплоизоляционная композитная с тонким наружным штукатурным слоем «ПЕНОПЛЭКС ФАСАД».

Протоколы климатических испытаний Научно-исследовательского института строительных материалов и технологий НИУ МГСУ.

Ознакомиться с документацией

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ТЕРМОВКЛАДЫШИ

3

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРЕКРЫТИЙ ТЕРМОВКЛАДЫШИ

Монолитные плиты перекрытия, разрывающие теплоизоляционный контур, являются «мостиками холода», через которые в ходе эксплуатации здания осуществляются значительные теплопотери. Для повышения теплотехнической однородности конструкции и достижения требуемого сопротивления теплопередачи следует оптимизировать систему сопряжения плит перекрытий с ограждающим контуром, подбирая необходимый способ расположения термовкладышей из эффективного и долговечного материала. Справиться с этой проблемой помогают термовкладыши из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС, разработанные при участии специалистов НИИСФ РААСН.

ТЕРМОВКЛАДЫШИ

Системы термовкладышей из ПЕНОПЛЭКС широко применяются в гражданском строительстве с целью обеспечения оптимальной теплотехнической однородности ограждающего контура объекта посредством минимизации теплопотерь через монолитные элементы зданий: монолитные диски межэтажных перекрытий, балконные плиты, стилобатные участки, парапеты и другие.

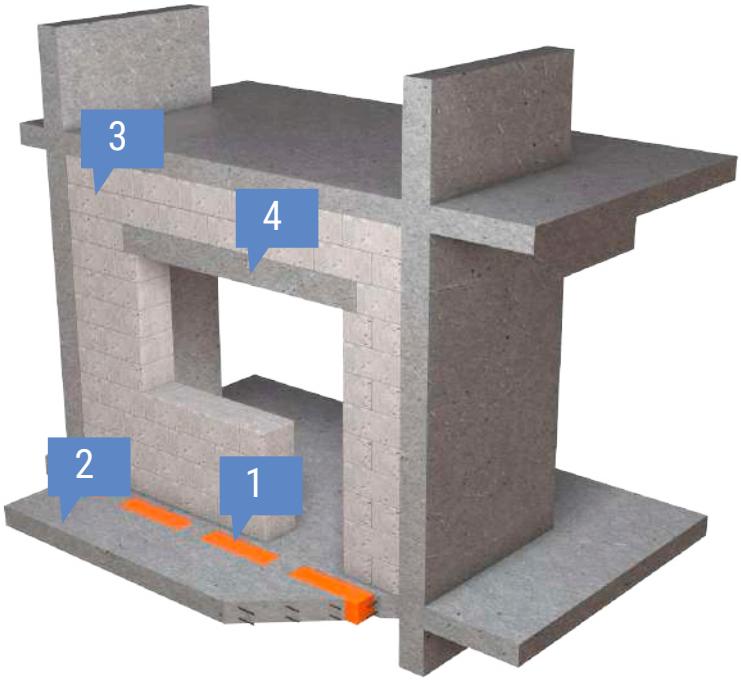
Состав системы

1 – Термовкладыш ПЕНОПЛЭКС

2 – Монолитный диск перекрытия (балконный вылет)

3 – Легкий блок (кладка)

4 – Монолитная перемычка



Посмотреть модель

С целью повышения уровня тепловой защиты зданий, упрощения и упорядочивания работы специалистов, проектирующих тепловой контур, совместно со специалистами НИИСФ РААСН были разработаны методические рекомендации по устройству термовкладышей из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС в монолитном домостроении в соответствии с положениями СП 50.1333 «Тепловая защита зданий» и СП 230.1325800 «Конструкции ограждающие. Характеристики теплотехнических неоднородностей». Готовый справочный материал включает таблицы с расчетными характеристиками различных узлов сопряжений плит перекрытий со стеной, позволяющие частично или полностью исключить расчеты температурных полей в процессе проектирования или экспертной оценки конструкций.

Методические рекомендации распространяются на расчеты приведенного сопротивления теплопередаче фрагментов ограждающих конструкций зданий, удельных потерь теплоты через теплозащитные элементы и коэффициента теплотехнической однородности для строящихся или реконструируемых жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных и складских зданий, в которых необходимо поддерживать определенный температурно-влажностный режим.

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕПЛОВОГО КОНТУРА

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта	Применение систем ПЕНОПЛЭКС с практически неизменными теплотехническими свойствами в конструкциях позволяет оптимизировать теплотехнические свойства ограждающего контура зданий.
Обеспечение санитарно-гигиенических требований	Системы ПЕНОПЛЭКС создают комфортный температурно-влажностный режим внутри помещений и полностью соответствуют обязательным санитарно-гигиеническим нормам СП 50.13330 «Тепловая защита зданий». Данное требование особенно актуально в условиях агрессивных температурно-влажностных и биологических воздействий.
Высокий уровень биостойкости	Высокая устойчивость ПЕНОПЛЭКС к различным микологическим воздействиям подтверждена многократными испытаниями ведущих микологических центров, что выгодно отличает данный тип заполнителя от большинства других теплоизоляционных решений. ПЕНОПЛЭКС позволяет обеспечить системам полное соответствие комплексу требований СП 28.13330 «Защита строительных конструкциий от коррозии».
Высокая прочность	Высокая прочность ПЕНОПЛЭКС позволяет использовать материал в составе опалубки, не боясь деформации.

Влагостойкость ПЕНОПЛЭКС имеет закрытую структуру с несообщающимися ячейками, благодаря чему не впитывает воду и сохраняет заявленные свойства на протяжении всего срока эксплуатации конструкции.

Долговечность Срок эффективной эксплуатации материала более 50 лет подтвержден испытаниями Научно-исследовательского института строительной физики (НИИСФ РААСН).

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ГАБАРИТЫ ТЕРМОВКЛАДЫШЕЙ ПЕНОПЛЭКС

Тип 1. 600x150x200 мм

Тип 2. 300x150x200 мм

Тип 3. 150x150x200 мм

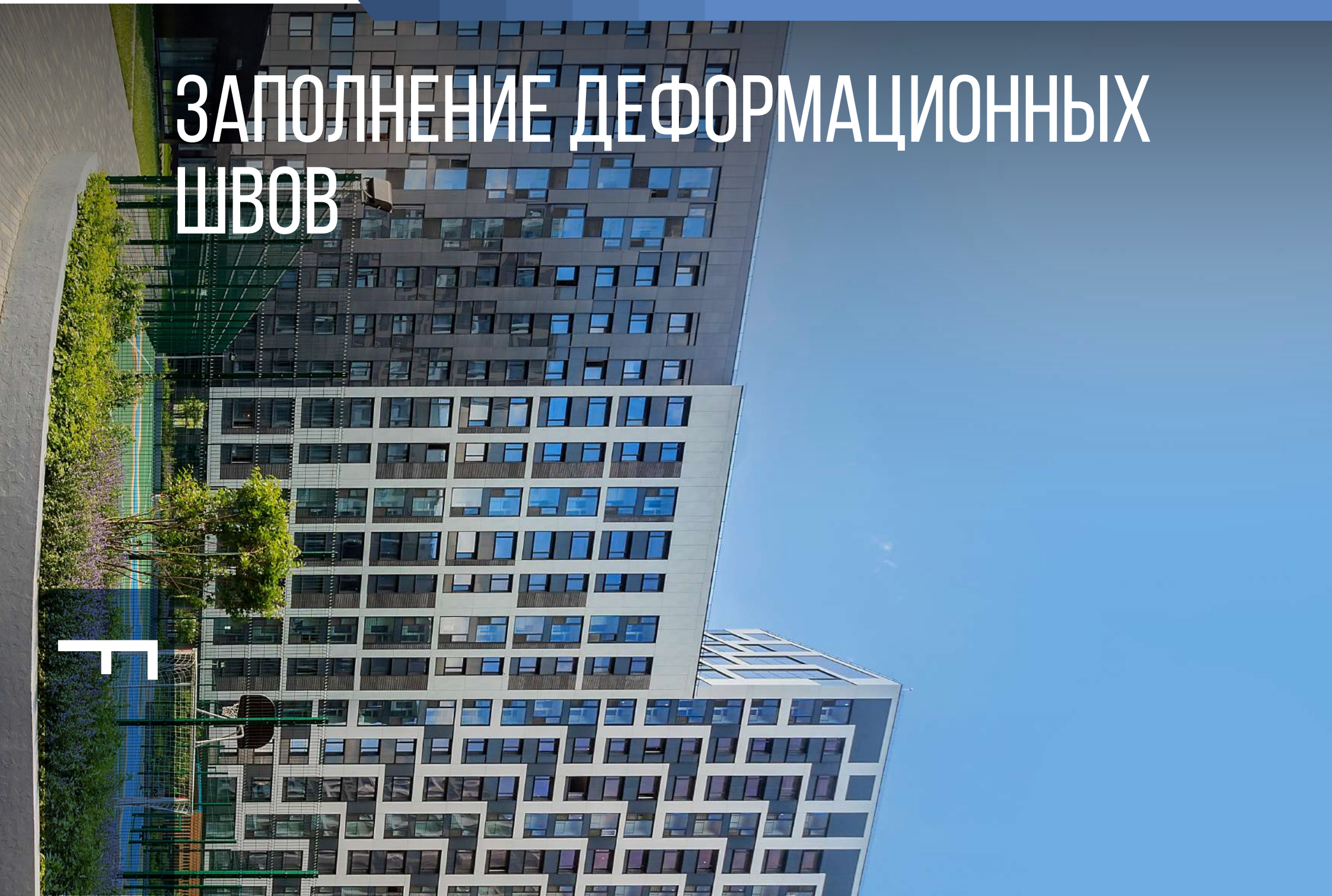
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СТО 54349294-001-2015 «Стандарт организации по применению ПЕНОПЛЭКС в ограждающих конструкциях первых и цокольных этажей», НИИСФ РААСН.

Методические рекомендации по устройству термовкладышей из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС в монолитном домостроении, НИИСФ РААСН.

Ознакомиться с документацией

ЗАПОЛНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ



ЗАПОЛНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

Деформационный шов – особо ответственная система, предназначенная для снижения напряжений в сопряженных конструкциях, в местах возможных деформаций здания (секций), которые могут возникать из-за температурных колебаний, динамических нагрузок и воздействий, сейсмических явлений, неравномерной осадки грунта, создавая тем самым существенные риски в процессе эксплуатации объекта в целом. В результате деформации появляются трещины в конструкциях, из-за которых снижается их несущая способность. В связи с этим следует ответственно подходить к выбору материала для заполнения деформационных швов. Эффективность заполнителя обязательно должна быть подтверждена соответствующими испытаниями и расчетами ведущих научно-исследовательских институтов.

ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ

Плиты ПЕНОПЛЭКС идеально подходят в качестве заполнителя систем деформационных швов, что подтверждено комплексом испытаний на статические и динамические нагрузки и воздействия.

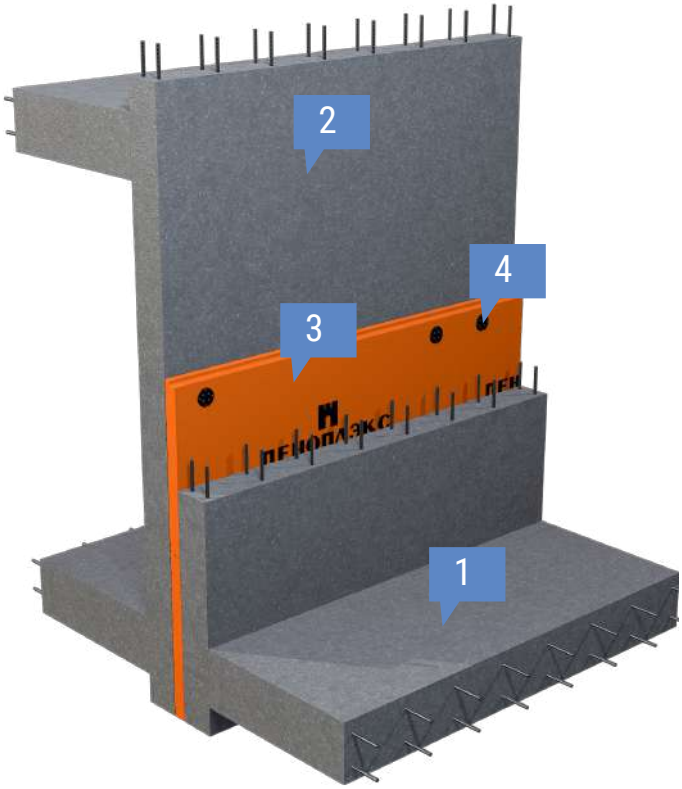
Состав системы

1 – Сопрягаемая секция сооружения А

2 – Сопрягаемая секция сооружения Б

3 – ПЕНОПЛЭКС

4 – Механический крепеж



Посмотреть модель

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта

Применение в качестве заполнителя деформационного шва теплотехнически эффективных плит ПЕНОПЛЭКС позволяет оптимизировать теплотехнические свойства всего объекта.

Высокий уровень биостойкости

Высокая устойчивость ПЕНОПЛЭКС к различным микологическим воздействиям подтверждена многократными испытаниями ведущих микологических центров, что выгодно отличает данный тип заполнителя от большинства других теплоизоляционных решений. ПЕНОПЛЭКС позволяет обеспечить системам полное соответствие комплексу требований СП 28.13330 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подтвержденная сейсмостойкость

В Центре исследований сейсмостойкости сооружений (ЦИСС) ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство» были проведены динамические испытания материала ПЕНОПЛЭКС, подтвердившие возможность применения в качестве заполнителя деформационных швов.

Влагостойкость

ПЕНОПЛЭКС благодаря своей закрытой ячеистой структуре не впитывает воду и сохраняет все заявленные свойства на протяжении всего срока эксплуатации конструкции, даже при непосредсвенном длительном контакте с водой.

Долговечность

Срок эффективной эксплуатации материала более 50 лет подтвержден испытаниями Научно-исследовательского института строительной физики (НИИСФ РААСН).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Рекомендации по применению плит ПЕНОПЛЭКС в качестве эффективного заполнителя систем деформационных швов конструкций фундаментов и стен зданий и сооружений», ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко, АО «НИЦ «Строительство».

Ознакомиться с документацией

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КРОВЕЛЬ И СТИЛОБАТОВ

G

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КРОВЕЛЬ И СТИЛОБАТОВ

Основные задачи любой кровельной конструкции – защита здания от внешних негативных воздействий и сохранение требуемого внутреннего температурного режима. Чтобы минимизировать воздействие различных факторов окружающей среды и продлить срок службы конструкции, необходима прочная, практически не зависящая от условий эксплуатации, эффективная теплоизоляция. Наиболее оптимальным по сочетанию значимых характеристик является теплоизоляционный материал ПЕНОПЛЭКС.

ТРАДИЦИОННАЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ

Незаменимое решение для устройства механически закрепляемых кровель по железобетонному основанию. Применение прочного теплоизоляционного слоя ПЕНОПЛЭКС позволяет эксплуатировать кровлю с максимальной интенсивностью воздействия пешеходной нагрузки, в отличие от ряда решений с минераловатным утеплителем – Тип III (выход на кровлю более одного раза в неделю), согласно СП 17.13330 «Кровли». Подходит для объектов с размещенным на кровле оборудованием (кондиционеры, котельные). Предусматривает возможность выполнения уклонообразующих слоев из ПЕНОПЛЭКС УКЛОН.

СИСТЕМА ЭКСТРА

Состав системы

1 – Железобетонное основание

2 – Пароизоляция

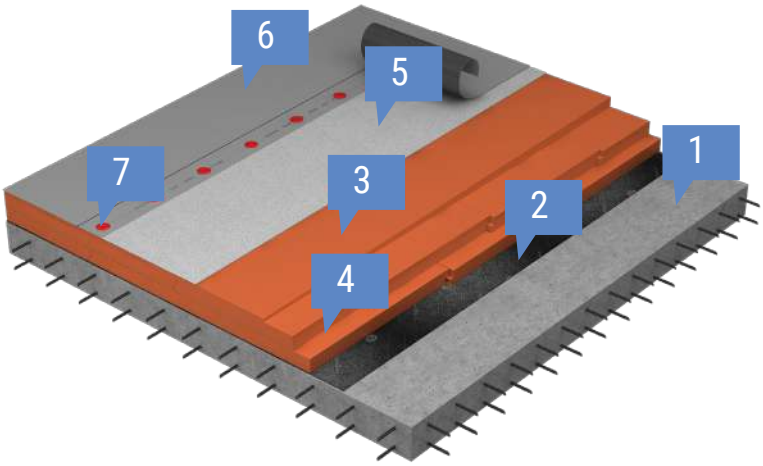
3 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

4 – ПЕНОПЛЭКС

5 – Геотекстиль

6 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

7 – Механический крепеж



Посмотреть модель

ТРАДИЦИОННАЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ ПОД ПЕШЕХОДНУЮ НАГРУЗКУ

Система эффективна при создании прочного и надежного эксплуатируемого покрытия. Применяется при организации террасы, системы мощения, паркинга, а также при создании прогулочных зон и автомобильных парковок.

Применение одновременно материалов ПЕНОПЛЭКС и PLASTFOIL дает синергетический эффект. Оба материала прочные, безопасные для здоровья человека, устойчивые к любым температурно-влажностным перепадам, биостойкие, легкие, удобные в монтаже, долговечные. Каждый из них безупречно выполняет свои основные функции.

СИСТЕМА ЭКСТРА WALK

Состав системы

1 – Железобетонное основание

2 – Пароизоляция

3 – ПЕНОПЛЭКС

4 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

5 – Геотекстиль

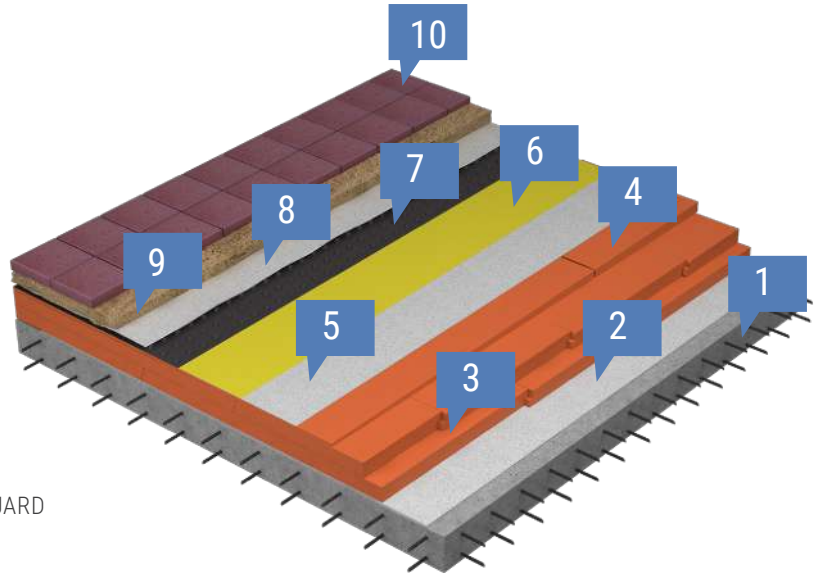
6 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

7 – Профилированная мембрана PLASTGUARD

8 – Геотекстиль

9 – Песок (гравий)

10 – Тротуарная плитка



Посмотреть модель

БАЛЛАСТНАЯ КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ

Система применяется для устройства балластных крыш по традиционной схеме — гидроизоляция поверх теплоизоляции, как правило, на зданиях и сооружениях с разными уровнями крыш и большой площадью кровли. Балластный слой обеспечивает защищенность кровельного ковра от механических повреждений. Успешно применяется при капитальном ремонте крыши с заменой всех слоев ветхой изоляции.

ЭКСТРА БАЛЛАСТ

Состав системы

1 – Железобетонное основание

2 – Пароизоляция

3 – ПЕНОПЛЭКС

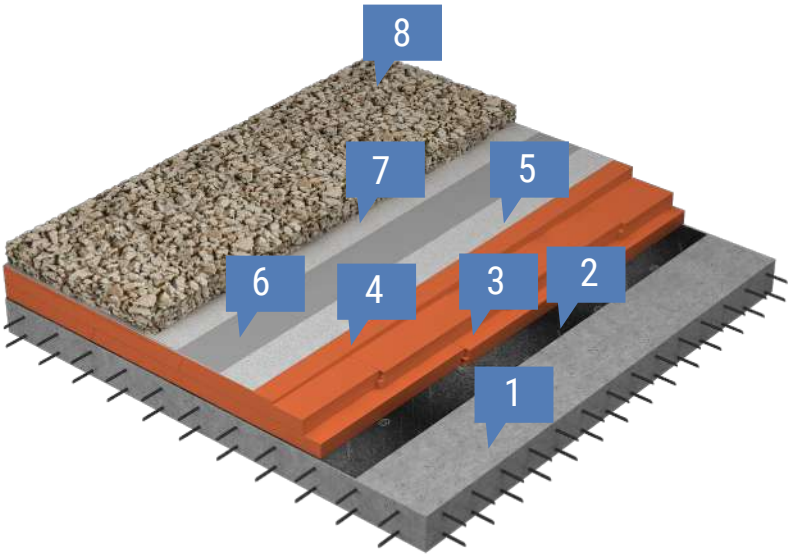
4 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

5 – Геотекстиль

6 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

7 – Геотекстиль

8 – Пригрузочный слой (балласт)



Посмотреть модель

НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ ПО ПРОФИЛИРОВАННОМУ НАСТИЛУ

Современное решение для организации большепролетных покрытий общественных зданий и сооружений. Имеет малый собственный вес, монтируется всесезонно, обладает высокими эксплуатационными характеристиками. Отличительным преимуществом системы МАКСИ от ряда решений с другими типами теплоизоляции является подтвержденная огнестойкость в ходе испытаний на пролетах до 6–ти метров включительно.

СИСТЕМА МАКСИ

Состав системы

1 – Профилированный настил

2 – Пароизоляция

3 – Минеральная вата

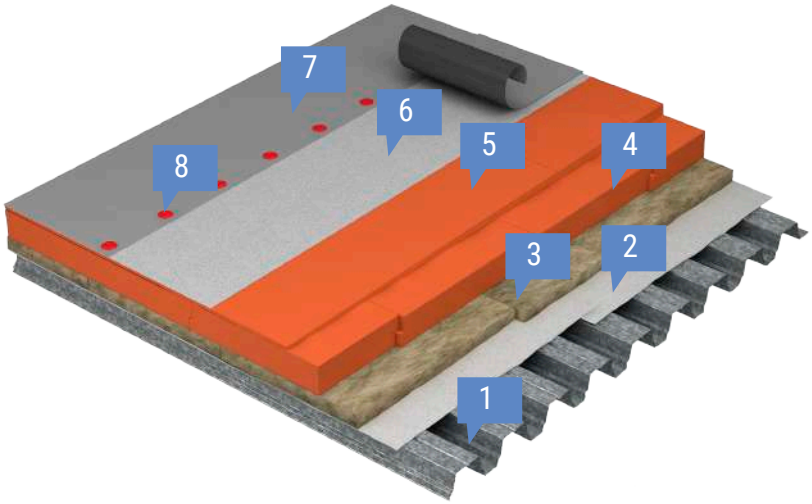
4 – ПЕНОПЛЭКС

5 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

6 – Геотекстиль

7 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

8 – Механический крепеж



Посмотреть модель

НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ ПО ПРОФИЛИРОВАННОМУ НАСТИЛУ

Система предназначена для большепролетных покрытий общественных зданий и сооружений. Два слоя гипсоволокнистых или стекломагниевых листов, уложенных в разбежку поверх профилированного листа, позволяют обеспечить возможность воспринимать большие снеговые нагрузки в отличии от других традиционных решений по профилированному листу, например, кровельной системы с минеральной ватой.

СИСТЕМА МАКСИ ALL

Состав системы

1 – Профилированный настил

2 – Два слоя гипсоволокнистых листов

3 – Пароизоляция

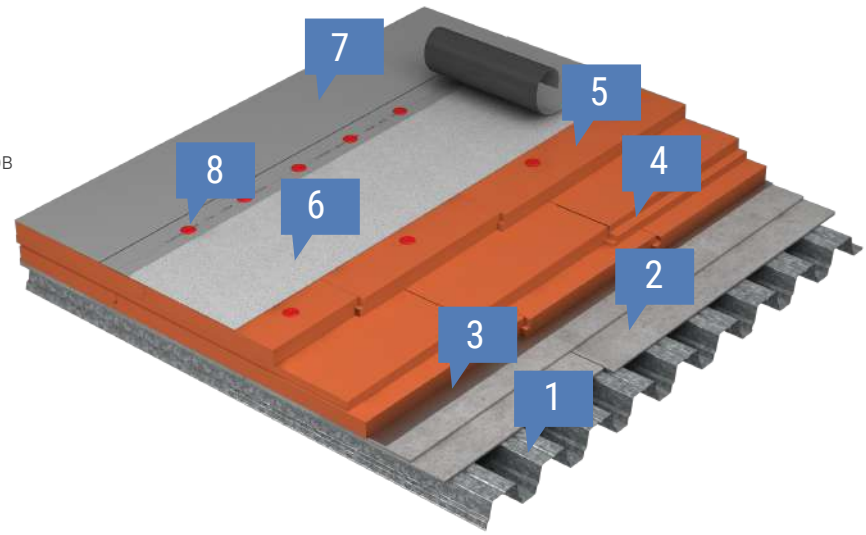
4 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

5 – ПЕНОПЛЭКС

6 – Геотекстиль

7 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

8 – Механический крепеж



Посмотреть модель

ИНВЕРСИОННАЯ СИСТЕМА С ОЗЕЛЕНЕНИЕМ

СИСТЕМА ИНВЕРС GREEN

Система используется при организации на эксплуатируемых кровлях и стилобатах прогулочных зон с растительным слоем или газонов. Включенный в состав системы, эффективный, прочный материал ПЕНОПЛЭКС позволяет полностью выполнить требования СП 17.13330 «Кровли», предусматривающие применение теплоизоляционных материалов в инверсионных кровлях.

Состав системы

1 – Железобетонное основание

2 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

3 – Геотекстиль

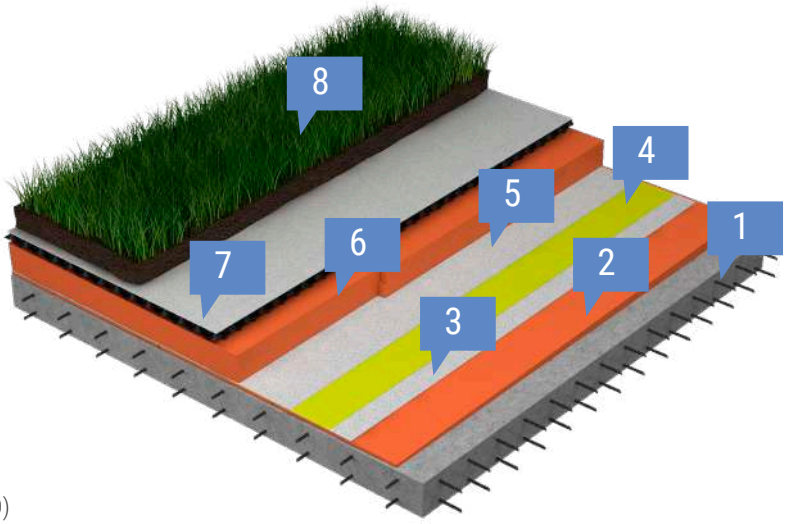
4 – Полимерная мембрана PLASTFOIL

5 – Геотекстиль

6 – ПЕНОПЛЭКС

7 – Дренажно-накопительный слой (профилированная мембрана PLASTGUARD)

8 – Растительный слой



Посмотреть модель

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КРОВЕЛЬ

Обеспечение требуемого уровня энергоэффективности объекта

Применение систем ПЕНОПЛЭКС с практически неизменными теплотехническими свойствами в конструкциях крыш позволяет оптимизировать теплотехнические свойства ограждающего контура зданий и гарантировать долговечность объекта в целом. «Зеленые кровли» существенно снижают нагрев объекта, за счет чего позволяют оптимизировать издержки на кондиционирование и поддержание комфортного температурного режима внутренних помещений, что особенно значимо для жарких стран. «Зеленые кровли» отвечают всем актуальным мировым экологическим тенденциям и нормам.

Высокий уровень биостойкости

Высокая устойчивость ПЕНОПЛЭКС к различным микологическим воздействиям подтверждена многократными испытаниями ведущих микологических центров, в отличие от большинства других теплоизоляционных материалов и систем.
ПЕНОПЛЭКС позволяет обеспечить системам полное соответствие комплексу требований СП 28.13330 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Дополнительные полезные площади

Один из путей оптимизации площади застройки лежит через проектирование горизонтальных конструкций стилобатов и паркингов. Помещения общего цокольного этажа, объединяющего несколько домов в современном жилом комплексе, отводят под магазины и офисы, а его крышу могут использовать для организации детских площадок, зоны отдыха с зелеными насаждениями, стоянки автомобилей и иных целей. В таких случаях незаменимо решение «эксплуатируемая кровля».

Всесезонность монтажа

Возможность проведения монтажа независимо от времени года и погодных условий.

Подтвержденная пожаробезопасность

Класс пожарной опасности систем ПЕНОПЛЭКС – К0 (непожароопасный). Подтвержден многократно огневыми испытаниями, проведенными исключительно на главном полигоне России – ФГБУ ВНИИПО МЧС. Системы рекомендованы к применению на объектах 1-й степени огнестойкости.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Заключение по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий с различными типами утеплителя и кровель, состоящих из рулонных материалов», ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

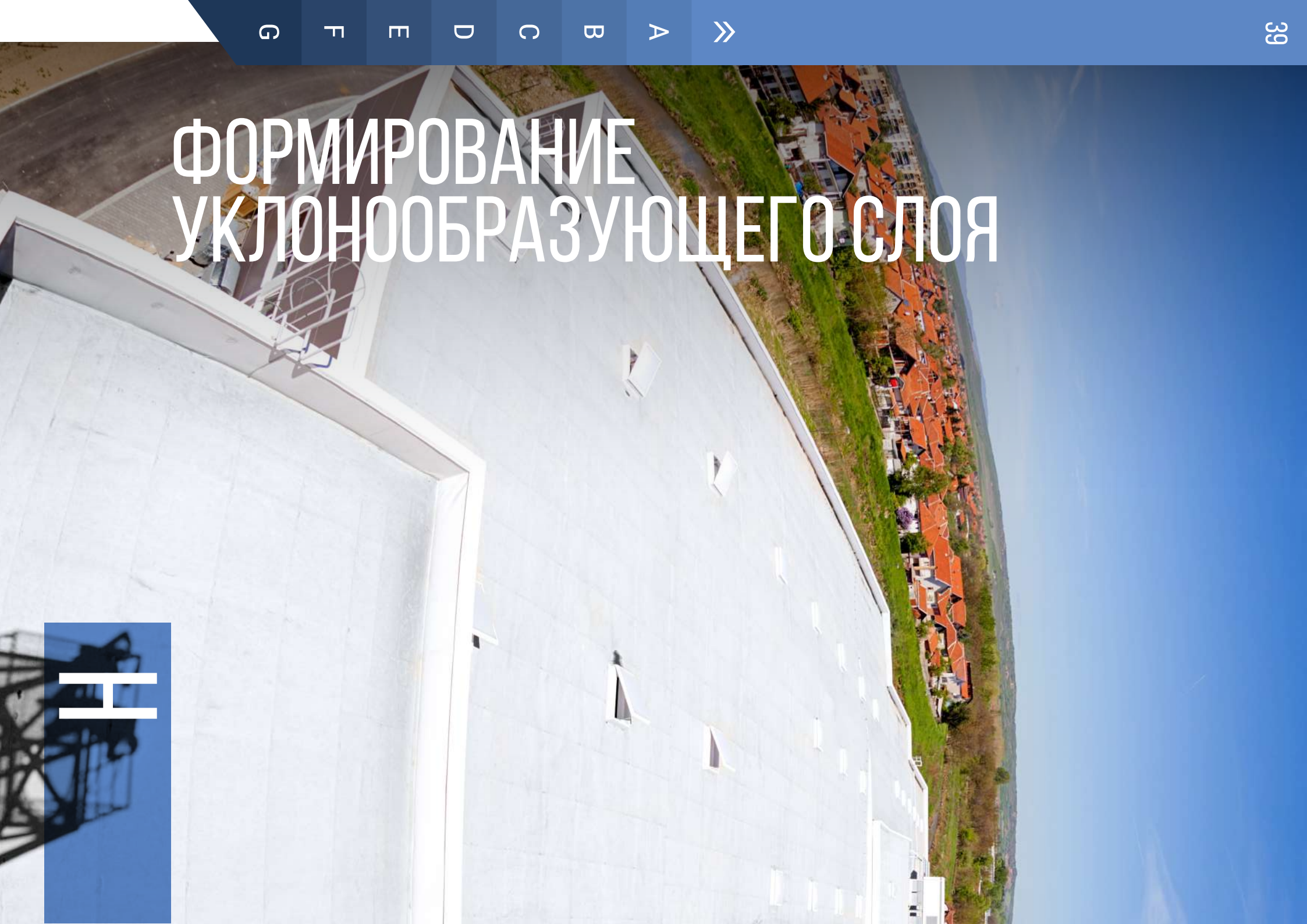
СТО 274.465.001-2013 «Стандарт РАПЭКС на применение экструдированного пенополистирола в ограждающих и несущих строительных конструкциях с учетом обеспечения требуемых показателей огнестойкости и пожарной опасности», согласован ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Альбом проектных решений «Конструкции стен, покрытий и полов с теплоизоляцией из экструзионных вспененных полистирольных плит ПЕНОПЛЭКС», ОАО «ЦНИИ Промзданий».

СТО 54349294-004-2017 «Устройство, проектирование и применение гидроизоляции PLASTFOIL в кровлях».

Ознакомиться с документацией

ФОРМИРОВАНИЕ УКЛОНООБРАЗУЮЩЕГО СЛОЯ



Н

ФОРМИРОВАНИЕ УКЛОНООБРАЗУЮЩЕГО СЛОЯ

ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

Плиты ПЕНОПЛЭКС УКЛОН представляют собой набор элементов переменной толщины с заданным уклоном 1.7% (плиты А1 и А2), 3.4% (плиты В1 и В2) и 8.3% (плиты В3) – и предназначены для создания уклона и контруклона на плоских кровлях. Данный уклон соответствует требованиям СП 17.13330 «Кровли» и обеспечивает беспрепятственный сток воды к водоприемным воронкам.

Состав системы

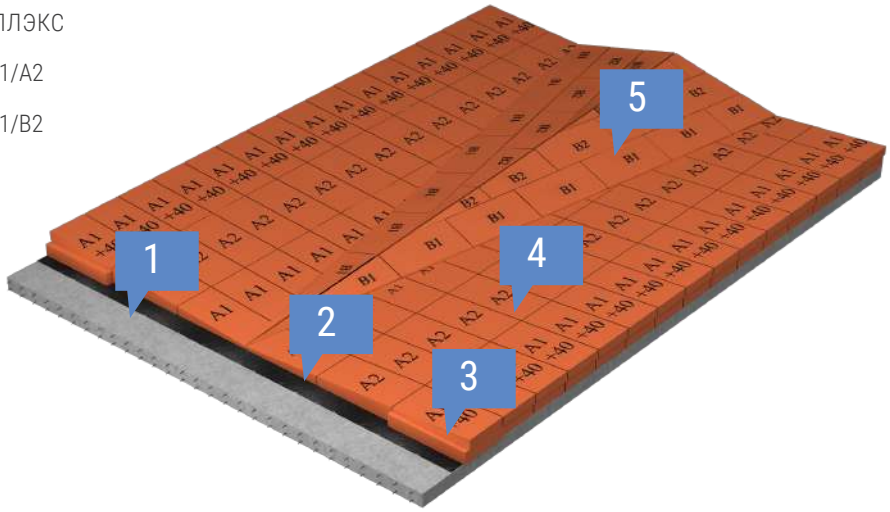
1 – Железобетонное основание

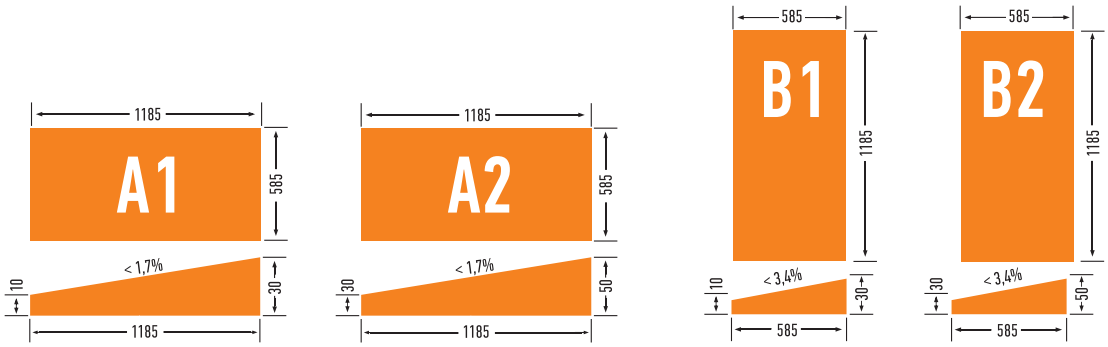
2 – Пароизоляция

3 – Доборная плита ПЕНОПЛЭКС

4 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН А1/А2

5 – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН В1/В2





Посмотреть модель

ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УКЛОНООБРАЗУЮЩЕГО СЛОЯ

1. Возможность использования как при новом строительстве, так и при реконструкции уже существующих зданий.
2. Поставка элементов уклонообразующего слоя ПЕНОПЛЭКС УКЛОН в комплектах, готовых к применению.
3. Всепогодность монтажа ввиду отсутствия «мокрых» процессов (укладка конструктивных элементов на основе цементно-песчаных растворов в воде) и устойчивости сегментов ПЕНОПЛЭКС УКЛОН к воздействию влаги, а также высоких и низких температур.
4. Возможность монтажа силами бригад, не имеющих специальных навыков, благодаря предоставлению компанией-производителем расчета системы образования уклона со схемой раскладки сегментов.
5. Низкие нагрузки на несущие конструкции здания в связи с легкостью материала: удельный вес сегментов в 50 раз меньше цементно-песчаной стяжки, в 9 раз меньше керамзита.
6. Способность выдержать высокие нагрузки на кровлю, в частности, снеговые.
7. Удобство и технологичность монтажа в сравнении с обустройством цементно-песчаной стяжки: по сегментам ПЕНОПЛЭКС УКЛОН можно ходить, что недопустимо для цементно-песчаной стяжки в первое время после монтажа.
8. Более высокая прочность и стойкость к воздействию окружающей среды по сравнению с сегментами из других распространенных изоляционных материалов, например, минеральной ваты.
9. Дополнительное утепление кровли ввиду высокой теплоизолирующей способности сегментов ПЕНОПЛЭКС УКЛОН.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Заключение по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности покрытий с различными типами утеплителя и кровель, состоящих из рулонных материалов» , ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Ознакомиться с документацией

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СИСТЕМ МОЩЕНИЯ И ЗОН БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СИСТЕМ МОЩЕНИЯ И ЗОН БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИЙ

Благоустройство городских территорий является важной составляющей российского федерального проекта «Жилье и городская среда». ПЕНОПЛЭКС является идеальным решением для теплоизоляции систем мощения, так как позволяет существенно снизить глубину сезонного промерзания и предотвратить тем самым деформацию покрытий из камней или тротуарных плит вследствие морозного пучения.

ПЕШЕХОДНЫЕ ЗОНЫ И ТРОТУАРЫ

Система применяется при создании тротуаров, пешеходных пространств и дворовых территорий, в том числе с применением систем антиобледенения и снеготаяния.

Состав системы

1 – Грунт основания

2 – Песок

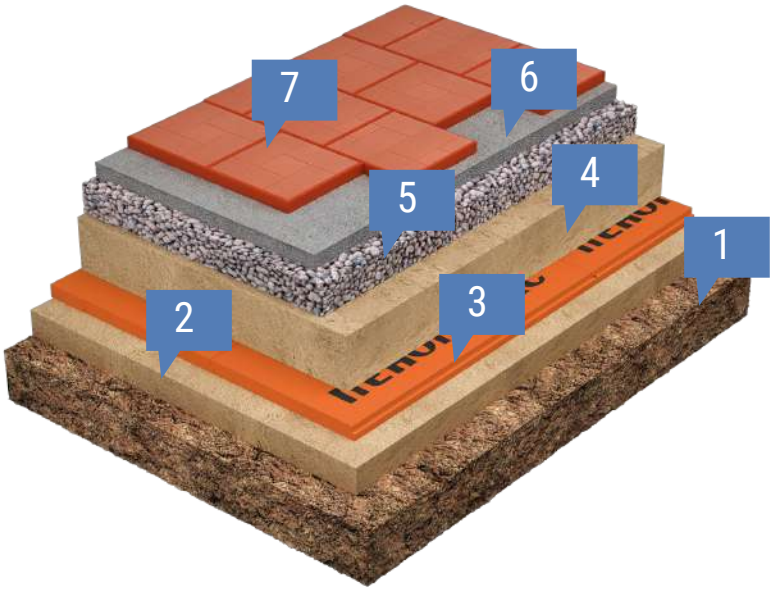
3 – ПЕНОПЛЭКС

4 – Песок

5 – Щебень

6 – Пескоцементная смесь

7 – Тротуарная плитка



ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС

Энергоэффективность — ПЕНОПЛЭКС оптимизирует уровень эффективности работы системы электрообогрева при использовании подогреваемых покрытий и систем антиобледенения и снеготаяния.

Долговечность покрытия — ПЕНОПЛЭКС защищает покрытие от разрушения вследствие морозного пучения.

Посмотреть модель

КАТАЛОГ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

КАТАЛОГ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА®	Универсальный материал; применим практически в любых конструкциях: цоколь, стены, кровли, термовкладыши, заполнитель деформационных швов.
ПЕНОПЛЭКС® ГЕО С ПЕНОПЛЭКС® ГЕО	Универсальный материал для применения в конструкциях с повышенными требованиями по нагрузкам: фундаменты, полы, эксплуатируемые кровли.
ПЕНОПЛЭКС® 45 С ПЕНОПЛЭКС® 45	Материал для применения в строительных конструкциях, к которым предъявляются особенно высокие требования по нагрузкам, например паркинги и проезды в жилых комплексах.
ПЕНОПЛЭКС® ФАСАД	Современный материал, предназначенный для теплоизоляции фасадных систем (СФТК). Плиты имеют фрезерованную поверхность, что гарантирует высокую адгезию штукатурных и клеевых составов к поверхности материала в любых климатических условиях.
ПЕНОПЛЭКС КРОВЛЯ®	Материал для утепления кровель, к которым предъявляются специальные пожарно-технические требования.
ПЕНОПЛЭКС® УКЛОН	Решение для создания на плоских кровлях уклона/контруклона к водоприемным воронкам или дополнительного уклона для отведения воды от парапета и выступающих конструкций: зенитные фонари, вентиляционные шахты.

Примечание: подбор оптимальной марки определяется на основании данных о расчетных нагрузках.

Подробная информация о гидроизоляционных материалах PLASTFOIL, входящих в состав приведенных в данном каталоге систем, приведена на сайте www.plastfoil.ru.

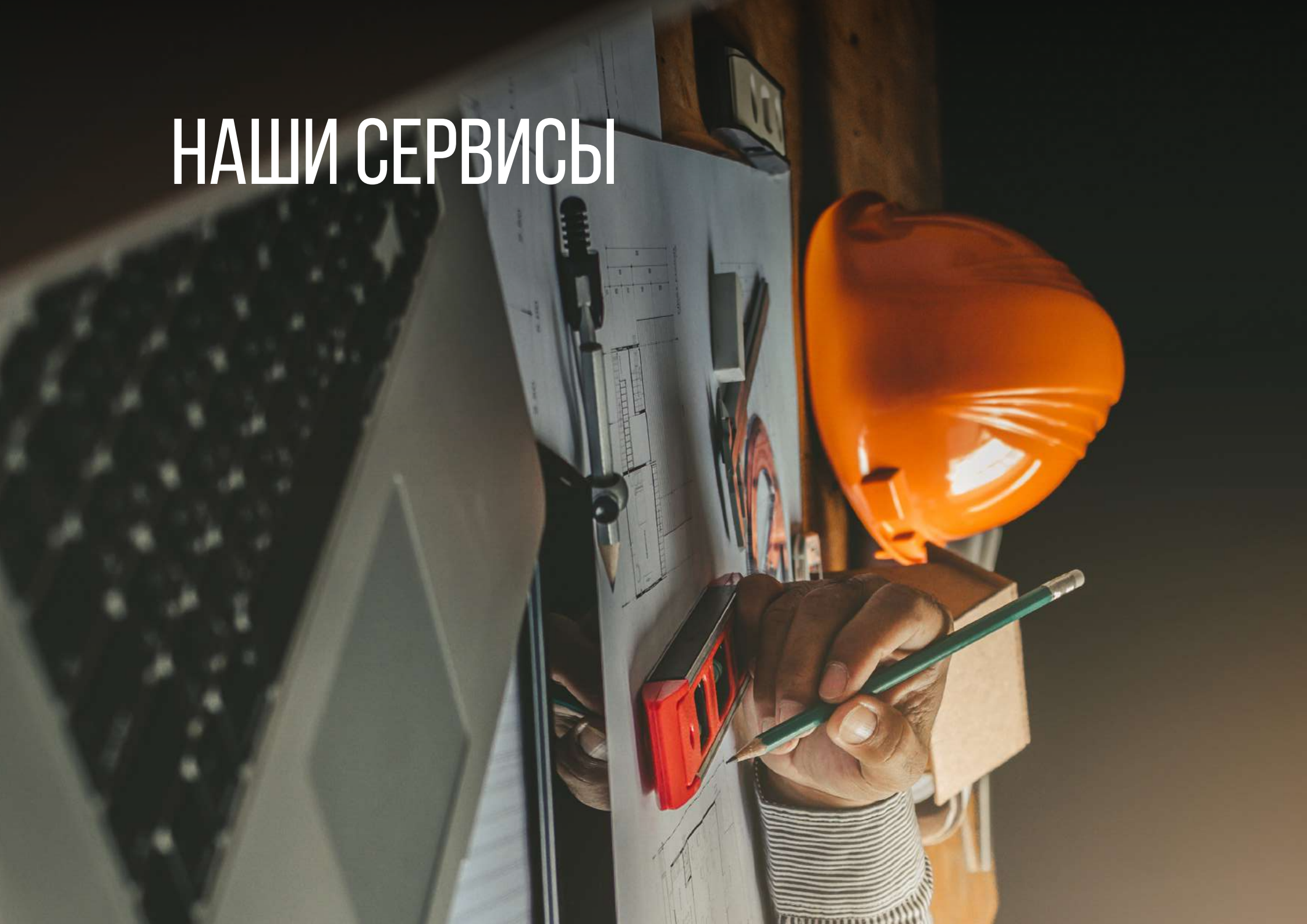
Узнать больше

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА/ ТРЕБОВАНИЯ	ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА®			ПЕНОПЛЭКС® ГЕО С	ПЕНОПЛЭКС® ГЕО	ПЕНОПЛЭКС® 45	ПЕНОПЛЭКС® 45 С	ПЕНОПЛЭКС® ФАСАД			ПЕНОПЛЭКС КРОВЛЯ®			ПЕНОПЛЭКС® ИНДАСТРИ	
Толщина плиты, мм	20-30	40-60	80-150	20-150	20-150	40-100	40-100	20-30	40-60	80-150	20	30	40-150	≤100	>100
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	0,13	0,15	0,20	0,25	0,30	0,50	0,40	0,13	0,15	0,20	0,18	0,22	0,25	0,20	0,22
Водопоглощение за 24 часа, % по объему, не более	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,20	0,40	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Теплопроводность при (10±0,3) °С, Вт/м·К, не более	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
» КРОВЛЯ, ПОКРЫТИЯ Основание – Профилированный настил															
Система с огнезащитными слоями (Заключение ФГБУ ВНИИПО МЧС РФ)	+	+	+								+	+	+		
Основание – Железобетон выбор типа материала определяется на основании данных о расчетных нагрузках															
Монолитная Ж/Б плита	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
Ребристая Ж/Б плита	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
Сборная Ж/Б плита	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
» ПАРКИНГИ, СТИЛОБАТЫ															
Основание – Железобетон выбор типа материала определяется на основании данных о расчетных нагрузках															
Монолитная Ж/Б плита	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
Ребристая Ж/Б плита	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
Сборная Ж/Б плита	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
» ПОЛЫ, ПЕРЕКРЫТИЯ выбор типа материала определяется на основании данных о расчетных нагрузках															
По грунту	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		
По Ж/Б плите	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА/ ТРЕБОВАНИЯ	ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА®			ПЕНОПЛЭКС® ГЕО С	ПЕНОПЛЭКС® ГЕО	ПЕНОПЛЭКС® 45	ПЕНОПЛЭКС® 45 С	ПЕНОПЛЭКС® ФАСАД			ПЕНОПЛЭКС КРОВЛЯ®			ПЕНОПЛЭКС® ИНДАСТРИ	
Толщина плиты, мм	20-30	40-60	80-150	20-150	20-150	40-100	40-100	20-30	40-60	80-150	20	30	40-150	≤100	>100
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	0,13	0,15	0,20	0,25	0,30	0,50	0,40	0,13	0,15	0,20	0,18	0,22	0,25	0,20	0,22
Водопоглощение за 24 часа, % по объему, не более	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,20	0,40	0,50	0,50	0,50	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Теплопроводность при (10±0,3) °С, Вт/м·К, не более	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
» ТЕРМОВКЛАДЫШИ															
Железобетонные перекрытия	+	+	+												
» ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ выбор типа материала определяется на основании данных о расчетных нагрузках															
Горизонтальные конструкции	+	+	+	+	+	+	+								
Вертикальные конструкции	+	+	+	+	+	+	+								
» СТЕНЫ															
С отделочным слоем из кирпича	+	+	+	+							+	+	+		
С тонким наружным штукатурным слоем и полимерной сеткой								+	+	+					
С толстым наружным штукатурным слоем, плиткой, камнем								+	+	+					
Железобетонные панели	+	+	+	+										+	+
» ФУНДАМЕНТЫ, ОСНОВАНИЯ выбор типа материала определяется на основании данных о расчетных нагрузках															
Горизонтальное утепление	+	+	+	+	+	+	+								
Вертикальное утепление	+	+	+	+	+										
» СИСТЕМЫ МОЩЕНИЯ, ТРОТУАРЫ выбор типа материала определяется на основании данных о расчетных нагрузках															
Горизонтальное утепление	+	+	+	+	+	+	+								

НАШИ СЕРВИСЫ



НАШИ СЕРВИСЫ

Компания ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб» предоставляет полный спектр услуг по сопровождению объекта не только от стадии его проектирования до сдачи в эксплуатацию, но и впоследствии – на протяжении всего жизненного цикла объекта.

СЕРВИСЫ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ И ИНВЕСТОРОВ

Предложим готовые сертифицированные технические решения под ваш проект, позволяющие сократить сроки реализации проекта и оптимизировать затраты.

» ПОВЫСИМ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ВАШЕГО ОБЪЕКТА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

Предложим технические решения, позволяющие увеличить привлекательность объекта для конечного потребителя, как через возможности оптимизировать уровень энергоэффективности объекта, так и через внедрение актуальных инновационных решений по тепло- и гидроизоляции.
Обеспечим возможность реализации различных архитектурных вариаций: от эксплуатируемых покрытий и зон благоустройства территорий до изысканных вариантов облицовки фасадных решений ПЕНОПЛЭКС.

» ПРЕДОСТАВИМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ И РЕГЛАМЕНТЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Предоставим готовую документацию, регламентирующую производство работ на объекте для подрядных организаций, обеспечив тем самым возможность оперативно и корректно реализовать проектное решение на объекте, а также сократить срок работ и исключить риски, сопряженные с ошибками в исполнении.

» АДАПТИРУЕМ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПОД КОНКРЕТНЫЙ ПРОЕКТ

Обеспечим дополнительную возможность оптимизировать расходы на теплоизоляцию здания без потери качества.

» ПОМОЖЕМ В ВЫБОРЕ НАДЕЖНОГО ПОСТАВЩИКА МАТЕРИАЛОВ

Поможем с выбором официального дистрибьютора, который обеспечит комплексный и квалифицированный подход в рамках утвержденных условий комплектации объекта и четкое соблюдение установленных сроков.

» ОБЕСПЕЧИМ НЕПРЕРЫВНУЮ ЭКСПЕРТНУЮ ПОДДЕРЖКУ НА ВСЕХ ЭТАПАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Порекомендуем квалифицированную подрядную организацию, выполним шеф-монтаж непосредственно на объекте строительства, проведем обучение выбранного исполнителя работ на базе нашего учебного центра либо посредством выездных обучающих мероприятий (инструктажа).
Поможем ресурсами, как собственного технического департамента, так и посредством привлечения независимых экспертов профильных научно-исследовательских учреждений по наукоемким вопросам НИР и НИОКР для осуществления координации испытаний и обследования конструкций.

» ОКАЖЕМ ПОМОЩЬ В ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТА

Предоставим особые разъяснения и разрешительную документацию, полученную в профильных органах по сертификации и научно-исследовательских центрах специально под ваш объект.

» ГАРАНТИРУЕМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ

При соблюдении всех рекомендаций по применению продукции компании гарантируем эффективную и долговечную эксплуатацию любых объектов, в конструктивы которых заложены материалы нашего производства.

» ОКАЖЕМ ВСЕСТОРОННЮЮ КОНСУЛЬТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ НА СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

» СВОЕВРЕМЕННО ПРОИНФОРМИРУЕМ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЕ

Специалисты ПЕНОПЛЭКС, являясь членами нормотворческих рабочих групп МИНСТРОЙ и МИНПРОМТОРГ, своевременно проинформируют об изменениях в нормативно-правовом поле.

Подробно о наших сервисах: **www.penoplex.ru**

СЕРВИСЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Осуществим техническую поддержку проекта от стадии проектирования до сдачи объекта в эксплуатацию.

» ПРЕДОСТАВИМ ДОСТУП К ЛУЧШЕЙ В ОТРАСЛИ BIM-БИБЛИОТЕКЕ И К КОМПЛЕКСУ ТИПОВЫХ УЗЛОВ В ФОРМАТЕ DWG

Для вашего удобства при работе в САПР специалистами нашей компании собраны цифровые копии теплоизоляционных систем (BIM-модели).

Также в вашем распоряжении библиотека всевозможных технических решений конструктивов в распространенном для CAD-программ формате .dwg, актуальная разрешительная и нормативная документация.

» ПРЕДОСТАВИМ СОВРЕМЕННЫЕ И СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Комплект разрешительной документации компании ПЕНОПЛЭКС позволяет уверенно проходить стадию экспертизы.

» ПОВЫСИМ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ВАШЕГО ОБЪЕКТА

Предложим технические решения, позволяющие увеличить привлекательность объекта для конечного потребителя как через возможности оптимизировать уровень энергоэффективности объекта, так и через внедрение актуальных инновационных решений по тепло- и гидроизоляции.

Обеспечим возможность реализации различных архитектурных вариаций: от эксплуатируемых покрытий и зон благоустройства территорий до изысканных вариантов облицовки фасадных решений ПЕНОПЛЭКС.

» АДАПТИРУЕМ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПОД КОНКРЕТНЫЙ ПРОЕКТ

Обеспечим дополнительную возможность оптимизировать расходы на теплоизоляцию здания без потери качества.

» ОКАЖЕМ ПОМОЩЬ В ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТА

Предоставим особые разъяснения и разрешительную документацию, полученную в профильных органах по сертификации и научно-исследовательских центрах специально под ваш объект.

» СВОЕВРЕМЕННО ПРОИНФОРМИРУЕМ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЕ

Специалисты ПЕНОПЛЭКС, являясь членами нормотворческих рабочих групп МИНСТРОЙ и МИНПРОМТОРГ, своевременно проинформируют об изменениях в нормативно-правовом поле.

» ОСУЩЕСТВИМ СОВМЕСТНЫЙ АВТОРСКИЙ НАДЗОР НА ОБЪЕКТЕ

» ПОСОДЕЙСТВУЕМ В ПРОДВИЖЕНИИ УСЛУГ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ-ПАРТНЕРА

Подробно о наших сервисах: **www.penoplex.ru**

СЕРВИСЫ ДЛЯ ПОДРЯДЧИКОВ

Осуществим техническую поддержку на этапе монтажа: от вводного инструктажа до сдачи заказчику.

» ПРЕДОСТАВИМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ И РЕГЛАМЕНТЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Предоставим готовую документацию, регламентирующую производство работ на объекте для подрядных организаций, позволяющую оперативно и корректно реализовать проектное решение на объекте, сократив срок работ, и исключить риски, сопряженные с ошибками в исполнении.

» ВЫПОЛНИМ ШЕФ-МОНТАЖ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОВЕДЕМ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ВАШИХ СОТРУДНИКОВ НА БАЗЕ НАШЕГО УЧЕБНОГО ЦЕНТРА ЛИБО ПОСРЕДСТВОМ ВЫЕЗДНЫХ ОБУЧАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ (ИНСТРУКТАЖА)

» ПОМОЖЕМ С ВЫПОЛНЕНИЕМ РАСЧЕТОВ МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ, СОСТАВЛЕНИЕМ СМЕТ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОБОСНОВАНИЯМИ

» ПОМОЖЕМ В ВЫБОРЕ НАДЕЖНОГО ПОСТАВЩИКА МАТЕРИАЛОВ

Располагаем широкой сетью официальных дистрибьюторов, обеспечивающих комплексный и квалифицированный подход в рамках утвержденных условий комплектации объекта и с четким соблюдением установленных сроков.

» ОПЕРАТИВНО ПОСОДЕЙСТВУЕМ В РЕШЕНИИ СПОРНЫХ ВОПРОСОВ И ПРЕТЕНЗИЙ

» ОБЕСПЕЧИМ КООРДИНАЦИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ С ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ И ЗАКАЗЧИКОМ В ЧАСТИ АВТОРСКОГО НАДЗОРА

» ГАРАНТИРУЕМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ

При соблюдении всех рекомендаций по применению продукции компании гарантируем эффективную и долговечную эксплуатацию любых объектов, в конструктивы которых заложены материалы нашего производства.

Подробно о наших сервисах: **www.penoplex.ru**

НАШИ КОНТАКТЫ

НАШИ КОНТАКТЫ

Для получения консультации **по вопросам приобретения продукции** компании, пожалуйста, позвоните специалисту управления продаж по телефону

8 800 222 3439

Отправьте заявку на e-mail: **sale@penoplex.ru**
или воспользуйтесь формой обратной связи
на **www.penoplex.ru**

Для получения технической консультации, а также **для заказа обучающих программ**, пожалуйста, свяжитесь со специалистом технической службы по телефону

8 800 222 3439

Отправьте запрос на e-mail: **tehotdel@penoplex.ru**
или воспользуйтесь формой обратной связи
на **www.penoplex.ru**

ПЕНОПЛЭКС®
эффективная теплоизоляция

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
АДРЕС: 191014, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, САПЕРНЫЙ ПЕРЕУЛОК, 1, ЛИТЕР «А»
ТЕЛЕФОНЫ: 8 800 222 3439

© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2021