

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
В ТРАНСПОРТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ





>20 ЛЕТ

инновационной деятельности в отрасли

1 + 13

научный центр + испытательных лабораторий

>2 500 000

кубических метров теплоизоляции ПЕНОПЛЭКС производится ежегодно

8 800

километров от Санкт-Петербурга до Хабаровска:
самая широкая география заводов в мире

>10 000

километров трасс построено
и 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 транспортном строительстве 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, г. 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
- Капшагай** » 040800, Республика Казахстан, Алматинская область, г. Капшагай, с. Заречное, ул. Курмангазы, д. 20
- Унгены** » MD-3601, Республика Молдова, г. Унгены, ул. А. Бернардацци, д.19

 Завод ПЕНОПЛЭКС

 Завод PLASTFOIL

 Склад готовой продукции

 Территория поставок



ТЕРРИТОРИЯ ПОСТАВОК ПЕНОПЛЭКС

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

13



заводов
в четырех странах

23 страны



территория
поставок


Новосибирск


Сосновоборск


Черемхово


Хабаровск


Капшагай


Ангрен

* Контрактное производство

6 ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

ПРОЧНОСТЬ

Показатель прочности на сжатие плит ПЕНОПЛЭКС позволяет применять материал в конструкциях с высокой эксплуатационной нагрузкой.



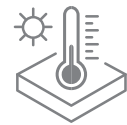
ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

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



ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

Неизменно низкая теплопроводность ПЕНОПЛЭКС, не зависящая от условий эксплуатации, обеспечивает теплотехническую стабилизацию грунтов основания конструкции на протяжении всего срока эксплуатации объекта.



БЕЗОПАСНОСТЬ

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



ВЛАГОСТОЙКОСТЬ

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



БИОСТОЙКОСТЬ

ПЕНОПЛЭКС не является матрицей для развития бактерий, плесени и иных вредоносных микроорганизмов, что гарантирует отсутствие проявлений биокоррозии. Биостойкость ПЕНОПЛЭКС подтверждают многочисленные испытания профильных микологических центров.



6 ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЕНОПЛЭКС В ТРАНСПОРТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ОБЕСПЕЧИВАЮТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКУЮ СТАБИЛИЗАЦИЮ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ ЛИНЕЙНОГО СООРУЖЕНИЯ

Реализация систем с ПЕНОПЛЭКС обеспечивает морозостойкость конструкции при строительстве на участках с проблемами морозного пучения в основании, а также сохранение физико-механических свойств и предотвращение оттаивания многолетнемерзлых грунтов (обеспечение I-го принципа проектирования).



РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫ

Технико-экономическая эффективность решений ПЕНОПЛЭКС обоснована значительным уменьшением объема качественных привозных грунтов при сооружении земляного полотна за счет возможности уменьшения рабочих отметок насыпи, а также использования местных грунтов. Значительно уменьшаются затраты на ремонт и эксплуатацию сооружения, увеличивается межремонтный период.



РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ЭКОЛОГИЧНЫ

Системы ПЕНОПЛЭКС значительно уменьшают экологический ущерб при строительстве линейных сооружений в районах распространения многолетней мерзлоты за счет сокращения объемов работ, отсутствия необходимости осуществления предварительного оттаивания, снижения транспортно-логистической нагрузки в процессе строительства.



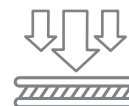
РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ЭФФЕКТИВНЫ В ЛЮБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

Официально подтверждена возможность применения систем теплоизоляции ПЕНОПЛЭКС во всех климатических зонах, при любых погодных условиях, вне зависимости от уровней температуры и влажности.



РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС ПРИМЕНИМЫ В УСЛОВИЯХ ЛЮБЫХ НАГРУЗОК

Широкая линейка продукции ПЕНОПЛЭКС позволяет подобрать оптимальную марку под любые нагрузки на изолируемую конструкцию. Прочность на сжатие некоторых марок превышает 50 т/м².



РЕШЕНИЯ ПЕНОПЛЭКС УДОБНЫ ПРИ МОНТАЖЕ

ПЕНОПЛЭКС имеет однородную прочную структуру, легкий вес, не осыпается, не крошится, не требует использования специальных средств защиты. L-образная кромка позволяет монтировать однородный слой теплоизоляции в формате конструктора. Применим в любых погодных условиях.



ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



Е

А

В

А - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

В - ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

С - ОБЛЕГЧЕННЫЕ НАСЫПИ

Д - РАСШИРЕНИЯ ДОРОГ И ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ

Е - ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

А

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

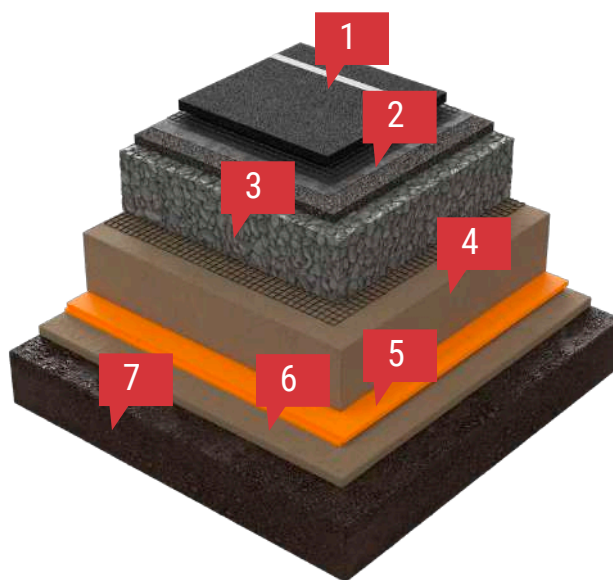
Низкие температуры и частые температурные перепады – одна из основных причин повреждения дорожного полотна. Эффективный способ предотвращения повреждения дорожных покрытий под действием низких температур – применение теплоизоляционных слоев. Материал теплоизоляции должен обладать высокими теплозащитными свойствами, нулевым водопоглощением, высокой прочностью и долговечностью. Идеальным решением являются высококачественные плиты ПЕНОПЛЭКС из экструзионного пенополистирола. Технико-экономическая эффективность применения теплозащитных экранов подтверждается многолетним опытом эксплуатации систем.

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ НА ПУЧИНИСТЫХ ГРУНТАХ

Надежная система для дорожной конструкции на пучинистых грунтах. Позволяет снизить деформации пучения при промерзании конструкции. Обеспечивает морозоустойчивость конструкции без трудоемких и дорогостоящих процессов замены грунта. Система ПЕНОПЛЭКС уменьшает глубину сезонного промерзания или полностью исключает промерзание грунта основания.

Состав системы

- 1 – Асфальтобетон мелкий
- 2 – Асфальтобетон крупный
- 3 – Щебень
- 4 – Песок
- 5 – ПЕНОПЛЭКС
- 6 – Песок
- 7 – Грунт основания



[Посмотреть модель](#)



A

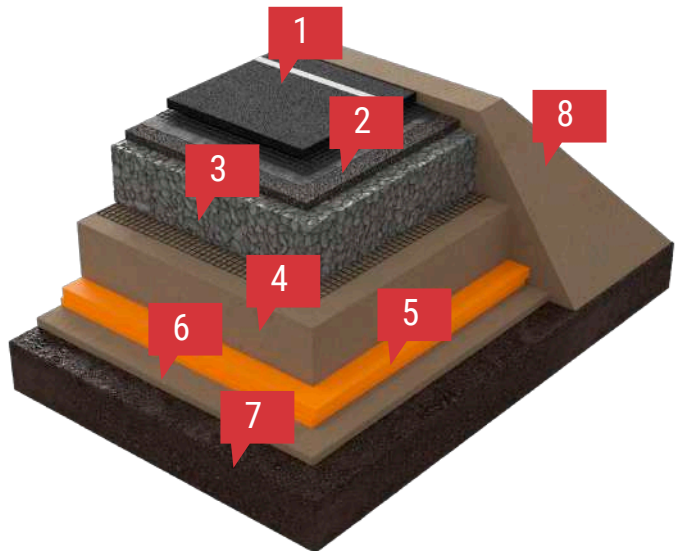


АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ НА МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

Эффективное решение для устройства автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах. Рекомендуется применять для сохранения грунта в основании насыпей в мерзлом состоянии в течение всего периода эксплуатации конструкции. Отличная альтернатива другим решениям на многолетнемерзлых грунтах.

Состав системы

- 1 – Асфальтобетон мелкий
- 2 – Асфальтобетон крупный
- 3 – Щебень
- 4 – Песок
- 5 – ПЕНОПЛЭКС
- 6 – Песок
- 7 – Грунт основания
- 8 – Откос насыпи



[Посмотреть модель](#)



ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Термостабилизация основания

ПЕНОПЛЭКС уменьшает глубину сезонного промерзания. Предотвращает деформации от воздействия сил морозного пучения. Обеспечивает удовлетворение нормативных требований к морозоустойчивости конструкций.

Значительное сокращение трудозатрат и объемов работ

ПЕНОПЛЭКС позволяет значительно сократить объем привозных качественных грунтов, допускает использование местных грунтов в нижнем слое — под теплоизоляцией. Уменьшение рабочих отметок насыпи снижает трудоемкость и сметную стоимость объекта строительства.

Дополнительная защита от увлажнения подстилающих слоев

Прочный влаго- и биостойкий ПЕНОПЛЭКС обеспечивает дополнительную надежную защиту конструкции от влаги. ПЕНОПЛЭКС может рассматриваться как водоупорный слой. Монтаж с небольшим проектным уклоном в сторону откосов эффективно отводит излишнюю влагу в направлении сопутствующих водоприемных конструкций (каналы, лотки или водоприемные канавы). Кроме этого ПЕНОПЛЭКС оказывает положительное влияние на водно-тепловой режим грунтов. Отсутствие увлажнения грунта насыпи — залог стабильности и отсутствия деформаций от сил морозного пучения.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Методические рекомендации по проектированию и устройству теплоизоляционных слоев дорожной одежды из пенополистирольных плит ПЕНОПЛЭКС (введены в действие с 01.01.01 распоряжением №00-35-р от 20.12.2000 г. Министерством транспорта Российской Федерации), ФГУП «СОЮЗДОРНИИ», Москва, 2000 г.

Методические рекомендации по расчетам и технологии устройства теплоизоляционных слоев дорожных конструкций из пенополистирольных плит ПЕНОПЛЭКС в районах распространения вечномерзлых грунтов (издание второе, переработанное и дополненное), ФГУП «СОЮЗДОРНИИ», Балашиха, 2005 г.

Ознакомиться
с документацией



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

**В**

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Одна из основных проблем эксплуатации железнодорожного полотна – воздействие сил морозного пучения. ПЕНОПЛЭКС незаменим для теплоизоляции основания конструкций железных дорог в условиях агрессивной грунтовой среды.

Системы ПЕНОПЛЭКС применяются на стадии проектирования при новом строительстве и реконструкции. Укладка плит теплоизоляции специализированными машинами и выемка отработанного щебня возможна без существенного вмешательства в график движения поездов.

Капитальный ремонт железнодорожных путей с помощью системы ПЕНОПЛЭКС может производиться без снятия рельсошпальной решетки.

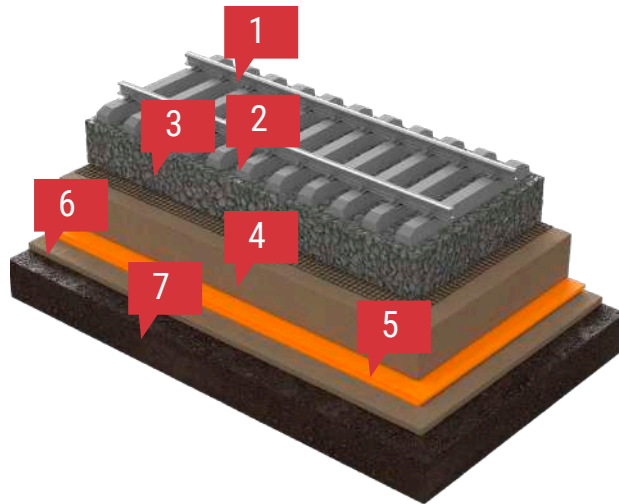
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

ПЕНОПЛЭКС обеспечивает термостабилизацию вечномерзлых грунтов основания насыпи при новом строительстве. Существенно понижает рабочие отметки насыпей. Отлично работает в составе комплексных решений, таких, как повышение эффективности работы сезонно-действующих охлаждающих устройств.

ПЕНОПЛЭКС снижает деформации морозного пучения, отводит поверхностные воды, повышает морозоустойчивость железнодорожного полотна и шумоизоляцию защищаемой поверхности. ПЕНОПЛЭКС увеличивает межремонтный срок эксплуатации.

Состав системы

- 1 – Рельс
- 2 – Железобетонная шпала
- 3 – Балласт (щебень)
- 4 – Постель балласта (песок)
- 5 – ПЕНОПЛЭКС
- 6 – Песок (подготовка)
- 7 – Грунт основания



[Посмотреть модель](#)



В



A

B



ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Термостабилизация основания

ПЕНОПЛЭКС уменьшает глубину сезонного промерзания. Предотвращает деформации от воздействия сил морозного пучения. Обеспечивает удовлетворение нормативных требований к морозостойчивости конструкций.

Значительное сокращение трудозатрат и объемов работ

ПЕНОПЛЭКС позволяет значительно сократить объем привозных качественных грунтов, допускает использование местных грунтов в нижнем слое — под теплоизоляцией. Уменьшение рабочих отметок насыпи снижает трудоемкость и сметную стоимость объекта строительства.

Простота монтажа

ПЕНОПЛЭКС удобен при монтаже и успешно используется в железнодорожном строительстве — как для новых объектов, так и при реконструкции.

Дополнительная защита от увлажнения подстилающих слоев

Прочный влаго- и биостойкий ПЕНОПЛЭКС обеспечивает дополнительную надежную защиту конструкции от увлажнения. ПЕНОПЛЭКС может использоваться как водоупорный слой. Монтаж с небольшим проектным уклоном в сторону откосов эффективно отводит излишнюю влагу в направлении сопутствующих водоприемных конструкций: каналов, лотков или водоприемных канав. Защита грунта насыпи от увлажнения — залог стабильности и отсутствия деформаций от сил морозного пучения.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Методические рекомендации по расчетам и технологии устройства теплоизоляционных слоев дорожных конструкций из пенополистирольных плит ПЕНОПЛЭКС в районах распространения вечномерзлых грунтов (издание 2-ое, переработанное и дополненное), ФГУП «СОЮЗДОРНИИ», Балашиха, 2005 г.

Рекомендации по применению противопучинных устройств для металлических закручиваемых фундаментов опор контактной сети на вечномерзлых грунтах, Департамент электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД».

Ознакомиться
с документацией



ОБЛЕГЧЕННЫЕ НАСЫПИ

C



ОБЛЕГЧЕННЫЕ НАСЫПИ

Строительство дорог, развязок и мостов на нестабильных основаниях — слабых грунтах — значительно усложняет дорожные работы. Как правило, слабые грунты с модулем деформации менее 5 МПа, локализируются в прибрежных районах, на болотистой местности, территориях с высоким уровнем залегания грунтовых вод.

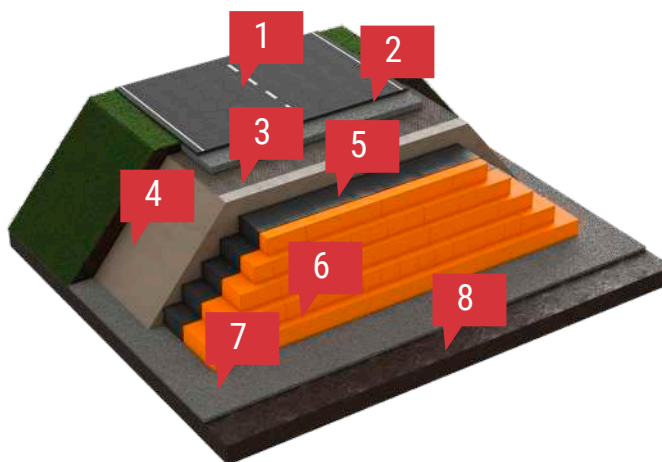
При строительстве на слабых грунтах излишнее давление от собственного веса насыпи приводит к осадкам и деформациям, превышающим нормативные. Современное решение — замена насыпного грунта на легкий материал ПЕНОПЛЭКС БЛОК. Преимущества — сокращение трудоемкости и сметной стоимости всего строительства: объемный вес ПЕНОПЛЭКС БЛОК в 70 раз меньше, чем у насыпного грунта.

ОБЛЕГЧЕННЫЕ НАСЫПИ

Легкие блоки из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС БЛОК незаменимы для создания облегченной насыпи. Конструктивно насыпной грунт заменяется на ПЕНОПЛЭКС БЛОК. Легкая насыпь формируется на слабом основании с устройством дренирующего слоя из геосинтетики или отсыпкой щебнем. Подстилающие слои «дорожной одежды» усиливаются георешеткой, при необходимости — дополнительно укрепляются откосы. При применении профилированной мембраны достигается дополнительное усиление конструкции, возможна организация поверхностного стока в направлении водоприемных устройств в основании откосов — лотков и каналов.

Состав системы

- 1 — Асфальтобетон
- 2 — Щебень
- 3 — Георешетка
- 4 — Песок
- 5 — Профилированная мембрана
- 6 — ПЕНОПЛЭКС БЛОК
- 7 — Дренирующий слой
- 8 — Грунт основания



[Посмотреть модель](#)



С



A

B

C





ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ОБЛЕГЧЕННЫХ НАСЫПЕЙ

Технико-экономическая эффективность конструкции

Реализация конструкций легких насыпей позволяет обеспечить требуемую устойчивость конструкции без применения технологически сложных способов усиления основания – свайного поля, монолитных ростверков. При строительстве легких насыпей с ПЕНОПЛЭКС БЛОК значительно сокращаются сроки строительства, сметная стоимость и уменьшается объем работ. Слабый грунт при строительстве легких насыпей не требуется удалять и заменять качественным привозным.

Технологически простой процесс монтажа

Монтаж блоков из экструзионного пенополистирола – всепогодный процесс, не требующий привлечения высококвалифицированной рабочей силы и специализированной техники. Объемный вес ПЕНОПЛЭКС БЛОК в 70 раз меньше насыпного грунта. При необходимости блоки легко нарезаются ручным инструментом.

Сокращение сроков строительства

При отсыпке насыпей на слабых основаниях для консолидации грунта требуется значительное время. С помощью технологии снижения веса насыпи с ПЕНОПЛЭКС БЛОК сроки существенно сократятся.

Пересечения с трубопроводами

Перенос трубопровода часто очень сложное, дорогое и долгое мероприятие. Применение технологий с использованием облегченных насыпей позволяют решить эту проблему, снизив нагрузку на трубопровод.

Пересечения с линиями электропередач

Работа строительной техники рядом с высоковольтной ЛЭП сопряжена с технологическими трудностями. Применение технологий с использованием ПЕНОПЛЭКС БЛОК позволяет исключить использование сваебойной и буровой техники.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СТО 54349294-03-2008 «Блоки полистирольные вспененные экструзионные. Правила применения»

Ознакомиться
с документацией



С

РАСШИРЕНИЯ ДОРОВ И ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ

»

A

B

C

D

РАСШИРЕНИЯ ДОРОГ И ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ

При расширении дорог и строительстве подпорных стен излишнее давление от собственного веса насыпи приводит к осадкам и деформациям, превышающим нормативные.

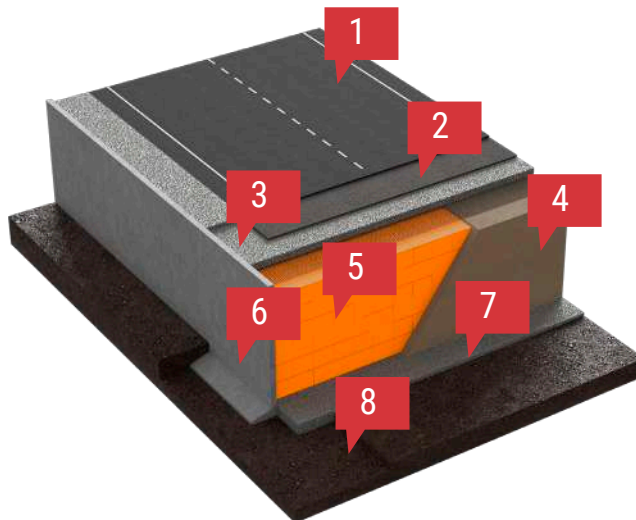
Легкие блоки из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС БЛОК незаменимы для расширения дорог и строительства подпорных стен, предназначенных для удержания от обрушения и сползания грунта на уклонах местности. Системы ПЕНОПЛЭКС БЛОК служат материалом для сооружения легкой насыпи, которая замещает основную часть дорожной насыпи в ходе строительных работ. Применение системы уменьшает нагрузку на слабое основание и сооружения, построенные под насыпью. Слабые грунты обладают недостаточной несущей способностью, большой осадкой и длительным сроком стабилизации основания. Системы ПЕНОПЛЭКС БЛОК применяются на стадии проектирования при новом строительстве и реконструкции.

РАСШИРЕНИЯ ДОРОГ И ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ

ПЕНОПЛЭКС БЛОК – отличное решение при расширении дорог и устройстве подпорных стен. Конструктивно насыпной грунт заменяется на ПЕНОПЛЭКС БЛОК. Применение систем рационально для сокращения стоимости и объемов работ, а также уменьшения бокового давления на вертикальные подпорные конструкции или существующую дорожную насыпь.

Состав системы

- 1 – Асфальтобетон мелкий
- 2 – Асфальтобетон крупный
- 3 – Щебень
- 4 – Существующая насыпь
- 5 – ПЕНОПЛЭКС БЛОК
- 6 – Подпорная стенка
- 7 – Песчано-гравийная подготовка
- 8 – Грунт основания



[Посмотреть модель](#)



A

B

C

D



ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ДОРОГ И ПОДПОРНЫХ СТЕН

Технико-экономическая эффективность конструкции

ПЕНОПЛЭКС БЛОК обеспечивает требуемую устойчивость конструкции без применения технологически сложных способов усиления основания — свайного поля, монолитных ростверков. Значительно сокращает сметную стоимость, сроки строительства и объем работ. Слабый грунт не требуется удалять и заменять качественным привозным.

Технологически простой процесс монтажа

Монтаж ПЕНОПЛЭКС БЛОК — всепогодный процесс, не требующий привлечения высококвалифицированной рабочей силы и специализированной техники. Объемный вес ПЕНОПЛЭКС БЛОК составляет 25 кг/м³, что в 70 раз меньше насыпного грунта. Блоки легко нарезаются ручным инструментом при необходимости.

Термостабилизация основания

Массив из ПЕНОПЛЭКС БЛОК препятствует промерзанию или растеплению грунтов основания. В результате, в процессе эксплуатации сооружения отсутствуют осадки или деформации морозного пучения.

Значительное снижение бокового давления на подпорную стену

ПЕНОПЛЭКС БЛОК значительно сокращает боковое давление. Возможно применение менее металлоемких железобетонных конструкций и возведение с минимальными сроками консолидации.



D

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СТО 54349294-03-2008 «Блоки полистирольные вспененные экструзионные. Правила применения»

Ознакомиться
с документацией





A

B

C

D

ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ



E

ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ

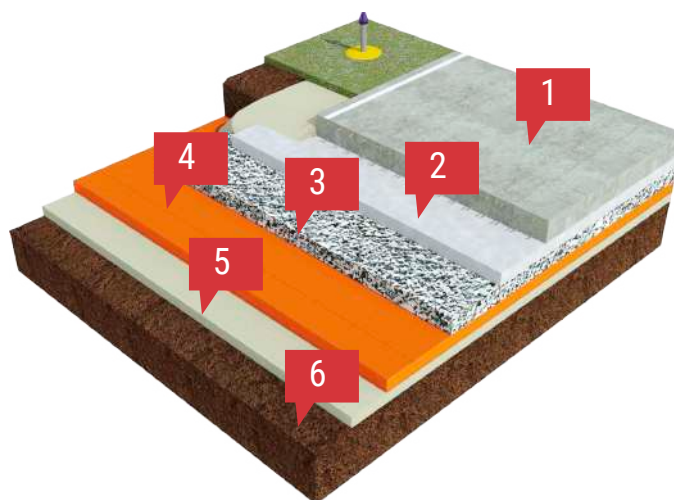
Просадка вечномёрзлых грунтов при сезонном оттаивании и морозное пучение грунтов приводит к деформациям в основании сооружений аэродромов. Возникают повреждения взлетно-посадочных полос и строительных конструкций: трещины, просадки, образование бугров, что недопустимо для современной авиации. ПЕНОПЛЭКС предотвращает негативные воздействия и незаменим при строительстве и реконструкции аэродромов в районах распространения вечномёрзлых грунтов.

ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ

ПЕНОПЛЭКС – современное решение для повышения надежности взлетно-посадочных полос. Позволяет снизить высоту теплоизолирующей насыпи из привозных грунтов в основании вечномёрзлых и пучинистых грунтов. Кроме того, использование ПЕНОПЛЭКС обеспечивает возможность применения местных грунтов в насыпи. ПЕНОПЛЭКС способствует сохранению экологии и охране окружающей среды в районах распространения вечномёрзлых грунтов.

Состав системы

- 1 – Цементобетон 420 мм
- 2 – Цементобетон 240 мм
- 3 – Щебень
- 4 – ПЕНОПЛЭКС
- 5 – Подготовка из песка
- 6 – Грунт основания



[Посмотреть модель](#)



E



A

B

C

D

E



ПРИЧИНЫ ВЫБИРАТЬ СИСТЕМЫ ПЕНОПЛЭКС ДЛЯ ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫХ ПОЛОС

Термостабилизация основания

ПЕНОПЛЭКС уменьшает глубину сезонного промерзания. Предотвращает деформации от воздействия сил морозного пучения. Обеспечивает удовлетворение нормативных требований к морозоустойчивости конструкций.

Значительное сокращение трудозатрат и объемов работ

ПЕНОПЛЭКС позволяет снизить высоту теплоизолирующей насыпи из привозных грунтов в основании вечномерзлых и пучинистых грунтов. Возможно использование местных грунтов в насыпи. Неблагоприятные переувлажненные грунты можно применять в основании при сохранении их в вечномерзлом состоянии. Уменьшение рабочих отметок насыпи снижает трудоемкость и сметную стоимость объекта строительства. На пучинистых грунтах ПЕНОПЛЭКС позволяет повысить расчетные характеристики грунтов естественного основания за счет улучшения их водного режима и снижения влагонакопления в процессе морозного пучения, а также позволяет снизить необходимую толщину дренирующего слоя благодаря улучшению гидрологических условий в основании покрытий.

Дополнительная защита от увлажнения подстилающих слоев

Прочный влаго- и биостойкий ПЕНОПЛЭКС обеспечивает дополнительную надежную защиту конструкции от увлажнения. Плиты ПЕНОПЛЭКС могут рассматриваться как водоупорный слой. Кроме этого, ПЕНОПЛЭКС оказывает положительное влияние на водно-тепловой режим грунтов. Отсутствие увлажнения грунта насыпи — залог стабильности и отсутствия деформаций в условиях морозного пучения.

Экологичность

Способствует сохранению экологии и охране окружающей среды в районах распространения вечномерзлых грунтов.



E

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пособие по применению теплоизоляционных плит ПЕНОПЛЭКС в аэродромных конструкциях на вечномерзлых и пучинистых грунтах, «Ленаэропроект», 2001 г.

Ознакомиться
с документацией



КАТАЛОГ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

The background of the page is a solid orange color. Overlaid on this background is a white wireframe illustration of several modern buildings, showing their structural frames and facades. The buildings are arranged in a way that creates a sense of depth and perspective, with some appearing closer and larger than others.

КАТАЛОГ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС

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 ПЕНОПЛЭКС® 75

Материал для применения в строительных конструкциях, к которым предъявляются особенно высокие требования по нагрузкам, например, паркинги и проезды в жилых комплексах, аэродромные конструкции.

ПЕНОПЛЭКС® БЛОК

Идеальное решение для возведения легких конструкций — облегченных насыпей, расширений автомобильных дорог, подпорных стен и других конструкций, для которых необходимо уменьшение объемного веса.

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 www.plastfoil.ru.

Узнать больше



ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПЕНОПЛЭКС



НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА/ ТРЕБОВАНИЯ	ПЕНОПЛЭКС® ГЕО С	ПЕНОПЛЭКС® ГЕО	ПЕНОПЛЭКС® 45 С	ПЕНОПЛЭКС® 45	ПЕНОПЛЭКС® 75	ПЕНОПЛЭКС® БЛОК
Толщина плиты, мм	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	400-1000
Прочность на сжатие при 10% линейной деформации, МПа, не менее	0,25	0,30	0,40	0,50	0,50	0,15
Водопоглощение за 24 часа, % по объему, не более	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4
Теплопроводность при (10±0,3) °С, Вт/(м·К), не более	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,036

» АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Борьба с морозным пучением			+	+		
Защита вечномёрзлых грунтов от растепления	+	+	+	+		
Системы мощения, тротуары	+	+	+	+		
Защита гидроизоляции мостов			+	+		

» ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Борьба с морозным пучением				+		
Защита вечномёрзлых грунтов от растепления	+	+	+	+		
Защита гидроизоляции мостов				+		

» ОБЛЕГЧЕННЫЕ НАСЫПИ

Облегченные насыпи			+	+		+
Подпорные стены			+	+		+

» ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПОЛОСЫ

Борьба с морозным пучением				+	+	
Защита вечномёрзлых грунтов от растепления				+	+	

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 ИНВЕСТИТОРОВ

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

- » **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.
- » **ОКАЖЕМ СОПРОВОЖДЕНИЕ 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.

Подробнее о наших сервисах: www.penoplex.ru



СЕРВИСЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Осуществим техническую поддержку проекта от стадии проектирования до прохождения экспертизы.

» 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 технических решений конструктивов в распространенном для САД-программ формате .dwg, актуальная разрешительная и нормативная документация.

» ПРЕДОСТАВИМ СОВРЕМЕННЫЕ И СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Комплекс разрешительной документации компании ПЕНОПЛЭКС позволяет уверенно проходить стадию экспертизы.

» АДАПТИРУЕМ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПОД КОНКРЕТНЫЙ ПРОЕКТ

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

» ОКАЖЕМ СОПРОВОЖДЕНИЕ 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

Разместим информацию на наших корпоративных ресурсах, а также в рамках коммуникационных кампаний, реализованных в поддержку успешных проектов.





СЕРВИСЫ ДЛЯ ПОДРЯДЧИКОВ

Осуществим техническую поддержку на этапе проведения 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.
- » **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**
- » **ОБЕСПЕЧИМ КООРДИНАЦИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ С ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ И ЗАКАЗЧИКОМ В ЧАСТИ АВТОРСКОГО НАДЗОРА**
- » **ВЫПОЛНИМ ШЕФ-МОНТАЖ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОВЕДЕМ ОБУЧЕНИЕ НА БАЗЕ НАШЕГО УЧЕБНОГО ЦЕНТРА ЛИБО ПОСРЕДСТВОМ ВЫЕЗДНЫХ ОБУЧАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ (ИНСТРУКТАЖА)**
- » **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.

Подробнее о наших сервисах: www.penoplex.ru



НАШИ КОНТАКТЫ



НАШИ КОНТАКТЫ

Для получения консультации по вопросам приобретения продукции компании, пожалуйста, позвоните специалисту управления продаж по телефонам:

8 800 222 3439, 8 812 329 5403

Отправьте заявку на e-mail: **corporation@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 телефонам:

8 800 222 3439, 8 812 329 5403

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



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
АДРЕС: 191014, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, САПЕРНЫЙ ПЕРЕУЛОК, 1, ЛИТЕР «Д»
ТЕЛЕФОНЫ: 8 800 222 3439, 8 812 329 5403

© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2021