



Теплоизоляция **STYROFOAM**

Экструдированный пенополистирол



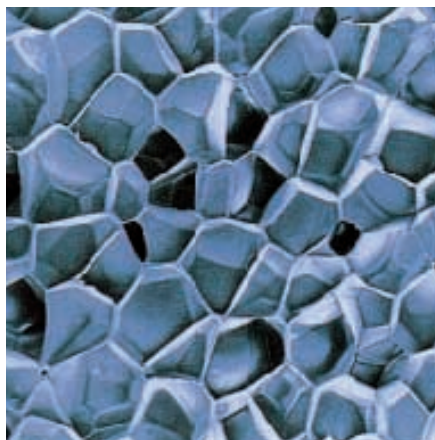
STYROFOAM — голубые теплоизоляционные плиты от компании DOW

STYROFOAM, экструдированный пенополистирол голубого цвета, представляет собой особый материал с высокими изоляционными свойствами, разработанный фирмой DOW в 1941 году. Благодаря экструзионной технологии теплоизоляционные плиты имеют однородную структуру герметичных ячеек (на фотографии показаны ячейки с 25-кратным увеличением). Такая структура дает материалу ряд преимуществ:

- ♦ низкую теплопроводность в течение длительного срока
- ♦ высокую механическую прочность
- ♦ отсутствие капиллярности
- ♦ практически нулевое водопоглощение
- ♦ устойчивость к циклам замораживания-оттаивания
- ♦ долговечность
- ♦ высокую устойчивость к паропроницанию

Что касается использования пенополистирольных плит в строительстве, то следует отметить, что эти плиты:

- ♦ легки и просты в обращении
- ♦ легко режутся простыми инструментами
- ♦ устойчивы к гниению и разрушению
- ♦ долговременно сохраняют формы и размеры
- ♦ экологически чистые, не имеют запаха, не вызывают раздражения кожи.



Ячеистая структура экструдированного пенополистирола.

Вышеперечисленные свойства позволяют применять материалы **STYROFOAM** в особых системах, таких как инверсионные (перевернутые) плоские крыши, внешние утепления стен подвалов, утепления полов с различной нагрузкой, противоморозная изоляция зданий и инженерных сооружений.

Преимущества применения материалов **STYROFOAM** в качестве теплоизоляционного слоя очевидны для специалистов, заказчиков и владельцев зданий:

- ♦ стойкая высокая теплоизоляция здания в течение всего срока его эксплуатации
- ♦ надежное и безопасное решение проблемы долговременной изоляции ограждающих конструкций здания с внешней стороны, особенно в районах, где они постоянно подвергаются воздействию влаги и циклов замораживания-оттаивания.

Компания DOW разработала ряд специализированных теплоизоляционных материалов, удовлетворяющих различным требованиям в различных условиях применения:

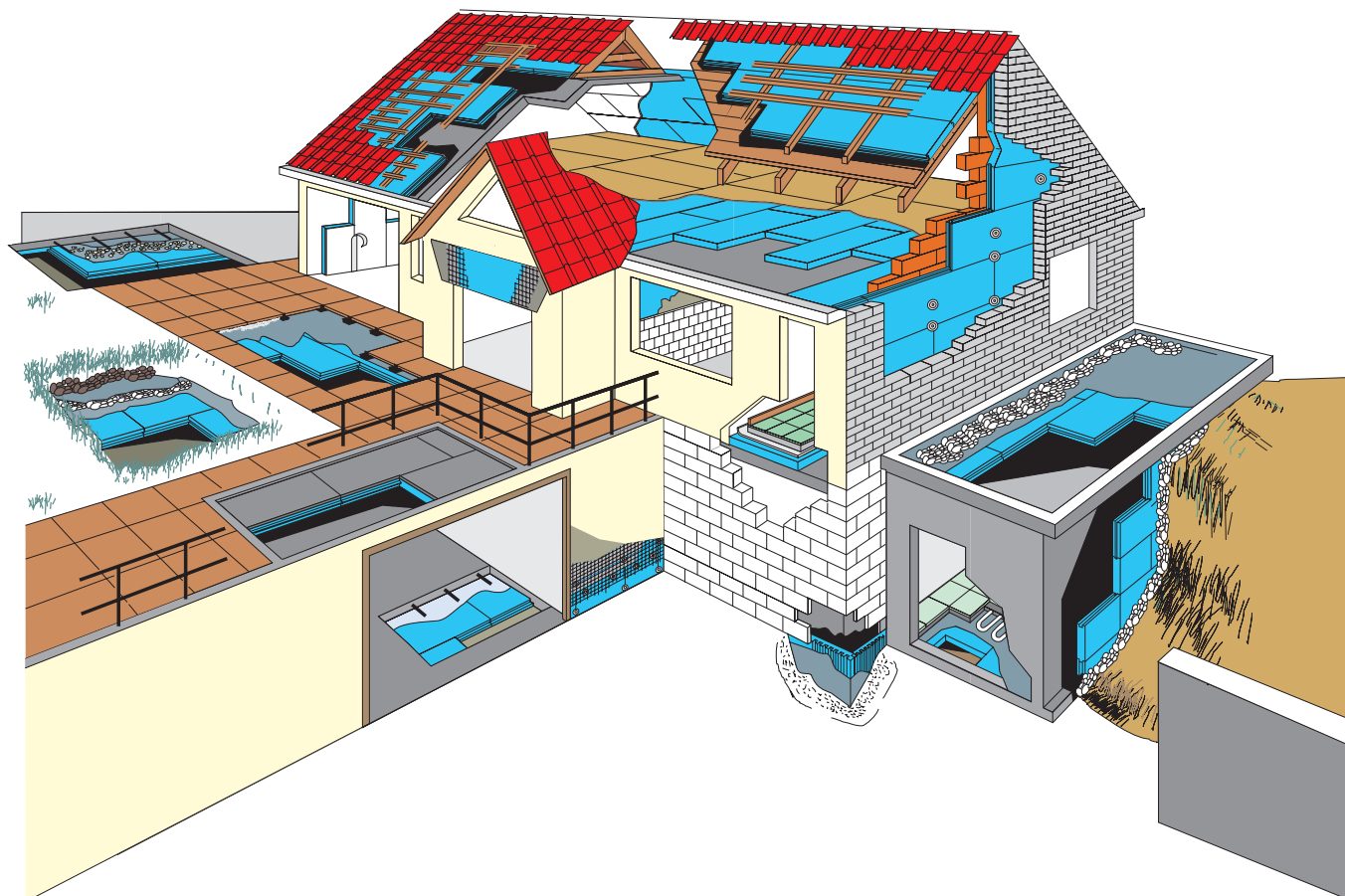
- ♦ **ROOFMATE* (Руфмэйт)** — теплоизоляция всех видов крыш и внешних стен подвалов
- ♦ **FLOORMATE* (Флормэйт)** — теплоизоляция полов в жилых и промышленных помещениях
- ♦ **STYROFOAM* IB (Стайрофом)** — материал, имеющий шероховатую поверхность и предназначенный для изоляции стен, цоколей и мостиков холода.

Эти материалы являются основными в ряду экструдированных пенополистиролов, используемых в строительстве, и целью данной брошюры является краткое ознакомление с наиболее распространенными их применениями.

* Торговая марка компании
The Dow Chemical Company

Дополнительную информацию по вопросам применения можно получить по запросу в компании DOW и у дистрибьютора.

Теплоизоляция от подвала до крыши



♦ **ROOFMATE (Руфмэйт)**

для теплоизоляции плоских инверсионных и скатных кровель, устройства системы «кровля—сад»

♦ **FLOORMATE 200 (Флормэйт)**

для утепления полов административных зданий, плит перекрытия, пола мансарды и устройства обогреваемых полов

♦ **FLOORMATE 500 (Флормэйт)**

для утепления тяжелонагруженных полов, эксплуатируемых кровель, авто- и железных дорог, холодильных складов

♦ **STYROFOAM IB (Стайрофом Ай Би)**

для внутренней и наружной изоляции стен под штукатурку, потолка подвала, цокольной части здания и изоляции «мостиков холода»

Изоляция плоских крыш — инверсионная (перевернутая) система

Крыши, особенно плоские, относятся к наиболее открытым частям здания. Следовательно, правильный выбор ее составляющих является определяющим фактором долговечности.

Плоская крыша предполагает принятие разнообразных архитектурных решений: она может быть неэксплуатируемой или использоваться в качестве террасы, места для парковки автомобилей или сада. На крышах стандартной конструкции теплоизоляция укладывается ниже гидроизоляционной мембраны. Мембрана принимает на себя все механические и климатические воздействия, подвергаясь риску повреждения.

По концепции инверсионной кровли теплоизоляционные плиты располагаются поверх гидроизоляционной мембраны и накрываются балластным слоем. Концепция инверсионной крыши является безопасным и долговечным решением поскольку:

- ♦ кровельная мембрана защищена от температурных воздействий и ультрафиолетового излучения
- ♦ мембрана не подвергается механическому воздействию.

Как следствие мембрана становится более долговечной.



Экструдированный пенополистирол марки «Руфмэйт» компании DOW отвечает высоким требованиям к изоляционным материалам, применяющимся для инверсионных крыш, и вот уже более 30 лет успешно используется в Европе.

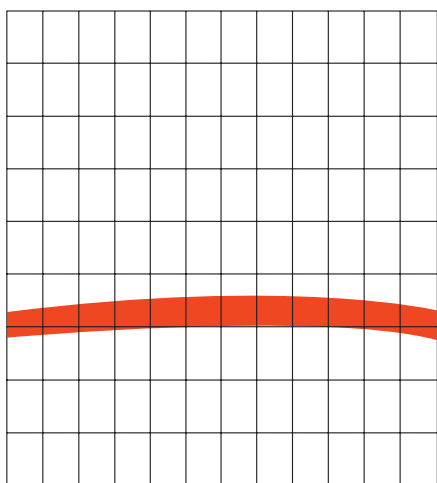
Герметичная ячеистая структура плит «Руфмэйт» определяет их отличные тепловые и физические свойства.

Плиты «Руфмэйт» отвечают всем требованиям, предъявляемым к изоляционным материалам, используемым для инверсионных крыш:

- ♦ отсутствие капиллярности
- ♦ пренебрежительно малое водопоглощение
- ♦ устойчивость к циклам замораживания-оттаивания
- ♦ высокая механическая прочность.

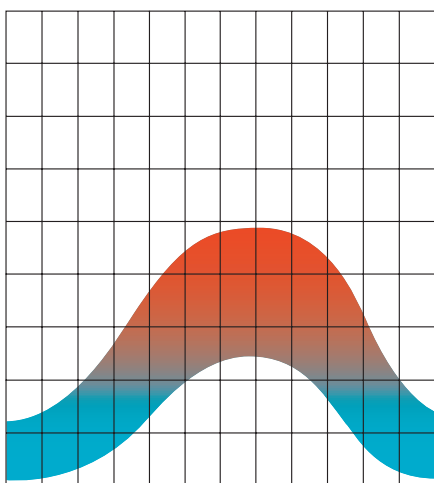
Графики изменения температур на мембранах стандартных и инверсионной крыш

Инверсионная кровля



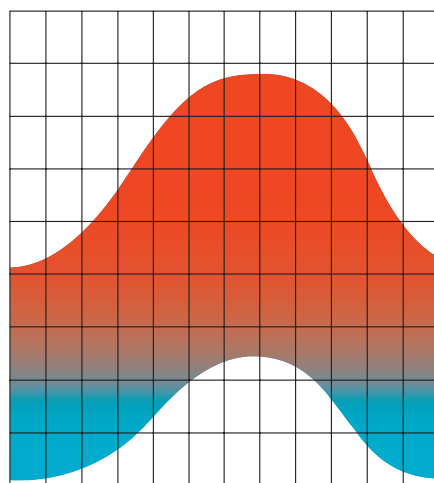
Январь Июль Декабрь

Стандартная с гравийной засыпкой



Январь Июль Декабрь

Стандартная без гравийной засыпки



Январь Июль Декабрь

Инверсионная система — решение проблемы изоляции для всех типов плоских крыш

Инверсионная система изоляции приемлема для любого типа плоских крыш. При стандартной укладке крыша покрыта балластом из гравия и непригодна для использования. Система обратной крыши позволяет ее использовать как террасу, сад, парковочную площадку, поскольку изоляция укладывается на кровельную мембрану. При обновлении плоских крыш целесообразно устанавливать обратную крышу над уже существующей (это называется концепцией «двойная крыша»).

Стандартная конструкция обратной плоской крыши содержит следующие элементы:

- ♦ водоотталкивающую мембрану, расположенную на наклонной бетонной поверхности
- ♦ изоляционные плиты **«Руфмэйт»**
- ♦ разделительный диффузионный слой
- ♦ балласт из гравия.

Для получения оптимальных характеристик нужно выполнение следующих условий:

- ♦ крыша должна иметь уклон (не менее 15 мм/м)
- ♦ мембрана может быть не закреплена (дополнительная преграда для проникновения паров не требуется, поскольку такой преградой служит сама мембрана)
- ♦ балластный слой должен быть диффузионным, что достигается с помощью гравия (16/32мм) или путем закрепления плит на опорах.

Если используется гравий меньшего размера, чем 16/32мм, то для предотвращения попадания гравия между стыками плит укладывается разделительный диффузионный слой (геотекстильный материал).

Марки пенополистирола, предлагаемые для изоляции обратных крыш:

- ♦ **«Руфмэйт»** для крыш, покрытых гравием, террас и садов на крышах
- ♦ **«Флормэйт 500»** для крыш, используемых под парковку или подвергающихся большой нагрузке.



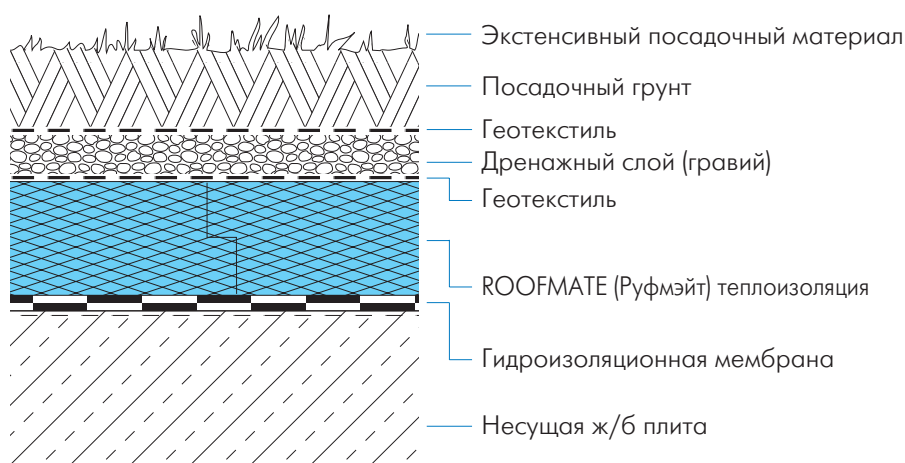
Конструкция обратной крыши дает следующие преимущества:

- ♦ гидроизоляционная мембрана защищена
- ♦ кровельная мембрана устанавливается на массивной бетонной плите
- ♦ конструкция не требует пароизоляционного слоя
- ♦ укладка теплоизоляции производится независимо от погодных условий
- ♦ быстрая и легкая укладка.

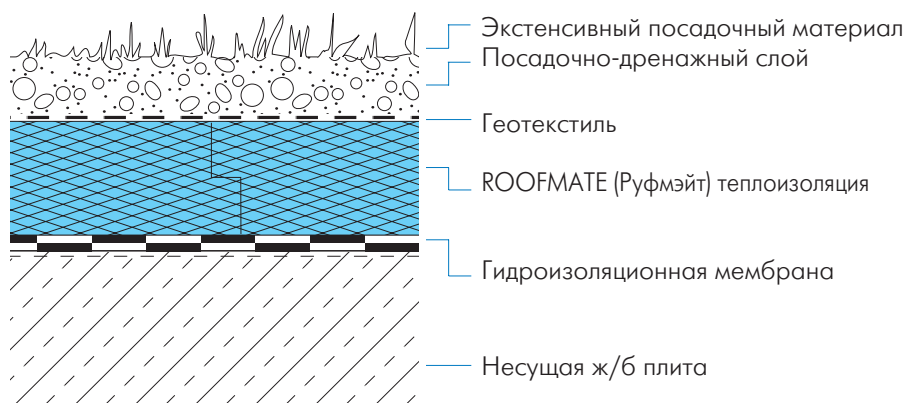




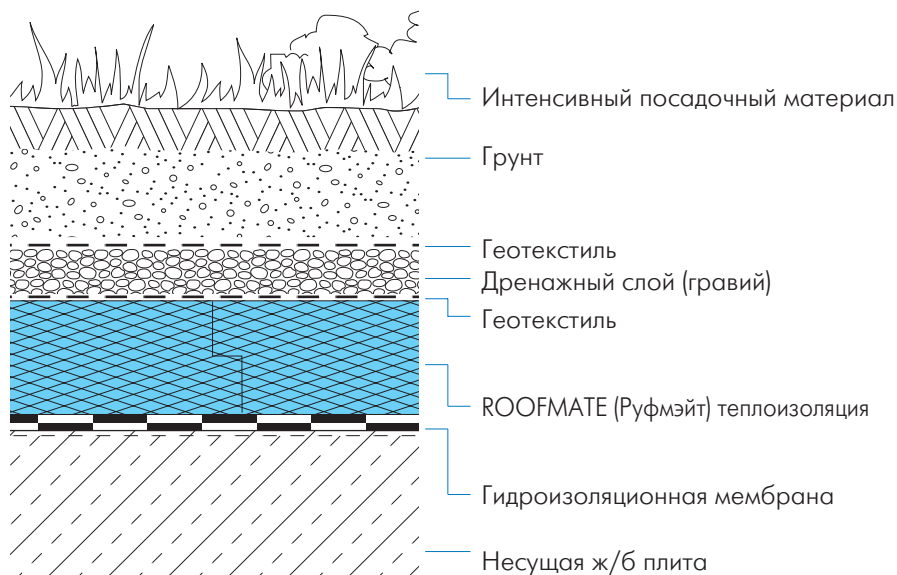
Экстенсивная зеленая кровля с дренажным слоем



Однослойная экстенсивная зеленая кровля



Интенсивная зеленая кровля



Сады на крыше могут быть различного типа, в зависимости от толщины почвенного слоя и выбора растений.

- ♦ Экстенсивный сад предусматривает возможность посадки растений, легко распространяющихся по площади с неглубокими корнями (трава и т.п.)
- ♦ Интенсивный сад предусматривает возможность посадки растений с глубокими корнями (кусты, небольшие деревья и т.п.). Сад может быть разбит на инверсионной кровле, в этом случае повышенная безопасность изоляции обеспечивается с помощью плит «Руфмэйт», уложенных на мембране. Обратная крыша сооружается по стандартной системе. Однако лучше прикрепить мембрану к бетонной плите. На изоляционную плиту из пенополистирола «Руфмэйт» кладутся следующие балластные слои:
 - ♦ фильтрующий слой (геотекстиль)
 - ♦ диффузионный дренажный слой (например, гравий или керамзит)
 - ♦ фильтрующий слой (геотекстиль)
 - ♦ почвенный субстрат.

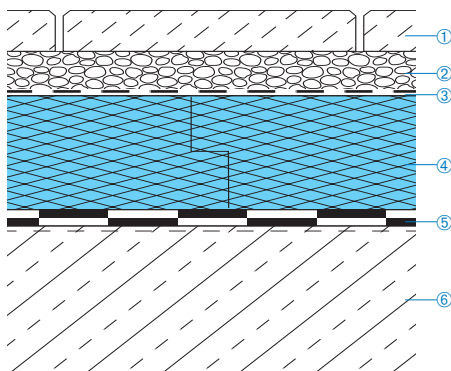
Сады можно разводить на инверсионных крышах. Устройство дренажного слоя необходимо для отвода вод.

Инверсионные (перевернутые) кровли, рассчитанные на большую нагрузку



Наиболее часто крыша используется в качестве террасы. Бетонные плиты с открытыми стыками могут быть размещены на подставках так, чтобы отвечать требованиям открытой диффузии в системе обратной крыши. В зависимости от нагрузки используются изоляционные плиты из пенополистирола **«Руфмэйт»** или **«Флормэйт 500»**.

Для установки крыши из плит требуется рассчитать ветровую нагрузку и/или толщину плит, которая должна выдерживать распределение нагрузки со стороны транспортных средств.

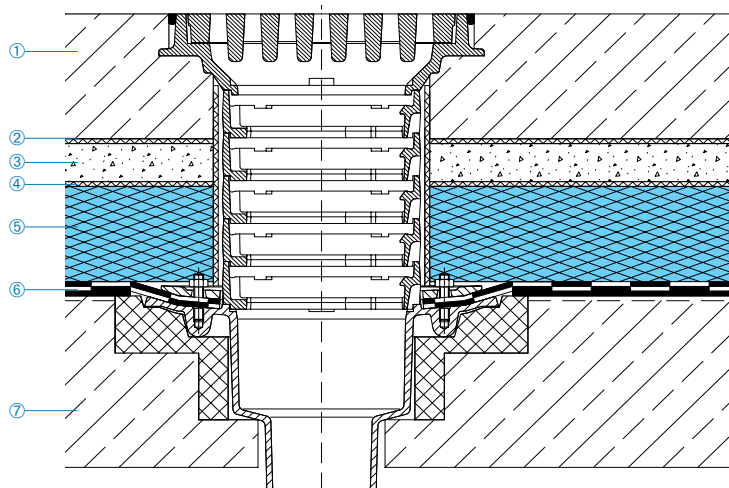


- ① Тротуарная или дорожная плитка
- ② Молотый гравий (4/8 мм, мин. 3 см)
- ③ Геотекстиль
- ④ ROOFMATE (Руфмэйт), FLOORMATE 500 (Флормэйт) - теплоизоляция
- ⑤ Гидроизоляционная мембрана
- ⑥ Несущая ж/б плита



Другой вариант террасы предполагает использование армированных бетонных плит для распределения нагрузки с последующей подушкой из дробленого (4/8 мм) гравия с минимальной толщиной 4 см и разделительным слоем (например, геотекстильным материалом) между ними.

Подобным образом можно уложить крышу, по которой движется транспорт, даже если нагрузки значительны. В этом случае рекомендуется использовать изоляционные плиты из пенополистирола **«Флормэйт 500»**, толщина слоя и прочность бетонных плит рассчитывается исходя из предполагаемой нагрузки.



- ① Железобетонная распределительная плита
- ② Разделительный слой
- ③ Молотый гравий (4/8 мм, мин. 3 см)
- ④ Геотекстиль
- ⑤ FLOORMATE 500 (Флормэйт) - теплоизоляция
- ⑥ Гидроизоляционная мембрана
- ⑦ Несущая ж/б плита

Потери тепла из-за неизолированных полов или необогреваемых комнат могут быть значительными. Кроме снижения потерь тепла, изоляция пола помогает использовать более эффективно тепловые характеристики пола. Энергия, сохраненная таким путем, снижает затраты на теплоносители и вносит вклад в охрану окружающей среды. Правильная изоляция пола помогает значительно улучшить комфорт в доме.

Материалы для изоляции пола часто подвергаются длительным статическим и динамическим нагрузкам. Высокое сопротивление сжатию и минимальная деформация являются основными требованиями, предъявляемыми к ним. Изоляционные материалы фирмы DOW вот уже более 30 лет успешно применяются в экстремальных условиях, таких как теплоизоляция неотапливаемых складов, полы ангаров, парковки или защита от промерзания и пучения авто- и железных дорог.

Изоляционный материал «Руфмэйт» и «Флормэйт 200» можно использовать в жилых помещениях, в то время как «Руфмэйт», «Флормэйт 500» и более приспособлены для полов промышленных объектов и/или полов, рассчитанных на значительную нагрузку.

Выбор материала «Флормэйт» или «Руфмэйт» предполагает следующие преимущества:

- ♦ высокую несущую способность, обусловленную высоким пределом прочности при сжатии
- ♦ долговременную и высокоэффективную изоляцию
- ♦ простоту настила пола
- ♦ легкость и быстроту применения
- ♦ сохранение структуры пола в течение длительного срока.

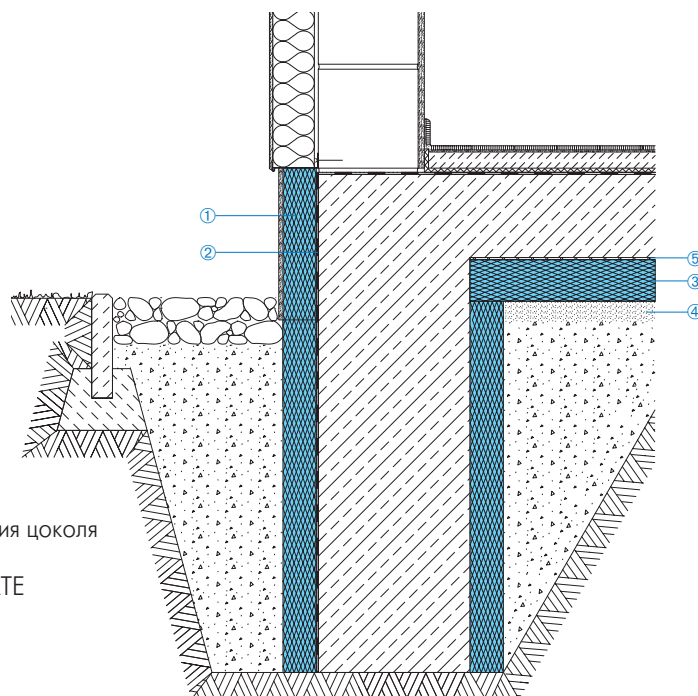
Изоляция полов в жилых помещениях

Изоляционный материал «Флормэйт 200» разработан для полов жилых помещений (квартир, офисов и общественных зданий, где полы не испытывают повышенной нагрузки). Преимущества экструдированного пенополистирола можно реализовать главным образом на полу нулевого этажа здания, кроме стандартного настила полов, когда изоляционный слой укладывается на гидроизоляционную мембрану, лежащую на бетонной плите, с помощью экструдированного пенополистирола «Флормэйт», имеющего пренебрежительно малое водопоглощение и нулевую капиллярность, можно настилать обратные полы. В этом случае изоляционный материал «Флормэйт» или «Руфмэйт» кладется прямо на выровненное плотное основание высотой 10–15 см. Поверх него настилают полиэтиленовую пленку для того, чтобы при бетонировании раствор не проник через стыки. Эта пленка также препятствует проникновению влаги и радона. Последний слой плиток укладывается на разравнивающий



слоем или на двойной слой древесностружечных плит.

Плиты из изоляционного материала «Флормэйт 200» являются эффективным решением при изоляции промежуточных полов внутри помещений: полов над неотапливаемым помещением, полов с подогревом и полов на мансарде. Для полов в ванной, на кухне, в прачечной изоляционные плиты из пенополистирола «Флормэйт» применяются, чтобы препятствовать распространению влаги в случае ее попадания на пол.



- 1 STYROFOAM IB (Стайрофом) теплоизоляция цоколя
- 2 Гидроизоляционная мембрана
- 3 ROOFMATE TG/SL (Руфмэйт) или FLOORMATE (Флормэйт) теплоизоляция
- 4 Уплотненный гравий или песок
- 5 Полиэтиленовая пленка

«ФЛОРМЭЙТ», «РУФМЭЙТ» — безопасная и эффективная изоляция пола

Изоляция полов в промышленных помещениях

Изоляционные материалы, используемые на промышленных объектах, должны выдерживать долговременные и краткосрочные нагрузки (иметь устойчивость к ползучести), претерпевая минимальную деформацию. Изоляционный материал **«Флормэйт»** наиболее пригоден для этих целей, поскольку он объединяет в себе хорошие изоляционные качества,



высокий предел прочности при сжатии в течение всего времени эксплуатации здания.

Материалы **«Флормэйт 500»** и рекомендуются для полов, подверга-

ющихся большим нагрузкам, например, в промышленных цехах, на товарных складах, парковочных стоянках, в неотапливаемых кладовых помещениях и т. д.

Использование пенополистирола «ФЛОРМЭЙТ» для подогреваемых полов

Изоляционные материалы, используемые для настила полов с подогревом, должны сводить к минимуму распространение тепла в ненужном направлении. Изоляционные плиты **«Флормэйт»** и **«Руфмэйт»** являются надежным и стабильным основанием для разравнивающего слоя или плиты, распределяющей нагрузку, с обогревательными трубами при сооружении полов как в жилых, так и в промышленных зданиях.

Плиты из пенополистирола **«Флормэйт»** и **«Руфмэйт»** устанавливаются на несущее перекрытие. Нагревательные элементы устанавливаются непосредственно на эти плиты, сверху наносится разравнивающий слой.

На разравнивающий слой накладывается армированная сетка, препятствующая его деформации при нагреве.



Изоляция стен подвалов — энергосберегающая и механическая защита

Возросший спрос на новое жилое пространство можно удовлетворить строительством новых зданий лишь частично. Альтернативой является более экономичное использование уже имеющихся помещений, например, подвала. Это пространство можно использовать для различных целей: в качестве офиса, комнаты для гостей, для вечеринок, для хобби, как спортзал, сауна, утепленный гараж, кладовая и т.д.

Около 20 % общих потерь тепла в доме на одну семью происходит из-за неизолированных стен в подвале. С точки зрения строителей, изоляция, проложенная с внешней стороны ограждающей конструкции здания, является самой надежной защитой от образования конденсата на внутренней стороне стен или внутри здания. Экструдированный пенополистирол марки **«Руфмэйт»** обеспечивает внешнюю изоляцию подвальных стен и одновременно механическую защиту гидроизоляционной мембраны. Такое простое и эффективное решение дает следующие преимущества:

- ♦ снижаются потери тепла и как следствие затраты на него
- ♦ гидроизоляционная мембрана защищена от механических повреждений
- ♦ используется тепло внешних стен подвала
- ♦ подвал содержится сухим, в нем отсутствует конденсация
- ♦ подвальные конструкции становятся более долговечными.

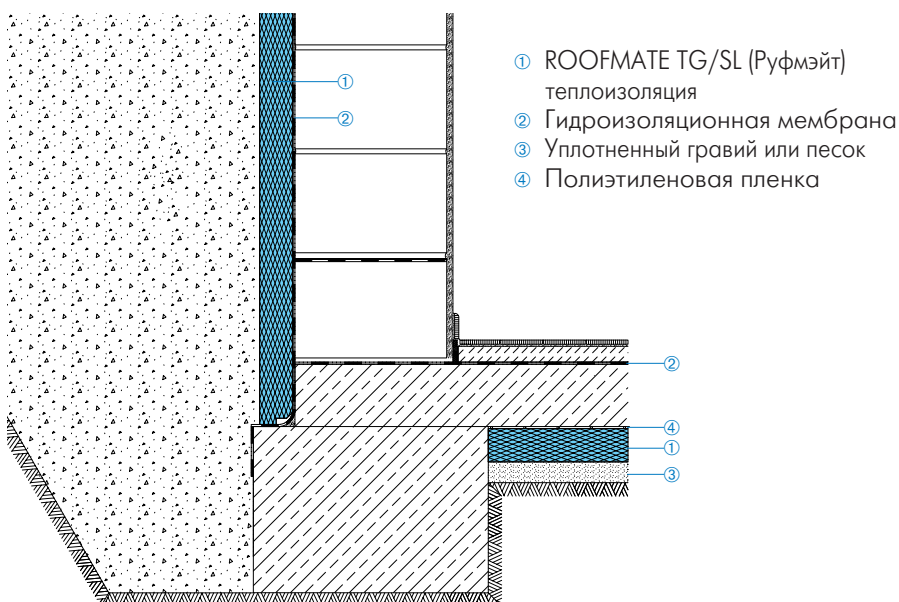
Изоляция не всегда обеспечивает герметичность конструкции. Герметичности можно достичь с помощью плотного бетона или водозащитной мембраны.



Установка проста и доступна:

Изоляционные плиты из пенополистирола **«Руфмэйт»** прикрепляются к внешней стороне с помощью холодного, не содержащего растворителя битумного клея. На плиту наносятся 6 мазков.

Пенополистирол **«Руфмэйт»** не подвержен биологическому разрушению и не представляет опасности для окружающей среды ни в воде, ни в почве.



Изоляция «мостиков холода»

Части здания с повышенной теплопередачей называются «мостиками холода». Температура на внутренней поверхности стен в этих местах существенно ниже температуры в помещении. Наиболее часто «мостики холода» располагаются в цоколях, бетонных колоннах, перемычках, около радиаторов, в парапетах, подоконниках и т. д. Конденсат, появляющийся на поверхности таких переходов, снижает комфортность помещения. Низкая температура внутренних поверхностей вызывает высокую относительную влажность, которая способствует распространению плесени, разрушению поверхности и нарушению эстетического вида помещения.

Недопустимость «мостиков холода» следует предусматривать еще на стадии проектирования.

С помощью плит **«STYROFOAM IB»** можно эффективно решить проблему мостиков холода, изолировав стены и цоколи. Такая изоляция обладает следующими преимуществами:

- ♦ высокая степень изоляции при небольшой толщине
- ♦ устойчивость к влажности
- ♦ высокий предел прочности при сжатии
- ♦ высокая степень адгезии к бетону.
- ♦ шероховатая поверхность, облегчающая отделочные работы
- ♦ просто режется обычными инструментами

Эти свойства позволяют устанавливать плиты **«STYROFOAM IB»** как несъемную опалубку: точно нарезанные куски устанавливаются в опалубку перед за-



ливкой бетона. Если бетон кладется должным образом, то шероховатая поверхность плит из экструдированного пенополистирола прочно схватывается с бетоном.

При установке несъемной опалубки рекомендуется предварительно зафиксировать плиты с помощью пластиковых гвоздей.

На теплоизоляционные плиты **«STYROFOAM IB»** должна наноситься штукатурка в зависимости от местных условий.

При хранении теплоизоляционных плит **«STYROFOAM IB»** под прямыми солнечными лучами их поверхность может покрыться небольшим слоем пыли. Для получения хорошего склеивающего эффекта пыль нужно смести щеткой.

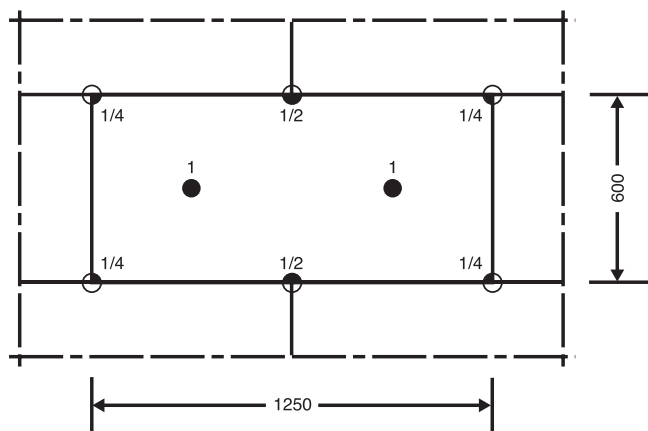
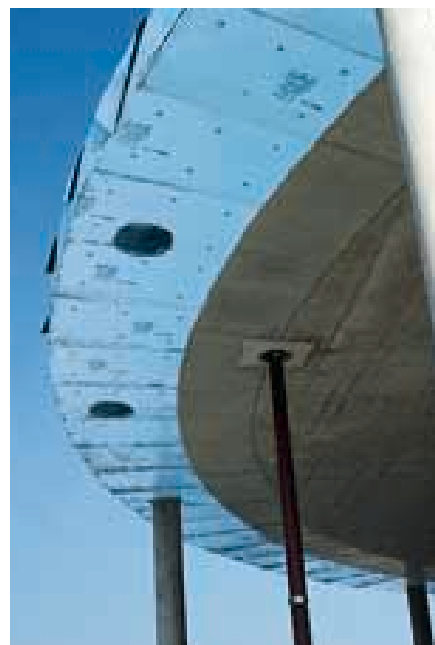


Схема крепления плит с помощью дюбелей.



Внутренняя изоляция стен при ремонте помещений



Внешние стены здания вместе с окнами представляют собой обширную охлаждаемую поверхность. Их изоляция может существенно снизить тепловые потери и улучшить комфорт. Стены можно изолировать снаружи или изнутри. В большинстве случаев при ремонте и доутеплении изоляционные плиты устанавливают с внутренней стороны стены.

Для таких работ фирма DOW предлагает плиты из пенополистирола **«STYROFOAM IB»**, имеющие шероховатую поверхность. Такая поверхность обладает высокой адгезией при нанесении на нее цементных растворов, штукатурки и клеев, что позволяет легко и удобно проводить отделочные работы. Плиты из пенополистирола прикрепляются к стене с помощью цементного раствора и/или механическим путем, поверхность покрывается толстым слоем штукатурки или к ней крепится гипсовая плита.

В зависимости от поверхности стены плиты можно прикреплять к стене, нанося клей на отдельные места (если поверхность неровная), или

целиком на всю поверхность плиты (если поверхность ровная). В любом случае соединение плит на стыках должно быть плотным, чтобы избежать риска конденсации. При установке гипсовых плит стыки должны быть заделаны согласно инструкции изготовителя плит из гипсокартона.

Плиты из пенополистирола **«STYROFOAM IB»** обладают относительно высокой устойчивостью к проникновению паров, и в случае надлежащей конструкции этих плит и

их правильной установки нет необходимости устанавливать дополнительную защиту от пара.

Шероховатая поверхность плит из пенополистирола **«STYROFOAM IB»** является прекрасной основой для наклеивания на нее керамических плиток. Это свойство материала и его пренебрежительно малая способность к поглощению воды позволяют использовать его в ванных комнатах, на кухне и в неотапливаемых кладовках.



- ♦ Материалы группы **STYROFOAM** содержат огнезащитные добавки, предотвращающие возгорание от небольшого источника пламени. Однако эти плиты являются умеренно горючими и при воздействии интенсивного пламени быстро сгорают. Все данные по возгоранию, приводимые фирмой DOW, основаны на лабораторных испытаниях и не отражают реакцию материала на пламя в реальных условиях. В каждой стране установлены свои требования к пожароопасности строительных материалов.
 - ♦ Материалы группы **STYROFOAM** могут храниться вне помещения, но предпочтительно в заводской упаковке и должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей. Не следует держать плиты рядом с возможными источниками возгорания.
 - ♦ При длительном хранении плит при интенсивном воздействии на них солнечного света происходит разрушение поверхности с образованием мелкой пыли.
 - ♦ Материалы группы **STYROFOAM** должны устанавливаться при определенных рекомендованных температурах. При температуре выше 75°C материал плит может размякнуться, плиты могут потерять форму и в конце концов расплавиться, стать хрупкими или потерять свои механические свойства. При установке плит из пенополистирола обращаться с ними следует в соответствии с местными строительными правилами.
 - ♦ Материалы группы **STYROFOAM** можно резать ножом, пилой с мелким ножовочным полотном, горячим проволочным инструментом и т. д., а также специальными механизмами.
 - ♦ Материалы группы **STYROFOAM** устойчивы к большинству известных строительных материалов, таким как не содержащие растворителей битумные соединения, антисептики на водной основе, известь, цемент, штукатурка, сухой гипс, а также спирты, кислоты и щелочи. Некоторые органические вещества, такие как антисептики на основе растворителей, угольная смола и различные ее производные (аэрозоли и т. д.), разбавители красок и обычные растворители, такие как ацетон, этилацетат, петротолуол, уайт-спирит могут воздействовать на плиты из пенополистирола, вызывая их размягчение, сжатие и даже растворение с потерей первоначальных свойств.
 - ♦ При наклейке плит рекомендуется использовать клей, не содержащий растворителя. Перед работой с плитами следует проверять пенополистирол, из которого они изготовлены, на совместимость с клеящими материалами согласно инструкциям изготовителя по работе с клеящими материалами.
 - ♦ Материалы группы **STYROFOAM** не подвержены биологическому разложению и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду в воде или почве. Плиты можно выбрасывать на мусорную свалку или, что более предпочтительно, сжигать при установленных правилах условиях. Пенополистирол можно подвергать вторичной переработке, но нельзя смешивать его с другими пластиками.
 - ♦ Фирма DOW как производитель не контролирует условия применения теплоизоляционных плит марок **«ROOFMATE»**, **«FLOORMATE»** и **«STYROFOAM IB»**, поэтому отвечает только за технические данные, приведенные в данной брошюре. На рисунках и фотографиях только
- имеется информация о возможном применении плит, но конструктивные детали могут отличаться. Информация, приведенная в данной брошюре, может быть изменена. Важно при выборе точно все проверить.
- ♦ Теплоизоляционные плиты марок **«ROOFMATE»**, **«FLOORMATE»** и **«STYROFOAM IB»** стали известны в РФ совсем недавно, поэтому рекомендации еще разрабатываются. За дополнительной информацией обращайтесь к дистрибьютору или в отдел продаж фирмы DOW.

Технические данные

Свойства	Нормы	Ед.изм.	ROOFMATE	FLOORMATE 200	FLOORMATE 500	STYROFOAM IB
Плотность	EN 1602	Кг/м³	32	25	38	28
Теплопроводность при 25°C						
Категория А	Протокол НИИСФ	Вт/м°C	0,029	0,029	0,028	0,030
Категория Б	№250, 18.03.02	Вт/м°C	0,029	0,029	0,028	0,031
Прочность на сжатие						
- при 10% деформации	EN 826	Н/мм²	0,30	0,20	0,50	0,25
- при 2% деформации	EN 1606	Н/мм²	>0,11	>0,07	>0,18	>0,08
Модуль упругости	EN 826	Н/мм²	12	8	20	10
Паропроницаемость, μ	Акт НИИСФ №336 от 22.06.99	Мг/м.ч.Па	0,006	0,006	0,006	0,006
Водопоглощение (28 дней)						
- всей плиты	EN 12087	об. %	0,2	0,2	0,2	1,5
- образца	EN 12087	об. %	<0,5	<0,5	<0,5	<1,5
Капиллярность -			0	0	0	0
Коэффициент термического расширения		мм/м°C	0,07	0,07	0,07	0,07
Макс. рабочая температура		°C	75	75	75	75
Группа горючести	ГОСТ 30244-94		Г 2	Г 2	Г 2	Г 2
Поверхность			гладкая	гладкая	гладкая	шероховатая
Форма кромки			ровная, ступенчатая, шип-паз	ровная	ровная, ступенчатая	ровная
Размеры						
- длина	EN 822	мм	1250/2500	1200	1250	1250
- ширина	EN 822	мм	600	600	600	600
- толщина	EN 823	мм	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120 (140, 160)	30, 40, 50, 60, 80	30, 40, 50, 60 80, 100, (120)	30, 40, 50, 60, 80, 100
Кровля						
- плоские кровли			+		+	
- скатные кровли			+			
Полы						
- жилых помещений			+	+		
- тяжелонагруженные			+	+	+	
- утепление фундаментов					+	
Стены						
- стенки подвалов			+		+	
- цокольная часть, мостики холода						+
- полые стены			+	+		
- под штукатурку						+

Примечания

Обратите внимание на указания компании Dow по применению изоляции.

Плиты STYROFOAM, FLOORMATE и ROOFMATE плавятся при высоких температурах.

Рекомендуемая максимальная температура при длительном использовании составляет +75°C. При контакте плит с летучими веществами они могут быть повреждены органическими растворителями. Клей выбирается с учетом инструкции изготовителя о пригодности клея для крепления пенополистирола.

Для предотвращения негативного воздействия атмосферных условий плиты должны быть защищены от воздействия прямого солнечного света, если они остаются открытыми в течение длительного времени.

Для этого подходят светлые пластиковые листы. Однако темные или прозрачные листы применять не рекомендуется, поскольку они вызывают нагрев конструкции.

Плиты должны храниться на чистой, ровной поверхности, где нет легковоспламеняющихся материалов.

Плиты содержат огнегасящие добавки, которые предотвращают случайное воспламенение при воздействии небольшого открытого пламени.

Однако плиты изготовлены из горючего материала и при наличии рядом с ними большого пожара они могут быстро загореться.

Поэтому эти материалы не должны

при хранении, во время и после установки находиться рядом с источниками открытого пламени или другими источниками тепла.

Все классификации пожароопасности основаны на лабораторных испытаниях и, безусловно, не отражают поведение материала в реальных условиях пожара.

Рекомендации по методам, использованию материалов и расчету основаны на опыте компании Dow и приводятся для примера.

Эти рекомендации приводятся только для помощи архитекторам и строительным подрядчикам.

Соответствующие чертежи только рекомендуют возможный способ применения и не должны рассматриваться как конструкторская документация.

Информация и данные в настоящем документе отражают наши знания и опыт. Однако компания не отвечает и не дает гарантии по системам или приложениям, где используются плиты STYROFOAM, FLOORMATE и ROOFMATE. Этот документ не освобождает от патентных обязательств и не является спецификацией на продаваемые изделия. Обращаем внимание на то, что, как и все другие строительные материалы, на тепловую изоляцию распространяются требования соответствующих строительных норм и правил.