

Применение плит СТРОЙПЛЕКС 35 при возведении зданий и сооружений позволяет существенно усовершенствовать и ускорить технологию строительства, значительно снизить затраты при создании новых конструкций, отвечающих новым требованиям строительных норм.

Использование плит СТРОЙПЛЕКС 35 в дорожном строительстве обеспечивает стойкость покрытия автомагистралей и полотна железных дорог к деформации, т.к. предотвращает промерзание грунта и образование "ледяных" линз.

## Грунты

При строительстве зданий и сооружений в районах распространения вечномерзлых грунтов температурное поле оснований претерпевает изменения по отношению к грунтам тундры, вызываемые главным образом тепловым влиянием зданий, что ведет к образованию чаши оттаивания и в итоге к осадке здания. Наиболее перспективным и экономичным является решение, при котором ограничивается развитие чаши оттаивания путем устройства теплоизоляционных слоев.

При строительстве в условиях сурового климата повышаются требования к теплозащитным качествам ограждающих конструкций. Применение теплоизоляции **СТРОЙПЛЕКС 35** в системах каркасных сборно-монолитных конструкций, включающих в себя безбалочные перекрытия из плоских плит, одноэтажные колонны и трехслойные двухэтажные и одноэтажные несущие панели наружных стен, ведет к улучшению теплоизоляционных свойств зданий, а также к снижению массы изделий, что облегчает работу свайных оснований на вечномерзлых грунтах. Учитывая очень низкий коэффициент теплопроводности плит **СТРОЙПЛЕКС 35**, мы получаем более эффективные ограждающие конструкции, не меняя оснастки при производстве железобетонных изделий.

## Кровли

**Применение плит СТРОЙПЛЕКС 35 в качестве теплоизоляционного слоя при устройстве инверсионных крыш обеспечивает:**

1. защиту кровли от механических повреждений
2. защиту гидроизоляции от перепада температур
3. возможность быстрого монтажа при любой погоде
4. надежную защиту при временном затоплении, например, при грозových ливнях
5. легкость кровельных конструкций за счет отсутствия выравнивающих бетонных стяжек

Очень важным является еще одно свойство утеплителя **СТРОЙПЛЕКС 35** - он стоек к гниению и не способствует распространению плесени и грибков, что для конструкций инверсионных эксплуатируемых кровель весьма актуально, поскольку утеплитель находится в замкнутом, невентилируемом пространстве.

Такое устройство инверсионной кровли дает значительный толчок в использовании плоских кровель и снижению эксплуатационных расходов.

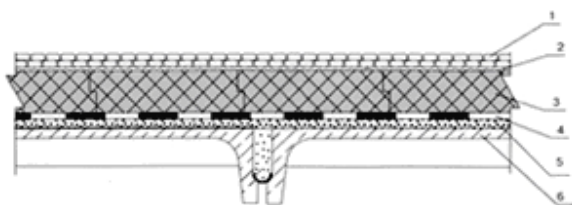
### **Инверсионная кровля с гравийной засыпкой**

Гидроизолирующий ковер настиляется непосредственно на подуклонную стяжку,

выполненную на бетонном перекрытии. Поверх гидроизоляции плотно друг к другу укладываются теплоизоляционные плиты **СТРОЙПЛЕКС 35**. Применение специальной конструкции плит со ступенчатым торцом "в четверть" исключает возникновение мостиков холода. Следующим слоем, поверх плит **СТРОЙПЛЕКС 35**, укладывается фильтрующий слой из геотекстиля.

Для неэксплуатируемых кровель сверху, по геотекстилю, устраивается засыпка из гравия (фракции 25/32 мм), которая играет роль пригрузочного слоя. Толщина гравийного слоя должна быть не менее 50 мм.

Укладываемые внахлест полотна геотекстильного материала (фильтрующий слой) вместе со слоем засыпки создают достаточно стабильную систему для восприятия нагрузок, возникающих, например, при временном затоплении при грозовых ливнях.



1. Пригрузочный слой из гравия
2. Предохранительный (фильтрующий) слой - холст из синтетических волокон
3. **СТРОЙПЛЕКС 35**
4. Гидроизоляция кровли рулонным битумным материалом
5. Уклонообразующий слой из легкого бетона или цементно-песчаного раствора
6. Железобетонная плита перекрытия

## Полы

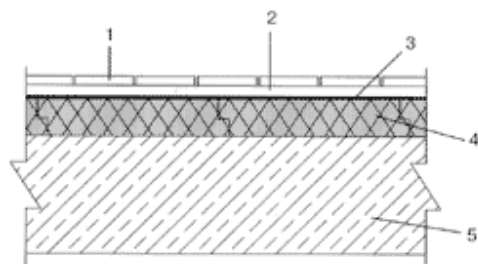
Полы играют существенную роль в сохранении тепла внутри зданий. В обычном доме потери тепла через полы без теплоизоляции могут достигать 20% от общего объема теплопотерь. При проектировании полов нельзя забывать о возможной конденсации влаги на поверхности полов и в местах сопряжения стен и полов. Так как следствием конденсации может стать появление грибковых образований и плесени, оказывающих разрушительное воздействие на строительную конструкцию и неблагоприятное влияние на здоровье людей. Наиболее эффективным способом борьбы с этими нежелательными явлениями является грамотное проектирование и тщательное выполнение теплоизоляции полов. Материалы, применяемые для этих целей, подвергаются повышенным нагрузкам, поэтому они должны обладать высокой прочностью на сжатие и малой степенью деформации при сжатии. Другими важными характеристиками теплоизоляционного материала, позволяющими уменьшить до минимума толщину строительной конструкции, являются низкая теплопроводность и способность сохранять исходные теплоизоляционные свойства в течение практически неограниченного периода времени даже при воздействии влаги и механических нагрузок. Теплоизоляционные плиты **СТРОЙПЛЕКС 35** обладают всеми вышеперечисленными свойствами. Плиты **СТРОЙПЛЕКС 35** удобны в работе, совмещают простоту и скорость укладки с небольшим количеством отходов, что сводит до минимума общую стоимость теплоизоляционных работ.

## Полы первых этажей

Преимущество плит **СТРОЙПЛЕКС 35** становится особенно очевидным при теплоизоляции укладываемых или заливаемых непосредственно на грунт железобетонных плит первого этажа. Эффективность такого применения остаётся на высоком уровне даже при эксплуатации в самых экстремальных условиях: воздействия влаги, низких температур и механических нагрузок. Особую важность приобретает подобная конструкция при наличии в районах строительства водоносных слоев и грунтовых вод. В силу своей закрытой структуры плиты **СТРОЙПЛЕКС 35** можно укладывать под гидроизоляционные мембраны на жёсткое основание из крупного колотого камня с выравнивающим слоем из песка при толщине подстилающего слоя более 100 мм.

Отпадает необходимость использования бетонной подготовки. Находясь на тёплой стороне теплоизоляционных плит, водозащитная мембрана служит также в качестве пароизоляционного слоя.

Толщина распределительной плиты, служащей основой для чистого пола, должна быть не менее 80 мм. Укладка битумной гидроизоляционной мембраны поверх теплоизоляции должна производиться методом холодного склеивания, исключая применение в составе адгезива растворителей и пластификаторов. При умеренной влажности грунта, а также в зависимости от функционального значения здания для разделительного слоя достаточно одного-двух слоев полиэтиленовой плёнки с нахлёстом не менее 150 мм.

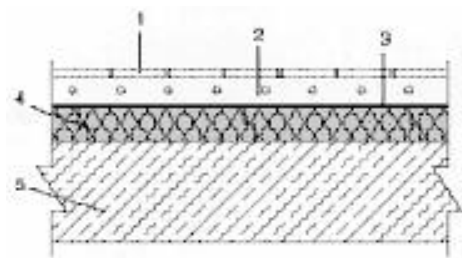


1. Покровие пола
2. Цементно-песчаная стяжка
3. Полиэтиленовая пленка
4. **СТРОЙПЛЕКС 35**
5. Железобетонная плита перекрытия 1-го этажа

## Подогрев полов первых этажей

При подогреве полов первых этажей толщину теплоизоляции необходимо увеличить. В случае расположения гидромембраны под слоем плит **СТРОЙПЛЕКС 35**, гибкие отопительные трубы можно крепить непосредственно к плитам. Между теплоизоляцией и стяжкой, служащей для сохранения тепла, необходимо поместить тонкую плёнку из полиэтилена, являющуюся прокладкой и пароизоляционным слоем.

В случае размещения гидро- или пароизоляционной мембраны поверх плит **СТРОЙПЛЕКС 35**, для крепления гибких отопительных труб необходимо использовать дополнительный слой, чтобы обеспечить сплошную гидроизоляцию. Особое внимание следует обратить на выполнение температурных швов. Кроме этого, следует принять меры для предотвращения образования теплопроводящих мостиков в стыках между плитами.



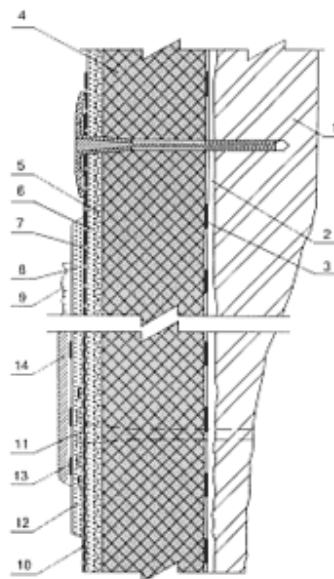
1. покрытие пола
2. Конструкция "теплого пола"
3. Полиэтиленовая пленка
4. Теплоизоляция **СТРОЙПЛЕКС 35**
5. Железобетонная плита перекрытия

### Полы для высоких нагрузок

При наличии высококачественного подстилающего слоя с высокой несущей способностью в полах в зависимости от расчётных нагрузок могут быть использованы плиты **СТРОЙПЛЕКС 35**. Если плиты из материала **СТРОЙПЛЕКС 35** кладутся на выравнивающий слой, гидроизоляционную мембрану можно разместить поверх этих плит. При использовании традиционного рубероида, гидроизоляционную мембрану укладывают непосредственно на бетон под теплоизоляцию. В случае низкой влажности грунта и малой степени испарения влаги из него достаточно одного-двух слоев тонкой полиэтиленовой плёнки поверх теплоизоляции, уложенной на гравийную или щебёночную подушку. Плёнка служит также в качестве прокладочного листа и пароизоляционного слоя на тёплой стороне теплоизоляции. Такое решение отличается конструктивной простотой, лёгкостью исполнения и рядом преимуществ с точки зрения строительной физики. В узлах сопряжения "пол-стена" важно не допускать образования мостиков холода и обеспечить возможность необходимого теплового расширения.

### Теплоизоляция стен снаружи

1. Стена (несущая часть)
2. Выравнивающая штукатурка
3. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции
4. **СТРОЙПЛЕКС 35**
5. Грунтовка
6. Нижний слой грунта, штукатурная цементно-песчаная смесь
7. Сварная оцинкованная металлическая сетка
8. Второй слой грунта, цементно-известково-песчаная штукатурная смесь
9. Отделочный слой, штукатурно-декоративная смесь
10. Два ряда металлической сетки
11. Дюбельный комплект
12. Выравнивающая цементно-песчаная штукатурная смесь



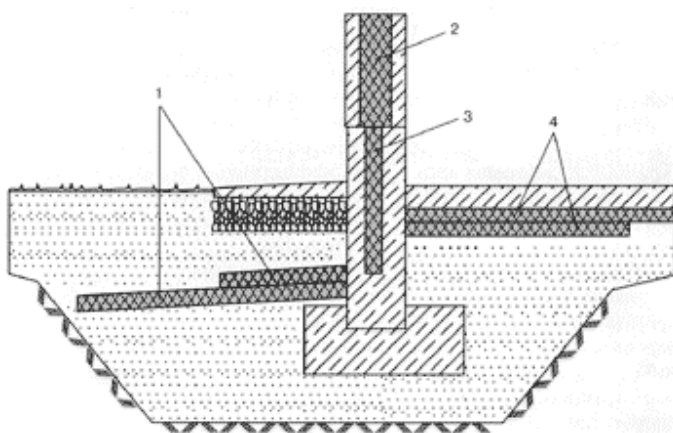
13. Клей для плитки облицовочной

14. Плитка облицовочная  
глазурованная

## Фундаменты

Применение плит **СТРОЙПЛЕКС 35** позволяет решить основные проблемы, возникающие при устройстве подвальных помещений и возведении фундаментов зданий. Они обеспечивают высокоэффективную долговечную теплоизоляцию фундаментов и подвальных помещений, которая отличается тем, что в ней отсутствует теплопроводящие мостики. Плиты **СТРОЙПЛЕКС 35** надёжно защищают гидроизоляционный слой и обеспечивают дренаж грунтовых вод, снижая их давление на подземные элементы конструкции здания. Плиты монтируются непосредственно на гидроизоляционный слой и затем подсыпается. В механическом креплении плит нет никакой необходимости. Как правило, плиты устанавливаются вертикально внахлест по периметру здания, начиная с нижнего ряда. Верхние плиты должны выступать над уровнем подсыпанного грунта на высоту 400-500 мм для исключения подъёма грунтовых вод к элементам стены первого этажа. Засыпка дренажных труб производится песчано-гравийным составом на высоту 1000-1200 мм. В связи с тем, что плиты **СТРОЙПЛЕКС 35** не подвержены биоразложению, то никакой опасности при контакте с водой и почвой не возникает.

В случае малоэтажного строительства целесообразно устройство менее мощных и менее дорогостоящих малозаглубленных фундаментов (рекомендуемое СНиП 2.02.01.-83\*). Плиты **СТРОЙПЛЕКС 35**, уложенные по периметру здания, позволяют избежать пучения грунтов и создать комфортные условия в подвальных (цокольных) частях здания.



1. Теплоизоляция подошвы фундамента
2. Теплоизоляция наружной стены
3. Теплоизоляция цокольной стены
4. Теплоизоляция пола