

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БАЛКОНА/ЛОДЖИИ

Балкон – неотапливаемая часть помещения, выступающая из плоскости фасада здания. Конструктив представляет собой плиту перекрытия с ограждением и может иметь остекление. Лоджия — неотапливаемое помещение, встроенное в здание или пристроенное к нему, имеющее стены с трех сторон (или с двух при угловом расположении), остекление и ограждение с открытой стороны.

Как правило, при проектировании многоэтажного дома площадь лоджий или балконов не подразумевается как жилая, ее отопление и утепление не закладывается в проект. Без теплоизоляции и установки качественных стеклопакетов температура воздуха всегда будет ниже требуемой, что не позволит использовать помещение как комфортное жилое пространство. Однако, превратить холодное помещение в дополнительную полезную площадь можно своими руками. Наиболее эффективным решением для теплоизоляции балконов и лоджий является использование экструзионного пенополистирола (xps). Материал xps обладает низким коэффициентом теплопроводности, что позволяет использовать меньшую толщину по сравнению с другими утеплителями. Экструзионный пенополистирол удобен в монтаже – он легко режется, почти не крошится и не требует защиты рук и органов дыхания. Безопасный материал идеально подходит для внутренних работ.

### Инструменты:

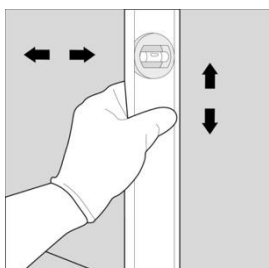
- Уровень
- Правило
- Мастерок
- Дрель (перфоратор)
- Шуруповерт
- Нож

### Материалы:

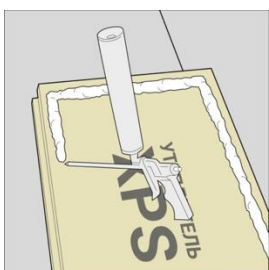
- Теплоизоляционные плиты из экструзионного пенополистирола (xps)
- Цементно-песчаная смесь или листовые материалы для пола (ГВЛ, фанера и т.д.)
- Клейкая лента
- Полиэтиленовая пленка или вспененный полиэтилен
- Профиль для маяков
- Клей-пена или клей на цементной основе
- Дюбели, саморезы
- Деревянная обрешетка

- Листовой материал для стен и потолка (ГКЛ)

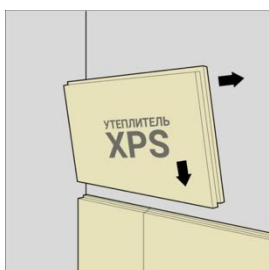
## 1. Теплоизоляция стен и потолка



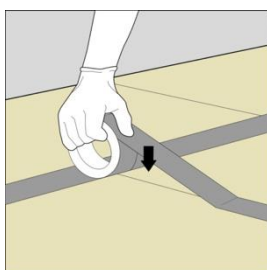
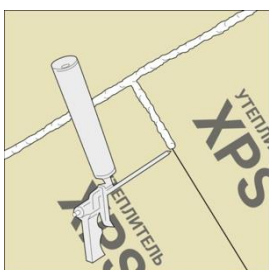
Вначале следует подготовить поверхности, тщательно очистить от пыли и грязи и выровнять выступы.



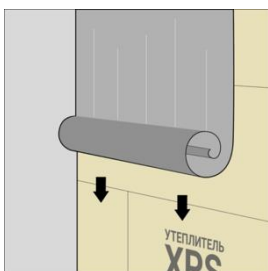
На теплоизоляционные плиты из экструзионного пенополистирола наносится клей-пена, согласно инструкции на баллоне.



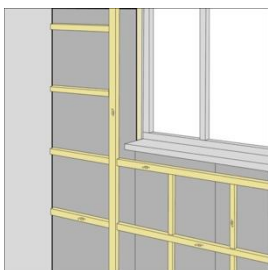
Плиты с нанесенным клеевым составом фиксируются на стене и потолке.



Стыки плит проклеиваются клей-пенной или клейкой лентой.

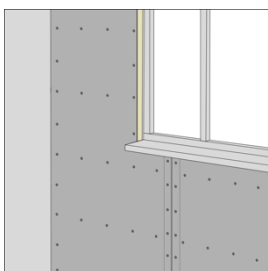


Далее на поверхность теплоизоляции монтируется полиэтиленовая пленка, либо фольгированный вспененный полиэтилен.



На плиты теплоизоляции монтируется деревянная обрешетка, на которую в последующем будет крепиться листовые материалы. Рекомендуем использовать влагостойкий гипсокартон или гипсоволокнистые листы.

При таком способе монтажа не требуется дополнительная фиксация плит из экструзионного пенополистирола дюбелями для теплоизоляции.

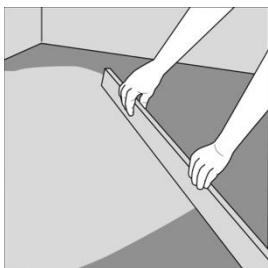


На смонтированный каркас крепятся листовые материалы (листы гипсокартона или гипсоволокнистые листы ) с помощью саморезов.



На последнем этапе теплоизоляции стен и потолков осуществляется финишная отделка листов гипсокартона или ГВЛ.

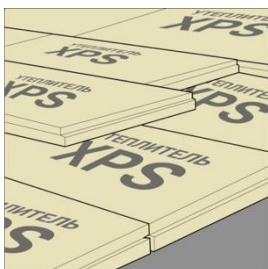
## 2. Теплоизоляция пола



Теплоизоляцию полов следует начинать с очистки и выравнивания основания.



После устранения локальных неровностей или в случае их отсутствия осуществляется укладка плит из экструзионного пенополистирола. Теплоизоляция укладывается на ровное основание без использования какого-либо крепежа.



Балкон или лоджия, как правило, граничат с такими же неотапливаемыми помещениями или с улицей, поэтому для достижения необходимой толщины теплоизоляции может потребоваться укладка плит в несколько слоев.

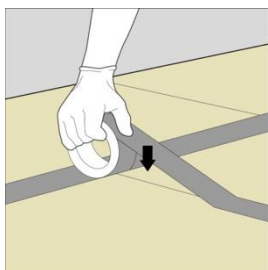
В таком случае слои укладываются друг на друга со смещением стыков.

Существуют два варианта устройства стяжки поверх теплоизоляции из экструзионного пенополистирола: цементно-песчаная армированная стяжка, либо сборно-листовая из двух слоев гипсоволокнистых листов (ГВЛ), цементно-стружечных плит (ЦСП) или фанеры.

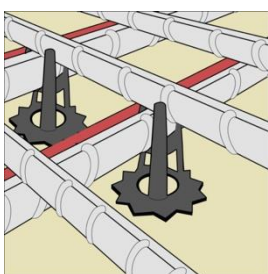
## 2.1. Цементно-песчаная стяжка



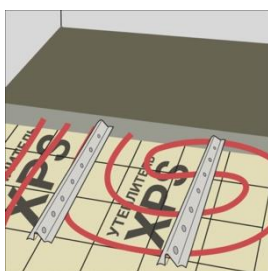
При устройстве цементно-песчаной стяжки, в местах ее примыкания к стене укладывают демпферную ленту из вспененного полиэтилена или плиты из экструзионного пенополистирола, толщиной не более 20 мм, нарезанные полосами по высоте будущей стяжки. Это необходимо для исключения деформаций и трещин в стяжке результате ее температурного расширения.



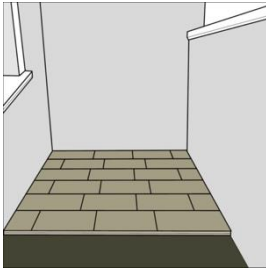
Стыки плит теплоизоляции проклеиваются клейкой лентой, либо все плиты накрываются полиэтиленовой пленкой для предотвращения возможной утечки цементного «молочка» от стяжки в стыки.



Далее устанавливаются пластиковые фиксаторы (стульчики для арматуры) и профиль для маяков, которые будут указывать уровень пола. В фиксаторы монтируется стальная армирующая сетка. При необходимости крепятся кабели электрического теплого пола.

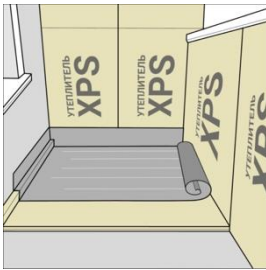


Заливается цементно-песчаная стяжка и выравнивается по маякам.

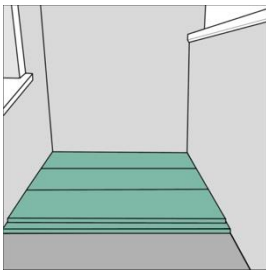


После полного высыхания бетона укладывается финишный слой, напольное покрытие — плитка, ламинат, паркет.

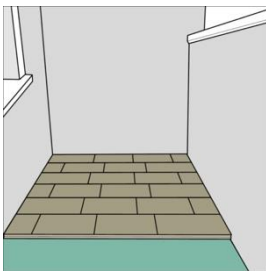
## 2.2. Сборно-листовая стяжка



На слой теплоизоляции укладывается специализированная пароизоляционная пленка, либо фольгированный вспененный полиэтилен.



Для устройства сборно-листовой стяжки на плиты теплоизоляции монтируются листы гипсоволокна (ГВЛ), цементно-стружечные плиты (ЦСП) или фанера в 2 слоя вперехлест стыков. Крепление стяжки осуществляется только между ее слоями с помощью коротких саморезов, которые не заходят в толщу теплоизоляции.



При необходимости на поверхности стяжки раскатывается пленочный теплый пол и финишным слоем монтируется ламинат, паркет или другие материалы без клеевой фиксации; либо укладывается матовый теплый пол под плиточную отделку.