

**Вострикова Анастасия Сергеевна**

студентка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный

технический университет»

г. Липецк, Липецкая область

## **УТЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛЬНЫХ ДОМОВ СНАРУЖИ**

***Аннотация:** данная статья посвящена проблеме утепления панельных домов. Обоснована актуальность исследуемой темы. Отмечены преимущества наружного утепления стен. Подробно рассмотрены этапы монтажа утеплителя панельного дома.*

***Ключевые слова:** панельный дом, наружное утепление, утеплитель, стены.*

Я живу в панельном доме, и в зимний период для всех жителей является глобальная проблема – промерзание стен. Так же это приводит к тому, что меняется микроклимат в квартире на неблагоприятный, появляется плесень, портится ремонт. А как мы знаем, плесень – это грибок, который наносит огромный вред на здоровье жильцам таких квартир.

Поэтому я хотела бы рассмотреть все возможные варианты утепления стен панельного дома снаружи.

Преимущества наружного утепления стен, во-первых, внешнее утепление стен способствует сохранению оптимального микроклимата внутреннего помещения. Во-вторых, так как утепление наружное, то оно позволяет сэкономить около 50% тепла, а также сохранить оптимальную влажность в квартире. В-третьих, во время ремонта снаружи не нужно жильцам выезжать из квартиры, это никак не отразится на жизнедеятельность людей, так как внутренняя часть дома абсолютно не задействована. В-четвертых, так как ремонт снаружи, то площадь квартиры не уменьшится. А в-пятых, такое утепление позволит укрепить сооружение, тем самым увеличит срок службы дома.

На данный момент существует много вариантов материалов, предназначенных для как наружного, так и внутреннего утепления. Многие люди считают, для

того что бы дома было тепло, то нужно утеплит здание не только снаружи, но изнутри, но нельзя так делать категорически, так как точка росы в этом случае переместиться внутрь, что приведет к еще большему увлажнению стен. в итоге намокнут не только стены, но и утеплитель и тем самым сократит срок эксплуатации фасада, поэтому целесообразно утеплять здание снаружи.

Нужно учитывать, что утеплить дом снаружи по всему периметру не так просто, так как нужно нанимать специальную бригаду альпинистов и закупать много строительных материалов, что очень затратно и трудоёмко. Поэтому так же можно сделать утепление одной квартиры.

Как мы знаем, материалов очень много, но самые популярные и не такие дорогие следующие: каменную вату, стекловату, пенопласт, экструдированный пенополистирол.

Самое важное свойство для всех утеплителей – это невысокая теплопроводность. чаще всего в качестве теплоизолирующего материала используется пенопласт.

Монтаж утеплителя панельного дома делается поэтапно:

1. Подготовка стен.
2. Монтаж утеплителя.
3. Оклеивание стен сеткой.

Итак, рассмотрим первый этап утепления внешних стен панельного дома – подготовка стен. Непосредственно перед утеплением стен проводится подготовка рабочей поверхности. Все неровности зачищаются и заделываются грунтовкой. Особого внимания требуют швы и отделка фасада.

Всю облупившуюся краску следует зачистить, как и осыпающуюся отделку. Для проверки ее качества достаточно провести по стене рукой. Если ладонь остается чистой, то грунтовка не нужна. Если же есть какие-то проблемы, лучше перестраховаться.

Второй этап. Для утепления панельного дома чаще используется пенопласт, поэтому рассмотрим технологию его крепления.

Существует три методики его крепления: на клей, на дюбели или на то и другое вместе.

Стены оклеивают снизу вверх. В нижней части фасада прибивается стартовая планка. Если стены неровные, то клей можно «набрасывать», на ровные поверхности его можно наносить гребенкой.

Скрупулезно заполняйте швы. Наносить клей на лист утеплителя не имеет смысла. Чтобы под пенопластом не оставалось впадин, заполните клеевым раствором все впадины и неровности стен. В противном случае пустоты создадут дополнительные «мостики холода», через которые тепло будет уходить из квартиры.

Когда поверхность обработана клеем, можно приложить лист пенопласта и хорошо его прижать к стене. Перед следующим этапом работ лучше выждать несколько дней, чтобы клеевой раствор полностью высох и утеплитель дал «усадку», а затем продолжить работу.

Для крепления утеплителя используются дюбели – крепежи, состоящие из круга, пластиковой гильзы и оцинкованного гвоздя, который забивается в гильзу. Так как пенопласт отличается легкостью, можно использовать и пластиковые гвозди. Они уберегут фасад от лишних теплопотерь.

Чтобы надежно утеплить здание, по периметру и в центре приклеенного к стене пенопласта просверливаются отверстия. Глубина отверстия должна превышать длину дюбеля на два сантиметра, иначе крепежный элемент будет торчать снаружи. Чтобы гарантировать надежное утепление, листы пенопласта должны плотно прилегать к стене и друг к другу.

Следите за зазорами. В некоторых случаях их полезно заполнить монтажной пеной, излишки которой срезают после высыхания, а швы затираются и корректируются. На завершающем этапе шляпки дюбелей и швы шпаклюются клеящей смесью. Мелкие дефекты, возникшие после высыхания смеси, убираются при помощи наждака и пластиковой терки.

Третий этап – оклеивание сеткой. Так как пенопласт – материал хрупкий, требуется его армирование, которое производится путем приклеивания тонкой

сетки. Для установки снаружи здания используется специальная сетка, способная противостоять всем атмосферным явлениям и сохранять свои свойства под воздействием неблагоприятных внешних факторов.

На первом этапе сеткой оклеивают углы, а только потом – основную поверхность отделанных утеплителем стен. Облегчить задачу помогут специальные сетки с углами – они помогут вам утеплить дом без дополнительных хлопот. В противном случае из сетки нарезаются длинные полосы в тридцать сантиметров шириной и сгибаются под углом. Затем с помощью шпателя угол дома со всех сторон покрывается клеем, поверх которого кладется сетка и приглаживается в сторону от угла.

Чтобы облегчить работу, сетку можно нарезать на фрагменты, размером метр на метр, а затем прикреплять небольшими участками. Сетка клеится внахлест. После того, как клей полностью высохнет, стены обрабатываются пластиковыми терками, подчищаются излишки высохшего раствора и неровности. Убедившись, что смесь полностью высохла, на стены панельного дома наносят выравнивающий слой и приступают к финальной отделке.

Это всё, что нужно знать об отделке панельного дома. Монтаж утеплителя снаружи позволяет надежно защитить квартиры от холода. Сегодня многие строительные фирмы предлагают услуги по утеплению многоэтажных домов. Но если вы живете на первом этаже и обладаете необходимыми навыками и инструментами, то можно попробовать сделать утепление самостоятельно.

### ***Список литературы***

1. Панельные дома: процесс утепления снаружи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fasadoved.ru/uteplenie/panelnye-doma-protsess-snaruzhi.html> (дата обращения: 21.12.2016).