

Специфика устройства гидроизоляции при строительстве жилого дома

Плеханова Екатерина Александровна

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассмотрены основные особенности укладки гидроизоляции при проектировании и строительстве жилого дома.

Ключевые слова: гидроизоляция, строительство, изоляция, жилые дома

The specifics of the waterproofing device in the construction of a residential building

Plehanova Ekaterina Aleksandrovna,

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article discusses the main features of laying waterproofing in the design and construction of a residential building.

Keywords: waterproofing, construction, insulation, residential buildings

Введение

Иногда при проектировании и строительстве жилого дома заказчик в силу своей неопытности или другой причины не учитывает при расчете затраты, связанные с гидроизоляцией. Происходит это обычно потому, что такой вид работ не всегда виден, как другие, поэтому его упускают при расчетах. Но ошибки, связанные с игнорированием или отсутствием гидроизоляции, могут оказать в дальнейшем существенное влияние на дополнительные расходы, а иногда и невозможность их исправить.

Исследованиями в области устройства гидроизоляции занимались А.И. Сибгатуллина [1]. В своей работе она рассмотрела надежный способ укладки гидроизоляции плоских крыш [1]. А.А. Седова посвятила свою статью применению геомембран для гидроизоляции фундаментов [2]. Были рассмотрены виды геомембран, физико-механические характеристики, способы укладки и сварки геомембран, подготовка оснований и устройство подстилающих слоёв под них [2]. Также О.М. Преснов и М.В. Молодецкая представили горизонтальные и вертикальные гидроизоляции фундамента их сравнение и подробное описание, а также ее препятствие опасностей для самого фундамента [3]. Были предложены рекомендации по укладке гидроизоляции для предотвращения всех возможных естественных и противоестественных взаимодействий [3]. Д.В. Волченко в своей статье с

технологией Ruspanel для гидроизоляции ванной комнаты в деревянном доме [4].

Цель данного исследования: понять, как правильно уложить гидроизоляцию в жилом доме, чтобы избежать лишних затрат и обезопасить себя от дальнейших разрушений конструкций. Рассмотрим основные материалы и особенности укладки гидроизоляции в жилом доме.

Материалы для проведения гидроизоляции

Специалисты знают, что качественная изоляция — это гарантия прочности и долговечности строения. Поэтому обращают на первом этапе строительства пристальное внимание, качественно её выполняя.

Для проведения гидроизоляции используют различные материалы:

1. Жидкие смеси
2. Рулонные наплавляемые материалы
3. Bentonитовые гидроизоляционные материалы (рис. 1)
4. Жидкие полимерно-битумные композиции
5. Листовая гидроизоляция (рис. 2)



Рисунок 1 - Гидроизоляционные бентонитовые маты

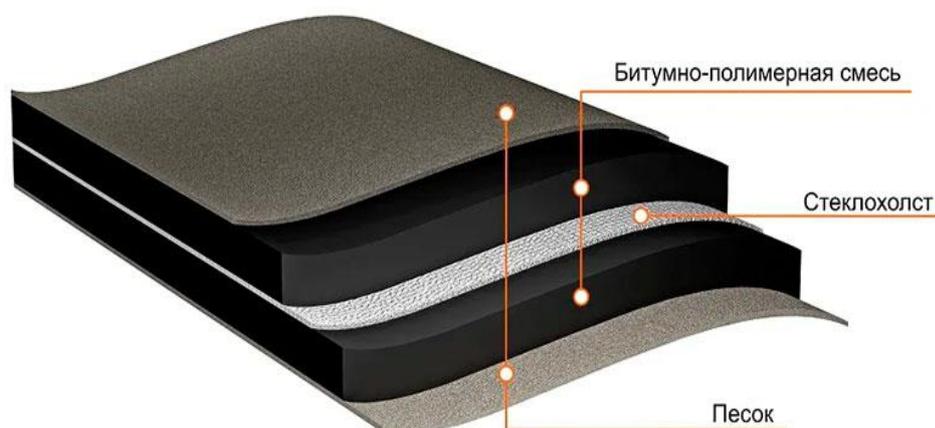


Рисунок 2 - Структура листа гидроизола

Последовательность укладки гидроизоляции

Для качественной и долговечной изоляции необходимо провести подготовку поверхности, очистив её от грязи, глины, пыли и т.п. Если будет использоваться наплавляемый материал, то нанести на неё специальную полимерно-битумную мастику (рис. 3) и дать ей высохнуть. Затем с помощью газовой горелки произвести приклеивание наплавляемого материала к поверхности. По нормам это делается в два слоя. В случае использования, например, жидкого материала, также провести подобные работы, а затем нанести его на сухую поверхность. Бентонитовые материалы могут использоваться для защиты от влаги бетонных или кирпичных фундаментов.



Рисунок 3 - Нанесение полимерно-битумной мастики

Если изолируемая поверхность в дальнейшем эксплуатируется ниже уровня нулевой отметки, т.е. засыпается грунтом, необходимо провести работы по её защите перед обратной засыпкой. Это можно сделать или с помощью штукатурки или стяжки, возведя кирпичную кладку (даже кладка, положенная в четверть кирпича, надежно защитит слой мягкой наплавленной гидроизоляции). Также сравнительно недавно для защиты используется профилированная мембрана, которая позволяет быстро и сравнительно дешево произвести работы по её сохранению.

Что касается остальных элементов конструкции, нужно не забывать, что деревянные части, соприкасающиеся с кирпичными или бетонными стенами, также должны изолироваться, так как это предохранит их от разрушения.

Также изолируется горизонтальная поверхность между цоколем и основной стеной (рис.4). Если этого не сделать, то в доме гарантированно будет появляться сырость. Это одна из ошибок, которую уже невозможно будет исправить.



Рисунок 4 –Изоляция между цоколем и основной стеной

Иногда уже невозможно произвести работу наплаваемым материалом вследствие того, что уже стены возведены и сделана обратная засыпка. В этом случае можно использовать проникающую изоляцию методом проведения инъекций изолирующих растворов. О надежности такого метода говорит и тот факт, что он иногда используется при строительстве метро.

Заключение

Таким образом, заложив в смету расходы на правильную изоляцию можно обезопасить себя от обнаруженных в дальнейшем разрушений конструкции и обеспечить хорошее настроение и позитивный настрой от правильно проведенных в свое время строительных работ на долгие счастливые годы.

Библиографический список

1. Сибгатуллина А.И. Выбор надежного способа укладки гидроизоляции плоских крыш // Дни студенческой науки, 2020. С.233-236.
2. Седова А.А. Особенности применения систем гидроизоляции фундаментов, включающих мембраны // Сборник статей магистрантов и аспирантов серия "Строительство", 2020. С. 385-398.
3. Преснов О.М., Молодецкая М.В. Горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундамента // MODERN SCIENCE. 2020. № 12-3. С. 307-311.
4. Волченко Д.В. Гидроизоляция ванной комнаты в деревянном доме // Кровельные и изоляционные материалы.2019. № 2. С. 20-23.