

Изобретение относится к области новых полимерных материалов в строительстве, а именно к способам получения и укладки пленочной кровли в жилищном и промышленном строительстве.

Известен способ получения и укладки кровельного покрытия, предусматривающий укладку мастики на кровлю и превращение ее в полимерное покрытие непосредственно на крыше (Проектирование и выполнение герметизации стыков и гидрозащиты поверхностей с применением бутилкаучуковых мастик РСН 355 - 91. Республиканские строительные нормы Госстроя Украины, 1991).

Недостатком известного способа является тяжелые экологические условия работы, низкая производительность труда.

Наиболее близким техническим решением к заявленному способу и взятому за прототип является способ получения и укладки кровельного покрытия (А.св. СССР №968252, кл. E04D3/02, 1982). По данному способу кровельное покрытие получают путем последовательной укладки на цементную стяжку основы крыши прокладок, выполненных из пергамента, двухслойных плиток, которые закрываются полимерной мастикой. Последняя превращается в лицевой слой в виде эластичной пленки.

Существенными недостатками известного способа является его сложность, тяжелые экологические условия труда, низкая производительность, а также большая трудоемкость при проведении кровельных работ данным способом.

Самым главным недостатком является трудное достижение сплошной прилипаемости.

Кроме того, основание крыши, покрываемое известным способом должно быть ровным и гладким. Однако в действительности это основание имеет выемки, неровности, углубления и т.п.

Так как плитки, по известному решению, имеют ровную и гладкую поверхность, то при укладке плиток на поверхность такого основания, между ними образуются зазоры, пустоты и т.п., в которых через определенное время собирается влага, нарушающая гидроизоляцию крыши. Таким образом, известный способ не обеспечивает надежности и долговечности кровельного покрытия.

Задачей изобретения является устранение указанных выше недостатков, а именно, создание нового способа получения и индустриальной укладки пленочной кровли, позволяющего упростить известный способ, улучшить экологические условия труда, повысить качество, надежность и долговечность кровельного покрытия.

Сутью изобретения является то, что укладку и приклеивания пленки производят ее фрагментами, которые могут быть изготовлены заранее в виде квадратов различных размеров.

Решение поставленной задачи достигается тем, что в предложенном способе, согласно изобретению, укладку и приклеивание пленки производят фрагментами, непосредственно на слой клеевой массы с начальной липкостью, на основе силикоанового каучука или бутилкаучука, причем этот слой предварительно наносят на основание крыши, при этом в качестве массы для изготовления пленки применяют составы на основе низкомолекулярного силикоанового каучука с целевыми добавками и наполнителями. Данная совокупность признаков необходима и достаточна для решения поставленной задачи.

Так, укладка пленки фрагментами непосредственно на слой клеевой массы с начальной липкостью, на основе силикоанового каучука или бутилкаучука - позволяет резко упростить технологию укладки кровельных материалов, при этом существенно улучшаются экологические условия труда, повышается надежность и долговечность кровельного покрытия.

Применение в качестве массы для изготовления пленки составов на основе низкомолекулярного силикоанового каучука с целевыми добавками и наполнителями - позволяет получать упрочненную наполненную пленку на основе нетоксичного полимера, который одинаково хорошо выдерживает как отрицательные, так и положительные перепады температур, что является предпосылкой долговечности данного пленочного покрытия.

Пленочную кровлю по предложенному способу получают следующим образом.

Пленочную композицию получают методом холодной формовки, в виде определенных фрагментов пленочного материала, например, квадратов различной величины. В качестве массы для изготовления пленки применяют составы на основе низкомолекулярного силикоанового каучука с целевыми добавками и наполнителями.

В качестве массы может быть применен, например, следующий состав, мас. % (см. таблицу).

Эта масса перерабатывается до своей вулканизации в пленку толщиной 2 - 4 мм. Для того чтобы пленка не слипалась при хранении и лучше приклеивалась к клеевой массе, ее поверхность обрабатывают мелкодисперсным наполнителем, например, золой уноса ТЭЦ, или обрабатывают гелевыми активаторами.

На цементную или асфальтовую стяжку основания крыши наносят тонким слоем клеевую мастику на основе силикоанового каучука или бутилкаучука. Сверху на эту массу настилают (укладывают) фрагменты упомянутой выше пленки. Для обеспечения сплошности покрытия на крыше производят склеивание кромок пленки встык той же клеевой массой. Концы в местах примыкания заделываются по специальной технологии.

Отдельные, независимые друг от друга фрагменты пленки могут быть изготовлены заранее в виде квадратов различных размеров.

Получают сплошное пленочное покрытие с прочностными показателями: прочность 3 кг/см^2 , удлинение 150%.

Сплошное пленочное покрытие выполняют индустриальным методом, что гарантирует его качество, надежность и долговечность.

Для механической защиты такого деформативного полимерного материала возможен вариант, по которому на этот материал сверху насыпают слой песка до 20 мм с мелким гравием с фракцией 5 - 10 мм, предварительно пропитанным мастикой.

Таким образом данное кровельное покрытие, полученное по предложенному способу защищено от

случайных механических повреждений и может достаточно долго эксплуатироваться в экстремальных погодных условиях (знакопеременные температуры, повышенная влажность, солнечная радиация и т.п.).

Предложенный способ получения и промышленной укладки пленочной кровли, прост, улучшает экологические условия труда, повышает качество и производительность работ, а также снижает трудоемкость кровельных работ.

Таблица

Компоненты	Составы	
	1	2
Силоксановый каучук	5-35	5-35
ПВХ	0,3-10	–
Базальтовое волокно	0,5-10	0,3-10
Наполнитель:		
Зола уноса ТЭЦ	40-85	35-87
Мел	40-85	35-87
Каолин	30-75	30-75
Катализатор	0,3-10	0,3-10