

Научная статья

УДК 691

EDN FDOQRW

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0635-4-96-100>

**Новый взгляд на строительные материалы для кровельных работ
в промышленных зданиях в условиях Дальнего Востока**

Александра Александровна Кравцова¹, кандидат сельскохозяйственных наук
Наталья Сергеевна Шелковкина², кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
^{1, 2} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ kondrashova1976@mail.ru, ² shns@mail.ru

Аннотация. В статье приведены современные строительные материалы, применяемые для устройства кровли в зданиях промышленного назначения. Отмечены их функциональные особенности в зависимости от климатических условий Дальнего Востока.

Ключевые слова: строительство, кровля, крыша, кровельные материалы, кровельные работы

Для цитирования: Кравцова А. А., Шелковкина Н. С. Новый взгляд на строительные материалы для кровельных работ в промышленных зданиях в условиях Дальнего Востока // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 18–19 апреля 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 96–100.

Original article

**A new look at building materials
for roofing in industrial buildings in the Far East**

Alexandra A. Kravtsova¹, Candidate of Agricultural Sciences

Natalya S. Shelkovkina², Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

^{1, 2} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ kondrashova1976@mail.ru, ² shns@mail.ru

Abstract. The article presents modern building materials used for roofing in industrial buildings. Their functional features are noted depending on the climatic conditions of the Far East.

Keywords: construction, roofing, roof, roofing materials, roofing works

For citation: Kravtsova A. A., Shelkovkina N. S. A new look at building materials for roofing in industrial buildings in the Far East. Proceedings from Agro-

industrial complex: problems and prospects of development: *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Blagoveshchensk, 18–19 aprelya 2024 g.)* (PP. 96–100), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2024 (in Russ.).

Наиболее стойкой к различного рода негативным атмосферным воздействиям в строящемся здании является кровля. Именно по этой причине непосредственно сама конструкция кровли и строительные материалы к ней подбираются довольно тщательно, с учетом множества различных факторов.

Целью исследования явилось изучение и сравнение современных материалов для устройства кровли при строительстве промышленных зданий в сложных климатических условиях Дальневосточного региона. Поставлены следующие задачи: рассмотреть современные строительные материалы для различных видов кровли промышленных зданий, обосновать выбор подобранных материалов.

Нами применялся свод правил СП 17.13330.2017 «Кровли», ориентированный на проектирование кровель из мастичных материалов, рулонных, а также из асбестоцементных волнистых листов. Также нами взяты во внимание другие сведения, ориентированные на выполнение кровельных работ. Данную информацию с учетом качества проведения (выполнения) кровельных работ учитывали на основании методического документа МДС 12–33.2007 «Кровельные работы» [1, 2].

Скорость возведения промышленных зданий в настоящее время во многом зависит от принятых материалов [3]. Кровельные материалы, которые представлены в настоящее время на строительном рынке, можно назвать композитными, потому как в своей основе они составляют сырьевую смесь, хотя их классификация идет по основному компоненту в составе.

Один из популярных и современных видов покрытий кровли – мягкая кровля. Строительный рынок представлен такими видами мягкой кровли: из рулонных материалов, из бесшовных материалов, из полимерных кровельных

мембран. Этот вид кровли чаще всего применяется для плоских крыш (рис. 1).



Рисунок 1 – Мягкая рулонная кровля

Способ кладки мягкой кровли представлен двумя видами – наклеиваемые и наплавливаемые материалы. Мастики же для мягкой кровли выражены следующими видами: однокомпонентные и двухкомпонентные. Совсем недавно появились инновационные материалы, которые выступают намного практичнее тех материалов, что использовались ранее (резинобитумные и материалы на основе стеклохолста в виде рулонов).

Большим и значимым внедрением в создании мягкой кровли стали материалы на основе полимерно-битумных соединений. Такой материал долговечен, так как не гниет, не окисляется и химически стабилен.

В качестве кровельного материала используют металлочерепицу. Хотя она появилась в середине 1990-х гг., но ее форма изменялась. Современная кровля из металлочерепицы относительно легка, прочна, имеет множество оттенков цветовой гаммы. Толщина листового металла составляет 0,4–0,5 мм. Листы защищены от коррозии с обеих сторон (рис. 2).

Очевидно более часто применяемый материал в современной кровле – профнастил, который выполнен из оцинкованного стального листа с толщиной 0,4–1,2 мм (рис. 3).

Профнастил представлен обширной цветовой палитрой – около 20 различных цветов и оттенков. Средний срок его службы составляет 30 лет, что

достигается специальным антикоррозийным покрытием.



Рисунок 2 – Кровля из металлочерепицы



Рисунок 3 – Кровля из профнастила

На основе проведенного исследования необходимо отметить, что выбор материала для кровли промышленных зданий в условиях Дальнего Востока зависит от назначения здания, его архитектурной формы и района строительства. Нередко на выбор вида кровли оказывает влияние и экономическая сторона вопроса. Кроме того, необходимо учитывать выполнение установленных нормативов качества природной среды в строительстве [4].

Список источников

1. СП 17.13330.2017. Кровли // Министерство строительства РФ. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/14846/> (дата обращения: 26.03.2024).
2. МДС 12–33.2007. Кровельные работы // Техэксперт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200051328> (дата обращения: 25.03.2024).
3. Кравцова А. А. Строительные материалы и технологии. Новая ветвь в современном строительстве // Строительство и природообустройство: наука, образование и практика : материалы всерос. конф. с междунар. участием. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2021.

С. 42–47.

4. Шелковкина Н. С., Гребенщикова Е. А., Горбачева Н. А. Влияние строительных работ на окружающую среду // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2022. С. 404–410.

References

1. Roofs. (2017) *SP 17.13330.2017* *Minstroyrf.gov.ru* Retrieved from <https://minstroyrf.gov.ru/docs/14846/> (Accessed 26 March 2024) (in Russ.).

2. Roofing works. (2007) *MDS 12–33.2007 docs.cntd.ru* Retrieved from <https://docs.cntd.ru/document/1200051328> (Accessed 25 March 2024) (in Russ.).

3. Kravtsova A. A. Building materials and technologies. A new branch in modern construction. Proceedings from Construction and environmental management: science, education and practice: *Vserossiiskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem*. (PP. 42–47), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2021 (in Russ.).

4. Shelkovkina N. S., Grebenshchikova E. A., Gorbacheva N. A. The impact of construction work on the environment. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya* (PP. 404–410), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2022 (in Russ.).

© Кравцова А. А., Шелковкина Н. С., 2024

Статья поступила в редакцию 27.03.2024; одобрена после рецензирования 16.05.2024; принята к публикации 07.06.2024.

The article was submitted 27.03.2024; approved after reviewing 16.05.2024; accepted for publication 07.06.2024.