

УДК 69.05

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА
НА ПРИМЕРЕ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ****А. С. ВАСИЛЕНКО, И. Д. РОДЕВИЧ****(Представлено: канд. экон. наук Г. Н. СЕРЯКОВ)**

В данной работе рассматривается повышение производительности труда на примере кровельных работ. Установлено, что с применением такого материала как рубемаст, в качестве кровельного покрытия, производительность труда в этой области значительно возросла.

Введение. Известно, что производительность труда является одним из основных факторов конкурентоспособности, поскольку от её эффективности зависит экономический рост и прогресс. Следовательно, возникает необходимость в изучении факторов роста производительности труда.[1]

Предложена система мероприятий, по развитию. Рост производительности труда аргументировано обоснован. Такой проблеме как повышение производительности труда уделяется огромное внимание. Данная проблема анализируется в большом числе монографических работ, научных статей и публикаций. Производство кровельных работ имеет свою организационно-экономическую и технологическую специфику. Эта специфика проявляется, во-первых, в территориальной закреплённости объектов, где производятся работы, удалённости от основной производственной базы и подвижного характера работ.[2]

Появление множества различных видов кровельных материалов и новых способов создания кровли, дают широкую возможность реализации системы мероприятий для развития качества и скорости производства кровельных работ, а также для повышения производительности труда в этой области.

Цель данной работы заключалась в сравнении способов устройства кровель из таких материалов как рубероид и рубемаст, для того чтобы проанализировать как это влияет на изменение производительности труда.

Ход работы. В данной работе мы выяснили, что уровень производительности труда зависит от ряда причин разного характера, которые в научно-экономической литературе и хозяйственной практике принято называть факторами. Изучили наиболее распространённые факторы, которые делятся на различные группы, представленные в таблице 1.[2]

Таблица 1. – Факторы роста производительности труда

Факторы	Характеристика
Изменение технического уровня производства	Внедрение новой техники, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов, повышение уровня оснащённости технологических процессов, применение прогрессивных материалов
Социально-экономические факторы и социально-психологические факторы	Материальное и моральное стимулирование, создание благоприятного психологического климата в коллективе, улучшение условий труда и быта работников
Совершенствование управления, организации производства и труда	Совершенствованию структуры управления, повышение интеграции строительного производства, повышение качества проектных решений и качества строительства, обеспечению ритмичности строительства

Особое внимание мы уделили исследованиям в области производства кровельных работ на примере следующих материалов: рубероида и рубемаста. Сущность исследования заключалась в изучении кратких сведений о данных материалах и в сравнении способов устройства кровель, для того чтобы доказать, что с применением такого материала как рубемаст, в качестве кровельного покрытия, производительность труда в этой области значительно возросла. Краткие сведения о материалах и то каким способом происходит устройство кровель с их применением будут приведены нами далее.

Рубероид — это первое поколение рулонных материалов для кровли. Конструктивно он представляет собой картонное основание, обработанное битумом. По обе стороны на рубероид наносят дополнительный защитный материал — это могут быть сыпучие вещества, например, песок или асбест.

Срок службы рубероидной кровли варьируется от 5 до 10 лет. Достоинства рубероида: высокие гидроизоляционные способности, устойчивость к механическим нагрузкам, природным явлениям и осадкам, низкая цена, простота монтажа. К недостаткам материала можно отнести его слабую устойчивость к температурному воздействию. При очень высокой температуре он будет плавиться, при низкой — трескаться. Укладка рубероида происходит просто: рулон распределяют по поверхности и закрепляют

с помощью битумной мастики, а затем дополнительно проклеивают швы.[3] Покрытие выполняется методом наклеивания. Слой мастики наносится на часть поверхности по длине полосы полотна. Каждый рулон рубероида следует расправлять от середины к краям, препятствуя образованию воздушных пузырей. Для избавления от пузырей материал прокалывается, и полотно прижимается к поверхности. Прежде чем стелить следующий слой, необходимо сделать перерыв на 12 часов, за который мастика успевает подсохнуть. Затем удаляются возможные огрехи, и укладывается следующий слой.[4]

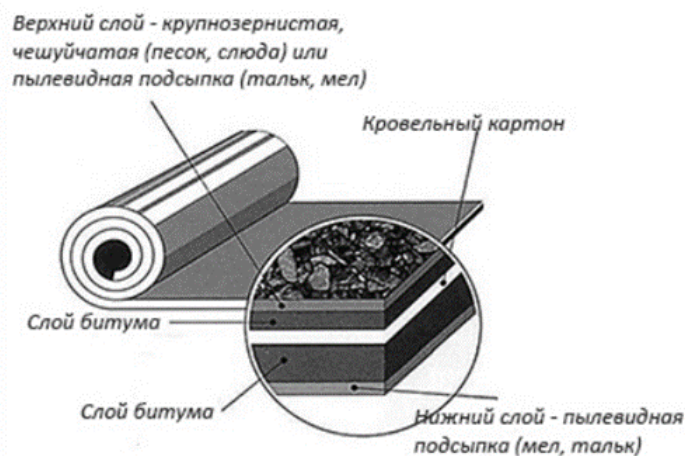


Рисунок 1. – Устройство руберонда

Рубемаст — это второе поколение рулонных материалов для кровли, считается модифицированной версией рубероида. Его основу также составляет кровельный картон, но с обратной стороны он имеет дополнительный плотный слой битума.

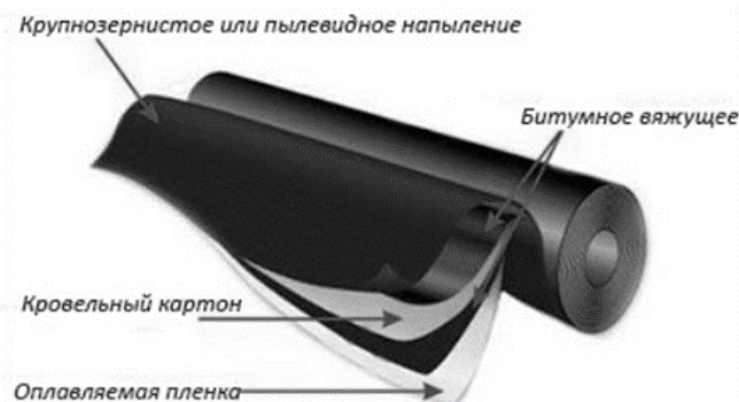


Рисунок 2. – Устройство рубемаста

Поэтому рубемаст имеет более высокие показатели эластичности, термоустойчивости и стойкости к механическим нагрузкам. Он более долговечен, чем рубероид, и может служить в течение 15 лет. Рубемаст монтируется на поверхность крыши методом наплавления.[3] Монтаж рубемаста начинают с приклеивания подкладочного слоя. Разогревание мастичного слоя происходит при помощи газовой горелки, работающей на сжиженном газе (пропан-бутан). Рулоны рубемаста приклеивают, начиная от воронок (пониженных мест) к водоразделам (место возвышения). Мастичный слой полотнища разогревают одновременно, подогревая основание кровли и прижимая полотно, при прогревании нельзя допускать перегрева рубемаста – это приведет к вытеканию мастики, и материал утратит свои полезные качества. После монтажа подкладочный слой разравнивают, притирают гребками или прикатывают валиком (можно использовать ручной каток ИР-735). Должна получиться ровная, без бугров, складок и отслоения поверхность. После приклеивания подкладочного слоя производится наплавление верхнего слоя. Укладка последующих слоев производится после тщательной приклейки предыдущего слоя. Сам процесс приклейки верхнего слоя такой же, как и укладка подкладочного слоя. Нахлесты выполняются на специальную кромку или на очищенную от посыпки поверхность. После укладки рулонов проверяются швы на

герметичность. Подозрительные участки повторно разогревают до вязкого состояния и плотно прижимают к основанию.

С момента применения рубемаста для устройства кровель трудозатраты на выполнение работ сократились примерно в 2 раза, за счет более быстрого и упрощенного способа монтажа — там, где раньше для выполнения работы было необходимо несколько смен, а следовательно большее количество человек, то сегодня ту же работу можно выполнить в одну смену. Более быстрый и упрощенный монтаж проявляется в том, что при укладке рубемаста, в отличие от рубероида, не требуется ждать 12 часов пока просохнет мастика, чтобы положить следующий слой, а можно сразу производить укладку последующих слоев. При методе наплавления покрытие получается ровным, с плотно прилегающими к поверхности кровли швами, которые не требуют дополнительного проклеивания, в отличие от метода наклеивания, где данная процедура необходима. Исходя из вышеизложенного видно, что затраты по времени и по количеству человек на устройство кровель из рубемаста значительно сокращаются, а скорость производства работ увеличивается, и все это ведет к уменьшению трудозатрат, и более высокой производительности труда.

Заключение. По результатам проведенных исследований можем сделать вывод, что определена взаимосвязь между использованием рубемаста в качестве кровельного покрытия и повышением производительности труда в области кровельных работ. Возникает возможность и ведутся дальнейшие работы в области изучения данной темы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Носко Н.В. Факторы повышения производительности труда на строительных предприятиях республики Беларусь // Брестский государственный технический университет. УДК 331.101.6:69(476).
2. Носко Н.В. Процесс управления повышением производительности труда в строительстве // Брестский государственный технический университет.
3. Сравнение материалов для кровли плоской крыши — Текст : электронный // Кровли: [электронный ресурс]. — URL: <https://montajspetstroy.ru/sravnenie-materialov-dlya-krovli-ploskoj-kryshi/> (25.09.2021).
4. Кровля из рубероида: технология и способы укладки на крышу — Текст : электронный // Кровли: [электронный ресурс]. — URL: <https://vseokrovle.com/mjagkaja/54-kak-kryt-kryshu-ruberoidom.html> (дата обращения: 25.09.2021).
5. Рубемаст описание и укладка — Текст : электронный // Кровли : [электронный ресурс]. — URL: <http://strport.ru/izolyatsionnye-materialy/germetiki/rubemast-opisanie-i-ukladka> (дата обращения: 25.09.2021).