

**Рекомендации  
по проектированию и устройству кровельная  
с применением рулонных кровельных  
наплавляемых материалов “Рубемаст”**

Москва 1990 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Рулонные битумные наплавливаемые материалы с мастичным слоем "Рубемаст" содержат картонную основу, пропитанную мягкими битумами марок БНК-40/180 или БНК-45/190, с нанесенным на обе стороны пропитанного картона высококачественным эластичным битумно-минеральным составом из битума БНК 90/30 общей массой не менее 2 кг/м<sup>2</sup>.

Эластичные покровные составы "Рубемаста" соответствуют требованиям, предъявляемым к приклеивающим кровельным мастикам для наклейки рубероидов. Это позволит применять "Рубемаст" на кровлях с уклоном до 10%, где использование традиционного наплавливаемого рубероида (ТУ 21-27-35-78) запрещено СНиП П-27-76, (наплавливаемые рубероиды могут применяться без мастик только на кровлях с уклоном. 10-25%).

По основным техническим характеристикам "Рубемаст" соответствует лучшим образцам битумных материалов, выпускаемых зарубежными фирмами (разрывная нагрузка до 343Н (35кгс), выдерживает гибкость на брус с закруглением радиусом 25,0 мм при температуре 5 °С, имеет температуру хрупкости покровного состава до минус 15 °С и массу до 5 кг/м<sup>2</sup>).

Материал "Рубемаст" выпускается картонно-рубероидными заводами с пылевидной (для верхних и нижних), чешуйчатой и крупно-зернистой, в том числе - окрашенной минеральной посыпкой, для верхних слоев кровли.

По ТУ 21-5744710-505-90 "Материал рулонный кровельный наплавливаемый Рубемаст" предусмотрен выпуск восьми марок материала на картонной основе 500, 420 и 350 г/м<sup>2</sup> с наплавливаемым слоем 1,5 и 2,0 кг/м<sup>2</sup>.

Рубемаст РНК-500-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНЦ-500-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНК-420-1,5 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНЧ-420-1,5 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНЧ-350-1,5 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНП-500-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и нижних слоев кровельного ковра.

Рубемаст РНП-420-1,5 для верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и нижних слоев кровельного ковра.

Рубемаст РНП-350-1,5 для верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и нижних слоев кровельного ковра.

По ТУ 21-5744710-503-90 "Материал рулонный кровельный наплавливаемый Рубемаст на картоне марок 400 и 450" предусмотрен выпуск четырех марок материала на картонной основе 400 и 450 г/м<sup>2</sup> с наплавливаемым слоем 2 кг/м<sup>2</sup>.

Рубемаст РНК-450-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНК-400-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра.

Рубемаст РНП-450-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и нижних слоев кровельного ковра.

Рубемаст РНП-400-2,0 для верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и нижних слоев кровельного ковра.

Обозначение маркировки: Рубемаст (Р), наплавливаемый (Н) с мелкозернистой и пылевидной (П), крупнозернистой (К), цветной (Ц), чешуйчатой (Ч) посыпкой.

Числа 350, 400, 420, 450, 500 обозначают вес 1 м<sup>2</sup>/г картонной основы материала.

Числа 1,5 и 2,0 - массу наплавленного (нижнего) слоя материала, в г/м<sup>2</sup>.

Устройство кровель из Рубемаста не предусматривает применение горячих приклеивающих мастик. Это резко сокращает производственные затраты в строительстве, исключает частые нарушения технологии приготовления горячих мастик на стройплощадке, а также их перерасход при выполнении кровельных работ. Исключение неритмичных поставок дефицитного битума для устройства кровель, машин и механизмов для транспортировки и нанесения мастик, горячих процессов при выполнении кровельных работ обеспечивают повышение безопасности труда рабочих, общей культуры производства и качество кровель.

Применение Рубемаста сокращает число материалов в кровле на один слой по сравнению с традиционным рубероидом. Это обеспечивает снижение материалоемкости кровель не менее, чем на 25%.

Трудозатраты при устройстве кровель из "Рубемаста" сокращаются в 2-3 раза.

Кровли из Рубемаста с крупнозернистой посыпкой не требуют гравийной защиты (за исключением ендов по ширине усиления основного гидроизоляционного ковра).

Настоящие "Рекомендации по проектированию и устройству кровель из рулонных битумных наплавленных материалов "Рубемаст" являются дополнением к СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные работы" и СНиП П-26-76 (в том числе - к его новой редакции 1989 г.).

### **Конструкций кровель из материалов рулонных кровельных наплавленных Рубемаст**

Уклон кровли, %	Основной водоизоляционный ковер	Защитный слой по верху изоляционного ковра
0 – 2,5	2 слоя из материала РПН-500-2,0; РПН-450-2,0; РПН-400-2,0 или 3 слоя из материала РПН-420-1,5; РПН-350-1,5	*) слой гравия на битумной мастике
2,5 – 10	1 нижний слой из материала РПН- 500-2,0; РПН-450-2,0; РПН-400-2,0 или	в ендовых – слой гравия по ширине усиления гидроизоляционного ковра
2,5 – 10	1 верхний слой из материала РНК- 500-2,0; РНК-450-2,0; РНК-400-2,0; РНЦ-500-2,0	---

10 – 25	1 нижний слой из материала РНП-500-2,0; РНП-450-2,0; РНП-400-2,0 1 верхний слой из материала РНК-500-2,0; РНК-450-2,0; РНК-400-2,0; РНЦ-500-2,0	в ендовых – слой гравия по ширине усиления гидроизоляционного ковра
10 – 25	1 нижний слой из материала РНП-420-1,5; РНП-350-1,5 1 верхний слой из материала РНК-420-1,5; РНЧ-420-1,5; РНЧ-350-1,5	---

\*) При проектировании кровель допускается замена гравийного слоя одним слоем материала РНК-500-2,0; РНЦ-500-2,0; РНК-450-2,0; РНК-420-1,5; РНЧ-420-1,5; РНЧ-350-1,5.

## ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА КРОВЕЛЬ ИЗ РУЕМАСТА

Кровли из рубемаста можно устраивать двумя способами:

- способом подплавления покровного мастичного слоя материала;
- способом пластификации растворителем покровного мастичного слоя материала.

До начала работ по устройству кровли должны быть выполнены все работы, которые в дальнейшем могут вызвать повреждения или порчу готовой кровли; завершены работы по монтажу вентиляционных каналов; установлены закладные детали для крепления антенн, смонтированы водостоки, установлены и закреплены воронки и т. д.

Работа по устройству кровли из Рубемаста должна быть включена в монтажный цикл дома с тем, чтобы использовать башенный кран для подъема материалов и механизмов, а в случае его отсутствия следует использовать мачтовый подъемник.

Работа по устройству кровли должна быть организована таким образом, чтобы до минимума сократить непроизводительные перестановки механизмов и переходы рабочих, а также перемещения кровельных материалов.

Кровельный ковер устраивают в следующей технологической последовательности:

- грунтуют основание;
- оклеивают воронки внутренних водостоков дополнительным слоем рулонного материала;
- оклеивают ендовы двумя дополнительными слоями рулонного материала;
- наклеивают слои основного кровельного ковра;
- оклеивают примыкания к вертикальным конструкциям дополнительными слоями рулонного материала;
- наносят защитный гравийный слой в ендове и при необходимости защитный окрасочный состав по поверхности ковра.

### Огрунтовка основания

Поверхность бетонного основания или основания из цементно-песчаной стяжки под кровельный ковер (за исключением асфальтобетонной стяжки) для лучшего сцепления кровельного ковра с основанием покрывают грунтовочным составом.

Состав готовят из 1 ч битума марки БН 90/10 и 2 ч растворителя (соляровое масло, нефрас).

Огрунтовка должна быть выполнена тщательно, сплошным слоем, без пропусков. Грунтовочный состав наносят по всей изолируемой поверхности в два слоя. Второй слой наносят после высыхания и прекращения налипания предыдущего. Подача грунтовочного состава к месту работы предусматривается передвижной кровельной установкой ПКУ-35М или любой аналогичной установкой.

Расход грунтовочного состава на оба слоя - 0,8 кг/м<sup>2</sup>.

Наклеивать рулонный ковер допускается после полного высыхания, не

ранее, чем через 24 часа после нанесения грунтовочного состава.

## **1. УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬНОЙ КОВРА СПОСОБОМ ПОДПЛАВЛЕНИЯ ПОКРОВНОГО МАСТИЧНОГО СЛОЯ “РУБЕМАСТА”**

### **Обделка воронок внутреннего водостока**

До начала работ по обделке воронок внутреннего водостока нужно очистить основание воронок от мусора и пыли и при надобности просушить сушильным агрегатом (например СО-159).

"Рубемаст", предназначенный для оклейки воронок, заранее заготавливается полотнами размером 1х1 метр и счищается от минеральной посыпки.

Наложив подготовленное полотно на воронку, кровельщики прорезают в центре над воронкой крестообразное отверстие и, свернув примеренное полотно по оси воронки, с помощью газовой горелки приклеивают половину полотна. Вторая половина воронки оклеивается аналогично первой.

### **Оклейка ендов**

Оклейка ендов производится вдоль их оси при ширине ендовы до 0,7 м и поперек оси - при большей ширине.

Ендову оклеивают двумя дополнительными слоями.

Наклейка дополнительных слоев производится в направлении от воронки к водоразделу отдельными очищенными от посыпки полотнищами, которые должны быть заведены на поверхность ската, не менее чем на 750 мм (от линии перегиба).

Полотнища сначала насухо примеряют по месту, затем одну . половину полотнища отгибают вдоль продольной оси ендовы и с помощью горелки полотно приклеивают к основанию. Вслед за первой половиной полотнища таким же способом производится наклейка второй половины его. Приклеенные полотнища сразу прикатывают катком (СО-108А или ИР-735).

### **Устройство рулонного ковра**

Наклейка рулонного ковра ведется по захваткам, в направлении подачи материалов.

Приклейка Рубемаста осуществляется путем разогрева мастичного слоя газовыми горелками, которые работают на сниженном газе - пропан-бутане. Наклейку рулонов следует вести от пониженных мест (воронок) к повышенным (водоразделам).

При наклейке необходимо соблюдать следующую технологическую последовательность:

а) на поверхность основания под кровлю одновременно раскатать 7-10 рулонов, примерить один рулон по отношению к другому и обеспечить нахлест не менее 100 мм по ширине полотнищ. Затем приклеить концы всех рулонов с одной стороны и полотнища Рубемаста обратно скатать в рулоны. При

значительном охлаждении Рубемаста в зимний период эти операции производят при легком подогреве наружной поверхности рулонов ручной горелкой во избежание его поломки.

Разогревая мастичный слой полотнища с одновременным подогревом основания под кровлю или поверхности ранее наклеенного слоя ковра, рулон раскатать, плотно прижать к основанию и прикатать катком или притереть гребками. При этом поверхность должна быть ровной, без складок и бугров, не должно быть отслоений ни верхнего слоя, ни ковра в целом.

Горелки для расплавления слоя мастики устанавливают таким образом, чтобы тепловой поток равномерно распределялся по всей приклеиваемой ширине рулона и одновременно прогревал поверхность к которой приклеивается рулон.

Скорость укладки выбирается опытным путем. Критерием скорости раскатки рулона может служить начало образования мелкого валика мастики впереди рулона. Нельзя допускать вытекания мастики из-под рулона, что свидетельствует о перегреве и потере ею качества.

При наклейке дополнительных, слоев ковра на примыканиях, в лотках каждый последующий кусок Рубемаста наклеивают после тщательной и полной приклейки предыдущего.

б) движение катка и установки для плавления слоя мастики производится одновременно.

в) в стесненных местах Рубемаст приклеивают при помощи ручной газовой горелки и притирают гребком или ручным катком ИР-735.

## **2. УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬНОГО КОВРА СПОСОБОМ ПЛАСТИФИКАЦИИ РАСТВОРИТЕЛЕМ ПОКРОВНОГО МАСТИЧНОГО СЛОЯ “РУБЕМАСТ”**

### **Обделка воронок внутреннего водостока**

“Рубемаст”, предназначенный для оклейки воронок, заранее заготавливается полотнами размером 1х1 метр.

Подготовленное полотнище укладывают рядом с местом приклейки. Полотнище и место приклейки (основание вокруг воронки) слегка смачивают растворителем (расход 45-60 г на 1 м<sup>2</sup>), полотнище переворачивают и укладывают симметрично оси воронки. Над воронкой в полотнище делают крестообразный надрез, надрезанные края заправляют внутрь воронки, остальное полотнище тщательно расправляют и протирают гребком.

Через 7...15 мин притирку повторяют.

### **Оклейка ендов**

Оклейка ендов производится вдоль их оси при ширине ендовы до 0,7 м и поперек оси - при большей ширине.

Во втором случае наклейка дополнительных слоев производится в направлении от воронки к водоразделу отдельными полотнищами, которые должны быть заведены на поверхность ската (от линии перегиба) не менее, чем

на 750 мм.

Полотнища укладывают рядом с местом приклейки. На место приклейки и полотнище наносят растворитель, полотнище переворачивают и смоченной поверхностью укладывают на подготовленное основание, расправляют, тщательно притирают и через 7...15 мин прикатывают катком. Все последующие полотнища клеят аналогично, с нахлестом смежных полотнищ между собой по 100 мм.

### **Устройство рулонного ковра**

Работы по наклейке рулонного ковра выполняют с помощью установок ЦНИИОМТП или СО-174.

При использовании установки СО-174, имеющей специальный валик для нанесения растворителя, выполненный консольно относительно ходовой части, рулон "Рубемаста" не закрепляется в установке, а раскатывается на всю величину захватки, причем оставляется свободной полоса основания, равная ширине рулона. Затем с помощью кровельной установки при движении вперед наносится на основание растворитель, который подается автоматически под давлением от приспособления, имеющего клапан, принудительно открывающийся кулачком от привода ходовой части только во время движения.

При обратном ходе установки растворитель наносится на приклеиваемый рулон "Рубемаста". Рулон с нанесенным растворителем переворачивается вручную и укладывается на смоченное растворомителем основание с учетом величины нахлестки.

При использовании наклеечных установок ЦНИИОМТП не требуется предварительное смачивание нижнего слоя. Конец рулона "Рубемаста", надетого на свободно вращающуюся ось, вытягивают, одновременно смачивая растворителем и заправляют под прижимной валик установки.

При передвижении установки вперед полотнище раскатывается при одновременном смачивании его растворомителем и прижимается валиком установки к основанию.

Окончательная прикатка рулонного материала осуществляется через 7-15 минут после нанесения растворителя трехкратным проходом катка ИР-830 или аналогичным. После прикатки поверхность должна быть ровной, гладкой без отслоений, без складок и без признаков бугристости.

Количество наносимого растворителя должно составлять 45 - 60 г/м<sup>2</sup>.

В местах примыканий, если позволяет конструкция, рулонный ковер и дополнительные слои наклеивают с помощью растворителя, а в остальных случаях используют горячую мастику марки МБР-Г-85.

Наклейка осуществляется следующим образом:

щеткой или форсункой растворитель наносят на полотнище и место его приклейки (установка СО-174 комплектуется удочкой);

части полотнищ приклеивают к горизонтальной и вертикальной поверхностям, наклейка производится снизу вверх;

полотнище через 7-15 мин после приклейки прикатывают ручным валиком, причем верхний конец полотнища прижимают к месту приклейки антисептированной деревянной рейкой, которая закладывается в специальную

штрабу и крепится к конструкции гвоздями на деревянных пробках; сверху примыкание защищается фартуком из оцинкованной кровельной стали, закрепленном на той же рейке.

Наклеечную установку рекомендуется применять при кровле с уклоном до 6°. Применение установки на кровлях с большим уклоном вызывает неравномерное нанесение растворителя на основание и приклеиваемое полотнище, поэтому при выполнении работ на кровлях с уклоном более 6° растворитель наносят на основание и раскатывают при помощи катка-раскатчика рулон удочкой.

Особое внимание следует обращать на тщательную приклейку начала и конца полотнища, а также его кромок.

Полотнища “Рубемаста” наклеивают в направлении от пониженных мест к повышенным с расположением полотнищ перпендикулярны стоку воды.

### **Устройство защитного слоя**

Защитный гравийный слой устраивают в ендове.

При устройстве защитного слоя из гравия в первую очередь следует нанести слой горячей битумной мастики. Толщина слоя мастики должна быть не более 2 мм.

Разливку горстей мастики следует производить с помощью машин СО-100А, СО-195 и др.

В неостывшую мастику по мере ее заливки втапливают гравий. Доставку гравия к месту укладки на кровле производят тележками на резиновом ходу.

Посыпку разрывают, излишек посыпки сметают.

Гравий должен быть погружен в мастику в 2/3 высоты зерен.

Допускается защитный слой выполнять следующим образом. Горячую мастику разливают с помощью механизированных средств. По остывшей мастике из передвижных бункеров или тележек рассыпают гравий, пышку разравнивают и по посыпке разбрызгивают растворитель. Через 5...10 мин посыпку прикатывают облегченным катком, создающим равномерное давление около 0,02 МПа.

Если верхний слой основного кровельного ковра не имеет крупнозернистой посыпки, его поверхность окрашивают краской БТ-177, которую возобновляют каждые 2...3 года.

Перед нанесением окрасочного состава поверхность кровли должна быть сухой и чистой.

Состав следует наносить механизированным способом с помощью установок безвоздушного распыления или пневматических распылителей. При небольших объемах допускается работы выполнять вручную.

В процессе нанесения окрасочного состава необходимо предохранять кровельный ковер от повреждения.

Качество выполненного защитного покрытия устанавливается при осмотре его поверхности. Не допускаются места, не покрытые защитным составом, полосатость и потеки на поверхности покровного слоя.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ГОТОВОЙ КРОВЛЕ**

С поверхности кровель должен осуществляться полный отвод воды по наружным или внутренним водостокам.

Верхний слой рулонного ковра должен иметь по всей поверхности (без пропусков) защитный слой.

Готовая кровля должна иметь ровную плотную поверхность, не должна иметь трещин, раковин, вздутий, складок, отслоений, бугров, неровностей и других дефектов.

## **МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ПРАВИЛА ПРИЕМКИ РАБОТ**

В процессе устройства кровель необходимо проверять качество применяемых материалов, качество поверхности основания, правильность выполнения отдельных этапов работ, готовность кровель.

Качество применяемых материалов следует определять в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на эти материалы.

Качество поверхности оснований следует проверять путем осмотра их внешнего вида.

Готовность огрунтованного покрытия основания, к наклейке рулонного ковра следует определять по прекращению прилипания.

Качество склейки отдельных слоев ковра необходимо проверять путем медленного отрыва одного слоя от другого; разрыв должен происходить по картонной основе материала. Отслаивание материала от основания не допускается. Испытания должны производиться не ранее, чем через 48 часов после наклейки слоя.

При устройстве кровель необходимо проводить промежуточную приемку с составлением актов на скрытые работы (с оценкой их качества) по устройству следующих элементов:

оснований под кровлю, в том числе в местах примыкания его к выступающим над кровлей конструкциям;

слоев основного и дополнительного кровельного ковра.

Промежуточная приемка выполненных работ должна производиться до устройства вышележащего элемента кровли.

Приемку законченных кровель следует проводить путем осмотра всей поверхности, особенно у воронки и в местах примыкания к выступающим частям здания.

## **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

При выполнении кровельных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.02.003-74, главы СНиП "Техника безопасности в строительстве", "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ", утвержденных ГУПО МВД СССР в 1977 г., "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", утвержденных ГУПО МВД СССР в 1973 г., а также требования, изложенные ниже.

К работам по устройству кровель из "Рубемаста" допускаются рабочие, обученные безопасным методам работы.

К кровельным работам с применением растворителей, пропан-бутана и

агрегата с жидким топливом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, специальную теоретическую и практическую подготовку по существующим программам, сдавшие экзамены и получившие удостоверение.

Запрещается держать в непосредственной близости от места производства работ по наклейке "Рубемаста" легко воспламеняющиеся и огнеопасные материалы (пакля, стружка, бензин, керосин, солярка и др.).

Количество дизельного топлива на месте производства работ не должно превышать сменную норму (70...80 л).

Дизельное топливо хранить в закрытой металлической емкости не ближе 20 м, а наполненный газом баллон не ближе 10 м от места производства работ.

Перемещение отдельных баллонов внутри строительного объекта разрешается производить на ручной тележке или специальных носилках.

При погрузке и разгрузке баллонов должны приниматься меры против их падения, повреждения и загрязнения. Снимать баллоны с автомашины колпачками вниз не разрешается.

Запрещается эксплуатация баллона с пропан-бутаном без редуктора (редуктора давления).

Отбор пропан-бутана разрешается производить до остаточного давления не менее 0,05 МПа.

Запрещается пользоваться блоком горелок в случае их неисправности, а также при неисправности редуктора.

Запрещается устройство кровель из "Рубемаста" по деревянному основанию с применением блока газовых горелок или агрегата на жидком топливе.

После окончания наклейки кровлю тщательно осмотреть с целью предупреждения возможного пожара от перегрева кровли.

Запрещается во время наклейки рулона его размотку производить руками или ногами.

### **При работе с блоком газовых горелок**

На рабочем месте должен быть только один баллон. Необходимо следить за герметичностью соединений редуктора с баллоном и рукавом. Обнаруженные утечки газа должны быть немедленно устранены.

При зажигании горелки нельзя становиться перед соплом форсунки.

При работе пламя горелки надо всегда направлять так, чтобы оно не могло задеть другого рабочего, рукав, баллон или горючий материал.

### **При работе с агрегатом на жидком топливе.**

Запрещается работа агрегата на керосине или бензине, а также заправка агрегата во время работы.

Пламя направлять непосредственно только под наплавливаемый рулон.

При обнаружении утечки топлива из бака или трубопроводов работу немедленно прекратить.

Работы разрешается возобновлять только после устранения утечки и тщательной проверки.

Оборудование, используемое для нанесения грунтовки, должно отвечать требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ-12.2.003-74.

При работе с механизмами надлежит соблюдать правила по технике безопасности, прилагаемые к инструкциям по эксплуатации этих механизмов.

Растворители, применяемые для приготовления грунтовочного состава (праймера), являются токсичными, летучими, легковоспламеняющимися веществами, поэтому хранить и переносить их в открытых емкостях запрещается.

Растворители в бочках следует хранить на расстоянии не менее 20 м от здания, защищенными от попадания прямых солнечных лучей.

В одном месте можно хранить не более 5 бочек.

Вывинчивать пробки из бочек (даже пустых) допускается только специальным ключом, без молотка и зубила.

Порожнюю тару из-под растворителя следует закупорить и хранить на специально отведенной площадке, удаленной от места работы согласно действующим противопожарным нормам.

Запрещается пайка, резка, сварка металлической тары из-под растворителя до их промывки и обезжиривания.

При выполнении работ кровельщики должны быть снабжены следующими средствами индивидуальной защиты:

- одеждой,
- рукавицами спец. типа,
- обувью кожаной, респираторами.

Для очистки кожи от битума следует применять пасту Рахманова и мыло Московского научно-исследовательского института гигиены и санитарии им. Ф.Ф. Эрисмана.

Применять для счистки кожи от битума растворители, которые могут вызвать раздражение и заболевание кожи, запрещается.

Запрещается курить во время работы на кровле. На месте производства работ должны быть вывешены плакаты "Курить строго запрещается по всей площади кровли!"

Место производства работ должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения (огнетушители, лопаты, песок, ведра, багры и т. п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.009-75.

### **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 100 м<sup>2</sup> ГОТОВОЙ КРОВЛИ ИЗ "РУБЕМАСТА"**

№	Наименование показателей	Ед. из.	Величина показателей
	1) способ огневого подплавления покрывного мастичного слоя		
1	Выработка на 1 рабочего в смену	м <sup>2</sup>	30,2
2	Трудовые затраты	чел/дни	3,41
3	Зарплата рабочих	руб.	20,01
	2) способом пластификации покрывного слоя растворителем		

1	Выработка на 1 рабочего в смену	м <sup>2</sup>	32,4
2	Трудовые затраты	чел/дни	3,08
3	Зарплата рабочих	руб.	18,67

## ОСНОВНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

№	Наименование	Марка, тип, ГОСТ	Ед. из.	Количество
1) способом огневого подплавления				
	Баллоны для газа типа 3-50	ГОСТ-15860-70	шт.	4
	Передвижная кровельная установка для подачи и нанесения грунтовки (ПКУ-35М)	ПКУ-35М		Производительность 1500-1800 м <sup>2</sup> /смену
	Установка для наклейки наплавленного рубероида треста Оргтехстрой Минстрой Лит.ССР г. Вильнюс	р.ч. 3917-001	шт.	1
	Устройство для раскатки рулонов и приклейки рубероида к основанию	СО-108А		1
	Тележка для баллонов с пропан-бутаном треста Оргтехстроя Минстроя Лит.ССР	р.ч. 3656.004		2
	Каток ручной	р.ч. ИР-735		1
	Горелка ручная треста Оргтехстрой Минстроя Лит.ССР	3657.005		2
	Редуктор для газа	РД-6		4
	Рукава резиновые 8х4	ГОСТ-9356-60	м	50
	Подметально-пылесосная машина "Циклон"	КУ-405	шт.	1
	Компрессор для удаления пыли и мусора с основания кровли и кровельного ковра	СО-2		1
2) способ пластификации кровельного слоя растворителем				
	Установка для наклейки наплавленных материалов	р.ч. 871-2 00.000 ЦНИИОМТП	шт.	1