

УТВЕРЖДАЮ



Директор

ООО "Техноизол Балтика"

Н.В. Галанова Галанова Н.В.

» *Сентябрь* 2007 г.

РУКОВОДСТВО

по проектированию и установке
кровельных аэраторов «Полимент-Премиум»

Калининград 2007

Руководство по проектированию и установке кровельных аэраторов «Полимент-Премимум».



«Руководство по проектированию и установке кровельных аэраторов «Полимент-Премимум» разработано ООО «Техноизол Балтика» (Галанов С.А.), испытания аэраторов проведены в ЦНИИПромзданий (ст. научный сотрудник, кандидат технических наук Шитов А.А.).

Все права на данное руководство принадлежат ООО «Техноизол Балтика». Частичное или полное воспроизведение Руководства возможно только с разрешения ООО «Техноизол Балтика» (г. Калининград, тел. 8 (4012) 76-72-65, e-mail: info@aerators.ru, web: www.aerators.ru).

Руководство разработано в дополнение к главе СНиП II-26-76 «Кровли. Нормы проектирования» и «Кровли. Руководство по проектированию, устройству, правилам приемки и методы оценки качества».

При устройстве мягкой кровли очень часто происходит увлажнение основания, что приводит к образованию вздутий, значительно уменьшающих срок службы кровельного ковра. Чтобы этого избежать, используют кровельные аэраторы (вентиляторы, дефлекторы, флюгарки), которые предназначены для вывода пара из кровельной конструкции.

Аэраторы применяются при текущих и капитальных ремонтах кровель со вздутиями ковра, переувлажненным утеплителем, нарушением пароизоляционного слоя; при устройстве новых кровель из рулонных материалов путем наплавления, механическим креплением, безогневым методом.

Руководство содержит требования к установке аэраторов на плоских кровлях.

Предназначено для проектных, строительных и ремонтно-строительных организаций.

1. Общие положения.

- 1.1. Настоящее руководство распространяется на проектирование и установку кровельных аэраторов «Полимент-Премиум».
- 1.2. Уклоны кровель принимаются в соответствии с нормами проектирования зданий и сооружений. Предпочтительный уклон кровель для установки аэраторов «Полимент-Премиум» от 2% до 12%.
- 1.3. Установка аэраторов выполняется специализированными бригадами, выполняющими кровельные работы.
- 1.4. К производству кровельных работ (в т.ч. установке аэраторов) допускаются рабочие, прошедшие медицинский осмотр, обученные технике безопасности и методам ведения работ.

2. Требования к кровельным аэраторам.

- 2.1. Для вентиляции подкровельного пространства во всех климатических зонах России применяются аэраторы «Полимент-Премиум» (ТУ 4863-001-737011851-05).

Таблица 1

№№ пп	Наименования показателя, ед. измерения	Результаты испытаний
1	Условная прочность, МПа (кгс/см ²)	15,7 (153,4)
2	Относительное удлинение, %	29,0
3	Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе	0
4	Водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа (2 кгс/см ²) в течение 2 ч	выдержал
5	Гибкость на брус с закруглением радиусом 5 мм при температуре, С°, отсутствие трещин	15
6	Теплостойкость, С°	90

Аэраторы должны выдерживать кратковременное воздействие пламени пропановой горелки, температурные колебания, воздействие ультрафиолета.

- 2.2. Аэраторы «Полимент-Премиум» в стандартном варианте состоят из четырех составных частей (колпак, юбка, 2 трубки). При необходимости, аэратор можно нарастить до необходимой величины путем вставки дополнительных трубок.

Таблица 2

№№ пп	Наименования показателя, ед. измерения	показатель
1	Цвет	черный
2	Высота, мм	470
3	Масса, кг	1,23
4	Д трубки (низ-верх), мм	130-100
5	Д юбки, мм	390
6	Д колпака, мм	200

- 2.3. Принцип действия аэратора «Полимент-Премиум» основывается на создании тяги в трубе за счет образования низкого давления благодаря внешним ветровым потокам и использовании внешнего давления в кровельной конструкции.
- 2.4. Аэраторы должны обеспечивать выход водяных паров прежде, чем они успели нанести вред конструкции, снижать давление, которое возникает в подкровельном пространстве и приводит к образованию пузырей на мягких плоских кровлях, предотвращать образование конденсата и выводить влагу из теплоизоляционного слоя.

3. Конструктивные решения вентиляции подкровельного пространства.

- 3.1. Аэраторы «Полимент-Премиум» могут применяться при ремонте кровель без удаления старого кровельного ковра. В этом случае в месте установки аэратора прорезается отверстие до стяжки, (при необходимости до пароизоляционного слоя) для вывода влаги из-под старого кровельного ковра.
- 3.2. Если при ремонте кровли сохраняется старая теплоизоляция, то ее влажность должна соответствовать требованиям, изложенным в Приложении 3 к СНИП III-3-79 издания 2000г. с учетом допустимого приращения влажности за период влагонакопления. В противном случае надо обеспечить естественную сушку теплоизоляции. Для этого в утеплителе и стяжке выполняют каналы в двух перпендикулярных друг другу направлениях. Аэраторы устанавливаются над местом пересечения этих каналов.
- 3.3. При устройстве кровель с основанием из железобетонных плит в месте установки аэратора прорезают отверстие диаметром 130 мм до пароизоляционного слоя. Утеплитель вынимают, а получившееся отверстие засыпают керамзитовым гравием. Это ускоряет вывод пара из подкровельного пространства.
- 3.4. При устройстве кровель с основанием из профлиста при двухслойной теплоизоляции отверстия делают до нижнего теплоизоляционного слоя.

4. Нормы установки аэраторов.

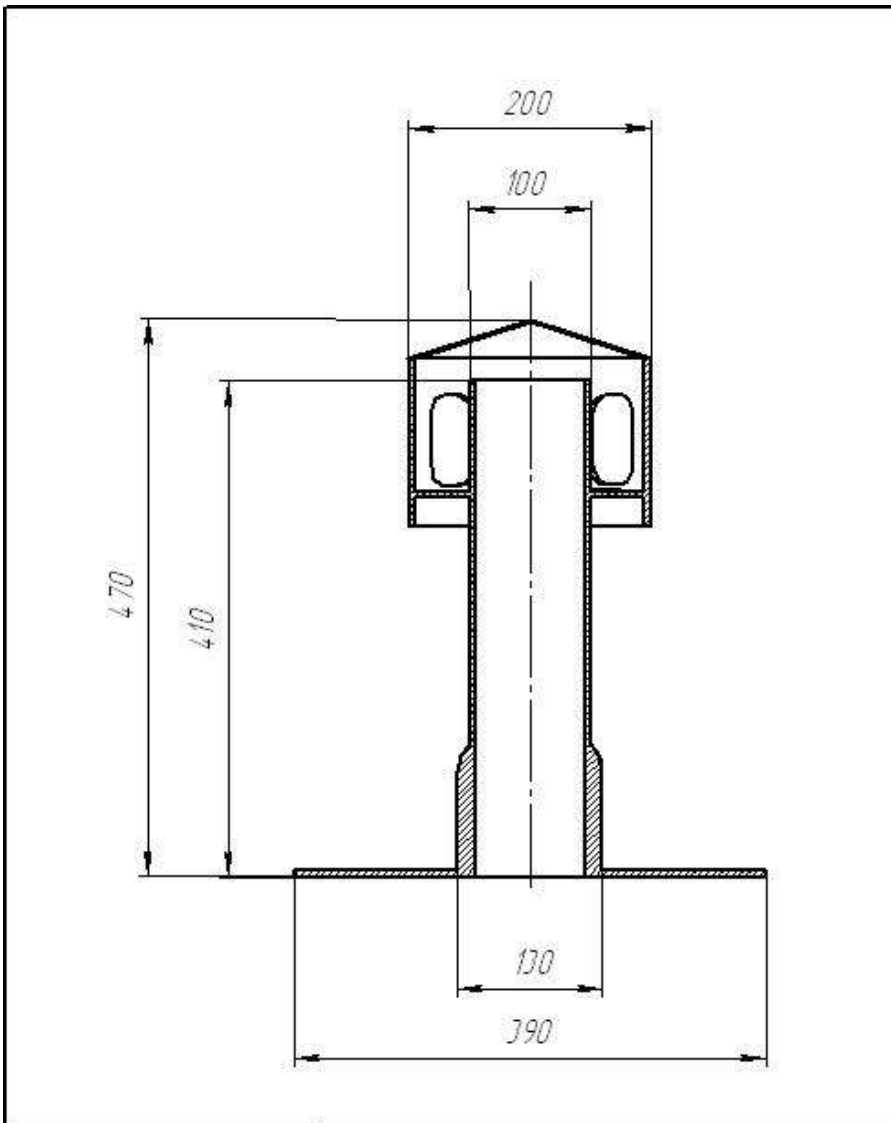
- 4.1. Аэраторы «Полимент-Премиум» устанавливают на кровле из расчета не менее одного аэратора на 100 м² кровли. Расстояние между аэраторами не должно превышать 12 м.
- 4.2. Если кровля имеет ярко выраженную ендову и конек, то аэраторы устанавливают на водоразделе в ендове и вдоль конька. Предпочтительно устанавливать аэраторы в местах стыков теплоизоляционных плит.
- 4.3. В ендове аэраторы устанавливают через 10-12 м, на коньках через 6-8 м.
- 4.4. В случае если кровля не имеет ярко выраженных ендовы и конька, то аэраторы устанавливают равномерно по всей площади кровли.

5. Установка аэраторов.

- 5.1. При устройстве кровель с основанием из железобетонных плит перекрытий, в двухслойном кровельном покрытии из наплавленных материалов аэраторы «Полимент-Премиум» устанавливают на нижний слой материала. В нижнем слое материала в месте установки аэратора прорезают отверстие диаметром 130 мм через стяжку и утеплитель до пароизоляционного слоя. Отверстие засыпают керамзитовым гравием. Для лучшего сцепления горизонтальной части аэратора с кровельным

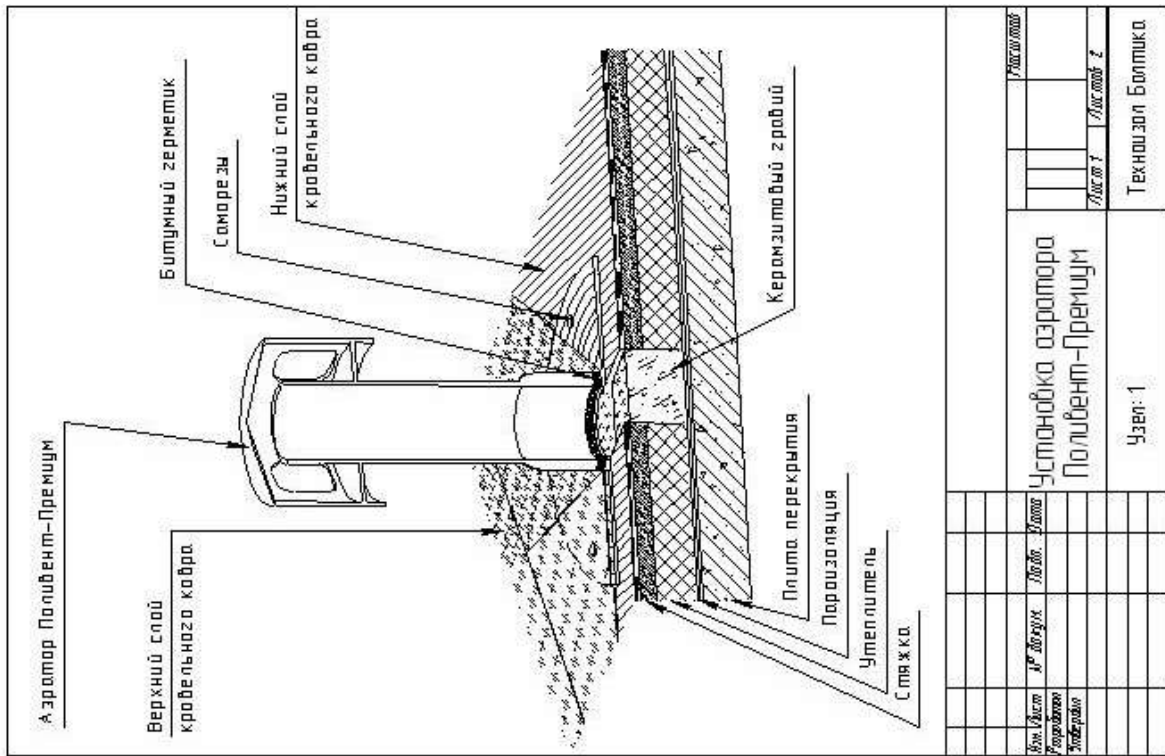
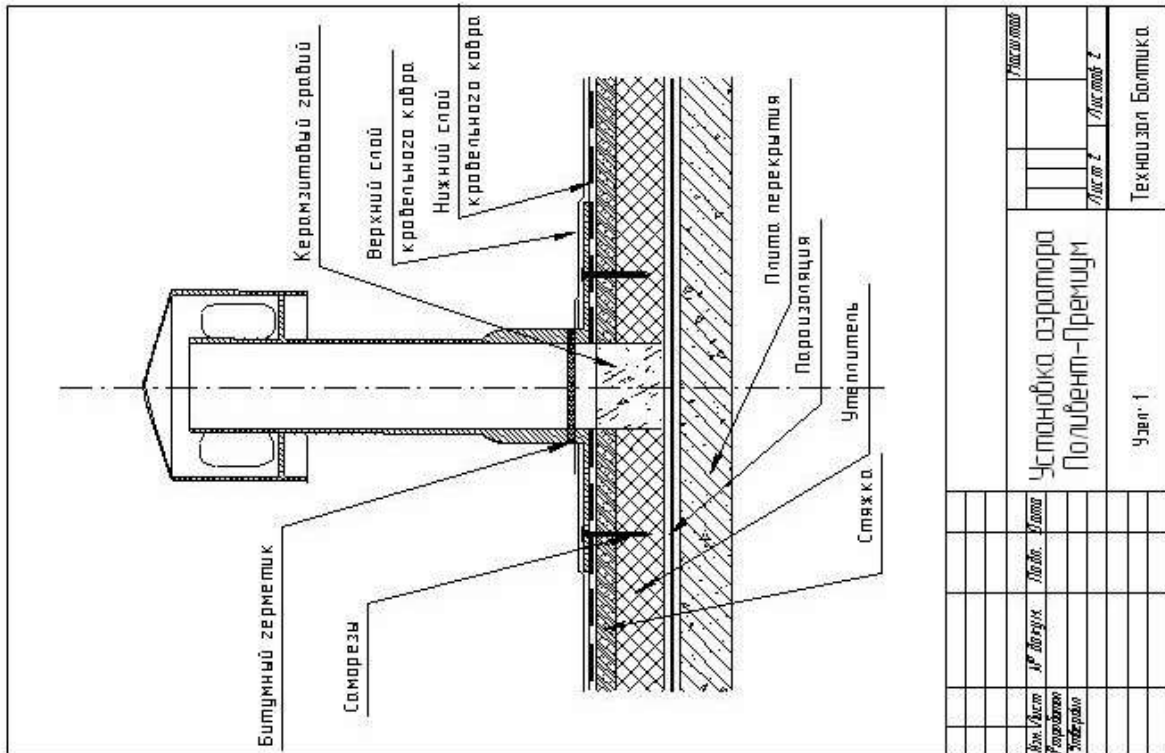
ковром на его поверхность наносят разогретое битумное вяжущее (горячую мастику). После остывания битумного вяжущего, аэратор дополнительно крепят саморезами к стяжке (6 саморезов равномерно по окружности юбки аэратора). Затем наплавливают верхний слой кровельного ковра, таким образом, чтобы аэратор оказался в месте торцевого нахлеста двух кровельных полотнищ (нахлест 150 мм). Примыкание кровельного ковра к аэратору промазывают битумным герметиком.

- 5.2. При устройстве кровель с основанием из железобетонных плит перекрытий, в однослойном кровельном покрытии аэратор «Полимент-Премиум» устанавливается на стяжку. Отверстие диаметром 130 мм делается через стяжку и утеплитель до слоя пароизоляции. Кровельный ковер укладывается не наклеиваясь на юбку аэратора. На нее наносится разогретое битумное вяжущее (горячая мастика). На место сопряжения кровельного ковра с аэратором наплавляется заплатка из верхнего слоя кровельного материала на основе полиэстера. Заплатка (580×580 мм) должна перекрывать юбку аэратора и заходить на кровельный ковер на 150 мм. Аэратор дополнительно крепится саморезами, а примыкание кровельного ковра промазывается битумным герметиком.
- 5.3. При устройстве кровель с основанием из профлиста, аэраторы устанавливаются согласно требованиям, указанным в п.5.1 и п.5.2 настоящего Руководства. Отличия заключаются в том, что отверстие в месте установки аэратора делается до нижнего слоя теплоизоляции через верхний слой утеплителя (засыпать керамзитовым гравием не нужно), аэратор крепится длинными саморезами через теплоизоляционный слой к профлисту, при однослойном покрытии аэратор устанавливается на утеплитель.
- 5.4. При ремонте старого кровельного покрытия аэратор устанавливается на старое кровельное покрытие, в котором прорезается отверстие 130 мм до стяжки или до пароизоляции и накрывается одним слоем нового кровельного ковра (аналогично установке аэратора в двухслойном кровельном покрытии).

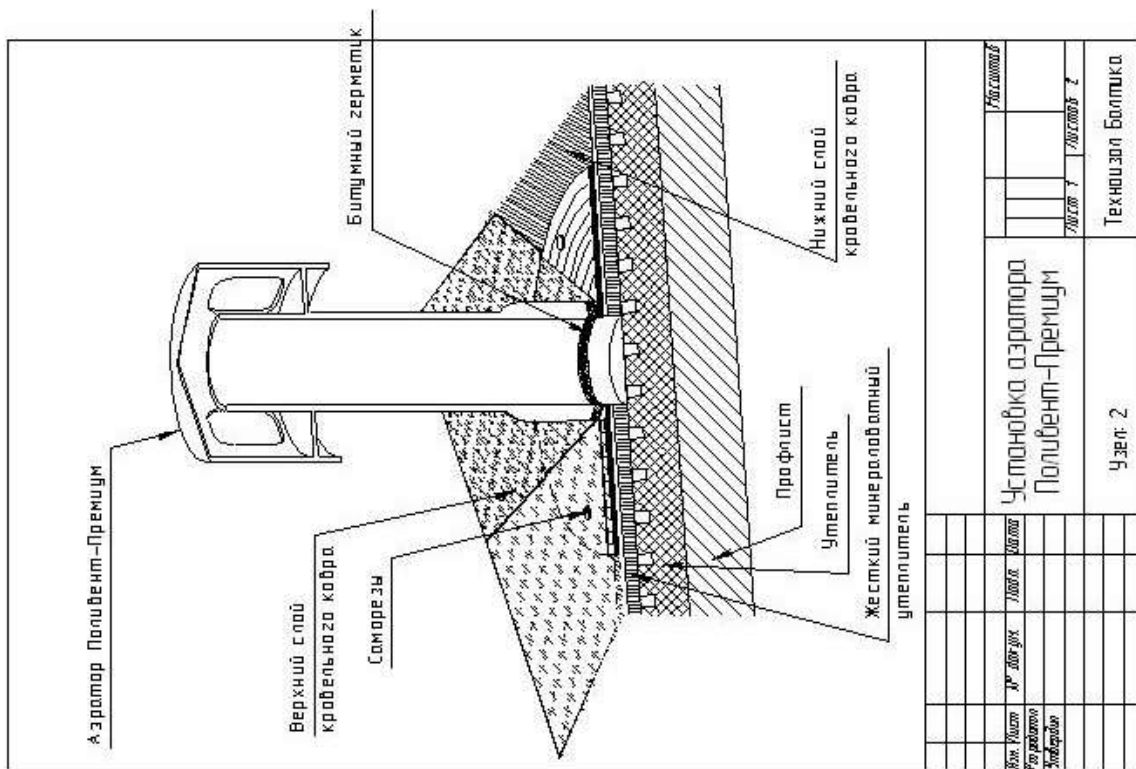
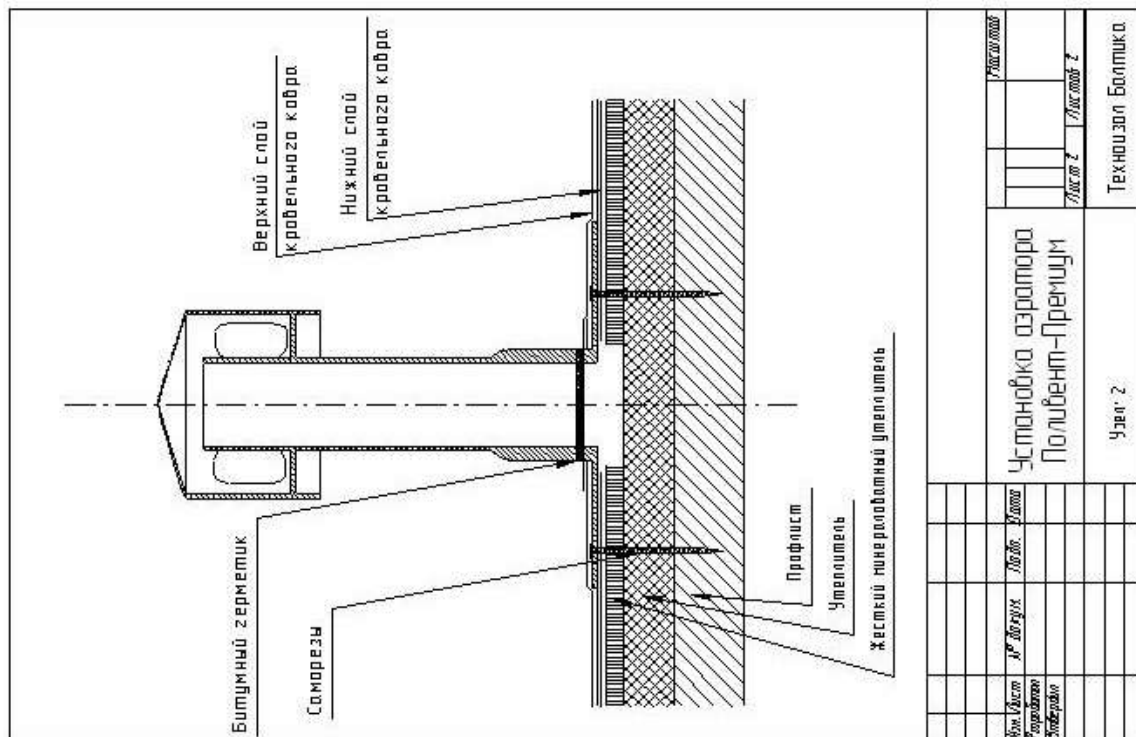


Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Аэрозоль Полигент-Премиум					Масштаб			
Выработано											Лист 1	Листов 1
Стандарт									Технозол Балтика			

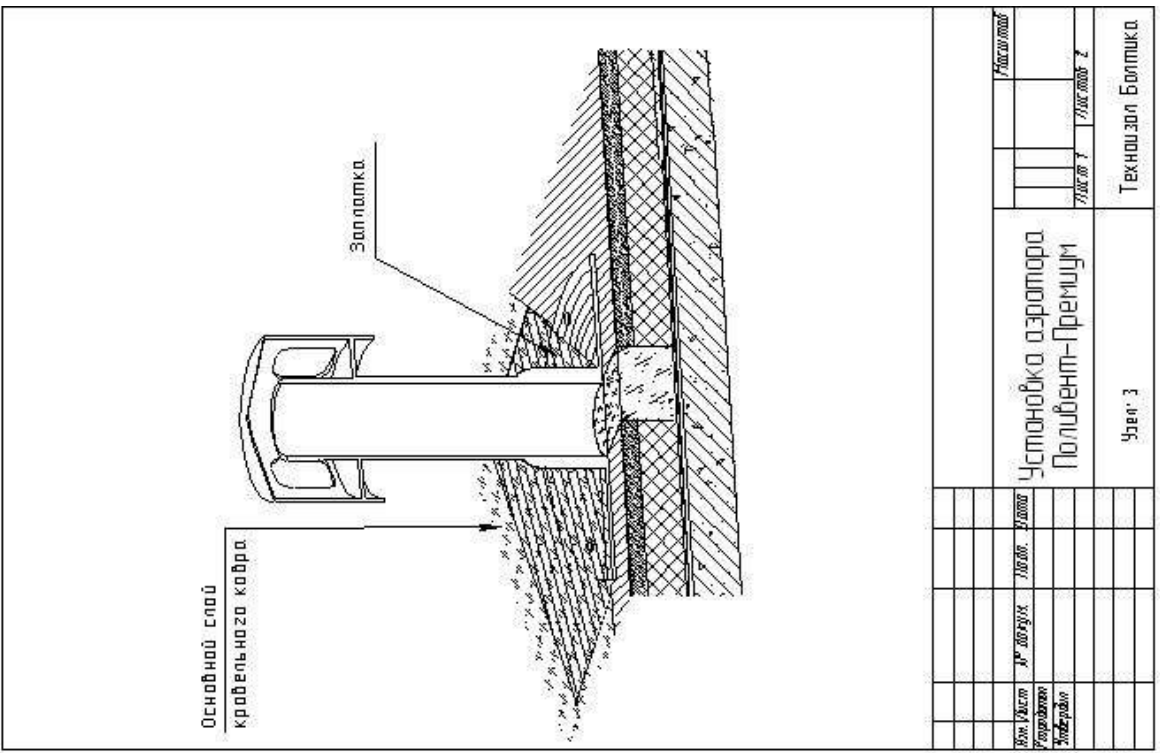
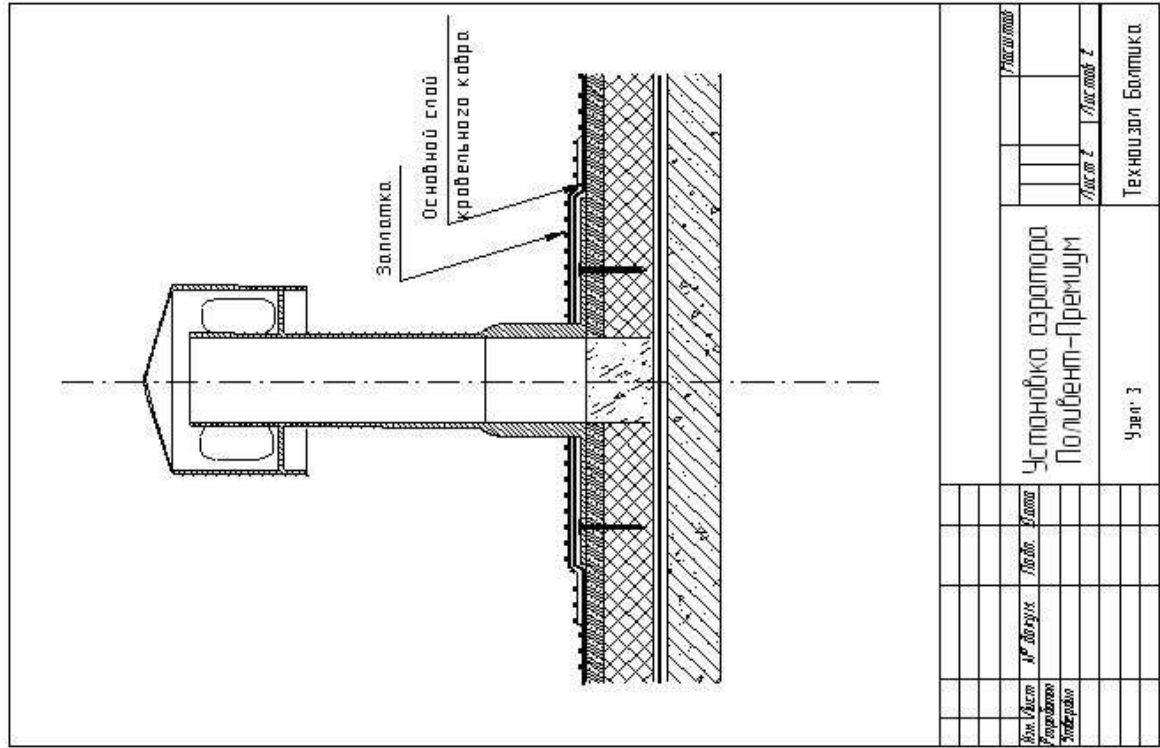
*Установка азратора Полимент-Премиум
при устройстве кровель с основанием из железобетонных плит*



*Установка азратора Полимент-Премиум
при устройстве кровель с профлистом*



Особенности установки аэратора Полимент-Премиум при однослойном кровельном покрытии



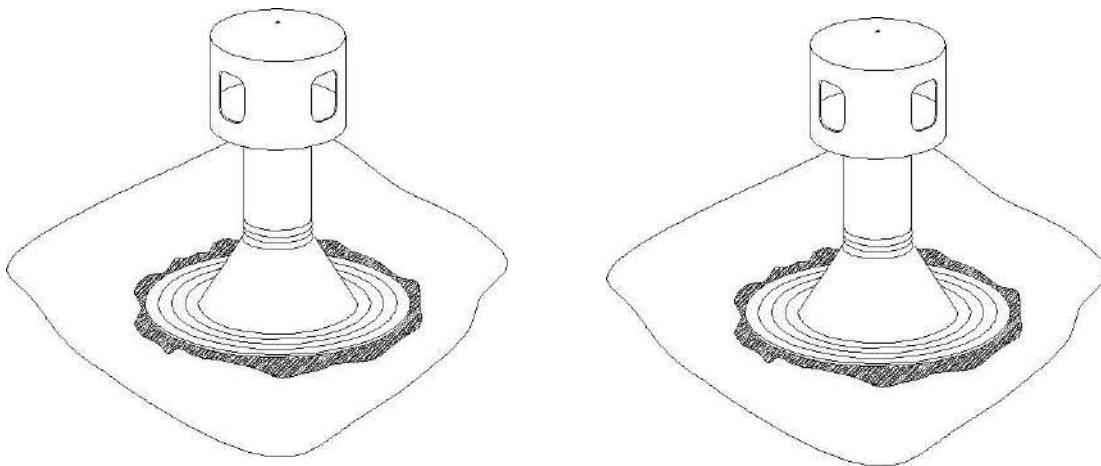
Установка аэратора при:

1) двухслойном кровельном покрытии

2) однослойном кровельном

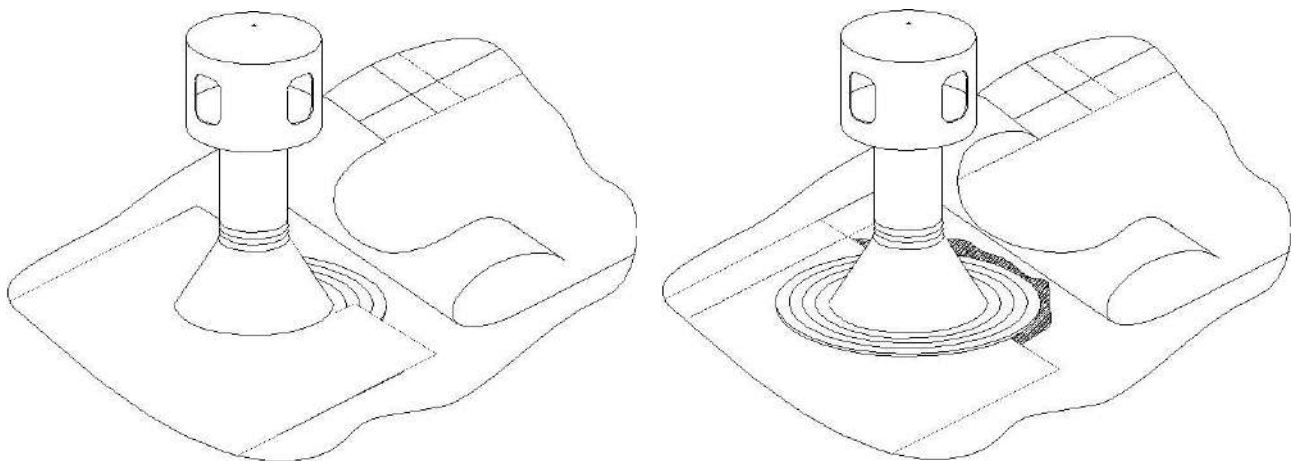
покрытии

Шаг 1:



Юбка аэратора утапливается в битумное вяжущее так, чтобы из-под нее выдавливались излишки вяжущего.

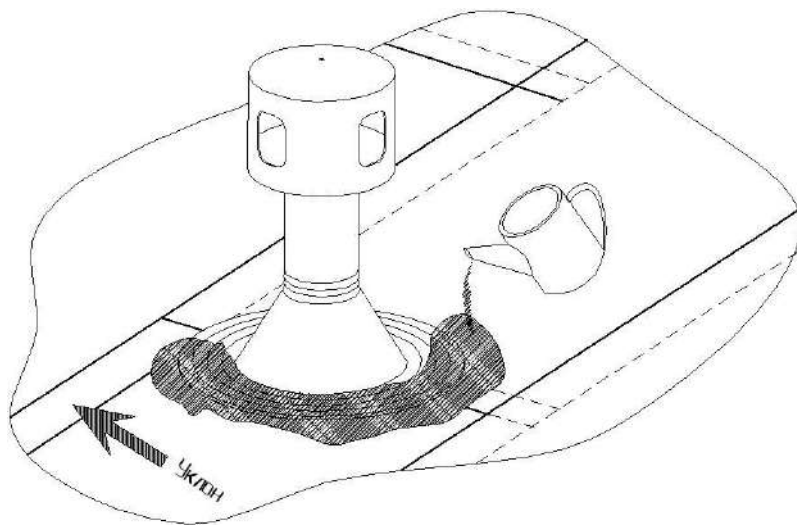
Шаг 2:



При двухслойном покрытии юбка аэратора накрывается верхним слоем кровельного ковра, а при однослойном - основной кровельный ковер на юбку не заходит.

Шаг 3:

При однослойном кровельном покрытии на верхнюю часть юбки аэратора наносится разогретое битумное вяжущее.



Шаг 4:

При однослойном кровельном покрытии на юбку аэратора устанавливается заплатка, которая должна заходить на кровельный ковер на 150 мм.

