

Установка зенитных фонарей

Зенитные фонари могут быть установлены на плоских и скатных крышах. При выборе типа фонарей и их количества нужно руководствоваться потребностью в эффективном освещении помещений. Это может быть всё помещение или его часть, возможные проходы, производственные линии и т.д. При выборе расположения зенитных фонарей, необходимо учитывать в этих местах наличие балок и прогонов, а также брать во внимание расчетные схемы нагрузок кровли. Особое внимание нужно уделить правильности выполнения примыканий и герметизации зенитного фонаря. Различные кровельные покрытия требуют своей схемы выполнения примыканий. Стенки основания зенитного фонаря необходимо утеплять теплоизоляционным материалом. Герметичная и теплоизолированная кровля является залогом экономии энерго и тепло потребления всего здания!

Узлы примыкания зенитных фонарей к кровле здания можно разделить на 3 основные группы по типу покрытия кровли:

1) Битумно-полимерное покрытие (на ж/б плите)



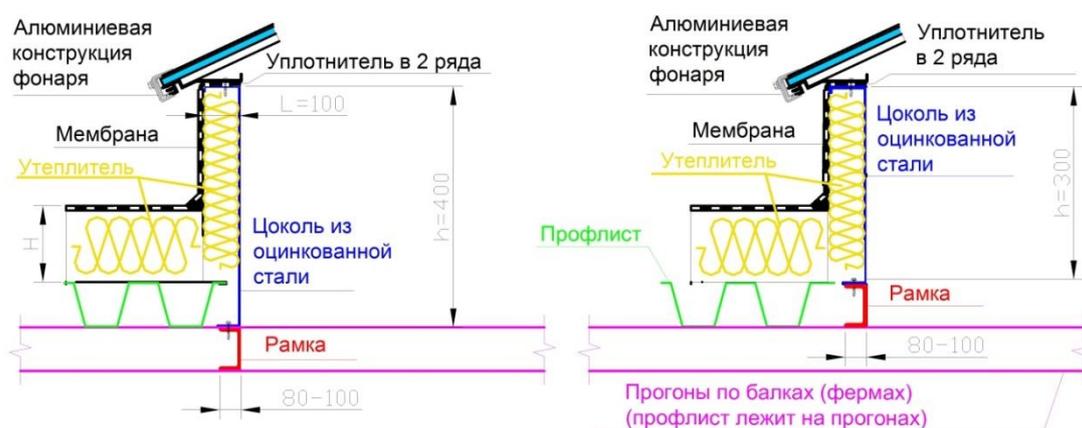
При установке зенитных фонарей на ж/б плиты перекрытия как правило монтируется рамку по периметру проема из уголка, швеллера или трубы. Так как установка выполняется поверх плиты, то высоту цоколя h зенитных фонарей выбирают исходя из толщины H утеплителя кровли таким образом, чтобы между покрытием кровли и алюминиевой конструкцией выдержать расстояние минимум (150-200)мм для "снегового мешка". В зависимости от высоты цоколя со стороны утеплителя устанавливаются усилители вертикальной полки, крепления для ОСБ плит и т.д.

В зависимости от утепления цоколя выбирают и его толщину L . Она может быть от 50мм и выше.

При монтаже фонарей сначала устанавливают рамку и приваривают ее к закладным деталям плиты. Затем к рамке прикручивают цоколь зенитного фонаря (в отдельных случаях цоколь дюбелят непосредственно к ж/б конструкции, если это не нарушит армирование). Далее утепляется цоколь и

выполняется его гидроизоляция. Здесь важно, чтобы материал мягкой кровли (рубероид, мембрана и т.д.) был заведен поверх цоколя. Следующим этапом идет монтаж опорного профиля, на который клеится уплотнитель в 2 слоя. Опорный профиль прикручивается к цоколю через уплотнитель и рулонный материал, образуя герметичное соединение. Далее собирается алюминиевая конструкция зенитного фонаря.

2) ПВХ мембрана

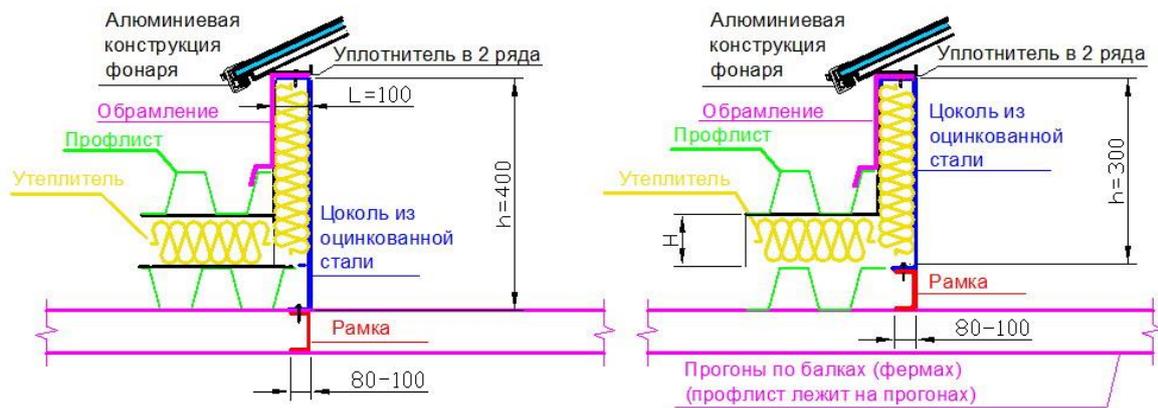


Для данного типа кровли характерны 2 варианта установки зенитных фонарей.

Первый - рамка под цоколь вваривается в уровень прогонов. Данный вариант более экономичен за счет того, что две стороны рамки являются прогонами. И как правило, такой вариант используется в случае когда зенитный фонарь имеет большую длину вдоль прогонов. При этом ширина фонаря кратна шагу прогонов.

Второй - рамка отдельно сварена и лежит на прогонах. При этом нижний профлист примыкает к рамке.

3) Профлист или сэндвич панель



При данном варианте, нижний профлист и установка цоколя аналогичны, как для установки в случае мембранной кровли. Вся тонкость такой установки заключается в обрамлении цоколя зенитного фонаря. Самым уязвимым местом является верхняя сторона обрамления фонаря, где собирается дождевая или талая вода, которая ищет малейшие щели для затекания. Решить проблему можно несколькими способами: 1) - поверх профлиста наложить цельный плоский лист от конька к фонарю; 2) - сместить фонарь к коньку, уменьшив "снеговой мешок"; 3) - выполнить фонарь через конек кровли, уйдя от верхнего узла вообще.