08.12.2020

Группа 17-сзс-1д

Реконструкция зданий

**Тема:**   Замена и усиление крыш, перегородок и других элементов

При реконструкции старых жилых, общественных и промышленных зданий часто возникает необходимость в усилении или полной замене кровли, которая может быть односкатной, двускатной, вальмовой, полувальмовой, мансардной и других типов. Несущие конструкции таких кровель, как правило, выполняют из дерева, а ограждающие — из листовой стали, асбестоцементных волнистых листов, плоских плиток, черепицы. Угол наклона кровли зависит от вида покрытия, архитектурных и климатических требований.

При большом износе кровли и ее полной замене рекомендуется применять железобетонные конструкции — стропила, прогоны, крупноразмерные плиты; при частичной замене и ремонте только несущих конструкций крыш — деревянные дощатые стропила индустриального изготовления.

Сборные конструкции деревянных стропил применяют для угла наклона ската 22...30° при расстоянии между несущими стенами от 4 до 8 м, шаг стропил — 1,5 м. Стропильные ноги выполняют из двух досок сечением 5×18 см, скрепленных гвоздями диаметром 5 мм, длиной 150 мм. Стропильная нога упирается в мауэрлат из доски сечением 5×18 см, длиной 70 см.

Железобетонные конструкции кровли обеспечивают ее максимальную долговечность, поэтому их следует рекомендовать при полной замене покрытия. В качестве несущих элементов кровли могут применяться железобетонные тавровые стропила, которые укладывают одним концом на наружную стену, а другим — на коньковый железобетонный прогон, расположенный на кирпичных столбах средней продольной стены здания. При отсутствии продольных стен железобетонные стропила опираются на наружные стены и соединяются затяжкой из круглой стали. Шаг стропил — 1,5...2 м, по ним располагаются деревянные бруски обрешетки сечением 60×60 мм, которые крепятся к стропилам хомутами.

В качестве несущих элементов из железобетона применяют тавровые панели пролетом 6...8 м, шириной 600 мм с высотой ребра от 200 до 240 мм или железобетонные ребристые укрупненные панели шириной 1,5 м, пролетом 5...8 м.

В качестве стропильных конструкций для вновь проектируемых или реконструируемых кровель Харьковским инженерно-строительным институтом разработаны «Скелетные» плиты покрытий со сниженной материалоемкостью.

Эффективным материалом для несущих и ограждающих конструкций при реконструкции кровель являются армоцементные тонкостенные пространственные конструкции или элементы из мелкозернистого бетона. Разработаны и применяются армоцементные панели тавровогосечения пролетом до 8,85 м, шириной 1500 мм.

Имеется положительный опыт (более 20 лет) эксплуатации покрытий из стеклопластиковых панелей, обладающих светопрозрачностью, долговечностью, малой массой, удобных для транспортировки, укладки и крепления.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дадаева С.Х.