

УДК 691.

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СОВМЕЩЕННЫХ РУЛОННЫХ
КРОВЕЛЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВСПУЧЕННОГО
ПЕНОПОЛИУРЕТАНА В УСЛОВИЯХ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Н. П. ДИМИТРИАДИ

Научный руководитель И. Л. ОПАНАСЮК, канд. техн. наук, доц.
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Ограждающие конструкции зданий и сооружений, построенных до 1994 года с учетом требований СНиП II -3-79 «Нормы проектирования. Строительная теплотехника» не удовлетворяют современным требованиям ТКП 45-2.04-43-2006 «Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования».

Повышенные требования к сопротивлению теплопередачи ограждающих конструкций стен ($R_{T,НОРМ}=3,2 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$), совмещенным покрытиям, чердачным перекрытиям и перекрытиям над проездами ($R_{T,НОРМ}=6 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot ^\circ\text{C}/\text{ккал}$) при капитальном ремонте жилого фонда старой застройки, а также общественных и промышленных зданий, требуют выполнения работ по тепловой реанимации этих конструкций. Конструкции наружных стен дополнительно утепляют теплоизоляционными материалами по различным конструктивным схемам, что обеспечивает их требуемую теплопроводность.

Для конструкций совмещенных мягких рулонных кровель этот подход не приемлем из-за возможной перегрузки элементов покрытий зданий, отсутствия соответствующей нормативной базы и опробованных в производственных условиях рациональных технических решений.

Капитальный ремонт мягких рулонных кровель осуществляется, как правило, с заменой всех ее слоев, в том числе и утеплителя.

Одним из направлений решения этой проблемы является применение в условиях строительной площадки вспученного пенополиуретана.

Напыление в условиях строительной площадки на отремонтированный гидроизоляционный ковер мягкой рулонной кровли вспученного пенополиуретана толщиной 60–80 мм позволяет существенно снизить объемы ремонтных работ при обеспечении требуемых теплотехнических показателей покрытия.

Выполненные исследования показывают, что эффективность такого технического решения достигается за счет ликвидации работ по разборке оснований под мягкую рулонную кровлю (стяжки) и существующих утепляющих слоев из неэффективных утеплителей.

Стоимость выполнения таких работ ниже на 35–40 % по сравнению с полной заменой мягкой рулонной кровли при ее капитальном ремонте.