

УДК 621.1
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СОВМЕЩЕННЫХ МЯГКИХ РУЛОННЫХ
КРОВЕЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

И. Л. ОПАНАСЮК, И. В. КУВШИНОВ, А. Р. ДАЛЕЦКИЙ
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

В соответствии с ТКП 45-5.08-277-2013 *Кровли*. Строительные нормы проектирования и правила устройства в зависимости от конструктивных решений кровли подразделяют на:

- совмещенные кровли с прямым расположением слоев;
- вентилируемые кровли;
- инверсионные кровли (с обратным расположением слоев).

Наибольшее распространение в практике строительства жилых, гражданских, а также промышленных зданий получили совмещенные кровли с прямым расположением слоев (пароизоляции, утеплителя, оснований в виде цементных либо асфальтобетонных стяжек и водоизоляционного ковра), последовательно уложенных на несущую конструкцию покрытия (рис. 1).

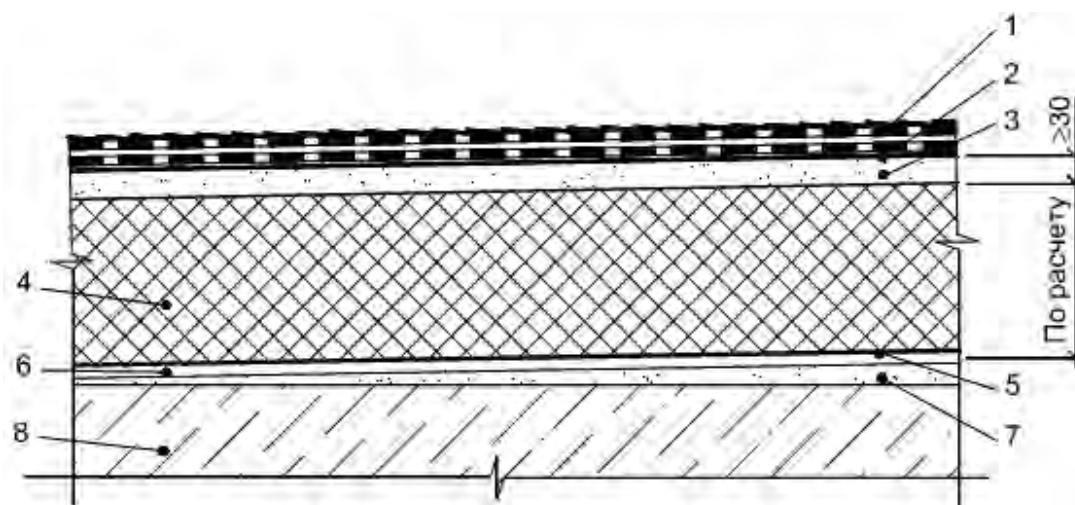


Рис. 1. Неэксплуатируемая кровля с утеплителем и сплошной наклейкой (наплавкой) водоизоляционного ковра: 1 – водоизоляционный ковер; 2 – грунтовка; 3 – стяжка; 4 – теплоизоляция; 5 – пароизоляция; 6 – выравнивающая стяжка (затирка); 7 – разуклонка из легкого бетона; 8 – несущая конструкция покрытия

Существующие повышенные теплотехнические требования к ограждающим конструкциям зданий в большинстве случаев требуют увеличения толщины утеплителя либо его полной замены на эффективные теплотехнические материалы.

Практика производства ремонтно-строительных работ мягких совмещенных кровель города Могилева показала высокую стоимость, материа-

лоемкость и трудоемкость их производства из - за того, что для этого требуется предварительное техническое освидетельствование существующих кровель (обследование), разработка проектно-сметной документации, а также значительные затраты на производство работ, включающие:

- разборку водоизоляционного ковра;
- разборку основания кровли (цементно-песчаной либо асфальтобетонной стяжки);
- увеличение толщины либо полную замену утеплителя;
- восстановление основания водоизоляционного ковра;
- устройство основного водоизоляционного ковра с усилением водоприемных воронок, примыканий к парапетным стенам и вентиляционным каналам.

Было предложено альтернативное решение капитального ремонта совмещенных мягких рулонных кровель. Данное решение заключается в том, что для существующей кровли производится ремонт только водоизоляционного ковра с последующим устройством поверх него дополнительного слоя утеплителя толщиной 30...40 мм из вспученного в условиях строительной площадки пенополиуретана. Это позволяет значительно сократить основную часть ремонтно-строительных работ, снизить расходы на подготовительные работы, временную защиту здания от атмосферных осадков и максимально сократить сроки производства работ при примерно одинаковой их стоимости.

Данное техническое решение внедрено в производство работ на модернизируемых объектах г. Могилева. Эксплуатация восстановленных таким образом совмещенных мягких рулонных кровель показала их эффективность и надежность технической и технологической эксплуатации. Вид на эксплуатируемую кровлю после ремонта с использованием вспученного в условиях строительной площадки пенополиуретана приведен на рис. 2.



Рис. 2. Вид на элементы кровли с покрытием из пенополиуретана