

УДК 69.059
МОДЕРНИЗАЦИЯ КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ СТАРОЙ ЗАСТРОЙКИ
г. МОГИЛЕВА

И. Л. ОПАНАСЮК, С. В. ДАНИЛОВ, Р. В. МАКЕЕВ
ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Модернизация зданий и сооружений представляет собой совокупность работ и мероприятий, связанных с повышением их потребительских качеств и является видом реконструкции, проводимой в существующих габаритах этих объектов.

Для г. Могилева характерно значительное число зданий, построенных из кирпича в до и после – революционный период прошлого столетия, которые в большинстве случаев отнесены к историко-культурному наследию города. Это в большинстве случаев жилые дома с кирпичными наружными и внутренними стенами, деревянными перекрытиями и покрытиями, скатной крышей по насланным стропилам, каркасными деревянными перегородками, деревянными элементами лестничной клетки и кирпичными фундаментами. Балконы таких домов, как правило, устроены из консольных стальных прокатных балок с заполнением их монолитным железобетоном с использованием в качестве крупного заполнителя кирпичного боя. Конструкции перекрытий и покрытий существующих зданий приведены на рис. 1.

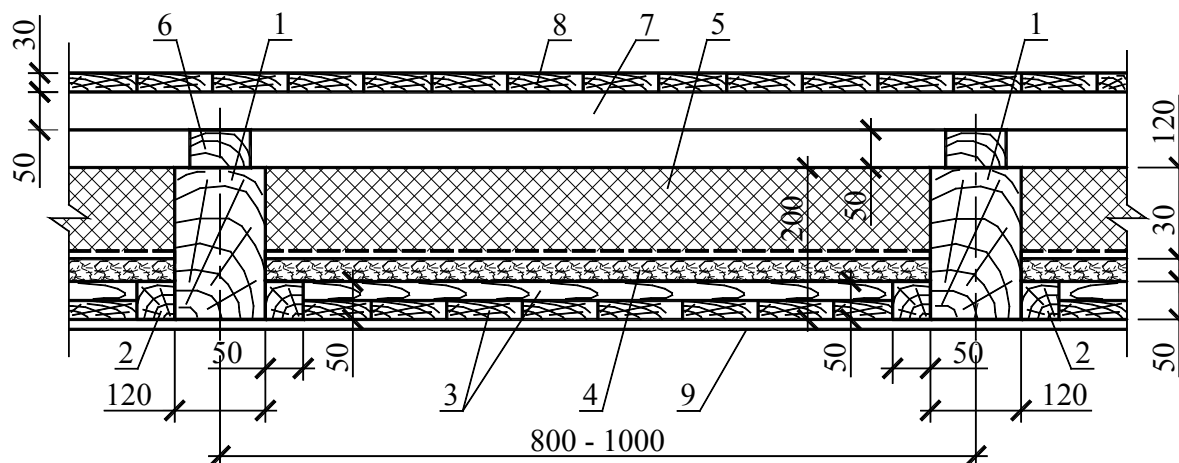


Рис. 1. Схема межэтажного деревянного перекрытия: 1 – деревянная балка; 2 – черепной брусок; 3 – деревянный щитовой накат; 4 – обмазка глиной; 5 – звукоизоляционный материал; 6 – деревянная подкладка; 7 – деревянная лага; 8 – половая доска; 9 – обшивка потолка

Деревянные балки междуэтажных перекрытий, как правило, находятся в удовлетворительном состоянии. Балки чердачных перекрытий имеют значительное биологическое поражение. Балки имеют недостаточную не-

сущую способность и жесткость, что приводит к их зыбкости. В 1970-х годах прошлого столетия некоторые кирпичные дома подвергались капитальному ремонту с частичной заменой деревянных балок на железобетонные балки таврового сечения, которые имеют несущую способность вместе с весом балок от 500 до 700 кгс/м² перекрытия. В некоторых домах балки обетонированы, а в части домов по железобетонным балкам уложен тот же деревянный щитовой накат.

Наиболее рациональным является способ модернизации кирпичных зданий старой застройки на индустриальной основе с применением изделий и деталей заводского изготовления, а также товарного бетона. На рис. 2, 3 приведены рекомендуемые технические решения для замены деревянных перекрытий.

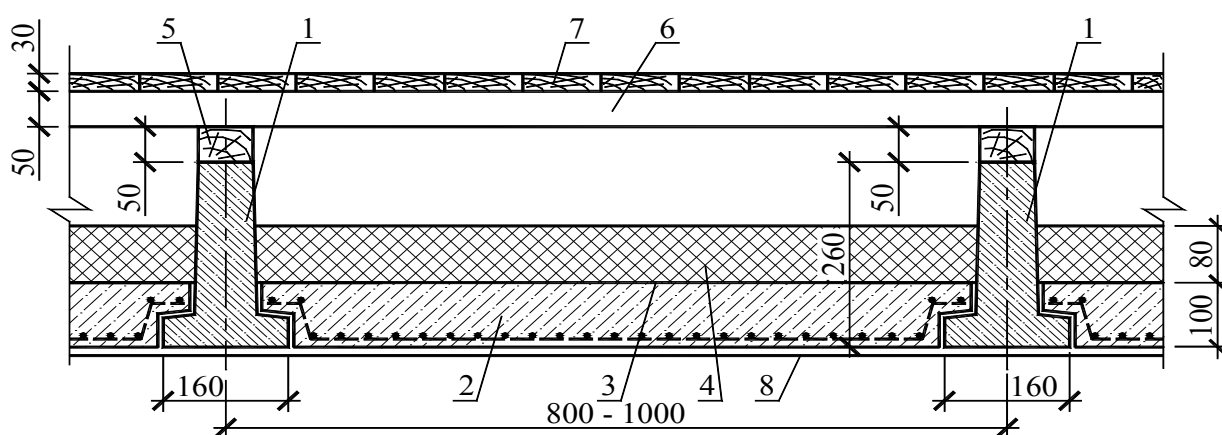


Рис. 2. Схема межэтажного перекрытия с железобетонными балками и газосиликатными вкладышами: 1 – железобетонная балка таврового сечения; 2 – газосиликатный вкладыш; 3 – пароизоляция; 4 – звукоизоляционный материал; 5 – деревянная подкладка; 6 – деревянная лага; 7 – половая доска; 8 – обшивка потолка

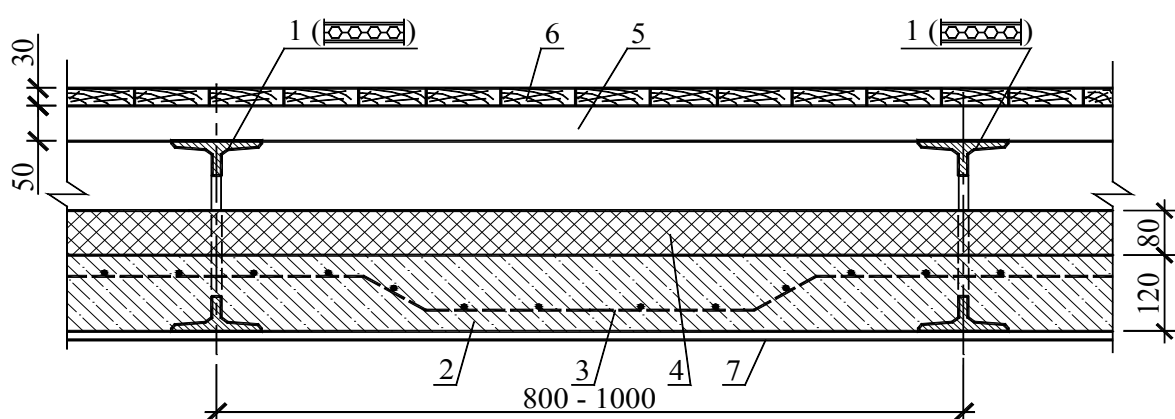


Рис. 3. Схема межэтажного перекрытия по балкам с перфорированной стенкой: 1 – балка с перфорированной стенкой; 2 – железобетонное монолитное перекрытие; 3 – арматурная сетка; 4 – звукоизоляционный материал; 5 – деревянная лага; 6 – половая доска; 7 – отделка потолка