

ляющим никаких вредных для человека веществ, не подвержен разложению и не имеет ограниченного срока годности.

Ленты полистирольные вспененные марки ПСВ производятся в соответствии с требованиями ТНПА и являются более биостойкими и экологически чистыми по сравнению с древесноволокнистыми плитами, рубероидом, пергаминном, бризолом и другими тепло-, гидроизоляционными и герметизирующими материалами. Ленты ПСВ практически не впитывают влагу и пар, сглаживают неровности до 2,5 мм.

Результаты исследований теплопроводности с учетом требований КНИ 45-2.04-43-2006 "Строительная теплотехника", показали, что по теплоизоляционным свойствам экструдированный пенополистирол толщиной 5 мм соответствует 152 мм кладки полнотелого кирпича:

Применение ленты ПСВ  $\delta=5$  мм в качестве звукоизолирующего слоя и устройства цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм по многослойной железобетонной плите перекрытия, увеличивает изоляцию воздушного шума на  $\Delta R_w=3$  дБ, при фактическом индексе изоляции воздушного шума междуэтажного перекрытия  $R_w=54$  дБ. Снижение уровня ударного шума —  $\Delta L_{nw}=20$  дБ. Таким образом, ленты ПСВ предназначены для звукоизоляции перекрытий, перегородок, пароизоляции перекрытий, покрытий, элементов стен, теплоизоляции и защиты от продувания отдельных конструкций здания.

Выбор конструктивного решения отдельных элементов здания с применением лент ПСВ производится с учетом требований действующих ТНПА и положений рекомендаций Р-6.05.023-06. Рекомендации содержат указания по проектированию и применению лент ПСВ в отдельных конструкциях как вновь строящихся жилых и общественных зданий, так и при их реконструкции и ремонте.

УДК 699.82

### **К вопросу гидроизоляции подземных и заглубленных сооружений при строительстве и реконструкции**

Ловыгин А.Н.

Белорусский национальный технический университет

За последние годы вопросам гидроизоляционных работ подземных сооружений при строительстве и реконструкции не уделяется должного внимания, в том числе и по учебным программам строительных вузов.

Влияние гидроизоляционных систем на техническое и эксплуатационное состояние строительных конструкций сооружений имеет решающее значение. На сегодняшний день практически все сооружения подземной

инфраструктуры имеют отказ гидроизоляционных систем, который наступает значительно раньше проектного срока службы.

В связи с этим следует указать, что в настоящее время значительной степени устарела нормативная база, недостаточно в полной мере необходимой для проектирования, строительства, эксплуатации и ремонта гидроизоляционных систем специальной литературы.

Повышение надёжности и долговечности гидроизоляционных мембран в первую очередь зависит от выбора материалов, который должен основываться на условиях эксплуатации сооружений, их назначения и степени ответственности.

В системах гидроизоляции, эксплуатирующихся в условиях позитивного и негативного давления воды, сооружаются мембраны с использованием: металлических листов; рулонных и листовых органических материалов; составов органического происхождения, которые наносятся в жидком состоянии (безрулонных); безрулонных материалов на основе минеральных вяжущих; рулонных и безрулонных материалов на основе бентонитовых глин.

В этой связи имеется два подхода к проектированию гидроизоляционных мембран: один – по стоимости и надёжности; другой – по стоимости и ремонтпригодности.

Длительное функционирование гидроизоляционной мембраны может быть обеспечено только в комплексе мер по защите конструкций от намокания. К ним в частности можно отнести устройство дополнительно внутреннего или внешнего дренажа, выполнение теплоизоляционной защиты вентиляции и кондиционирования воздуха.

УДК 693.22.004.18

**Оценка технического состояния строительных конструкций  
лечебного корпуса госпитального комплекса  
в населённом пункте «Снов» в связи с реконструкцией**

Коршун Е.Л., Малашук Г.Н.\*

Белорусский национальный технический университет  
УП «Стройреконструкция»\*

В 2008 г. выполнено обследование здания бывшего лечебного корпуса входящего в госпитальный комплекс зданий Государственного Пограничного Комитета Республики Беларусь, расположенном в населённом пункте Снов, Несвижского района, Минской области, с целью оценки технического состояния строительных конструкций в связи с разработкой проекта