

Л.В.Прокофьева, канд.техн.наук (БрПИ)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Одним из направлений повышения эффективности строительных конструкций является использование в них крупнопористых искусственных строительных конгломератов в виде слоев или элементов.

В известных решениях такого рода обычно достигается эффект повышения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций и снижения их массы. При этом наиболее приемлемыми являются пористые материалы с закрытыми порами.

Крупнопористые строительные конгломераты с открытыми порами имеют более широкие перспективы для придания строительным конструкциям специфических свойств и повышения эффективности их применения. Они относятся к материалам с точечно-контактной неоднороднопористой структурой, содержащей преимущественно макропоры, обладающие континуальным поровым пространством и значительной проницаемостью для паровоздушных масс, газов, жидкостей. Это позволяет наделять строительным конструкциям новые свойства.

Стены с пористым слоем, расположенным с внутренней стороны, приобретают способность поглощать, накапливать, конденсировать вещества и затем извлекать эти вещества или транспортировать их в нужном направлении.

В совмещенных кровлях пористые слои эффективно "работают" в качестве вентилируемой прослойки, значительно повышая долговечность и надежность кровель. В эксплуатируемых кровлях из них устраиваются дренажные слои.

В помещениях с мокрыми производственными процессами пористый слой в полах выполняет дренажные функции, значительно улучшая санитарно-гигиенические условия труда. Применение такого слоя в обогреваемых полах позволяет использовать поровое пространство для транспортирования теплоносителя, что превышает равномерность обогрева, упрощает конструкцию пола, уменьшает затраты энергии.

Применение такого материала для устройства слоя износа дорожных покрытий дает возможность получить во время дождя поверхность дороги без скопления воды и с высокой шероховатостью, что способствует повышению безопасности и скорости движения автомобилей в дневное и ночное время.