

формы по способу Мекки.

Количественное изучение структуры песчаных грунтов производилось на рэстровом электронном микроскопе (РЭМ), обладающим большой глубиной резкости (0,6-0,8 мкм) и разрешением (150-250 Р).

Распределение тонкодисперсной составляющей в основном неравномерное. Анализ формы частиц намывтого грунта показал, что зерна, в основном кварца и полевого шпата, имеют неправильную угловато-округлую форму, зерна притуплены по граням со свежими изломами, отдельные зерна трещиноваты. Коэффициент формы, полученный по способу Мекки, изменяется от 1,64-1,75 мм.

Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций

Н.Н.Русак

Считается, что каждая проектируемая ограждающая конструкция жилых и общественных зданий соответствует нормативным требованиям, если ее расчетный индекс изоляции воздушного шума равен или больше нормативного, т.е. $I_p \geq I_p^H$, дБ, а расчетный индекс приведенного ударного шума равен нормативному или меньше его, т.е. $I_p \leq I_p^H$, дБ.

Как показывают исследования, около 71% междуквартирных стен жилых зданий имеют значения индексов изоляции воздушного шума I_a , дБ меньше нормативных значений, причем, по характеристике звукоизоляции от 39 до 100% отказов междуквартирных стен были заложены уже при проектировании [1].

Это происходит потому, что при применении новых материалов и конструктивных решений ограждений жилых и общественных зданий не всегда, ввиду трудоемкости, выполняется расчет воздушного шума акустически однородными и акустически неоднородными конструкциями. В расчетах не учитывается влияние на изоляцию воздушного шума прохождение звука через трещины, щели, элементы скрытой электропроводки. Не учитывается снижение звукоизоляции на 2-3 дБ через 1-3 года эксплуатации здания (период приработки).

Для практического решения задачи определения расчетных значений индексов звукоизоляции, используемых для позиционирования звукоизоляционных свойств конструкций при их проектировании, на кафедре городского строительства и архитектуры БрПИ разрабатывается программа для ЭВМ, позволяющая автоматизировать расчет и учесть все перечисленные выше его сложности.

1. Звукоизоляция и защита от шума в жилых домах //Сб. науч. тр./ ЦНИИЭП жилища .- М.,1984.- 133с.

Усиление плит перекрытий с применением клеевых соединений

Р.М.Платонова, С.Ю.Мартышенко

В соответствии с планом реконструкции Полоцкого Производственного объединения "Стекловолокно" была прелусмотрена замена технологического оборудования на новое без остановки производства. Замена оборудования привела к увеличению и перераспределению нагрузок на существующие строительные конструкции. В связи с этим возникла необходимость в проведении обследования, выборе оптимальных вариантов размещения оборудования и усилении указанных конструкций.

Теоретический анализ показал, что некоторые плиты перекрытий обследуемого производственного корпуса нуждаются в усилении.

Усиление железобетонных пустотных плит перекрытий в соответствии с "Рекомендациями по усилению железобетонных конструкций зданий и сооружений реконструируемых предприятий" можно осуществлять бетонированием пустот с набетонкой сверху или бетонированием пустот с армированием сетками. Однако, эти способы усиления требуют уменьшения габаритов помещений, больших материальных и трудовых затрат. В условиях действующего производства, когда невозможна его остановка, наиболее приемлемы способы усиления плит перекрытий внешним армированием по аналогии с балками. Исходя из этого, для конкретных условий предприятия авторами была разработана своя схема усиления с применением эпоксидно-клеевой композиции. Рекомендуемая схема усиления плит позволит обеспечить простоту изготовления и монтажа конструкции усиления.

Экономическая целесообразность снижения теплопотерь световых проемов с помощью дополнительного переплета

В.А.Матчан

В настоящее время особую актуальность для Беларуси приобретает необходимость сокращения потребления топливно-энергетических ресурсов. Известно, что более 15% расходуемого топлива приходится на возмещение