

Минрегионстрой Украины утвердил и ввел в действие с 01.09.2011 нормы проектирования каменных и армокаменных конструкций ДБН В.2.6-162:2010. Анализ текста этого нормативного документа показывает, что он имеет большое количество ошибок и неточностей. Кроме того, как стало известно, многие умолчания упомянутого ДБН должны быть расшифрованы в готовящемся ДСТУ. Исходя из сказанного, компания SCAD Soft решила до исправления ошибок ДБН и выхода в свет ДСТУ не реализовывать требования ДБН В.2.6-162:2010.

Для сведения приводим краткий список замеченных недочетов ДБН.

### **Форма изложения**

#### **п. 1.9**

ДБН В.2.6-162:2010 не распространяется на бутовую кладку. В тоже время бутовая кладка весьма широко применяется в Украине, в особенности для подпорных стен небольшой высоты и стен, заглубленных в грунт (стен подвалов). Это ограничение существенно снижает область применения ДБН В.2.6-162:2010 по сравнению со СНиП II-22-81 и является весьма серьезным препятствием для проектировщиков и строителей. Следует также отметить некорректность ДБН В.2.6-162:2010. Запрет, приведенный в п. 1.9 противоречит таблице 7 приложения Р, в которой приведены расчетные сопротивления сжатию бутовой кладки из рваного бута.

#### **Раздел 4.**

Текст не соответствует заглавию. В чем заключаются различия между основными положениями и правилами применения остается неясным. По крайней мере, мы не смогли это понять из такого текста (приводим содержание раздела полностью)

Правила, застосовані у відповідних нормативних документах, застосовані у цих Нормах
---

#### **п. 5.7.3**

Из этого определения следует, что любой арматурный элемент, уложенный в кладку, является предварительно напряженным.

#### **п. 7.4.1**

Расчетная характеристика кладки должна быть получена из ее характеристического значения делением характеристического значения на коэффициент надежности по материалу  $\gamma_m$ . Это утверждение является общепринятым и не вызывает возражений. Удивление вызывает приложение А (справочное), в котором говорится о том, как следует принимать коэффициент надежности по материалу  $\gamma_m$ , но при этом ничего не сказано о том, как такие рекомендации увязываются с конкретными данными таблицы 14 приложения Р.

Кроме того, никак не определены (хотя бы ссылочно) процедуры выполнения действий, упомянутых в приложении А (например, проверка свойств строительного раствора и бетона).

#### **п. 8.4.1.4**

Отсылка к ДБН В.2.6-98 некорректна. В этом документе отсутствуют данные о свойствах стальной арматуры

#### **п. 8.7.2.2**

Опечатка в выражении для вычисления модуля сдвига.

## Таблица 9.1

Здесь использованы непонятные обозначения класса воздействий (по контексту можно догадаться, что речь идет об уровнях агрессивности окружающей среды), при этом имеется ссылка «см. нормы проектирования». О каких нормах идет речь ничего не сказано.

### *Назначение нагрузок и выбор их сочетаний.*

#### п. 1.5

При назначении нагрузок следует учитывать степень ответственности сооружения путем умножения расчетных значений нагрузок на коэффициент надежности по ответственности в соответствии с ДБН В.1.2-14. Все нормативные документы Украины, регламентирующие проектирование конструкций из конкретного материала (стали, алюминия и др.), напрямую об этом говорят. Утверждение о необходимости учета степени ответственности конструкции имеется также и в п. 1.5 СНиП II-22-81. ДБН В.2.6-162:2010 напрямую этого утверждения не содержит. Посылка, приведенная в п. 1.5, неубедительна.

#### п.7.4.2

Совершенно непонятными являются примечания 1 и 2 к п.7.4.2 ДБН В.2.6-162:2010 об учете сочетаний нагрузок.

**Примітка 1.** У житлових і адміністративних будівлях зазвичай надається можливість спростити комбінації навантажень.

**Примітка 2.** У житлових і адміністративних будівлях всі навантаження, що діють, як це вказано відповідних діючих нормативних документах, можуть розглядатися як єдина дія (тобто рівні або нуль: навантаження на всі перекриття залежно від ситуації), коефіцієнти зменшення яких наведені в комплект відповідних норм.

Как использовать эти примечания, непонятно по существу, кроме того, эти примечания противоречат действующему нормативному документу ДБН В.1.2-2 и, кроме недоразумений, ничего не вносит в текст документа. И самое главное — ДБН В.1.2-14 допускает уточняющие регламентации в других нормах, но при условии, что уровень надежности при этом не снижается. Формулировка рассматриваемого пункта никак это условие не оговаривает, что может быть опасным.

### *Выполнение некоторых проверок прочности кладки.*

Здесь рассмотрим две расчетные процедуры (вернее только части их) касающиеся проверки внецентренно сжатых и сжато изогнутых элементов кладки.

#### п. 11.1.2

Этот пункт определяет расчет стен из неармированной кладки при действии вертикальных нагрузок. При этом эксцентриситеты приложения нагрузок для различных частей стены определяются по формулам (11.5) и (11.7) ДБН В.2.6-162:2010.

Эти формулы неверны. Они неверны по физическому смыслу (эксцентриситеты следует суммировать, а не перемножать) и, как следствие этого, размерности слагаемых различны.

Таким образом, определить эксцентриситет по приведенным формулам невозможно, и также невозможно проверить прочность кладки.

#### п. 11.3.1.4

Этот пункт определяет прочность кладки в случае действия изгибающего момента и продольной силы. Вся процедура сводится к предыдущей, связанной с определением эксцентриситета. Воспользоваться ею нельзя по причинам, изложенным выше. Кроме того, нормы напрямую утверждают в примечании к п.11.3.1.4, в котором они ввели в

рассмотрение коэффициент  $\Phi_{л}$ , что определение этого коэффициента в нормах не приведено!

Таким образом, мы не можем проверить прочность внецентренно нагруженных элементов кладки. На самом деле мы не можем проверить ничего. Внецентренно нагруженные элементы — основные проектные случаи для каменных конструкций.

Все сказанное о каменных конструкциях распространяется и на армокаменные конструкции.

***Набор конструкций и конструктивных элементов, подлежащих проверке.***

Набор конструкций и конструктивных элементов, подлежащих проверке по ДБН В.2.6-162:2010 меньше, чем набор конструкций и конструктивных элементов, подлежащих проверке по СНиП II-22-81.

Это связано с тем, что на основании СНиП II-22-81 был разработан ряд методических указаний по оценке технического состояния поврежденной кладки и методов ее усиления. Подобные методические указания к ДБН В.2.6-162:2010, естественно, отсутствуют. Это обстоятельство не позволяет решать актуальную для поддержания в технически исправном состоянии задачу ремонта и усиления существующих каменных и армокаменных конструкций.