



Утверждаю
Генеральный директор
ОАО ЦНИИС к-т техн. наук
А.П. Сычев

Заключение
на испытание гидроизоляционного материала
ООО «Битум»
договор СМ-09-9327/5

В лаборатории новых строительных материалов, гидроизоляции и антикоррозионной защиты НИЦ СМ ОАО ЦНИИС были рассмотрены технические условия (ТУ 5775-001-84166125-08 Модифицированная битумно-латексная эмульсия (гидроизоляционный состав) «Flexigum»), протокол №4-2005 лабораторных испытаний состава «Flexigum» с целью оценки долговечности битумно-полимерных гидроизоляций подземных строительных конструкций, эксплуатируемых в обводненном состоянии. (утвержден зам. директора НИИСП Госстроя Украины по научной работе, к.т.н. В.А. Иваненко, 02 февраля 2005 г.)

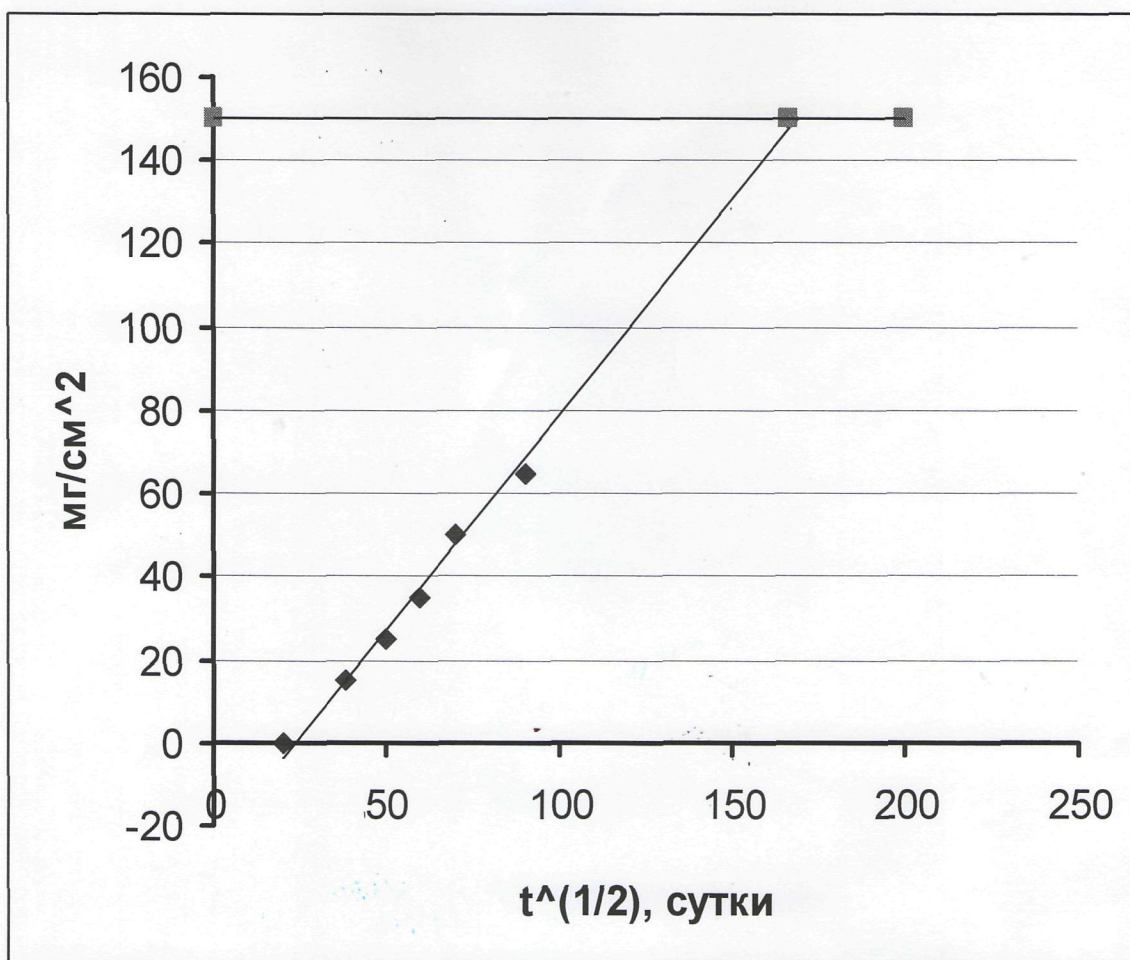
В протоколе испытаний установлено, что влагонасыщение гидроизоляционного покрытия из состава «Flexigum» достигает стабильного состояния по влагонасыщению равного 0,94 мас. % и набуханию – 0,75 об.% в течении 1,4 месяца.

Известно, что гидроизоляционное покрытие из битумно-эмульсионной мастики БАЭМ после 6 месяцев ускоренных испытаний характеризуются водопоглощением до 15,7 мас.% и набуханием до 1,5% (С.Н. Попченко, В.Н. Трофимов. О расчете долговечности гидроизоляционных покрытий из эмульсионных мастик. Сб. науч. тр., ВНИИГ имени Б.Е. Веденеева т. 128, 1979 г.),

Как считают исследователи долговечность гидроизоляционных мастик БАЭМ составляет не менее 25 лет, долговечность битумно-полимерного материала «Flexigum», с учетом введения экспертного коэффициента К, характеризующего запас устойчивости во времени, определен в 47,2 лет.

Наши испытаниях , при использовании воздействия агрессивной среды, были проведены по методике разработанной в НИИЖБе В.В. Шнейдеровой (Антикоррозионные лакокрасочные покрытия в строительстве. Стройиздат, М.,1980 г.) на образцах состава ц : п = 1:3. Образцы с покрытием погружены в раствор соляной кислоты 0,1Н.

Расчет долговечности выполнен по результатам испытания выщелачивания СаО из образцов с покрытием «Flexigum». Толщина покрытия составляла 4 мм. Получена точка пересечения принятой критической прямой выщелачивания и экспериментальной кривой извлечения СаО из образцов покрытых материалом «Flexigum», которая позволяет оценить прогнозируемую долговечность.



Глубина разрушения рассчитывается по формуле, предложенной Шнейдеровой В.В.

$$Г_p = k\sqrt{\tau} / \alpha\beta$$

Где: $Г_p$ – глубина разрушения., см;
 k – тангенс угла наклона кривой к оси абцисс;
 α – количество цемента в 1 см³ цементного раствора, г/см³;
 β – содержание СаО в цементе,%;
 τ – время для которого рассчитана глубина повреждения, сут.

$$\alpha = 0,2 \text{ г/см}^3, \text{ СаО} - 65\%, \sqrt{\tau} = 165$$

При $Г_p = 0,0135\text{см.}$ или 135 мкм, $\tau = 27375$ сут или 75 лет, что позволяет принять прогнозируемую долговечность покрытия «Flexigum» и «Flexigum НР» на бетоне 75 лет.

И. о. руководителя НИЦ СМ
 к-т техн. наук

[Signature]
 04.08.09

А. В. Козлов

Зав. лабораторией НМГАЗ
 д-р техн. наук, проф.

[Signature]
 04.08.09

Г. С. Рояк