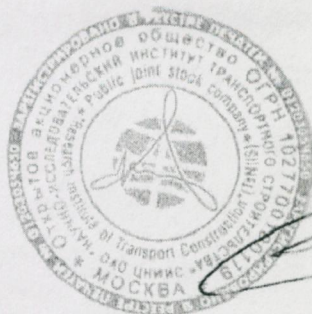




Утверждаю
Генеральный директор
ОАО ЦНИИС, к.т.н.

П.Сычев

Заключение

о возможности применения ремонтно-гидроизоляционных составов
серии «Битрон» в транспортном строительстве.

Договор СМ-08-8365/5

В лабораторию новых строительных материалов, гидроизоляции и антикоррозионной защиты ОАО ЦНИИС Инновационно-производственной компанией ООО «Прагма» (г. Бийск) была передана документация по ремонтно-гидроизоляционным составам серии «Битрон». На рассмотрение переданы: технические условия Гидроизолирующий состав для бетона, камня, кирпича (смесь сухая растворная) ТУ 5745-002-78321403-2005; практическое руководство по применению гидроизолирующих составов для бетона, камня, кирпича серии «Битрон» ПР 29724204-01-2006; технические характеристики 18 составов смесей растворных сухих «Битрон» и 1 состав концентрат жидкий, отличающихся по влиянию на бетон; акты и отзывы различных организаций, а также образцы продукции.

Введенные в Технические условия составы (таблица 1, стр. 2 ТУ) могут быть разделены на гидроизоляционные материалы проникающего типа, в том числе добавки в бетонные или цементно-песчаные растворы, тампонажно-проникающего действия и тампонажного действия, материал для заделки швов, сочетающий в себе эластичность и свойства проникающей гидроизоляции, гидроизоляционные материалы обмазочного типа и ремонтные материалы.

Все материалы имеют санитарно-эпидемиологические заключения (2006 г.) и сертификаты соответствия (2006 - 2007 гг).

Одним из основных механизмов обеспечения гидроизоляционных свойств рассматриваемых материалов является способность активных компонентов проникать в бетон на глубину 150 мм и более, например, высокотехнологичные составы «Битрон» марок 7 и 7 Суперстронг, 11. Другие гидроизоляционные составы, такие как «Битрон» марок 1, 2, 13, отличаются повышенной прочностью и морозостойкостью, способностью расширяться и ускоренным твердением и набором прочности. Эти материалы с успехом могут применяться для гидроизоляции стабильных и малоподвижных швов, лечения трещин, заполнения полостей, а также при ремонте и восстановлении сильно разрушенных бетонных конструкций, особенно в условиях дефицита времени. могут быть применены также в ремонтно-восстановительных работах, как повышающие адгезию, прочность, морозостойкость и водонепроницаемость ремонтных цементно-песчаных

растворов и бетонных смесей.

Состав Битрон-12 «Шовный» — новое слово в области проникающей гидроизоляции, позволяет проводить надёжную гидроизоляцию швов и трещин с шириной раскрытия до 50 мм, подверженных циклическим деформациям, а также стыков и сопряжений разнородных материалов, например бетон-металл, бетон-пластик.

Следует отметить, что химически-активные добавки, содержащиеся в рассматриваемых материалах, как следует из результатов зарубежных и отечественных работ, проникают в структуру бетона, образуют в ней нерастворимые новообразования, заполняющие поры, что обеспечивает повышенный гидроизолирующий эффект.

В серии «Битрон» имеется ряд высокопрочных безусадочных ремонтных составов наливного и тиксотропного типа с различными наполнителями, повышающими трещиностойкость, адгезию, прочность при разрыве на изгиб и т.д., позволяющих осуществлять качественный конструкционный ремонт и восстановление бетонных конструкций.

Уникальна гидротехническая добавка для бетонов и растворов, работающая по принципу проникающей гидроизоляции. Отличается от известных аналогов полной растворимостью в воде (без осадка) химически активной части, что обеспечивает быстрое и надёжное усреднение добавки даже в готовом бетоне, высокой эффективностью.

В технических условиях и практическом руководстве по применению представлена подробная характеристика рекомендованных материалов, а также приведены примеры для применения их при производстве строительных и строительно-монтажных работ, что позволяет использовать их и в транспортном строительстве, в том числе при реконструкции и ремонте.

Материалы серии «Битрон» имеют преимущества по сравнению с известными ранее материалами такого типа, как по техническим характеристикам и по технологическим свойствам, так и по более широкой области применения.

Фирма представила акты о проведенных работах по гидроизоляции ряда объектов:

— Красноярская ГЭС (гидротехнический цех); строительно-монтажное управление -55 и т.д. Для производства гидротехнического бетона использована добавка Битрон марки 10 (концентрат), (0,3% от массы сухих компонентов). Применение добавки обеспечило достижение в бетоне водонепроницаемости W14, морозостойкости F350 и достигнуто повышение марки бетона на 10 МПа. Отмечается экономический эффект от применения добавки Битрон марки 10 (концентрат) - экономия цемента на 10-15%. Применение Битрона марки 6 для гидроизоляции бетонных конструкций позволило обеспечить достижение марок по водонепроницаемости W16 и W18. Положительный эффект был достигнут при использовании Битрона марки 8 при заделке швов в стеновых панелях, стыков канализационных труб, а также при

креплении декоративных элементов. Для Битрона марки 7 отмечается тиксотропный характер используемого состава, не сползающего при нанесении на вертикальную поверхность, высокую пластичность и отсутствие трещин.

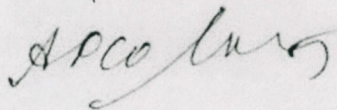
- В отзыве ООО «Строительные материалы и технологии» г. Санкт-Петербург, отмечается, что при использовании Битрона марки 8 устранены течи в подвальном помещении бассейна. Отмечается при контрольных испытаниях образцов серии «Битрон» подтверждение гидроизолирующих и защитных свойств.
- Получены положительные эффекты при использовании рассмотренных материалов для наружных и внутренних отделочных работ фирмой «Роялсток».
- Так же положительные отзывы по свойствам и применению материалов серии «Битрон» представили предприятия: ОАО «Бийский котельный завод», ОАО «Кавказвоенстрой», ООО «Ваш выбор» (г. Барнаул, ООО «Пермский завод силикатных панелей») и другие предприятия.

На основе рассмотренных данных можно дать положительную оценку материалам серии «Битрон» и рекомендовать их для применения в транспортном строительстве и подземном строительстве, при новом строительстве и реконструкции гидротехнических сооружений, тоннелей, мостовых сооружений и объектов промышленно-гражданского назначения, в том числе нулевых циклов зданий, очистных сооружений и т.д.

Считаем целесообразным, совместно с ЦНИИС, ознакомить проектные организации для расширения области применения материалов серии «Битрон» как несомненно обладающих полезными потребительскими свойствами и являющимися прогрессивным шагом в отечественной науке и практике.

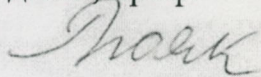
Следует отметить детальный характер «Практического руководства по применению гидроизолирующих составов для бетона, камня, кирпича серии Битрон» (ПР 29724204-01-2006, Бийск, 2007г), которое следует использовать при составлении технологических регламентов на производство работ.

Руководитель НИЦ СМ
ОАО ЦНИИС к.т.н.



С.Ф.Евланов

Зэв. лабораторией
д.т.н., проф.



Г.С.Рояк

21.07.08