



Текст: Дмитрий ЛАРКИН,  
главный специалист по защите  
строительных конструкций ЗАО «ЭКТИС»  
Андрей ХАЛТУРИН,  
исполнительный директор ЗАО «ЭКТИС»

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ

## «АПТЕЧКА» ДЛЯ РЕМОНТА КОНСТРУКЦИЙ

Спортивные и зрелищные мероприятия, особенно массовые, помимо позитивных эмоций для зрителей и участников приносят порой значительные огорчения для службы эксплуатации сооружений, где эти самые мероприятия проводятся.

Даже если не упоминать последствия актов вандализма, объемы работ по косметическому ремонту каждый раз достаточно велики. При этом известно, отложенный ремонт даже мелкого, незначительного повреждения приводит к росту дефектной зоны в геометрической прогрессии. Если повреждение имеет отношение к работоспособности изделия или конструкции — выход из строя практически неизбежен.

А отложенный ремонт в практике эксплуатации, например, спортивных сооружений — скорее правило, чем исключение. Загруженность сооружений (график мероприятий) не позволяют службе эксплуатации надолго прерывать основную деятельность.

Значительную, порой определяющую роль в данной ситуации играет материальная оснащенность ремонтных подразделений.

Загруженность спортивных сооружений (график мероприятий) не позволяют службе эксплуатации надолго прерывать основную деятельность для проведения ремонтных работ



Сложившаяся практика предполагает применять для ремонта разрушенного или поврежденного участка именно те материалы, из которых он был изготовлен. Но строительство и ремонт, а особенно ремонт экстренный, аварийный требуют все-таки другого технологического подхода и, соответственно, материального обеспечения. Задача ремонта — быстрое восстановление работоспособности конструкции или целостности покрытия и продление срока службы до капитального ремонта или замены. Данная задача должна быть выполнена с максимальным качеством, но в минимальные сроки. Этим условиям — качественно, но очень быстро, к сожалению, и не удовлетворяют общепринятые материалы, рассчитанные на традиционные приемы производства работ в строительстве. Это не претензия к качеству общеизвестных строительных материалов и технологий, в новом строительстве и типовых видах ремонта мгновенно набирающие прочность составы и твердеющие за минуты компаунды почти не требуются. Но их отсутствие у ремонтных служб — значительный минус.

Нельзя сказать, что подобные материалы отсутствовали бы на сегодняшний день вовсе. Да, существовал и существует определенный перечень материалов для экстренного ремонта и ремонта в сложных условиях. Но данные материалы до последнего времени — это сфера действия

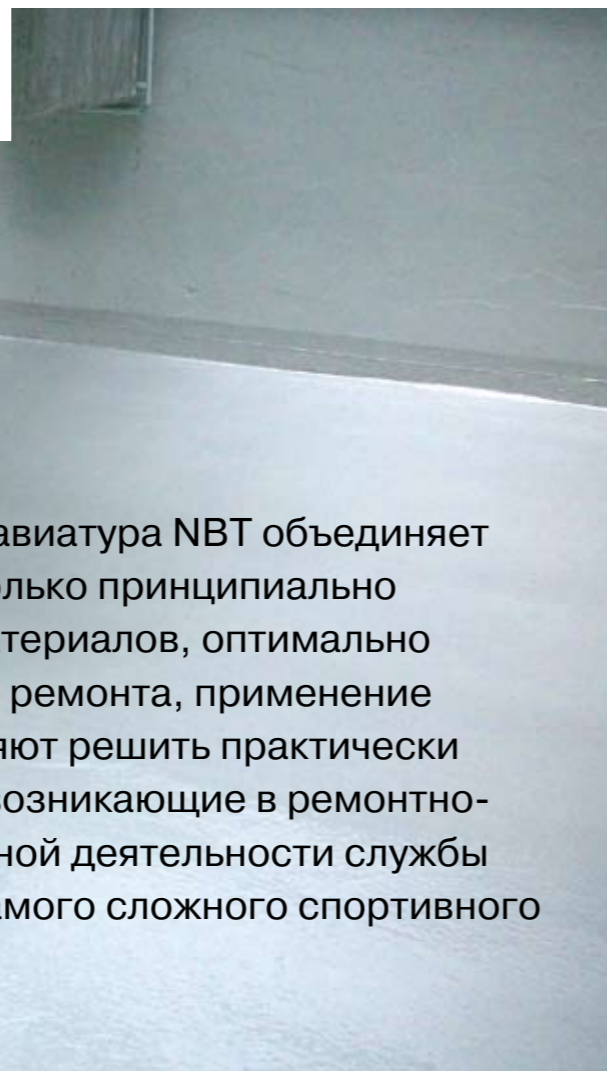
специализированных аварийных служб, к примеру. И требования к материалам соответствующие, в число определяющих внешний вид эксплуатационных показателей, экология, долговечность не входят.



Соответственно, с большим удовлетворением воспринимается появление на рынке строительных и ремонтных материалов в России нового производителя «Neis Kunststoff-Beschichtungs-Technik GmbH» с его составами NBT.

Буквенная аббревиатура NBT объединяет под собой несколько принципиально разных групп материалов, оптимально подходящих для ремонта. Экстренные ремонты с применением данных материалов позволяют решить практически все проблемы, возникающие в ремонтно-восстановительной деятельности службы эксплуатации самого сложного спортивного сооружения.

Это и косметические ремонты стен и полов из самых разных материалов, лестниц, плиточных покрытий и покрытий из природного камня, полимерных покрытий и элементов декора. Практически мгновенно (через



Буквенная аббревиатура NBT объединяет под собой несколько принципиально разных групп материалов, оптимально подходящих для ремонта, применение которых позволяют решить практически все проблемы, возникающие в ремонтно-восстановительной деятельности службы эксплуатации самого сложного спортивного сооружения



час — под нагрузку) устраняются трещины, выбоины, сколы, отслоения и т.п. Быстро, но прочно и надолго. Механические показатели материалов группы NBT иногда превышают прочностные показатели ремонтируемой поверхности. При этом технология работ гарантирует хороший внешний вид.

Легко решаются задачи по восстановлению непроницаемости поверхности: ремонт гидроизоляционных покрытий, герметизация проходов коммуникаций и т.п.

Применение NBT позволяет при необходимости отказаться от замены элементов конструкций: отдельные технологические приемы ремонта сопровождаются увеличением прочности конструкций, в т.ч. сложных пространственных.

Доступны также мероприятия по устройству дополнительных и ремонту существующих деформационных швов, мероприятия по защите от коррозии и многое другое.

Целесообразно видимо рассмотреть некоторые виды ремонтных работ, наиболее часто встречающихся в практике.

#### **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФОРМЫ, СПЛОШНОСТИ, ПРОЧНОСТИ (УСТРАНЕНИЕ ТРЕЩИН, ВЫБОИН И Т. П.)**

Одним из вариантов является применение композиций на основе полиметилметакрилата (ПММА). Фирмой Neis разработана система материалов, включающая в себя универсальный грунт, специальную шпатлевку, армирующие материалы и отделочные составы, позволяющие восстановить форму и прочность поверхности из самых различных материалов в максимально



короткие сроки. К примеру, при ремонте разрушенного участка наливного полимерного покрытия пола движение по нему может быть возобновлено через 1-2 часа, даже если ремонт производился при отрицательных температурах среды и покрытия. Минимальный набор работ: удаление следов старого покрытия, оштукатуривание, нанесение нового ПММА покрытия гарантирует краткосрочность собственно ремонта, т.к. время перерывов на сушку в данной технологии практически отсутствует. Дальнейшая эксплуатация восстановленного участка сомнений не вызывает, т.к. ПММА композиции одни из самых прочных.

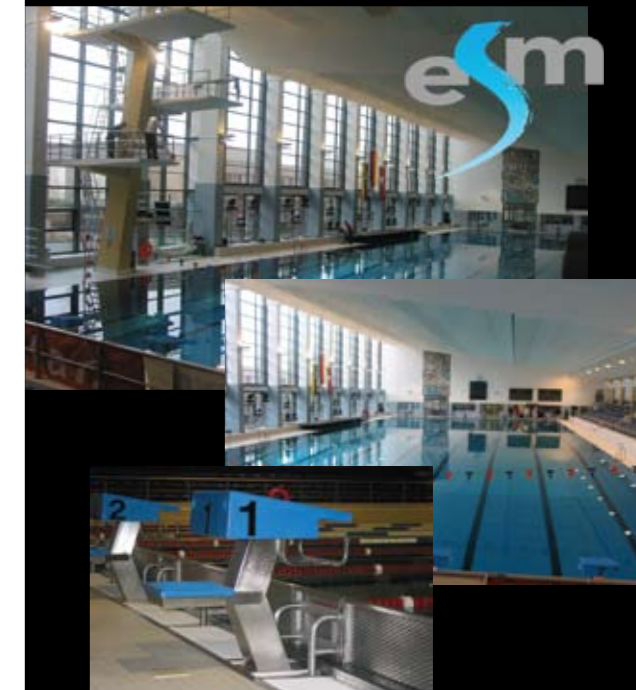
#### ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ (ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ)

Способов устранения протечек и намоканий достаточно много. К сожалению, большинство из них предполагает многооперационные процессы, связанные с демонтажом и заменой существующей гидроизоляции, как правило, скрытой отделочными слоями. Соответственно, помещение или, например, чаша плавательного бассейна на длительный срок выводится из эксплуатации. Материалы NBT на основе уже упомянутого ПММА или винилэстера (данная группа также отличается высокой скоростью рабочих процессов) позволяют устранить протечки и продлить срок эксплуатации до капитального ремонта без демонтажа существующих конструкций. При этом, конечно, неизбежно изменение внешнего вида поверхности (именно изменение, а не ухудшение). На практике, например, ликвидация протечек через поддушевого помещения в нижележащее помещение занимает не более 5 часов

Применение NBT позволяет при необходимости отказаться от замены элементов конструкций: отдельные технологические приемы ремонта сопровождаются увеличением прочности конструкций, в т. ч. сложных пространственных



Забудьте о капитальном ремонте



Бассейны из нержавеющей стали  
Современно  
Долговечно  
Эстетично



Dulcomarin® II от ProMinent®  
удобное устройство управления 16-тью бассейнами, в том числе через удалённый доступ, контроль и запись параметров воды (pH, Redox, t°, Cl<sub>free</sub>, Cl<sub>comb</sub>) 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.



117393, г. Москва,  
ул. Наметкина 1, корп.3  
Телефоны: (499) 120-5167, 120-5453  
120-0407, 128-1664, 128-9969  
<http://www.ectes.ru>  
e-mail: [info@ectes.ru](mailto:info@ectes.ru)



при площади полов около 50 м<sup>2</sup>. Через 2—3 часа помещение можно вводить в эксплуатацию. Причем гарантийный срок службы покрытия составляет не менее 5 лет.

#### РЕМОНТ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ И ПРОХОДОВ КОММУНИКАЦИЙ

Ремонт различного рода деформационных швов и проходов коммуникаций всегда вызывает определенные сложности. Эластичные ПММА системы Neis позволяют герметизировать указанные узлы собственными силами и с гарантированным качеством. При этом расположение и эксплуатационные характеристики (перемещения при деформациях, наличие динамических и вибрационных воздействий и т.п.) принципиального значения не имеют.

#### РЕМОНТ ДЕФЕКТОВ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (ТРЕЩИН И ПРОБОИН)

Группа материалов NBT на основе винилэстера позволяет быстро и качественно ремонтировать дефекты (трещины, пробоины) сложных пространственных конструкций из различных материалов, от расколотых пластмассовых кресел до панелей

дверей или стенок резервуаров, труб. При этом гарантируется прочность не ниже исходной. При необходимости возможно усиление конструкций.

Немаловажно, что исполнять вышеперечисленные и многие другие работы возможно при минимальной технической оснащённости. Все, что требуется — это простейший ручной инструмент, имеющийся у любого маляра-штукатура.

Таким образом, группа материалов NBT — практически универсальный набор для ремонтной службы, позволяющий качественно и быстро выполнять практически все виды работ по поддержанию конструкций и покрытий в работоспособном состоянии, сводя к минимуму перерывы в основной деятельности обслуживаемого сооружения. ←

# ВОСЬМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-КОНГРЕСС HI-TECH BUILDING 2009

8-10 декабря, Москва, Гостиный Двор, ул. Ильинка, 4

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ:**  
АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ, СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ, ОСВЕЩЕНИЕ,  
IT-ИНФРАСТРУКТУРА, «УМНЫЙ ДОМ», ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ



#### ОЦЕНИТЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И УМНЫХ ДОМОВ:

- Снижение эксплуатационных расходов
- Экономичный расход энергоресурсов
- Безопасность и надёжность
- Повышенный уровень комфорта
- Эффективное управление зданием

**ВПЕРВЫЕ!**

Профессиональный конкурс HI-TECH BUILDING Awards  
Лучшие решения для оснащения современных зданий: автоматизация климатических систем, систем безопасности, освещения, внедрение систем диспетчеризации. [www.hitechbuilding.ru](http://www.hitechbuilding.ru)

Регистрация на сайте [www.hitechbuilding.ru](http://www.hitechbuilding.ru) дает право бесплатного посещения выставки и деловой программы

## ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

8<sup>я</sup> МЕЖДУНАРОДНАЯ  
ВЫСТАВКА-КОНГРЕСС  
**HI-TECH  
BUILDING  
2009**



**ВПЕРВЫЕ!**

Профессиональный конкурс  
HI-TECH BUILDING Awards

[www.hitechbuilding.ru](http://www.hitechbuilding.ru)

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ:**  
АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ, СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ, ОСВЕЩЕНИЕ,  
IT-ИНФРАСТРУКТУРА, «УМНЫЙ ДОМ», ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

#### Деловая программа выставки

**Международный конгресс** «Энергоэффективность как основа создания современной инфраструктуры города. Анализ технологий и инженерных решений, способных обеспечить повышение энергоэффективности зданий и сооружений».

**Секция Конгресса** «Технологии строительства и оснащения энергоэффективных зданий. Passive House».

#### Семинары

- «Проектирование, внедрение и обслуживание комплексных систем автоматизации зданий». Проводятся при поддержке профессиональных ассоциаций.
- «Проектирование Интеллектуальных зданий и Умных домов в практике современных архитектурных решений».

**8-10 декабря, Москва, Гостиный Двор, ул. Ильинка, 4**

**ВРЕМЯ РАБОТЫ ВЫСТАВКИ:**

8 декабря с 11<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup>

9,10 декабря с 10<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup>

ДАННЫЙ БИЛЕТ ДАЕТ ПРАВО БЕСПЛАТНОГО ПОСЕЩЕНИЯ ВЫСТАВОК HI-TECH BUILDING И INTEGRATED SYSTEMS RUSSIA

