

## Тема № 17

1.	<i>Учреждение – участник Консорциума</i>	Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, НГАСУ (Сибстрин)
2.	<i>Тема для совместной разработки</i>	<b>Восстановление работоспособности железобетонных конструкций, подвергшихся коррозии</b>
3.	<i>Руководитель темы от НГАСУ (Сибстрин)</i>	Д-р техн. наук, доцент, зав. каф. Технологии и организации строительства Молодин В.В.
4.	<i>Краткая аннотация</i>	При восстановлении железобетонных конструкций, долгое время эксплуатировавшихся в агрессивной среде, поверхностный слой бетона разрушается и при видимой целостности имеет слабую когезионную прочность. При восстановлении это становится причиной слабого сцепления и последующего расслоения. При форсированном разогреве ремонтной смеси возникает температурный градиент и как следствие разница в парциальном давлении. Через поры и капилляры разрушенного слоя вглубь бетона восстанавливаемой конструкции устремляется поток влаги с продуктами растворения цемента из которых впоследствии формируется кристаллическая структура, обеспечивающая качественное сцепление.
5.	<i>Проблема, возникшая при решении задачи</i>	Установлено проникновение новообразований вглубь восстанавливаемого бетона и увеличение сцепления за счет этого. Необходима качественная оценка явления, для обеспечения качества сцепления и практических рекомендаций при производстве работ
6.	<i>Уровень проработки темы</i>	Лабораторные исследования
7.	<i>Уровень защиты интеллектуальной собственности</i>	Публикации: Scopus – 1, ВАК – 2. Докладов на международных конференциях – 3. Заявок на патенты и патентов нет
8.	<i>Финансирование проекта</i>	Инициативная
9.	<i>Предполагаемая сфера внедрения</i>	Строительные компании, работающие в суровых климатических условиях
10.	<i>Соответствие тематики проекта приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации</i>	а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
11.	<i>Соответствие тематики проекта основным задачам научно-технологического развития Российской Федерации</i>	б) создать условия для проведения исследований и разработок, соответствующие современным принципам организации научной, научно-технической, инновационной деятельности и лучшим российским и мировым практикам;