



## **ВНИИЖЕЛЕЗОБЕТОН**

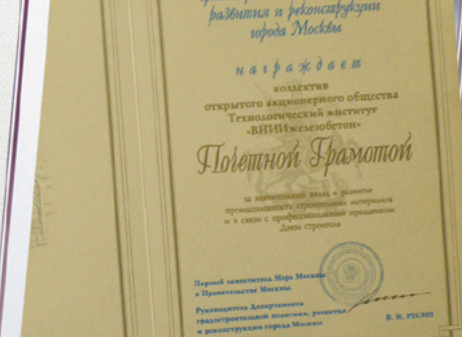
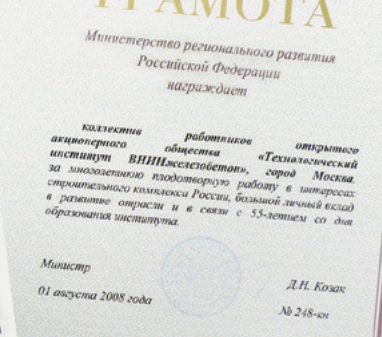
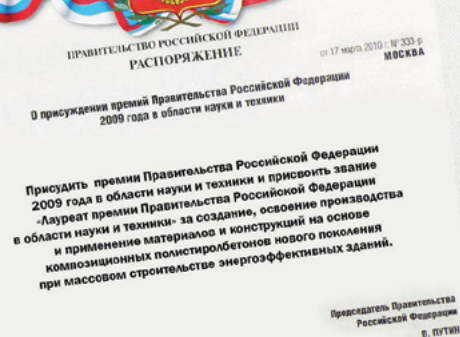
Научно-исследовательский, проектно-конструкторский  
и технологический институт



# ***65 ЛЕТ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ***

- Инновационные технологии экологически чистых ресурсосберегающих строительных материалов и конструкций
- Создание эффективных химических добавок-модификаторов и детоксикантов бетона
- Разработка нормативно-технической документации
- Проектно-конструкторские работы
- Научно-техническое сопровождение проектных работ
- Технологические и инжиниринговые работы и услуги
- Научно-техническое сопровождение строительства зданий
- Обследование технического состояния зданий и сооружений
- Испытания строительных материалов, изделий и конструкций зданий и сооружений
- Сертификация строительных материалов, изделий и конструкций
- Контроль качества дорожного покрытия

***Инновационные решения для Вашего бизнеса!***



Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт «ВНИИЖелезобетон», являясь правопреемником созданного 65 лет назад (1952г.) головного в стране Всесоюзного научно-исследовательского института заводской технологии сборных железобетонных изделий и конструкций, успешно осуществляет функции ведущего в России института по совершенствованию технологий и созданию новых эффективных строительных материалов и конструкций для современного строительства и модернизации заводов ЖБИ и ДСК.

После перехода России на рыночную экономику институт перестроил свою работу в научно-тематическом и в организационном плане, что позволило сохранить основной научный потенциал и ведущее положение в строительной науке.

Работа института была переориентирована на получение реального эффективного результата при комплексном подходе: научные исследования – конструкторские и технологические проработки – организация заводского изготовления эффективных материалов, изделий и конструкций – внедрение их при строительстве зданий и инженерных сооружений.

В последние годы институт сосредоточил основные силы на решении актуальных проблем в экономике страны с приоритетным направлением на энергоресурсосбережение.

Примером такого комплексного подхода является разработка в последние годы принципиально нового эффективного композитного строительного материала – особо легкого полистиролбетона и использование его в энергосберегающей и экономичной системе ограждающих конструкций «ЮНИКОН» при массовом строительстве энергоэффективных жилых и общественных зданий в Московском и других регионах России, отмеченная премией по науке и технике Правительства Российской Федерации.

Следуя накопленному опыту и последним эффективным разработкам, имея высококвалифицированных специалистов и обладая лабораторно-испытательной базой, оснащенной уникальным зарубежным и отечественным оборудованием, предлагаем взаимовыгодное сотрудничество в разработке и внедрении новых прогрессивных материалов и технологий в строительстве и стройиндустрии.

С уважением,  
Председатель Совета Директоров института «ВНИИЖелезобетон»,  
член-корреспондент РААСН, профессор,  
почетный деятель науки и техники г. Москвы,  
Заслуженный строитель РФ

 Рахманов Виктор Алексеевич



## История, достижения и перспективы

ООО «Институт ВНИИЖелезобетон» является правопреемником Всесоюзного Государственного Научно-исследовательского института железобетонных деталей и конструкций ВНИИЖелезобетон Министерства промышленности строительных материалов СССР, образованного в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 26 января 1952 г. № 484.

Созданный 65 лет назад в момент начала грандиозной работы по индустриализации строительства путем широкого развития производства и применения сборных железобетонных конструкций и изделий ВНИИЖелезобетон на протяжении всей своей деятельности развивался вместе со строительной отраслью. Его работы в немалой степени способствовали тому, что в сравнительно короткий срок промышленность сборного железобетона превратилась в одну из важнейших отраслей народного хозяйства.

К важнейшим направлениям деятельности ВНИИЖелезобетон, получившим отечественное и мировое признание, относятся научные разработки по созданию заводской технологии производства сборных железобетонных изделий и конструкций практически для всех видов гражданского и промышленного строительства, включая спецжелезобетон.

Основной упор в этих исследованиях делался на экономию сырьевых энергоресурсов, использование отходов промышленных предприятий теплоэнергетического, металлургического, химического комплексов и разработке на их основе комплексных модификаторов бетона, создания и внедрения неразрушающих методов контроля, технических средств и автоматизированных систем управления качеством при производстве железобетонных изделий.

Разработки института награждены Ленинской премией и премией Ленинского комсомола, тремя премиями Совета Министров СССР и премией Правительства РФ по науке и технике, отмечены 300 дипломами и медалями на международных и российских выставках и ярмарках, получено около 500 авторских свидетельств и патентов на изобретения и полезные модели, из них более 100 за последние 15 лет. ВНИИЖелезобетоном были разработаны ГОСТы на керамзит, неразрушающие методы контроля качества бетона и железобетона, изделия из спецжелезобетона, особо легкий полистиролбетон и более 130 национальных и межгосударственных стандартов для стройиндустрии и строительства с участием ведущих научных организаций.

Совместно с институтами «МНИИТЭП», «Моспроект-3», «ЦНИИЭПжилица» и другими проектными организациями были разработаны и реализованы в строительстве проекты высокоэффективных многоэтажных монолитных и каркасных высокоэкономичных зданий и коттеджей, отвечающих самым современным требованиям теплозащиты.

## Научно-технический потенциал института

В институте «ВНИИЖелезобетон» наряду с молодежью сохранен кадровый состав опытных специалистов, обеспечивающий преемственность использования накопленного опыта.

Уже более четверти века институт возглавляет известный ученый, специалист в области технологии бетона и железобетона Виктор Алексеевич Рахманов, член-корреспондент Российской Академии архитектуры и строительных наук, профессор, действительный член Российской инженерной Академии (РИА), член-корреспондент международной инженерной Академии (МИА). В составе научных подразделений института работает большой контингент специалистов с учеными степенями и почетными званиями, а также высококвалифицированных инженеров-исследователей и испытателей.

Для обсуждения важнейших проблем отрасли и результатов научных исследований института постоянно действует научно-технический совет (НТС), в котором наряду со специалистами института работают видные деятели науки и техники страны: доктор технических наук, профессор, академик РИА и МИА, член-корреспондент РАН – Б.В. Гусев; доктор технических наук, профессор, академик РААСН – Ю.М. Баженов; доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РААСН – В.Г. Гагарин и другие.



## УСЛУГИ **Научно-исследовательские работы**

**Институт «ВНИИжелезобетон» предлагает проведение научно-исследовательских работ по следующим направлениям:**

- создание экологически чистых энергосберегающих материалов, изделий и конструкций из особо легкого полистиролбетона нового поколения для ограждающих конструкций жилых и общественных зданий;
- создание энергосберегающих и экономичных систем ограждающих конструкций на основе особо легкого полистиролбетона, системы «ЮНИКОН»;
- разработка эффективных химических добавок-модификаторов бетона и детоксикантов для утилизации в бетонах техногенных промышленных отходов: золошлаковых отходов ТЭС, металлургии, мусоросжигательных заводов и т.д.;
- совершенствование конструктивных решений и технологий производства изделий спецжелезобетона (бетонные и железобетонные напорные и безнапорные трубы, водопропускные звенья труб под дороги, кольца смотровых колодцев, шпалы, подрельсовые основания, опоры);
- разработка новых видов сухих строительных смесей, в том числе для «теплых» кладочных клеев и штукатурок системы «ЮНИКОН», а также для санации стальных трубопроводов;
- разработка технологии санации стальных трубопроводов различного назначения;
- разработка (с участием ведущих строительных институтов) новых методик прочностных и теплотехнических расчетов строительных конструкций;
- создание новых усовершенствованных методик лабораторного контроля строительных материалов, в т.ч. пенополистирольного заполнителя для полистиролбетона;
- проведение анализа и технико-экономических обследований организации производств и применения эффективных строительных материалов, изделий и конструкций.

**Оборудование:**

*для подбора состава бетона и раствора*

*для проведения экспертизы экологической безопасности*





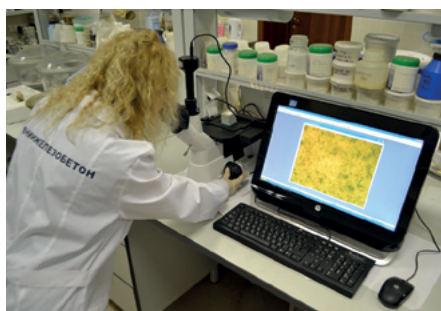
## УСЛУГИ **Создание эффективных химических добавок-модификаторов и детоксикантов бетона**

Как показывает опыт промышленного применения химических добавок, большинство из них чувствительны к химическому и минералогическому составу используемых вяжущих. ВНИИжелезобетон совместно с ведущими отечественными и зарубежными фирмами проводит работы по созданию более эффективных добавок полифункционального действия.

Наиболее востребованными являются комплексные добавки на основе суперпластификаторов, которые путем наложения на основной суперпластифицирующий эффект дополнительных функций по параметрам однородности, уплотнения, водорегулирования, регулирования сроков схватывания, гидрофобизации, воздухоувлечения и биологической стойкости при сохранении высоких физико-механических характеристик бетонов и их экологической безопасности.

Почти все химические добавки-модификаторы, разработанные в лабораториях института «ВНИИжелезобетон», были получены на основе отходов пищевой, химической и нефтехимической промышленности, что способствовало снижению экологической напряженности и степени загрязнения окружающей среды.

Лаборатория  
по созданию  
химических добавок-  
модификаторов



## **Разработка нормативно-технической документации**

Научно-техническое сопровождение проектирования и строительства зданий, а также производства новых видов строительных материалов предусматривает в обязательном порядке разработку соответствующей нормативно-технической документации.

Сотрудники ООО «Институт ВНИИжелезобетон» имеют многолетний опыт разработки ТУ на строительную продукцию и помогут Вашей организации оформить комплект нормативно-технической документации для сертификации продукции. Также осуществляется разработка национальных и межгосударственных стандартов (ГОСТов), Стандартов организаций (СТО), Сводов Правил (СП), Инструкций, Руководств, Рекомендаций, пересмотр и актуализация действующих нормативных документов.

Технические требования разрабатываемых ТУ должны быть не ниже соответствующих показателей в ГОСТ на данный вид продукции. Разработка ТУ и стандартизация проводятся по ГОСТ 2.114-95, согласно которым должны быть отражены технические требования правила приемки, требования безопасности, охраны окружающей среды, методы контроля, перевозки, хранения.



## УСЛУГИ Проектно-конструкторские работы

Институт «ВНИИжелезобетон» имеет допуск на выполнение проектных работ (СРО), оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства.

**Отдел проектных и инжиниринговых работ ООО «Институт ВНИИжелезобетон» предлагает комплекс проектно-конструкторских работ по следующим направлениям:**

- разработка архитектурно-строительных решений;
- разработка конструктивных решений (КЖ, КМ) на строительство зданий и сооружений II уровня ответственности;
- подбор оборудования и проектирование технологических линий для заводского производства строительных материалов, изделий и конструкций из тяжелых и особо легких бетонов, в т.ч. полистиролбетонов;
- проектирование и изготовление нестандартного технологического оборудования;
- разработка технических решений по модернизации действующих заводов ЖБИ и ДСК;
- разработка технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов;
- разработка технологических решений на производство инновационных строительных материалов и конструкций;
- пространственный расчет зданий и сооружений (на прочность, устойчивость, несущую способность, деформативность, прогрессирующее разрушение);
- расчет зданий и сооружений на сейсмические воздействия с анализом напряженно-деформированного состояния;
- разработка проектов усиления строительных конструкций, в том числе с использованием новейших разработок и достижений;
- разработка рабочих чертежей несущих и ограждающих железобетонных изделий и конструкций, в том числе из полистиролбетона;
- экспертиза проектных решений несущих и ограждающих конструкций;
- проведение независимых строительно-технических экспертиз с подготовкой заключений;
- разработка проектов перепланировок зданий;
- разработка проектов производства работ, технологических карт, регламентов, рекомендаций на специальные строительные процессы, в том числе монтажно-отделочные работы.





## УСЛУГИ **Технологические и инженеринговые работы и услуги**

Институт выполняет технологические и инженеринговые работы и оказывает услуги, в том числе по:

- **обследованию состояния зданий и сооружений;**
- разработке технологических приемов усиления, восстановления, ремонта и гидроизоляции строительных конструкций;
- обеспечению качества строительных материалов, изделий и конструкций с организацией лабораторного, операционного и приемочного контроля на заводах бетонных и железобетонных изделий и конструкций;
- внедрению новых технологий изготовления бетонных и железобетонных изделий.

## **Научно-техническое сопровождение строительства зданий**

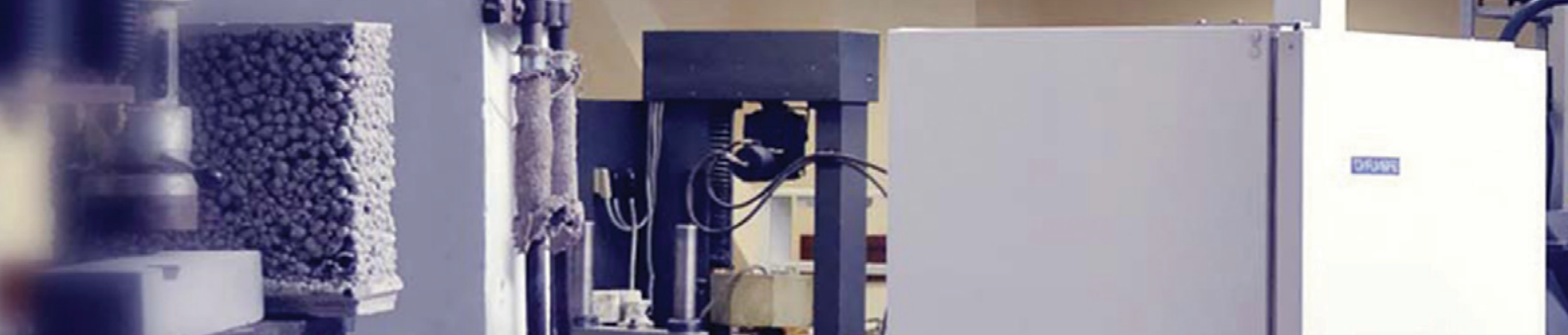
Для решения комплекса задач по обеспечению надежности и безопасности возводимых конструкций зданий и сооружений различного назначения, а также своевременного прогнозирования негативных явлений в процессе их строительства, чрезвычайно актуальным является проведение научно-технического сопровождения строительства (НТСС).

ООО «Институт ВНИИжелезобетон» проводит соответствующий комплекс работ. В ходе НТСС решаются следующие задачи:

- анализ результатов различных видов мониторинга и данных контроля качества строительства;
- составление прогноза поведения возводимого здания или сооружения (или отдельных видов конструкций) с учетом всех возможных видов воздействий и возникновения чрезвычайных ситуаций;
- составление прогноза поведения зданий и сооружений, окружающих район строительства;
- составление прогноза изменения локальных геологических и климатических факторов как результата строительной деятельности;
- разработка оптимальных технических и технологических решений проблем, возникающих в процессе строительства, а также не нашедших отражения в проектной документации.

Проведение  
неразрушающего  
контроля





## УСЛУГИ

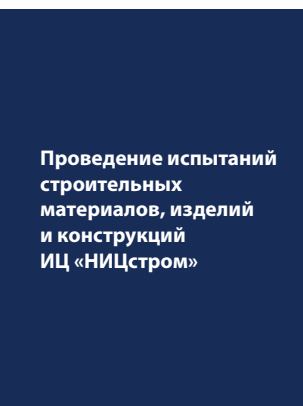
Институт также оказывает услуги по контролю качества строительно-монтажных работ на стадиях входного, операционного и приемочного контроля:

- контроль качества выполнения монтажа сборных бетонных и железобетонных конструкций, возведения монолитных железобетонных, каменных и армокаменных конструкций, определение физико-механических характеристик бетонных и растворных смесей по контрольным образцам и прочности бетона, кирпича, раствора непосредственно в конструкциях с применением разрушающих и неразрушающих методов контроля;
- контроль качества выполняемых работ при изготовлении и монтаже сварных соединений арматуры, закладных и арматурных изделий, узлов примыканий железобетонных и сталежелезобетонных конструкций, металлических конструкций и технологических трубопроводов, высокопрочных соединений на болтах с контролируемым натяжением.

## Испытания строительных материалов, изделий и конструкций зданий и сооружений

Все испытания во ВНИИжелезобетон проводятся на базе ведущего в стране испытательного центра «НИЦстром», аккредитованного в системе «Мосстройсертификация».

Испытательный центр «НИЦстром» оснащен комплексом уникального зарубежного и отечественного оборудования сервогидравлической испытательной техники ведущих мировых фирм как «CARL SCHENCK AG», «MFL», «Гидропульс» (Германия) и «MTS Systems Corporation» (США) и другие.



Проведение испытаний строительных материалов, изделий и конструкций ИЦ «НИЦстром»



Центр располагает оборудованием для климатических испытаний, в т.ч. уникальных на комплексные воздействия на образец динамической нагрузки от «SCHENCK» – 100 т.с. и окружающей среды в климатической камере «Vrabender» (Германия) с диапазоном температур от -80 до 250°C моделирующих на образце реальные условия эксплуатации; климатической камерой «ILKA TBV 2000» (Германия) объемом 2000 л., в диапазоне температур от -70 до 150°C при влажности от 20 до 98% со скоростью охлаждения 1,10°C/мин. и нагрева 40°C/мин.; морозильные камеры «GRONLAND», а также всеми видами современного лабораторного оборудования, необходимого для испытаний бетонных, растворных и сухих смесей, химических добавок и модификаторов бетона.





## УСЛУГИ

**Специализация Центра – физико-механические испытания образцов бетона, арматуры и фрагментов конструкций натуральных сооружений на силовые воздействия большой мощности при статических, динамических, мало- и многоцикловых усталостных испытаниях в широком диапазоне воздействий:**

- по нагрузке: от 20 до 1200 KN;
- по скорости воздействия: от 0,1 мм/сек. до 1000 мм/сек.

Испытания проводятся в соответствии с ГОСТ 7564-97, ГОСТ 52544-2006, ГОСТ 10884-94, ГОСТ 5781-82, ГОСТ 12004-81, ГОСТ 14019-2003, а также ГОСТ 1497, ГОСТ 10006, ГОСТ 25.502, ГОСТ 25.506, ASTM E8, DIN 50125 и EN 10002.

**Наряду с физико-механическими испытаниями на разрушающие воздействия в центре «НИЦСтром» проводятся испытания образцов бетона, конструкций, натуральных зданий и сооружений неразрушающими методами по различным стандартам.**

**В связи с вступлением в действие в 2011г. ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга» динамические характеристики здания, такие как первые частоты собственных колебаний и логарифмический декремент колебаний, являются одними из важнейших характеристик здания, должны заноситься в паспорт объекта, а их изменение должно отслеживаться при его дальнейших обследованиях и мониторинге состояния.**

**Для этого ИЦ «НИЦСтром» предлагает проведение неразрушающих динамических испытаний конструкций зданий и сооружений по специально разработанной методике.**



Физико-механические  
испытания образцов  
арматуры





## УСЛУГИ **Контроль качества дорожного покрытия**

Лаборатория по контролю качества дорожного покрытия предоставляет услуги по определению следующих характеристик:

- определение физико-механических свойств грунтов и асфальтобетонов по ГОСТ 5180-84, ГОСТ 25100-95, ГОСТ 30491-97, ГОСТ 9128-09;
- контроль степени уплотнения грунтов, плотности и водопоглощения укрепленных грунтов и асфальтобетонов в конструкциях по ГОСТ 5180-84, ГОСТ 22733-77, ГОСТ 12801-98, СНиП 3.06.03-85;
- контроль прочности асфальтобетонов по контрольным и натурным образцам по ГОСТ 31015-2002, ГОСТ 12801-98.

Выбуренный керн  
и технология  
проведения  
испытаний



## ОС «НИЦМосстромсертификация» - сертификация строительных материалов, изделий и конструкций

В составе ООО «Институт ВНИИжелезобетон» функционирует аккредитованный орган по сертификации продукции «НИЦМосстромсертификация».

Объектами сертификации являются:

- Тяжелые, мелкозернистые и легкие бетоны, в том числе полистиролбетон;
- Портландцемент, шлакопортландцемент и другие вяжущие;
- Блоки стеновые, перемычки, плиты теплоизоляционные из полистиробетона и ячеистого бетона;
- Изделия из спецжелезобетона (трубы, шпалы, кольца, опоры, стойки, тубинги);
- Распорки без армирования и с обычным армированием;
- Смеси бетонные и растворные, сухие смеси штукатурные, клеевые, для санации стальных трубопроводов;



- Сталь упрочненная арматурная, сталь крупносортовая, среднесортовая и мелкосортовая периодического и гладкого профиля;
- Добавки для бетонов и строительных растворов;
- Блоки железобетонные для сборно-монолитной «стены в грунте»;
- Кирпич керамический, силикатный и шлаковый;
- Система крепления вентилируемого навесного фасада;
- Трубы и муфты асбестоцементные и др.

Специалисты ОС «НИЦМосстромсертификация» предоставляют консультации по процедурам проведения сертификации продукции, порядку оформления необходимых документов. При отсутствии каких-либо документов (Технические условия, Экспертное заключение, Сертификат пожарной безопасности) наши специалисты окажут услуги по их разработке, оформлению и согласованию в соответствующих организациях.



**ООО «Институт ВНИИжелезобетон» является членом саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Объединение организаций в сфере проектирования «Академический проектный центр АПЦ» (Свидетельство от 02.04.2010г. № П-119-18012010-7720621290-0069-2, выдано на основании протокола № 13 от 02.04.2010г.).**

**ООО «Институт ВНИИжелезобетон» внедрена система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие ISO 9001:2008 и ГОСТ Р ИСО 9001-2008.**

**Орган по сертификации «НИЦМосстромсертификация» аккредитован:**

- **В национальной системе аккредитации – Росаккредитация (Аттестат аккредитации от 28.04.2015г. № RA.RU.11БГ01)**
- **В системе «Мосстройсертификация» (Аттестат аккредитации от 24.12.2014г. № RU.MCC.AO.390)**



**Испытательный центр «НИЦСтром» аккредитован в системе «Мосстройсертификация» (Аттестат аккредитации от 24.12.2014г. № RU.MCC.АЛ.510 и Аттестат аккредитации от 24.12.2014г. № RU.MCC.АЛ.511).**



**Дирекция ООО «Институт ВНИИжелезобетон»**  
ул. Плеханова, д. 7, г. Москва, Россия, 111141  
тел.: +7 (495) 287-02-96  
E-mail: [info@vniizhbeton.ru](mailto:info@vniizhbeton.ru)

**Испытательный центр «НИЦстром»**  
**Научные лаборатории**  
ул. 2-я Владимирская, д. 62А, г. Москва, Россия, 111141  
тел.: +7 (495) 287-02-96  
E-mail: [info@vniizhbeton.ru](mailto:info@vniizhbeton.ru)  
[www.vniizhbeton.ru](http://www.vniizhbeton.ru)

май, 2018