

НОВАЯ ЦЕМЕНТОЛОГИЯ

Корпоративное издание
для клиентов **ЦЕМРОС**

Выпуск №24
апрель 2025



Отраслевые новости

Аналитика – производство ЖБИ

В феврале 2025 года производство ЖБИ в РФ уменьшилось к февралю 2024 года на 11,4% и составило 1 196 тыс. м³.

Производство ЖБИ в январе-феврале 2025 года снизилось к январю-февралю 2024 года на 11,7% и составило 2 216 тыс. м³.

Наибольшее снижение в относительном выражении произошло в сегменте плит, панелей и настилов перекрытий и покрытий на 8,6% до 707 тыс. м³.

В то же время отмечается прирост в относительном выражении в сегменте конструкций инженерных сооружений на 8,2% до 95 тыс. м³.

Структура видов ЖБИ в общем объеме производства в 2025 году (январь-февраль), %

Плиты, панели и настилы перекрытий и покрытий **32%**

Конструкции сборные железобетонные прочие **15%**

Конструкции стен и перегородок сборные **14%**

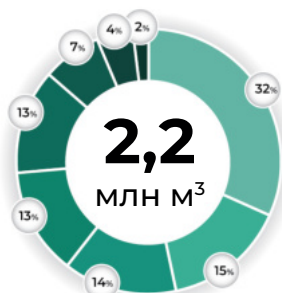
Конструкции фундаментов сборные железобетонные **13%**

Конструкции и детали специального назначения **13%**

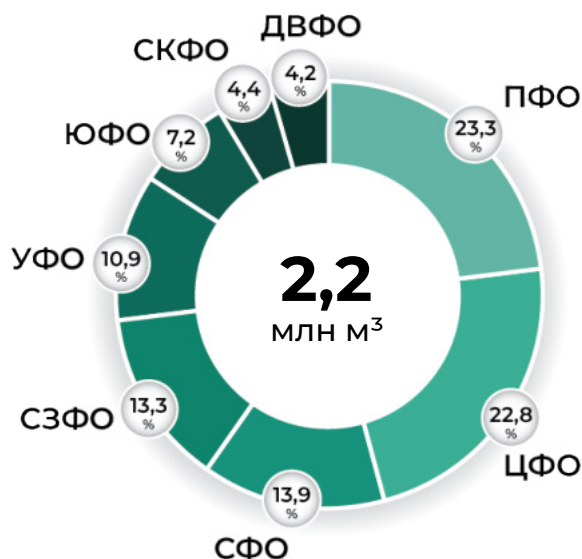
Конструкции каркаса зданий и сооружений **7%**

Конструкции инженерных сооружений **4%**

Элементы конструктивные **2%**



Доли федеральных округов в общем объеме производства ЖБИ в 2025 году (январь-февраль), %



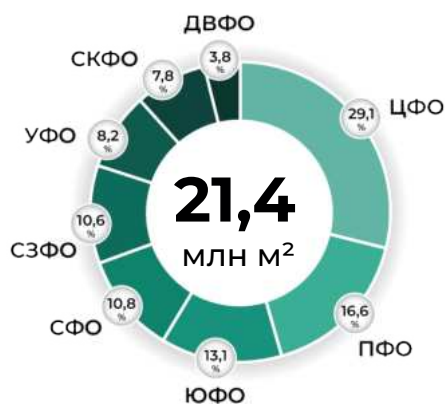
Производство ЖБИ в федеральных округах РФ в 2025 году (январь-февраль), тыс. м³
(в скобках – изменение объемов производства, в % к 2024 году)

ПФО	516 (- 8,2%)
ДФО	505 (- 9,3%)
СФО	309 (- 17,9%)
СЗФО	294 (+ 0,0%)
УФО	242 (- 22,2%)
ЮФО	160 (- 11,2%)
СКФО	98 (- 15,2%)
ДВФО	92 (- 19,0%)

Аналитика – строительство жилья

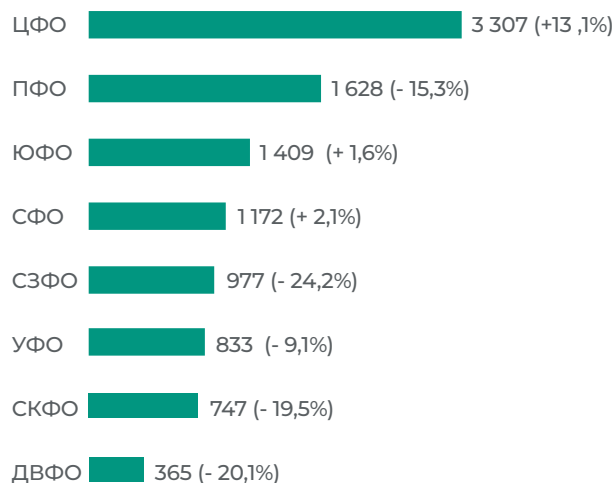
С начала 2025 года ввод жилья увеличился по отношению к аналогичному периоду 2024 года на 3,8% до 21 407 тыс. м².

Доля федеральных округов в общем объеме ввода жилья в в 2025 году (январь-февраль), %



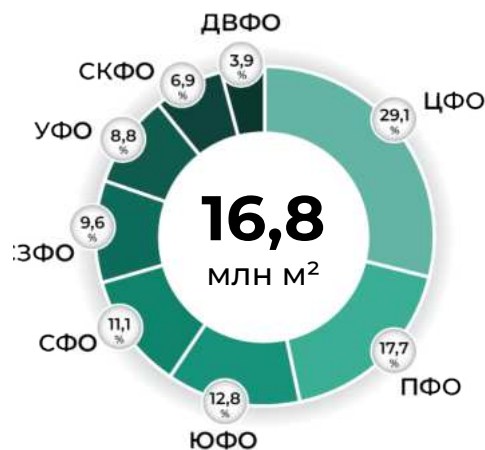
Ввод жилья в РФ по федеральным округам в феврале 2025 гг., тыс. м²

(в скобках – изменение объемов производства, в % к 2024 году)



Субъектами с наибольшим приростом ввода жилья в натуральном выражении в январе-феврале 2025 года являются Московская область +874 тыс. м² и Краснодарский край +531 тыс. м². Субъектами с наибольшим снижением в натуральном выражении ввода жилья являются Республика Дагестан -404 тыс. м² и Тюменская область -299 тыс. м².

Доля федеральных округов в общем объеме ввода индивидуального жилья в феврале 2025 года, %



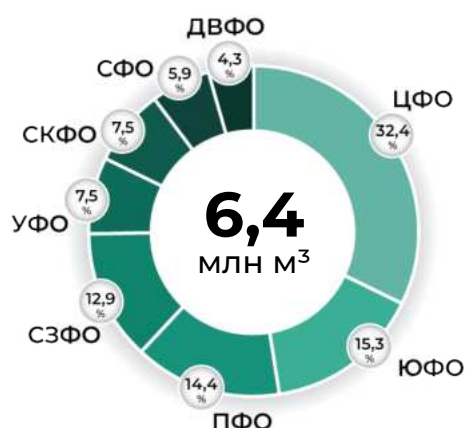
Доля федеральных округов в общем объеме ввода массового жилья в 2025 году (январь-февраль), %



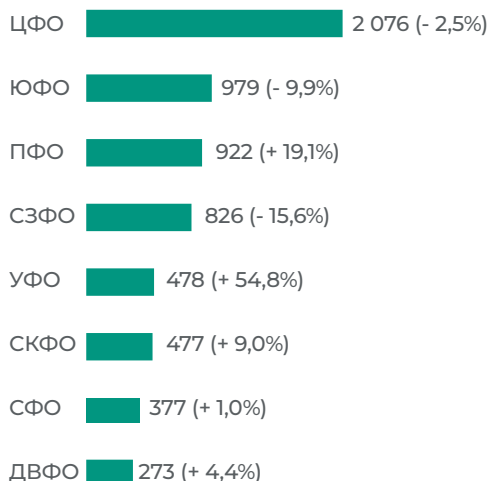
Аналитика – производство товарного бетона

В феврале 2025 года производство бетона в РФ сократилось к февралю 2024 года на 5,7% и составило 3,5 млн м³. Незначительное увеличение объема производства было зафиксировано за период с января по февраль 2025 года на 0,9% (6,4 млн м³) по отношению к аналогичному периоду прошлого года.

Доля федеральных округов РФ в общем объеме производства товарного бетона в 2025 году (январь-февраль),

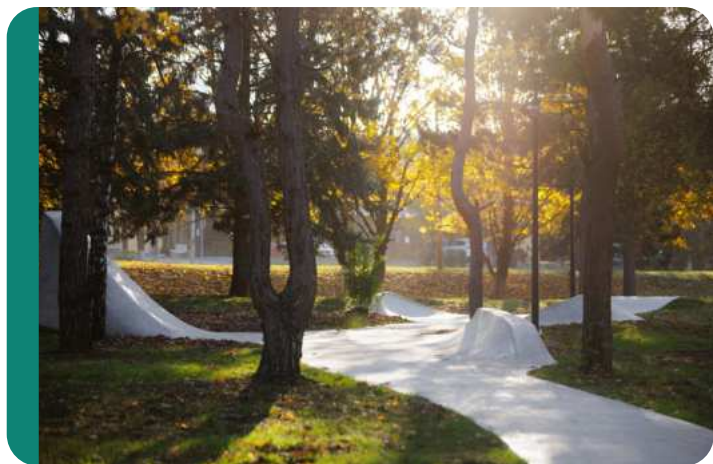


Производство товарного бетона в федеральных округах РФ в 2025 году (январь-февраль), тыс. м³
(в скобках – изменение объемов производства, в % к соответствующему периоду прошлого года)



➤ Поэзия формы

В городе Лермонтов, находящемся в десяти минутах езды от Пятигорска, появился уникальный объект – бетонный снейк-ран* длиной 250 метров. Этот проект, реализованный командой XSA, стал частью благоустройства сквера Молодежный и привнес в городскую среду не только новую функциональную зону для активного отдыха, но и элемент лэнд-арта, гармонично вписанный в природный ландшафт.



*Снейк-ран – это извилистая трасса с подъемами и спусками, напоминающая движение змеи, что и дало ей название.

Идея строительства скейтпарка возникла в рамках гранта VIII конкурса создания комфортной среды. Вместе с жителями архитектурное бюро «Точка» определило ключевые зоны для сквера: культурный отдых обеспечили универсальный павильон с соломенной кровлей и амфитеатр, рекреацию – деревянная дорожка среди деревьев, а спорт – теннисные столы, площадка для стритбола и тренажеры. Однако главным магнитом для молодежи стала именно скейт-площадка, которая благодаря усилиям XSA превратилась в настоящую достопримечательность.



Сквер Молодежный занимает треугольный участок площадью 2,5 гектара у подножия горы Шелудивая. Рядом расположены школа, здание городской администрации и спортивный комплекс «Бештау», известный тем, что здесь в 2018 году тренировалась сборная Нигерии по футболу. Среди невысоких советских зданий разместились лиственные и хвойные деревья, которые стали важной частью концепции проекта.

Команда XSA ставила перед собой три задачи: сохранить лесистый характер сквера, создать интересный для скейтеров спот на ограниченной территории и добавить в город уличную культуру. Решением стал снейк-ран – извилистая бетонная дорожка с фигурами

и препятствиями, которая петляет между деревьев, органично дополняя природный ландшафт. Такой подход позволил не только сохранить зеленые насаждения, но и создать уникальный объект, который уже называют экспериментальным примером скейт-урбанизма.

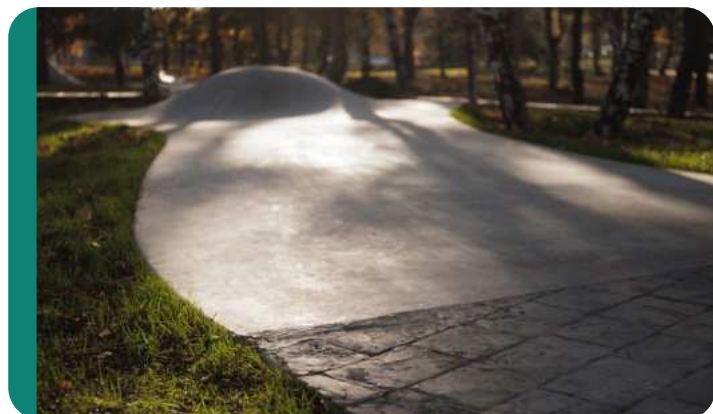
Проект выделяется своей формой и масштабами. Если бы площадку сделали традиционной прямоугольной формы, пришлось бы вырубать деревья, чего не хотел никто из участников проекта. Поэтому дизайнеры предложили «развернуть» парк как клубок, прокладывая бетонную дорожку между деревьев и нанизывая на нее островки с фигурами, сформированными на основе уплотненной гравийной подушки, арматурного каркаса и послойного бетонирования поверхности.

Длина снейк-рана составляет 250 метров – такого в России еще не было. Для сравнения можно представить удовольствие от катания на коньках по замерзшей реке или спуска на лыжах с горных вершин. Особенно удобен этот формат для новичков: широкая дорожка позволяет набирать скорость за счет уклонов, не переживая о том, что кто-то помешает. Кроме того, снейк-ран не закольцован, что способствует естественным паузам в катании и равномерному распределению потоков райдеров.



На пересечении бетонной дорожки с пешеходными тропинками установлено покрытие из штампованного бетона, которое замедляет райдеров и сигнализирует об опасности встречи с людьми. Для вечернего катания предусмотрено освещение – две мачты со светодиодными лампами обеспечивают безопасность и комфорт.

Бетонный снейк-ран в Лермонтове разрушает стереотипы о типологии экстремальных площадок. Он доказывает, что такие объекты могут быть органичны не только на окраинах городов, но и в лиричных скверах, и становится уникальным примером того, насколько многофункциональным может быть использование бетона в современной городской архитектуре.





Архитектурный калейдоскоп

➤ Брутализм

Брутализм — это архитектурный стиль, который зародился в середине XX века и стал символом эпохи модернизма. Его название происходит от французского выражения «béton brut» (необработанный бетон). Брутализм характеризуется монументальностью, грубой текстурой и выразительной формой, что делает его одним из самых противоречивых стилей в истории архитектуры.



Брутализм появился в послевоенные годы как ответ на потребность в быстром восстановлении городов. Этот стиль был особенно популярен в 1950-1970-х годах и часто использовался при проектировании общественных зданий, таких как университеты, библиотеки, жилые комплексы, театры и административные центры. Бетон стал основным материалом для бруталистской архитектуры благодаря своей доступности, прочности и универсальным возможностям формирования сложных конструкций. Он позволял создавать массивные формы, которые были не только функциональными, но и символическими, отражая идею власти, надежности и социальной справедливости.

Одной из главных особенностей брутализма является отказ от декоративных элементов. Здания этого стиля демонстрируют свою «голую» структуру, где бетон остается видимым и не скрывается под отделкой. Это подчеркивает честность материалов и их естественную текстуру. На поверхности бетонных стен часто остаются следы опалубки, что добавляет архитектуре уникальный шарм и индустриальный характер. Такая эстетика вызывала как восхищение, так и критику: одни считали брутализм смелым и прогрессивным, другие — холодным и угрюмым.

Использование бетона в бруталистской архитектуре позволило архитекторам экспериментировать с формами и масштабами. Массивные объемы, резкие углы, выступающие элементы и открытые конструкции стали визитной карточкой стиля.

В контексте социальной архитектуры брутализм ассоциировался с идеями равенства и доступности. Многие жилые комплексы, построенные в этом стиле, изначально задумывались, как средство решения проблемы обеспечения комфортным и доступным жильем.



Интерес к брутализму возродился в последние десятилетия. Современные архитекторы и дизайнеры начали переосмысливать этот стиль, находя в нем новые грани красоты и функциональности. Бетон, как материал, снова оказывается в центре внимания благодаря своим свойствам. Сегодня брутализм воспринимается не только как историческое явление, но и как источник вдохновения для современных проектов.

Ключевыми преимуществами бетона в бруталистской архитектуре являются его пластичность, долговечность и экономическая эффективность. Благодаря этим характеристикам, архитекторы могут реализовывать сложные инженерные решения и создавать здания, которые были одновременно практичными и визуально выразительными.



Брутализм оставил заметный след в истории архитектуры, несмотря на полярные мнения о его эстетической ценности. Для одних он стал символом силы и уверенности, для других — примером холодного и деперсонализированного подхода к проектированию. Тем не менее, нельзя отрицать, что именно бетон, как основной материал этого стиля, сыграл ключевую роль в формировании его уникального облика.

Сегодня брутализм продолжает вызывать интерес как среди профессионалов, так и среди любителей архитектуры. Его наследие напоминает нам о важности экспериментов в проектировании и о том, как материалы могут влиять на восприятие пространства.

Мировые технологии и тренды

Фундамент прогресса

Бетон со сверхвысокими характеристиками (УНРС) стал настоящим прорывом в современном строительстве благодаря своей исключительной прочности и универсальности. Этот материал произвел революцию в подходах к проектированию конструкций и развитию инфраструктуры, предложив широкий спектр применений.



УНРС — это передовой конструкционный материал, обладающий выдающимися механическими свойствами и долговечностью. Цементная матрица УНРС обычно состоит из портландцемента, микрокремнезема и тонкомолотых вяжущих материалов, таких как зола-уноса или молотый гранулированный доменный шлак. Эти компоненты способствуют уплотнению бетонной матрицы, повышая ее прочность.

В УНРС используются мелкие наполнители, такие как каменная мука, которые играют ключевую роль в оптимизации плотности упаковки частиц в бетонной смеси, минимизируя пористость и увеличивая прочность материала.

Для управления определенными свойствами и характеристиками, в УНРС вводятся различные химические добавки, включая суперпластификаторы, модификаторы вязкости и ингибиторы коррозии. Эти добавки обеспечивают улучшенную реологию, оптимальную скорость твердения и повышенную стойкость к агрессивным средам.



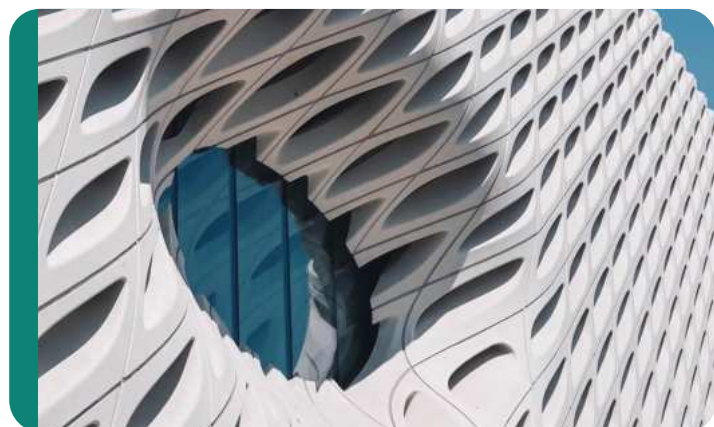
Одним из главных преимуществ УНРС является его исключительная прочность на сжатие, которая превышает 150 МПа. Это делает материал идеальным для строительства высотных зданий, мостов и других объектов, подверженных значительным нагрузкам.

Сочетание прочности на сжатие и растяжение обеспечивает структурную целостность и снижает риск преждевременного разрушения. Низкая водонепроницаемость УНРС значительно снижает проникновение влаги, ионов хлора и других агрессивных веществ. Это повышает устойчивость материала к коррозии и износу, продлевая срок службы конструкций и снижая потребность в частом техническом обслуживании.

УНРС обладает высокой прочностью на изгиб, что делает его подходящим для создания тонких элементов и сложных форм, таких как архитектурные панели, фасады и сборные элементы. Это позволяет реализовывать инновационные дизайнерские решения без ущерба для структурной целостности.



УНРС широко используется в мостостроении, он позволяет создавать более легкие и тонкие компоненты, сохраняя их несущую способность. Мостовые настилы, балки и соединения из УНРС обеспечивают увеличенный срок службы, сниженные требования к техническому обслуживанию и повышенную устойчивость к суровым условиям окружающей среды. Высокая прочность и гибкость УНРС позволяют изготавливать тонкие, легкие панели с замысловатыми формами и текстурами.



Также УНРС играет важную роль в восстановлении инфраструктурных объектов. Его высокая прочность и долговечность делают его пригодным для ремонта поврежденных элементов мостов, колонн, балок и других конструкций. Ремонтные системы на основе УНРС обеспечивают улучшенные структурные характеристики и увеличенный срок службы.

Несмотря на такие вызовы, как высокая стоимость производства и применения, долгосрочные преимущества УНРС делают его перспективным материалом для будущего.



Бетонные истории

Семь небес Москвы

Сталинские высотки, семь величественных зданий, построенных в Москве в период с 1947 по 1953 годы, остаются одними из самых значимых архитектурных памятников советской эпохи. Эти сооружения символизируют мощь и величие государства, сочетая элементы классической архитектуры с масштабностью индустриального строительства. В основе их создания лежал бетон — универсальный и надежный материал, который стал ключевым фактором успеха в реализации этих грандиозных проектов.



Для возведения сталинских высоток требовался материал, способный обеспечить не только прочность и долговечность, но и возможность создания сложных архитектурных форм. Бетон идеально подходил для этих целей благодаря своим уникальным свойствам. Он обладал высокой несущей способностью, что было необходимо для строительства небоскребов высотой более 200 метров. Материал был универсальным: его использовали как для возведения несущих конструкций, так и для декоративных элементов фасадов. Кроме того, производство бетона оставалось относительно дешевым, что особенно важно в условиях послевоенной экономики с ограниченными ресурсами.



Каждое из семи зданий — Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Министерство иностранных дел, гостиницы «Украина» и «Ленинградская», жилые дома на Котельнической набережной и Смоленской площади — стало техническим достиже-

нием своего времени.

При возведении сталинских высоток использовались передовые технологии того времени, которые позволили максимально раскрыть потенциал бетона. Основные несущие конструкции выполнялись методом монолитного бетонирования, что обеспечивало непрерывность и целостность конструкций, повышая их устойчивость к внешним воздействиям. Некоторые части зданий, например, лестничные марши или блоки фасадов, изготавливались заранее на заводах и затем монтировались на месте. Такой подход ускорял процесс строительства и повышал качество работ. Для создания богатого орнамента фасадов использовался специальный декоративный бетон, окрашенный или облицованный натуральным камнем. Это позволяло воплотить сложные архитектурные решения, характерные для стиля «сталинского ампира».



Каждое из зданий имело свои особенности применения бетона. Например, МГУ имени М.В. Ломоносова, самое высокое из сталинских небоскребов (240 метров), требовало использования высокопрочных бетонов для создания массивных оснований и вертикальных конструкций. При строительстве гостиницы «Украина» большое внимание уделялось составу бетонных смесей для фундамента, так как здание располагалось на берегу Москвы-реки и должно было быть устойчивым к постоянному увлажнению и изменениям уровня почвы. Жилой дом на Котельнической набережной известен своими сложными архитектурными формами — бетон здесь играл важную роль в создании этих элементов, сохраняя функциональность и безопасность. Здание Министерства иностранных дел отличается массивными колоннами и грандиозными порталами, изготовление которых потребовало использования специальных технологий бетонирования с последующей отделкой натуральным камнем.

Сегодня сталинские высотки продолжают служить примером успешного использования бетона в крупномасштабном строительстве. Несмотря на возраст, они остаются прочными и надежными благодаря качественному материалу и продуманному проектированию. Регулярная реставрация позволяет сохранять их исторический облик и техническое состояние.

➤ Перспективы и стратегии

15 апреля компания ЦЕМРОС приняла участие в VII Международной бизнес-конференции по цементу CEMENERGY в Санкт-Петербурге, где представила свою экспертную оценку текущих вызовов, с которыми сталкивается рынок. Директор по стратегическому развитию ЦЕМРОС Татьяна Пригожина в своем выступлении подробно осветила проблемы отрасли и предложила пути их решения.

«В условиях высокой неопределенности традиционные подходы к планированию больше не работают. Сегодня крайне важно перейти к адаптивному стратегическому управлению, которое позволит компаниям сохранять гибкость и фокусироваться на долгосрочных целях», – подчеркнула Татьяна Пригожина.

По мнению экспертов ЦЕМРОС, среди ключевых факторов, тормозящих развитие цементной отрасли в России, можно выделить дефицит квалифицированных кадров, сложности с железнодорожной логистикой, а также высокую ключевую ставку. Кроме того, снижение потребления цемента и замедление темпов ввода жилья оказывают негативное влияние на рынок.

ЦЕМРОС видит выход из сложившейся ситуации в активной цифровизации как клиентского сервиса, так и производственных процессов. Компания также акцентирует внимание на необходимости развития собственных логистических мощностей, под-



готовки инженерных кадров и инвестиций в развитие сотрудников в регионах присутствия.

Эксперты ЦЕМРОС подчеркивают, что временные успехи, такие как хорошие показатели января, не должны вводить участников рынка в заблуждение. Согласно прогнозам, снижение потребления цемента продолжится, а строительная отрасль столкнется с замедлением темпов роста уже в 2025 году.

«Мы готовы делиться своим опытом и знаниями для преодоления текущих вызовов. Совместные усилия помогут нам не только справиться с трудностями, но и выйти на новый уровень развития», – отметила Татьяна Пригожина.

➤ Инновации и качество

22 апреля 2025 года Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) совместно с саморегулируемой организацией «Союз дорожно-транспортных строителей «СОЮЗДОРСТРОЙ» и Ассоциацией дорожников Москвы провел научно-практический семинар, посвященный актуальным вопросам качества строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог.

Одним из ключевых докладчиков стала Наталья Владимировна Стржалковская, руководитель департамента технического маркетинга АО «ЦЕМРОС». В своем выступлении она осветила современные подходы к обеспечению качества дорожного строительства, а также поделилась опытом компании в разработке инновационных решений для дорожной отрасли.

Участники семинара обсудили передовые технологии, нормативные требования и практические аспекты, влияющие на долговечность и безопасность автомобильных дорог. Особое внимание было уделено



вопросам организации контроля за производством дорожных бетонов и оптимизации содержания дорожной инфраструктуры.

Электронное корпоративное издание для клиентов группы компаний ЦЕМРОС. Распространяется бесплатно. Не является СМИ.

Над выпуском работали: Дарья Альфонсо, Наталья Стржалковская, Петр Донов, Дарья Зубкова.
Художественное оформление: Дарья Альфонсо, Анастасия Бушуева.

Данные Росстата, данные ж/д баз, данные CM PRO.

<https://archi.ru/russia/100434/obnazhenie-betona>; <https://realty.rbc.ru/news/628398d79a794783d92331d1>; <https://hsamaterial.com/ru/%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%B3/what-is-ultra-high-performance-concrete-uhpc.html>; <https://engineer-history.ru/blog/31>.