

НОВАЯ ЦЕМЕНТОЛОГИЯ

Корпоративное издание
для клиентов ЦЕМРОС / Смиком

Выпуск №13
ноябрь - декабрь 2023



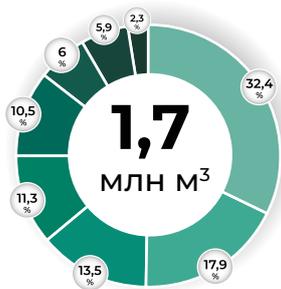
Отраслевые новости

Аналитика – производство ЖБИ

В октябре 2023 года производство ЖБИ в РФ увеличилось к октябрю 2022 года на 5,7% и составило 1 674 тыс. м³. Увеличение производства в январе - октябре 2023 года к январю - октябрю 2022 года составило 3,8% до 15 722 тыс. м³.

Наибольшее снижение в относительном выражении произошло в сегменте *конструкций стен и перегородок сборных* на 7,9% до 1 925 тыс. м³. Наибольший прирост в относительном выражении наблюдался в сегменте *плит, панелей и настилов перекрытий и покрытий* на 6,3% до 5 278 тыс. м³.

Производство железобетонных изделий и конструкций по видам в РФ в 2023 г. (октябрь), тыс. м³



Плиты, панели и настилы перекрытий и покрытий **32,4%**

Конструкции сборные железобетонные прочие **17,9%**

Конструкции фундаментов сборные железобетонные **13,5%**

Конструкции стен и перегородок сборные **11,3%**

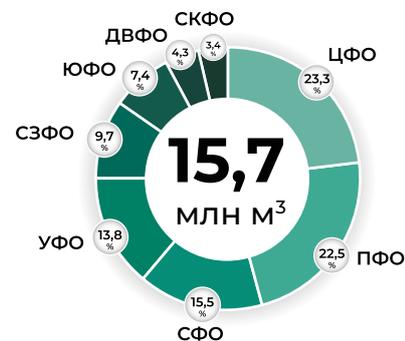
Конструкции и детали специального назначения **10,5%**

Конструкции каркаса зданий и сооружений **6%**

Конструкции инженерных сооружений **5,9%**

Элементы конструктивные **2,3%**

Доли федеральных округов в общем объеме производства ЖБИ в 2023 году (январь - октябрь), %



Производство ЖБИ в федеральных округах РФ в 2023 году, тыс. м³

(в скобках – изменение объемов производства, в % к 2022 году)

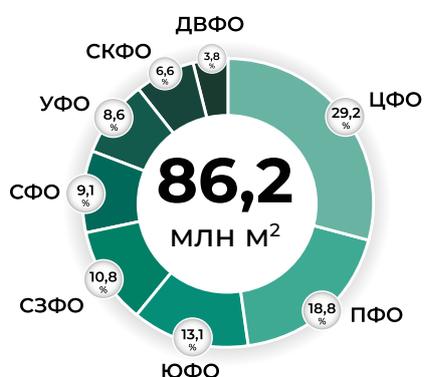
ЦФО	3 667 (+ 7,0%)
ПФО	3 543 (+ 8,9%)
СФО	2 442 (+ 3,4%)
УФО	2 173 (+ 16,6%)
СЗФО	1 519 (- 2,4%)
ЮФО	1 168 (+ 2,9%)
ДВФО	669 (- 11,0%)
СКФО	541 (- 32,7%)

На долю топ-10 субъектов, лидирующих по объемам производства ЖБИ в январе - октябре 2023 года, пришлось 42% от общего объема выпуска железобетонных изделий и конструкций в России. Ведущие позиции среди регионов РФ по объемам производства занимают Челябинская область (818 тыс. м³), Московская область (785 тыс. м³) и Новосибирская область (741 тыс. м³).

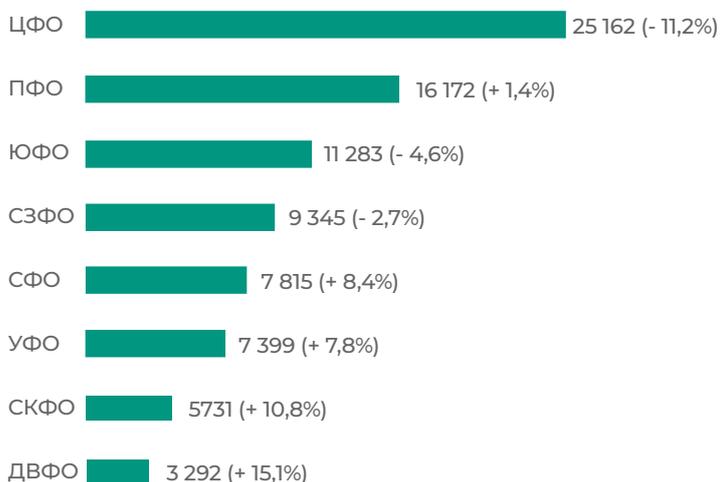
➤ Аналитика – строительство жилья

С начала 2023 года ввод жилья уменьшился по отношению к аналогичному периоду 2022 года на 1,8% до 86 198 тыс. м².

Доля федеральных округов в общем объеме ввода жилья в 2023 году (январь - октябрь), %

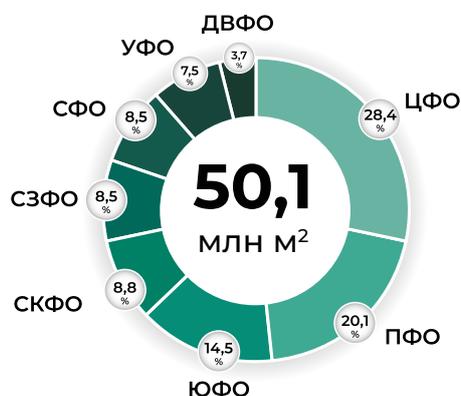


Ввод жилья в РФ по федеральным округам в 2022-2023 гг., тыс. м²

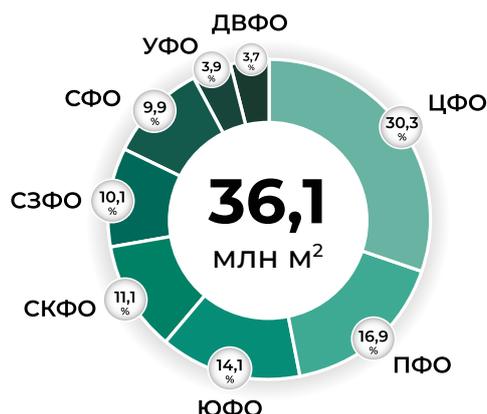


Субъектами с наибольшим приростом ввода жилья в натуральном выражении с начала 2023 года являются Новосибирская область +459 тыс. м² и Свердловская область +423 тыс. м². Субъектами с наибольшим снижением в натуральном выражении ввода жилья являются Московская область -3 174 тыс. м² и Краснодарский край -583 тыс. м².

Доля федеральных округов в общем объеме ввода индивидуального жилья в 2023 году (январь - октябрь), %



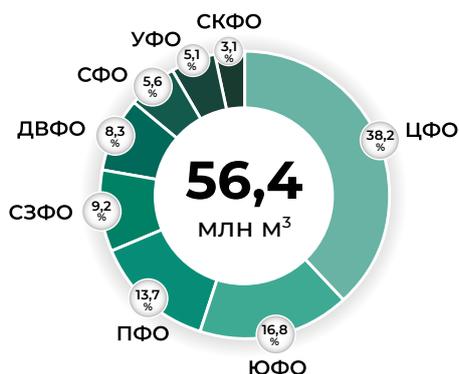
Доля федеральных округов в общем объеме ввода массового жилья в 2023 году (январь - октябрь), %



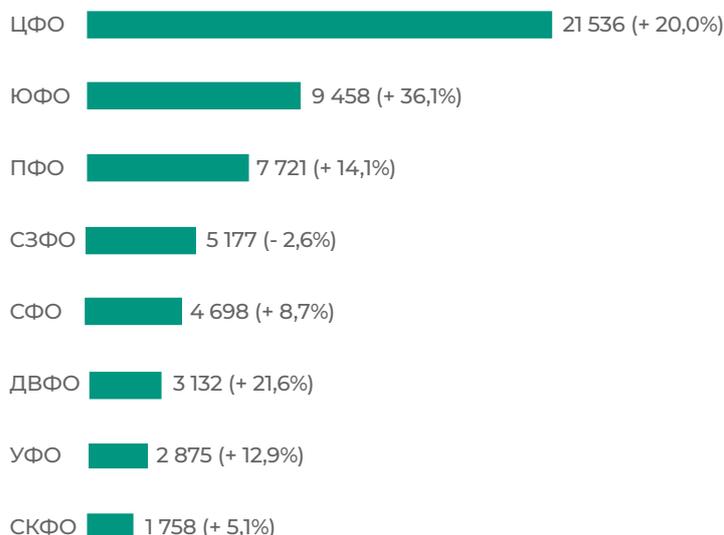
➤ Аналитика – производство товарного бетона

В октябре 2023 года производство бетона в РФ увеличилось к октябрю 2022 года на 14,7% и составило 7,1 млн м³. Увеличение производства в январе - октябре 2023 года к январю - октябрю 2022 года составило 17,2% до 56,4 млн м³.

Доля федеральных округов РФ в общем объеме производства товарного бетона в 2023 году (январь - октябрь), %



Производство товарного бетона в федеральных округах РФ в 2023 году (январь - октябрь), тыс. м³ (в скобках – изменение объемов производства, в % к соответствующему периоду прошлого года).



Занятные истории – космический бетон



Исследователи во всем мире давно озадачены вопросом освоения космоса, теперь этой темой активно начали интересоваться изобретатели из строительной сферы.

Все чаще появляются нестандартные разработки, нацеленные на создание уникальных продуктов, которые можно эффективно применять на других планетах. Хотим поделиться одной из таких. Серьезно к ней относиться не получится, но в ракурсе расширения кругозора будет интересно ознакомиться с попытками ученых решать вопросы межпланетного масштаба.

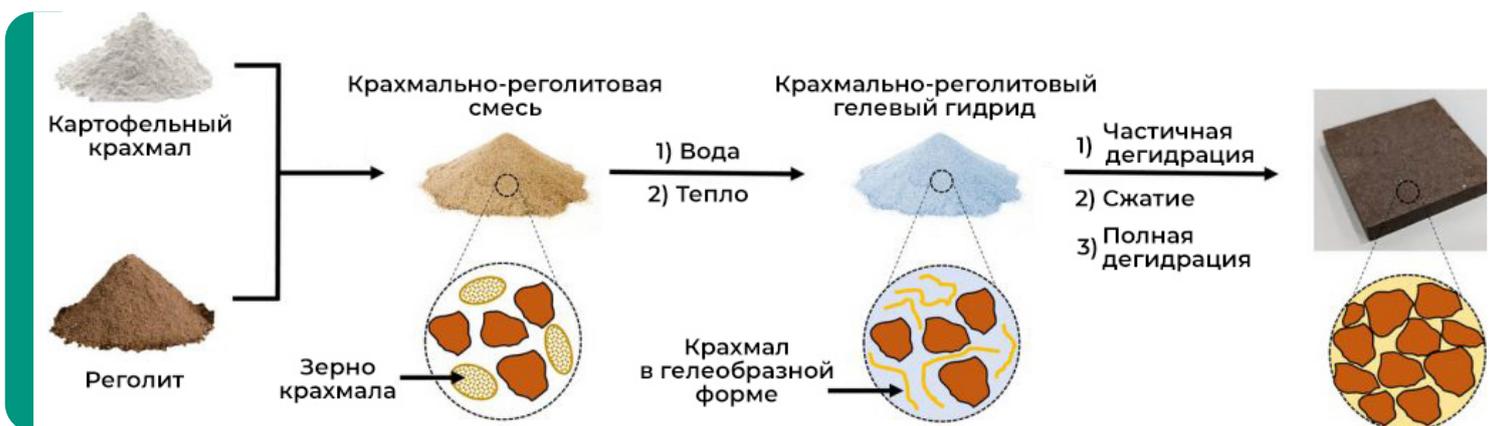
Человечество рассматривает возможности строительства постоянных обитаемых баз на других планетах, в частности, на Марсе, но доставлять тонны материалов с Земли дорого и проблематично. Это и подтолкнуло британских ученых к поиску метода, который позволит использовать для этой цели местные ресурсы.

Новую технологию создания космического бетона предложила команда Аледа Робертса из Манчестерского университета. Ученые разработали бетон, состоящий из марсианского реголита, картофельного крахмала и соли. Назвали этот инновационный материал StarCrete. Исследователи утверждают, что он не уступает по прочностным характеристикам тому бетону, который используется на Земле, а, возможно, даже превосходит его. В статье для журнала OpenEngineering опубликованы данные лабораторных испытаний, в ходе которых был зафиксирован показатель прочности на сжатие 72 мегапаскалей, а при использовании лунного реголита прочность и вовсе достигает 90 мегапаскалей.

Реголит – это остаточный грунт, представляющий собой обломочный материал, покрывающий поверхность безатмосферных планет, их спутников и малых космических тел.

Состав нового материала включает лунный или марсианский реголит в качестве наполнителя, связующим выступает крахмал. Для повышения прочности добавляют хлорид магния, который ученые предлагали получать из слез, но вскоре исследователи решили, что можно извлекать этот элемент из местного грунта. Ученые рассчитывают, что большую часть пищи для будущих колонистов получится выращивать на месте. Наиболее перспективным продуктом в этом отношении является картофель, из него и будут получать крахмал для космического бетона. Исследователи утверждают, что из 25 килограммов высушенного картофеля можно изготовить примерно половину тонны строительного материала.

Группа ученых во главе с Аледом Робертсом занимается проблемой «инопланетного» бетона не первый год. Они уже разрабатывали нестандартный материал, в котором в качестве связующего элемента использовалась плазма человеческой крови. Эта попытка не увенчалась успехом. На этот раз исследователи настроены совершенствовать и коммерциализировать технологию. Они также надеются адаптировать материал к условиям на Земле и использовать свою разработку не только в космосе. Конечно, пока есть сомнения относительно того, как это получится реализовать в промышленном масштабе, но стремления ученых к поиску прогрессивных решений для строительства в космосе вызывают интерес.



Бетонные истории

Строительство в живописи

В этом праздничном выпуске мы предлагаем насладиться картинами художников, которые творили в различных жанрах, но все представленные работы объединяет строительный сюжет, отражающий идею созидания.



Питер Брейгель, «Вавилонская башня», 1563 г.

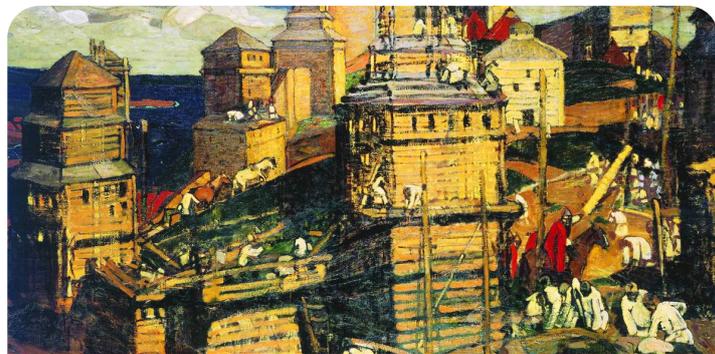
Центральным строительным сюжетом художников эпохи Возрождения был Вавилон. Строительство Вавилонской башни завораживало многих, а самой известной картиной, пожалуй, является одноименное полотно нидерландского живописца Питера Брейгеля (Старшего) «Вавилонская башня», созданное в 1563 году. Композиция отражает развитие строительной техники и ремесла в целом: здесь изображен и ручной труд, и жерди для перемещения массивных каменных плит, и более сложное оборудование того времени. Даже размер холста – 114x155 сантиметров – передает масштаб сюжета. Сегодня картина «Вавилонская башня» хранится в Музее истории искусств в Вене.



Пьеро ди Козимо, «Строительство дворца», 1520 г.

Среди работ итальянских живописцев периода Возрождения заслуживает внимания картина Пьеро ди Козимо «Строительство дворца», которую художник писал в течение 5 лет и завершил в 1520 году. Основным сюжетом произведения выступает строительство идеализированного ренессансного дворца. Здесь подробно изображается труд мастеров камня и дере-

ва: можно увидеть подъемник и площадку для замеса раствора, разгрузку строительных материалов и подобие цеха распиловки, характерные для той эпохи. Когда-то работа принадлежала семейству Медичи. На сегодняшний день она находится в Художественном музее Ринглинга в Сарасоте (США).



Николай Рерих, «Город строят», 1902 г.

Не обделил вниманием тему строительства и выдающийся русский художник Николай Рерих, который является известным представителем отечественного символизма и модерна. Его полотно «Город строят», созданное в 1902 году, ярко выражает стремление к созиданию и подчеркивает особенную ценность строительства. Именно поэтому строители изображены в белоснежной одежде, на чем сразу останавливается глаз. Живописца очень вдохновляла строительная тема, в своем дневнике он писал: «Там, где строят – там не разрушают. Каждое строение есть умножение блага. Когда постройка идет – все идет». Сегодня шедевр размещается в Третьяковской галерее в Москве.



Вида Габор, «Строительство»

Венгерский художник XX века Вида Габор является признанным мастером жанровых композиций. Он был во-

одушевлен культурой старого европейского мира и стремился показать жизнь обычных людей Европы XIX века. Для жанровых сцен изображение стройки нетипично, но среди полотен живописца можно найти работу «Строительство», выполненную в технике лесирования (Scumbling), которую художник изобрел сам. Можно предположить, на выбор темы повлияло то, что отец художника был архитектором. Размер картины составляет 40х50 сантиметров, на переднем плане отчетливо видны строительные леса, строительный раствор и, конечно, люди, создающие основу композиции. Работа хранится в частной коллекции.



Яков Чернихов, «Архитектурные фантазии»

Своими работами в графике на тему строительства и архитектуры известен мастер русского авангарда начала XX века Яков Чернихов. Он был архитектором, теоретиком, преподавателем и, конечно, графиком, который оказал большое влияние на строительную культуру. Его футуристические работы вдохновляли саму Заху Хадид, чьи проекты известны во всем мире. Произведение №59 из цикла «Архитектурные фантазии. 101 композиция» выражает пространственно-сложную театральную цветовую композицию из сочетания изогнутых поверхностей и прямоугольных плоскостей. Работа размещается в коллекции Архитектурного благотворительного фонда имени Якова Чернихова.



Фернан Леже, «Строители», 1951 г.

Вызывает интерес яркая картина «Строители» французского живописца Фернана Леже, которую можно назвать символом строительства XX века. Художник является представителем кубизма, основанного на эстетике машинных форм. Мастер был вдохновлен темой строительства, поддерживал индустриализацию и видел смысл в том, чтобы сблизить человека и технику. Про свое произведение, созданное в 1951 году, он писал так: «Эта идея пришла мне по пути в Шеврез. Около дороги сооружались три вышки высокого напряжения. На них громоздились работающие люди. Я был поражен контрасту между этими людьми, металлической архитектурой, облаками и небом». Сегодня картину можно увидеть в Государственном музее изобразительных искусств им. А.С. Пушкина в Москве.



Александр Дайнеко, «Мирные стройки», 1954 г.

Индустриальные сюжеты, в частности, изображение стройки, встречаются в творчестве известного советского художника Александра Дейнеко. Главными героями его картин выступают рабочие, спортсмены, горожане и, конечно, строители. Мозаика «Мирные стройки», созданная ярким представителем авангарда и основоположником социального реализма в 1959 году, выражает силу человека, трудолюбие, созидание, строительство светлого будущего. Эти идеи отражены в цветах одежды людей, их жестах, позах и движениях. Фактически композиция представляет собой фрагмент строительного процесса, однако художнику удалось поразительным образом передать его динамику. Картина находится в Третьяковской галерее в Москве.

➤ СЕРЕБРЯНСКИЙ ЦЕМЕНТНЫЙ ЗАВОД



История

Строительно-монтажные работы по возведению Серебрянского цементного завода были завершены в 2012 году. В апреле 2013 года предприятие было введено в эксплуатацию. Строительство завода было «с нуля», что обеспечило свободу при проектировании и возможность расположить все оборудование оптимально с технологической точки зрения. Производство полностью автоматизировано, на предприятии соблюдены все нормы по охране труда и промышленной безопасности.

Серебрянский цементный завод является первым предприятием в России, где стала использоваться вертикальная мельница для помола сырьевых материалов с высокой влажностью.

Модернизация

В 2018 году предприятие вышло на плановую мощность. За год выпущено 1 828 746 тонн цемента. Такие результаты были достигнуты благодаря модернизации цементных мельниц для увеличения их производительности (перенос межкамерных перегородок, подбор мелющих тел, разработаны регламенты периодических осмотров и технического обслуживания мельниц).

В 2019 году на заводе смонтирована и запущена в эксплуатацию линия подачи биотоплива при обжиге сырьевой муки, что в свою очередь, позволило снизить расход основного топлива. Для контроля за работой линии на предприятие закуплен и установлен газоанализатор.

В 2020 году введен в эксплуатацию еще один цементный силос емкостью 3 000 тонн. Запуск в эксплуатацию дополнительных мощностей для хранения цемента

позволил расширить ассортимент выпускаемой продукции.

В 2023 году предприятие начинает использовать в качестве основного вида топлива природный газ. После проведения пусконаладочных работ запускается в работу линия подачи RDF топлива. Ввод RDF, наряду с биотопливом, позволяет существенно экономить энергоресурсы.

Завод сегодня

Сегодня Серебрянский цементный завод входит в число современных цементных предприятий России. Производство соответствует самым строгим мировым требованиям по охране окружающей среды. Это достигается не только за счет применения современного «сухого» способа, но и благодаря установке эффективного пылеулавливающего и очистного оборудования.

В период с 2018 года по 2023 год Серебрянскому цементному заводу удается стабильно наращивать объем производства цемента.

Завод реализует деятельность в направлении комплексного развития региона присутствия, которая включает ремонт дорог и зданий социально значимых объектов, благоустройство территорий поселка, создание возможностей для дополнительного образования.

Продуктовый портфель

- ЦЕМ I 42,5Н ГОСТ 31108-2020
- ЦЕМ I 42,5Б ГОСТ 31108-2020
- ЦЕМ II/A-Ш 42,5Н ГОСТ 31108-2020
- ЦЕМ II/B-Ш 42,5Н ГОСТ 31108-2020

Новости компании

Результаты опроса клиентов

С 10 октября по 1 ноября 2023 года прошел четвертый опрос с целью оценки удовлетворенности и лояльности клиентов группы компаний ЦЕМРОС и Смиком.

Всего в анкетировании приняли участие 238 клиентов. В рамках опроса респонденты оценивали два направления работы компании: качество продукции и техническую поддержку, деятельность в области продаж и сервисы.

Индекс удовлетворенности клиентов, оценивающих качество продукции и работу технической поддержки, снизился на 5 пунктов по сравнению с предыдущим исследованием и составил 69* баллов.

Индекс удовлетворенности клиентов, оценивающих сервисы компании и работу менеджеров по продажам, снизился на 7 пунктов и составил 72* балла. Практически по всем параметрам оценки показали существенную нисходящую динамику. Сильнее всего изменилась оценка сроков отгрузки и доставки продукции.

Безусловно, мы внимательно рассмотрели полученные результаты. Мы искренне приносим свои извинения, что Вам приходится сталкиваться с проблемами в процессе взаимодействия с нашей компанией! Мы благодарим всех участников нашего исследования за уделенное время и честные ответы!

Сейчас мы разрабатываем мероприятия для улучшения ряда процессов, чтобы решить существующие проблемы. Часть из них мы уже внедряем: в 2024 году запускаем Ульяновскцемент (сейчас идет активная подготовка), заключили контракт на покупку еще 60 собственных автоцементовозов, занялись более плотным взаимодействием с РЖД – провели ряд встреч и направили официальные



обращения для решения вопросов, которые беспокоят, и клиентов, и нас. К началу строительного сезона 2024 года в Личном кабинете будут реализованы улучшения, о которых партнеры просили в комментариях несколько опросов подряд: доработка статусной модели, добавление функции отслеживания доставки автотранспортом. Мы продолжаем работать над разработкой иных решений в рамках Ваших запросов по итогам исследования и будем продолжать информировать о них по мере планирования и запуска.

Мы надеемся, что в наступающем году Вы сможете увидеть и ощутить улучшения, и наше сотрудничество станет более крепким и надежным.

Опросы с целью оценки удовлетворенности клиентов группы компаний ЦЕМРОС и Смиком проходят регулярно, так как мы заинтересованы видеть результаты нашей работы в динамике и выстраивать процессы улучшений на постоянной основе. Следующее исследование планируется в апреле-мае 2024 года.

*Среднее значение по группе компаний ЦЕМРОС и Смиком.

Приняли участие в отраслевой конференции

Эксперт ЦЕМРОС выступил с докладом на конференции РУЦЕМ «Строительство, ремонт, содержание цементобетонных покрытий», которая прошла 14 декабря в Москве.

Мероприятие посетили ключевые представители профильных ВУЗов, научных организаций, исследовательских лабораторий, металлургических комбинатов, ТЭЦ, производители строительных материалов, специальной техники и оборудования.

Центральной темой конференции стали вопросы обеспечения долговечности железобетонных конструкций, защиты от воздействия коррозионных разрушений бетона, способы их предупреждения и прогнозирования, которые не теряют своей актуальности.

Руководитель департамента технического маркетинга ЦЕМРОС Наталья Стржалковская рассказала о механизме возникновения и предупреждения внутренней коррозии бетона, подняла важные вопросы актуализации нормативно-технической документации, касающиеся вопросов обеспечения конструкций зданий и сооружений, дала конкретные предложения для внесения изменений в



существующие требования по защите от вредных воздействий.

В рамках мероприятия профессиональные участники строительного рынка обменялись экспертизой и опытом, а также обсудили наиболее важные вопросы в живой дискуссии.

Мобильная лаборатория – результаты за год

Чуть более года назад начали работать мобильные лаборатории компании ЦЕМРОС. За это время более 160 клиентов воспользовались их услугами.

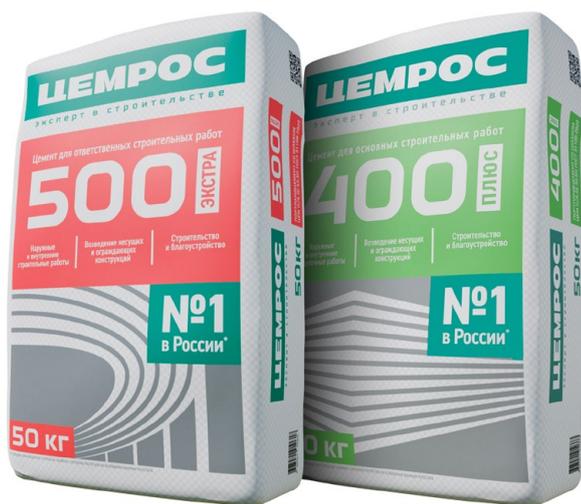
В период с 1 декабря 2022 года по 1 декабря 2023 года мобильные лабораторные комплексы проехали более 100 000 километров и совершили более 600 выездов к клиентам. Самыми востребованными стали услуги по оптимизации и подбору составов бетона и испытания с целью определения прочности бетона в конструкциях.

Мобильные лаборатории продолжают работать для клиентов компании, оказывая широкий спектр услуг с целью оперативного решения вопросов, связанных с применением цемента. Они совмещают в себе Лабораторию бетонов и строительных растворов и Лабораторию грунтов, оснований и покрытий дорожных конструкций.

Напоминаем, что для клиентов компании ЦЕМРОС услуги мобильных лабораторий предоставляются на безвозмездной основе. Для того, чтобы воспользоваться возможностями данного сервиса необходимо обратиться к региональному менеджеру по технической поддержке, либо направить заявку через «Личный кабинет» или на электронную почту: moblalab@cemros.ru. Также для оперативной связи со специалистами по технической поддержке и для ответов на все возникающие вопросы

Теперь и в полипропилене

Компания ЦЕМРОС теперь реализует тарированную продукцию не только в бумажном, но и в полипропиленовом мешке массой 50 кг, который упаковывается в термоусадочную пленку.

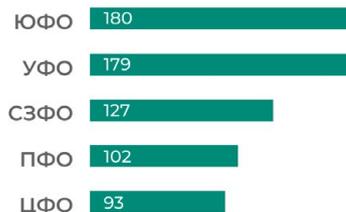


Электронное корпоративное издание для клиентов группы компаний ЦЕМРОС и Смиком. Распространяется бесплатно. Не является СМИ. Над выпуском работали: Наталья Стржалковская, Петр Донов, Дарья Зубкова, Татьяна Кобякова, Александра Комкова, Владимир Минкин, Ирина Фабер.

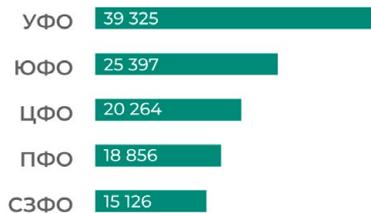


Данные Росстата, данные ж/д баз, данные CM PRO, <https://habr.com/ru/companies/lanit/articles/448548/> <https://sibro.ru/photo/roerich-russia/n-k-rerikh-gorod-stroyat/> https://www.floornature.com/media/photos/38/15025/aleksandrdeynea_building_peace_1960_sketch_mural_mosaic_at_first_national_art_exhibition_of_soviet_russia_moscow_tretyakov_gallery_moscow_russia_full.jpg https://art.liim.ru/art-names/05d/d16_4_06_6.html <https://naked-science.ru/article/cosmonautics/beton-iz-marsianskogo-gru/> <https://hightech.fm/2023/03/17/strong-starcete/> https://cs10.pikabu.ru/post_img/big/2020/03/04/4/1583296578138370317.jpg <https://www.enter.co/wp-content/uploads/2017/08/internetvelocidad-scaled.jpg>

Количество выездов за год, шт



Пробег, км



относительно применения продукции работает чат в Telegram. Чтобы получить к нему доступ, отсканируйте с помощью камеры смартфона QR-код, размещенный в конце этой страницы.

Проект является экспериментальным и реализуется в рамках внедрения актуальных упаковочных решений с целью улучшения опыта взаимодействия с продуктом на всех этапах логистической цепочки и у конечного пользователя.

В настоящее время доступны два типа цемента в полипропиленовой таре: ЦЕМ I 42,5Н производства ООО «Петербургцемент», АО «Мальцовский портландцемент», ЗАО «Осколцемент», Воронежский филиал АО «ЦЕМРОС»; а также ЦЕМ II/A-II 32,5Н АО «Кавказцемент».

Среди основных преимуществ полипропиленовой упаковки можно выделить прочность и влагостойкость, что упрощает хранение и транспортировку цементной продукции.

Важно отметить, что решение об использовании данного вида упаковки принято с учетом мнений ключевых клиентов, потребляющих тарированную продукцию, – 71% респондентов в ходе опроса в рамках оценки удовлетворенности клиентов выразили готовность приобретать продукт в полипропиленовом мешке.