

## НОВАЯ ЦЕМЕНТОЛОГИЯ

Корпоративное издание  
для клиентов ЦЕМРОС / Смиком

Выпуск №8  
май 2023



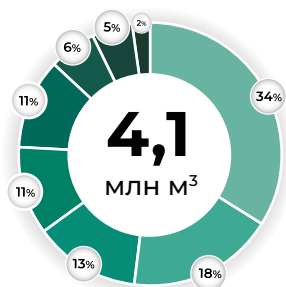
## Отраслевые новости

### Аналитика – производство ЖБИ

В марте 2023 года производство ЖБИ в РФ увеличилось к марту 2022 года на 7,9% и составило 1 610 тыс. м<sup>3</sup>. Увеличение производства в январе-марте 2023 года к январю-марту 2022 года составило +4,3% до 4 085 тыс. м<sup>3</sup>.

Наибольшее снижение в относительном выражении произошло в сегменте элементов конструктивных на 12,3% до 64 тыс. м<sup>3</sup>. Наибольший прирост в относительном выражении наблюдался в сегменте плит, панелей и настилов перекрытий и покрытий на 14,9% до 1 394 тыс. м<sup>3</sup>.

Структура видов ЖБИ в общем объеме производства в 2023 году (январь-март), %



Плиты, панели и настилы перекрытий и покрытий **34%**

Конструкции сборные железобетонные прочие **18%**

Конструкции стен и перегородок сборные **13%**

Конструкции фундаментов сборные железобетонные **11%**

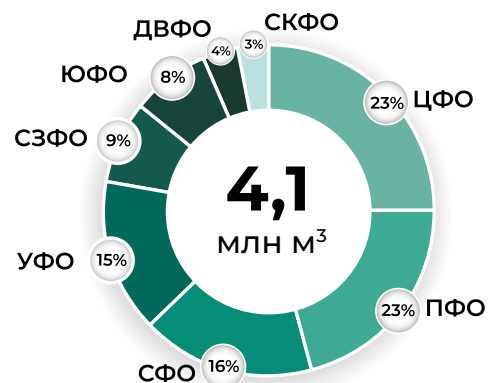
Конструкции и детали специального назначения **11%**

Конструкции каркаса зданий и сооружений **6%**

Конструкции инженерных сооружений **5%**

Элементы конструктивные **2%**

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



Производство ЖБИ в федеральных округах РФ в 2023 году (январь-март), тыс. м<sup>3</sup>

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

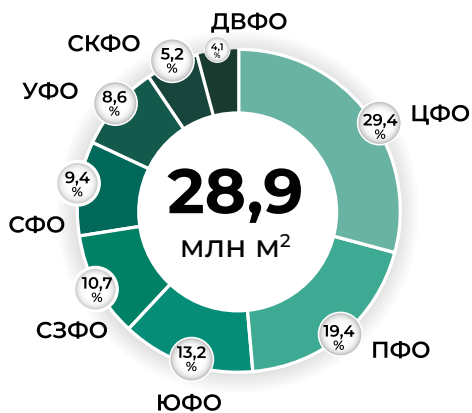
ЦФО	949 (+ 7,4%)
ПФО	930 (+ 11,1%)
СФО	652 (+ 5,3%)
УФО	614 (+ 18,6%)
СЗФО	351 (- 19,8%)
ЮФО	337 (+ 20,3%)
ДВФО	148 (+ 0,3%)
СКФО	105 (- 46,0%)

На долю топ-10 субъектов, лидирующих по объемам производства ЖБИ в январе-марте 2023 года, пришлось 42% от общего объема выпуска железобетонных изделий и конструкций в России. Ведущие позиции среди регионов РФ по объемам производства занимают Свердловская область (244 тыс. м<sup>3</sup>), Челябинская область (200 тыс. м<sup>3</sup>) и Новосибирская область (194 тыс. м<sup>3</sup>).

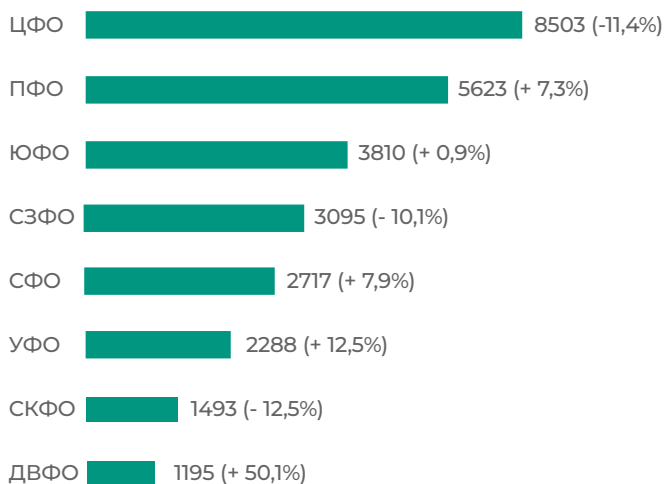
## Аналитика – строительство жилья

С начала 2023 года ввод жилья уменьшился по отношению к аналогичному периоду 2022 года на 1,2% до 28 926 тыс. м<sup>2</sup>.

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

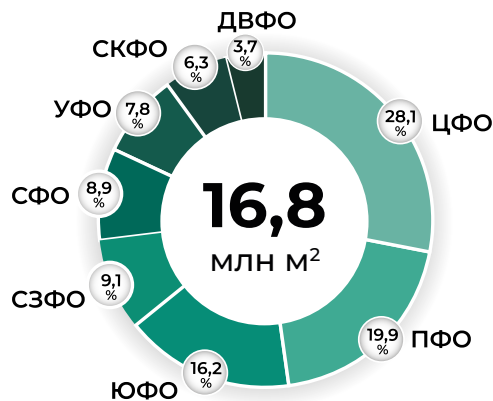


Ввод жилья в РФ по федеральным округам в 2022-2023 гг. (январь-март), тыс. м<sup>2</sup>

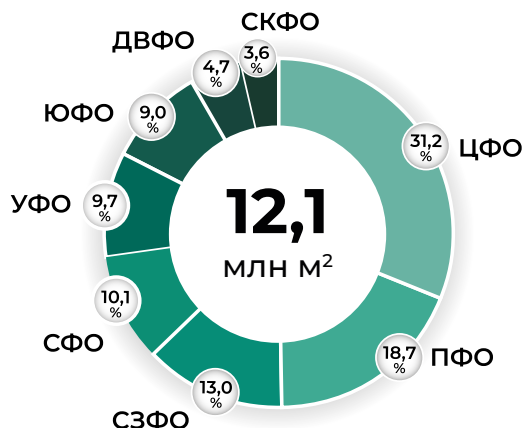


Субъектами с наибольшим приростом ввода жилья в натуральном выражении с начала 2023 года являются Москва — 387 тыс. м<sup>2</sup> и Республика Татарстан — 284 тыс. м<sup>2</sup>. Субъектами с наибольшим снижением в натуральном выражении ввода жилья являются Московская область — 1 694 тыс. м<sup>2</sup> и Чеченская республика — 368 тыс. м<sup>2</sup>.

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



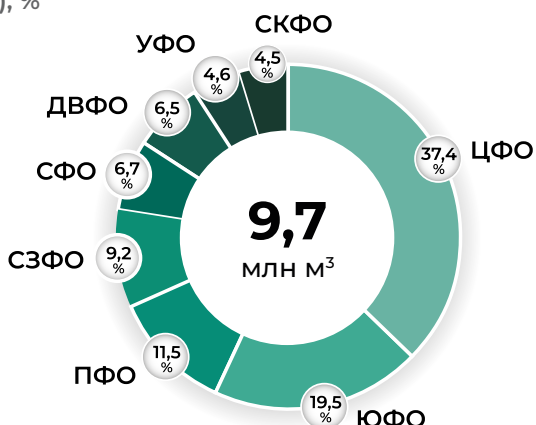
Доля федеральных округов в общем объеме ввода массового жилья в 2023 году (январь-март), %



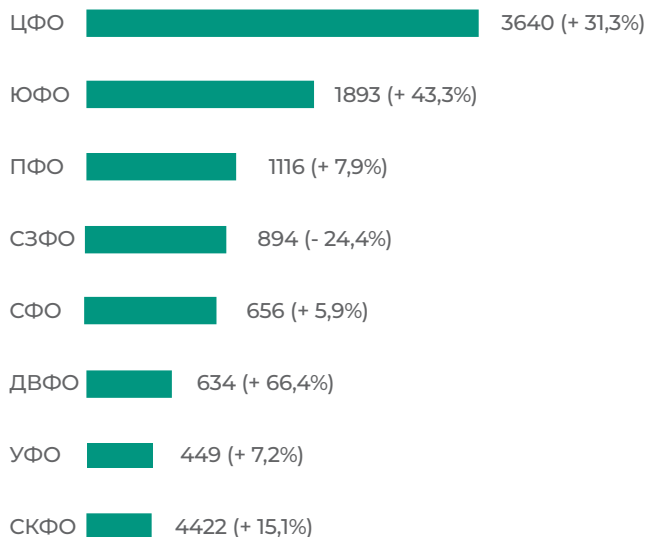
## Аналитика – производство товарного бетона

В марте 2023 года производство бетона в РФ увеличилось к марту 2022 года на 44,6% и составило 4,2 млн м<sup>3</sup>. Увеличение производства в январе-марте 2023 года к январю-марту 2022 года составило +19,9% до 9,7 млн м<sup>3</sup>.

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



Производство товарного бетона в федеральных округах РФ в 2023 году (январь-март), тыс. м<sup>3</sup> (в скобках – изменение объемов производства, в % к соответствующему периоду прошлого года)



# Мировые технологии и тренды

## КМВ как тренд в дорожном строительстве

Строительство цементобетонных дорог сохраняет свою актуальность, с каждым годом повышается интерес к новым разработкам и технологиям, что подталкивает создавать новые решения, которые позволят увеличить долю качественных и надежных цементобетонных покрытий в России.



Одним из наиболее эффективных решений для дорожного строительства является применение комплексных минеральных вяжущих (КМВ). В этом выпуске подробнее рассмотрим данную технологию.

Ключевой задачей на старте работ над цементобетонной дорогой зачастую становится укрепление и стабилизация дисперсных грунтов. Суть технологии в этом направлении заключается в приготовлении (перемешивании) искусственной смеси из предварительно измельченного грунта, вяжущего мелиоранта (цемент, известковое или комплексное минеральное вяжущее) и воды, и распределении ее по проектному профилю с последующим уплотнением, укаткой и уходом за готовым слоем с учетом назначения искусственного грунта. В качестве активных добавок, регулирующих процессы твердения и свойства искусственного грунта, используют отходы промышленности (зола-уноса, золошлаки, шлаки и др.) и химические реагенты (жидкое стекло, хлориды, сульфаты и гидроксиды металлов, кислоты). Содержание основного вяжущего в зависимости от типа грунта составляет от 2 до 16%.

Область применения таких вяжущих:

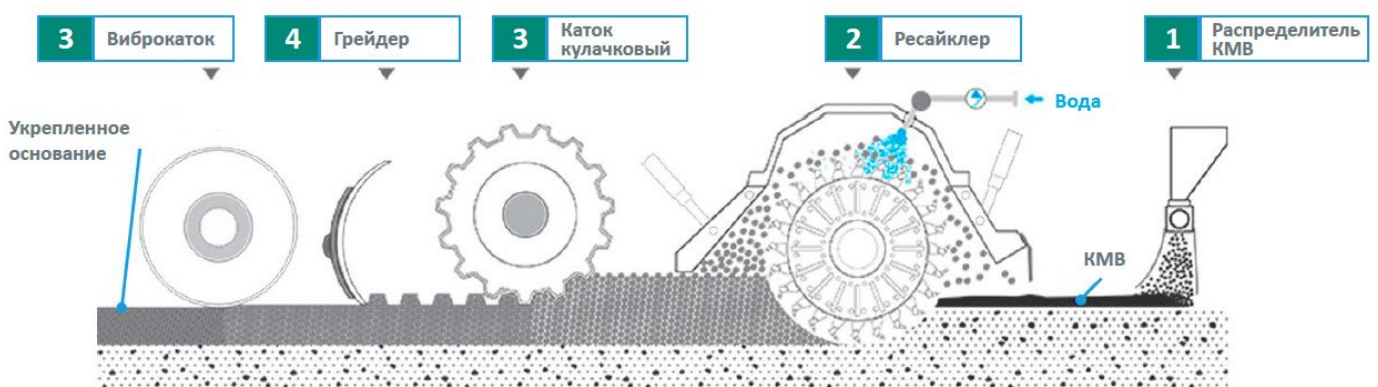
- осушение грунтов на строительных площадках;
- усиление оснований дорожных и аэродромных покрытий;
- предотвращение суффозии в ядрах земляных плотин;
- противозерозионное укрепление пологих склонов и откосов;
- облицовка резервуаров и каналов;
- возведение земляных сооружений;
- защита от промерзания и армирование несущих слоёв;
- снижение усадки и набухания, а также повышение несущей способности грунтов оснований.



Технология укрепления грунта повышает физико-механические показатели свойств слоев дорожной одежды (пределы прочности на сжатие и растяжение, морозостойкость, набухание и другие), уменьшает срок выполнения строительных работ, а также снижает финансовую нагрузку на организацию, реализующую проект. На схеме ниже визуальна представлена технология использования комплексного минерального вяжущего.

Важно отметить, что данный процесс является лишь промежуточным этапом в реализации общего проекта строительства дорог и площадок. После завершения стабилизации грунта на подготовленную основу укладываются непосредственно изоляционные или технические пласты будущего покрытия.

Эксперты Департамента технического маркетинга АО «ЦЕМПОС» начали разработку составов для укрепления грунтов ещё в 2021 году. На текущий момент в продуктовом портфеле компании существует линейка



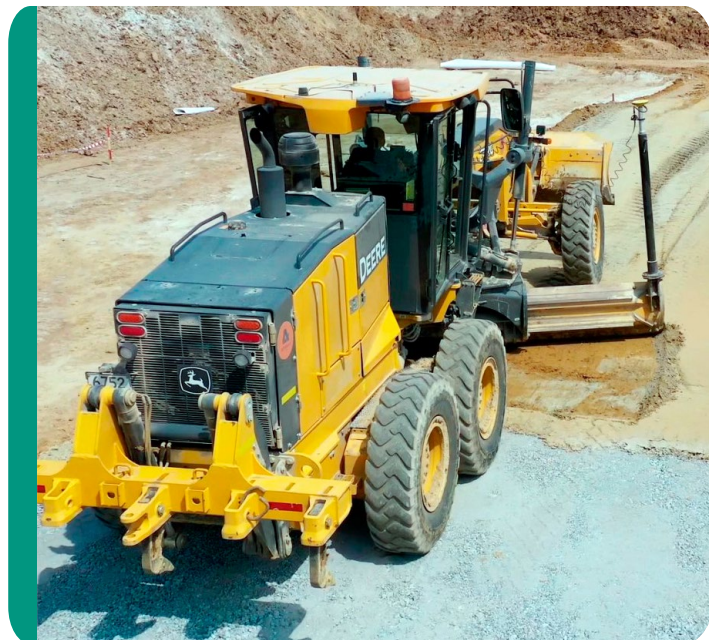


КМВ «Автогрунт», под нее был написан СТО 18963455-001-2022 «КОМПЛЕКСНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЯЖУЩИЕ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ И УКРЕПЛЕНИЯ ГРУНТОВ. Технические условия», который коррелируется с ГОСТ Р 70196-2022 на КМВ и европейскими стандартами в части свойств самих минеральных смесей, и регламентирует типизацию минеральных смесей по применению в грунтах с различными характеристиками. Основная цель разработки данной продуктовой линейки – возможность укрепления и стабилизации глинистых грунтов (суглинков и легких глин), как наиболее нестабильных и трудно укрепляемых грунтов. Основной задачей было достижение требуемых нормативной документацией характеристик, включая морозостойкость. В состав линейки КМВ «Автогрунт» производства компании ЦЕМРОС входят следующие продуктовые решения:

- «Стандарт» – КМВ для дорожного строительства, где имеются дополнительные требования к морозостойкости конструкции.
- «Базовый» – КМВ для укрепления грунтов основания, предназначенных для укладки бетонных плит (полов) при возведении логистических центров, складов и промышленных предприятий.
- «Специальный» – КМВ для укрепления грунтов в сложных условиях.



В 2023 году была разработана и введена в СТО новая линейка «Экстра» – это универсальный КМВ с применением химических добавок для стабилизации и укрепления грунтов в сложных условиях без применения сторонних минеральных компонентов. Продукты этой категории позволяют путем подбора компонентов вяжущего и химических добавок разработать индивидуальное решение под каждую задачу, связанную с укреплением оснований. Универсальность данной продуктовой линейки заключается в возможности производства КМВ на цементных заводах без дополнительной модернизации производства.



Технология с применением комплексных минеральных вяжущих открывает новые возможности для реализации ключевых проектов дорожного строительства и способствует тому, чтобы дорожные покрытия становились все более доступными, долговечными и надежными.

## 📖 Бетонные истории

### ➤ Самый высокий в мире бетононасос

Автобетононасос Zoomlion признан самым высоким в мире. Он оснащен 7-ми секционной стрелой, 4 последние секции которой сделаны из карбонового волокна. Благодаря такой конструкции техника способна доставлять бетон на поразительную высоту в 101,18 метров!

Автомобильной базой для бетононасоса послужил семиосный грузовик производства Scania, он оснащен двигателем в 8 цилиндров, мощность которого составляет 620 лошадиных сил. Накачку бетонной смеси на огромную высоту осуществляет уникальный аксиально-поршневой гидравлический насос, обладающий особой противовибрационной системой.

Бетононасос был разработан и построен в октябре 2012 года. Затем он был торжественно представлен на выставке строительной техники «Bauma China 2012», которая прошла в Шанхае с 27 по 30 ноября 2012 года.



Основным целевым рынком для такого автобетононасоса стал Китай, но возможно, в будущем появится спрос на такое оборудование и в других странах.

# Наши заводы

## ➤ Катавский цемент

### История

15 апреля 1967 года была запущена первая линия нового цементного завода. На современной промышленной площадке вырос целый комплекс цехов, оснащенных новейшим отечественным и зарубежным оборудованием. Уникальное месторождение мергеля на горе «Груздовник» и сегодня позволяет предприятию выпускать высококачественный и экологически безопасный цемент.



### Модернизация

В 2019 году на Катавском цементе завершилась модернизация системы помола цемента. Реализация инвестиционного проекта позволила расширить ассортимент продукции за счет появления цементов высоких марок, а также улучшить качество и повысить стабильность характеристик.

В 2022 году на предприятии проведена модернизация системы управления сырьевыми мельницами и заменено устаревшее энергетическое оборудование в рамках программы импортозамещения. Новейшая система управления мельницами повысила эффективность работы агрегатов и снизила удельный расход электрической энергии с 33 до 30 кВт/ч на 1 тонну сырьевой муки, а также исключила работу вспомогательного оборудования мельниц на холостом ходу.

Помимо этого, успешно реализован проект по внедрению системы фильтрации и подготовки технической воды. Благодаря этому решению температура выходящего воздуха с 270°C снизилась до 160°C, что повысило производительность компрессоров.

### Завод сегодня

На сегодняшний день Катавский цемент является крупным производителем высококачественного цемента на Южном Урале. Завод оснащен четырьмя технологическими линиями, в качестве топлива используется газ.

Катавский цемент уделяет особое внимание социальной ответственности. Предприятие оказывает помощь объектам культуры, спорта и образовательным учреждениям на регулярной основе.

### Продуктовый портфель

- ЦЕМ I 42,5Н ГОСТ 31108-2020
- ПЦТ-I-50 ГОСТ 1581-2019

## ➤ Липецкцемент



### История

Завод был открыт 6 ноября 1963 года. Первый клинкер на первой печи Липецкого цементного завода произвели 24 декабря 1963 года.

В 1964 году была запущена вторая технологическая линия.

В 1973 году ввели в эксплуатацию третью технологическую линию. Конструкция новой печи считалась экспериментальной и в нашей стране была установлена в единственном числе.

В 1989 году завод достиг рекорда по объему производства цемента – 1993 тыс. тонн.

### Модернизация

В 2002 году началась активная реконструкция производственных мощностей завода.

В 2015 году на предприятии установлен новый электрофильтр, внедренная технология обеспечивает соблюдение европейских экологических нормативов.

В 2017 году запущен новый автоматизированный производственно-логистический комплекс упаковки, паллетирования и отгрузки цемента, который позволяет эффективно отгружать до 10 тыс. тонн цемента в сутки.

### Завод сегодня

Среди предприятий цементной отрасли «Липецкцемент» во многом стал первопроходцем: именно здесь запустили первую отечественную линию по производству цемента сухим способом, применили рукавные фильтры на цементных мельницах.

На заводе работает система мобильного мониторинга состояния технологического оборудования, позволяющая сократить сроки проведения диагностики оборудования и повысить эффективность производства.

На сегодняшний день «Липецкцемент» реализует программу комплексного развития территорий компании ЦЕМРОС. Завод выступает партнёром федерального образовательного проекта «Профессионалитет».

### Продуктовый портфель

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



## Выступили на конференции «Бетонщики и мостовики – дорожникам»

11 и 12 мая в Казани прошел форум, посвященный технологиям возведения мостов и дорог, который посетили представители крупнейших производителей ЖБИ и лидирующих компаний, задействованных в инфраструктурном строительстве.

Эксперт технической поддержки продаж департамента технического маркетинга компании ЦЕМРОС Сергей Савинков выступил на конференции «Бетонщики и мостовики – дорожникам» с докладом и рассказал о нюансах производства специальных цементов, влияния химии и минералогии портландцементов на долговечность и коррозионную стойкость бетонов,

применяемых в инфраструктурном строительстве. В рамках выступления обсуждались вопросы применения современной научно-технической и нормативной документации, в частности, был сделан акцент на подходе к выбору продуктов по ГОСТ Р 55224-2020 и ТР/ТС 014/2011, включающий в себя ГОСТ 33174-2014.

Участники мероприятия получили важную актуальную информацию о современных способах и методах проектирования составов бетонов, выборе материалов, применяющихся при строительстве мостов, дорог и транспортных развязок.

## Первое мероприятие для клиентов компании ЦЕМРОС состоялось в Казани

25 и 26 мая в Казани компания ЦЕМРОС провела клиентское мероприятие для крупнейших производителей товарного и ячеистого бетона, ЖБИ, ЖБК, кровельных материалов, сухих смесей и строительных компаний ПФО.

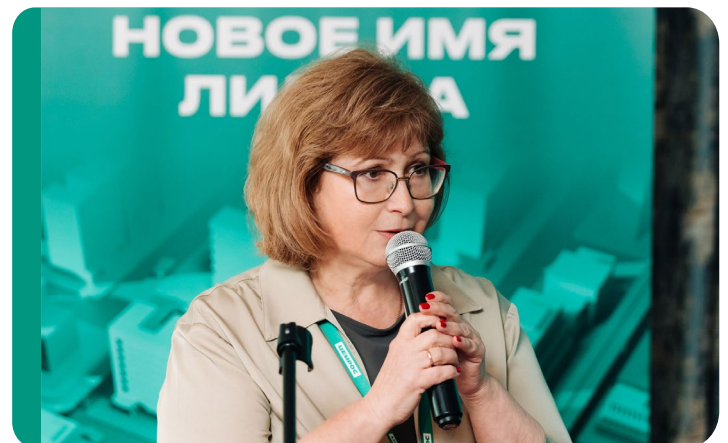
25 мая для клиентов была организована конференция с участием топ-менеджеров ЦЕМРОС, в которой приняли участие представители 50 лидирующих компаний строительной отрасли Поволжья. Директор по продажам и маркетингу Евгений Капелюш открыл мероприятие и рассказал о трендах строительного рынка. Руководитель департамента продаж Владимир Горишний сделал обзор рынка цемента ПФО и раскрыл способы, которые использует компания для того, чтобы повысить доступность продукта для конечного потребителя.



Руководитель департамента технического маркетинга Наталья Стржалковская рассказала о дополнительных технических сервисах, доступных для всех клиентов компании, уделила особое внимание возможностям мобильных лабораторий бетонов и строительных растворов и рассказала об уникальных решениях, которые удалось разработать экспертам службы технической поддержки продаж.



Директор по закупкам и логистике Денис Назаров поделился экспертизой в области перевозок цемента железнодорожным и автомобильным транспортом, сделал акцент на улучшениях, которые внедряет компания ЦЕМРОС для эффективного функционирования логистических цепочек.



Руководитель департамента маркетинга и стратегического анализа Денис Усольцев раскрыл тему, связанную с системой оценки удовлетворенности клиентов, отметил ключевые аспекты развития

маркетинговой и информационной поддержки клиентов.

В рамках мероприятия клиенты и руководство АО «ЦЕМРОС» обсудили актуальные вопросы отрасли. Завершился день торжественным ужином, где в неформальной обстановке участники смогли обсудить перспективы сотрудничества.



26 мая по запросу клиентов была организована экскурсия на Сенгилеевский цементный завод. Гостей встретил генеральный директор предприятия Ильдус Сагитов. Он рассказал о

планах развития производства на ближайшее время, крупнейших проектах и корпоративных программах, направленных на повышение уровня клиентского сервиса и сохранение стабильно высокого качества производимой продукции. В течение экскурсии участники увидели полную технологическую цепочку производства цемента от карьера до цеха упаковки и отгрузки, были продемонстрированы оснащённость лаборатории технического контроля и транспортно-логистический комплекс предприятия.

Для клиентов, которые не планировали посещать завод, 26 мая провели спортивную активность на гоночном треке «Казань Ринг», где гости мероприятия смогли получить новые навыки управления автомобилем в сопровождении профессиональных инструкторов, провести время на свежем воздухе и пообщаться в неформальной обстановке.

Мероприятие в ПФО стало первым для компании ЦЕМРОС, в дальнейшем планируется проведение новых клиентских дней в ряде ключевых регионов. Компания делает уверенные шаги для того, чтобы быть ближе к клиенту, и постоянно разрабатывает улучшения для производства цемента стабильно высокого качества, выстраивания доверительных отношений с партнерами, повышения уровня удовлетворенности и лояльности клиентов.

## ➤ Новый бумажный мешок ЦЕМРОС

ЦЕМРОС вводит в обращение тарированные продукты в новых мешках. Хорошо знакомый потребителям цемент будет поставляться под брендом ЦЕМРОС в обновленной упаковке с лаконичным и информативным дизайном.

Трехслойные бумажные мешки выполнены из микрокрепированной небеленой крафт-бумаги, которая изготовлена из качественного отечественного сырья. Упаковка отвечает высоким стандартам безопасности, прочности и позволяет сохранить свойства продукта при транспортировке и хранении.

Для удобства покупателей ЦЕМРОС сохранил привычное цветовое кодирование и преимущество торговых наименований, что значительно упрощает навигацию по продуктовой линейке. Графика на мешке отражает область применения продукта, а текстовые блоки помогут покупателю убедиться в правильном выборе.

Мальцовский портландцемент стал первым заводом, который начал отгрузки тарированной продукции в



обновленной упаковке. Переход на мешки с новым дизайном будет постепенным по мере исчерпания запасов тары в старом дизайне. Транзитный период перехода составит ориентировочно 2 месяца, в обращении будут продукты как в старом, так и в новом дизайне.

### Электронное корпоративное издание для клиентов группы компаний ЦЕМРОС и Смиком.

Над выпуском работали: Наталья Стржалковская, Петр Донов, Татьяна Кобякова, Дарья Зубкова, Алиса Полтоянин, Антон Антонов, Евгений Шарапов, Елизавета Степанова.

Издание носит исключительно информационный характер, распространяется бесплатно и не подлежит обязательной регистрации.

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

<https://unsplash.com/photos/9OB46apMbC4>

<https://bsrbest.com/blog/betonnye-rekordy/>

[https://mb.cision.com/Public/209/9334028/90f61f8ddfee6e09\\_800x800ar.jpg](https://mb.cision.com/Public/209/9334028/90f61f8ddfee6e09_800x800ar.jpg)

<https://rosavtodor.gov.ru/storage/b/2014/05/29/novvj.pdf>