

НОВАЯ ЦЕМЕНТОЛОГИЯ

Корпоративное издание
для клиентов ЦЕМРОС

Выпуск №16
май 2024



Отраслевые новости

Аналитика – производство ЖБИ

В марте 2024 года производство ЖБИ в РФ уменьшилось к марту 2023 года на 4,3% и составило 1 544 тыс. м³. Сокращение производства в январе - марте 2024 года к январю - марту 2023 года составило 0,9% до 4 040 тыс. м³.

Наибольшее снижение в относительном выражении произошло в сегменте плит, панелей и настилов перекрытий и покрытий на 10,5% до 1 289 тыс. м³. Наибольший прирост в относительном выражении наблюдался в сегменте конструкций фундаментов сборных железобетонных на 23,1% до 564 тыс. м³.

Структура видов ЖБИ в общем объеме производства в 2024 году (март), %



Плиты, панели и настилы перекрытий и покрытий **33%**

Конструкции сборные железобетонные прочие **17%**

Конструкции стен и перегородок сборные **14%**

Конструкции фундаментов сборные железобетонные **13%**

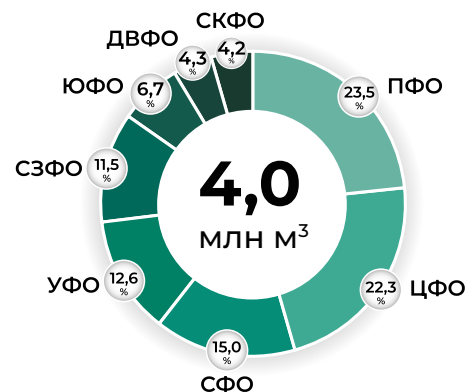
Конструкции и детали специального назначения **11%**

Конструкции каркаса зданий и сооружений **6%**

Конструкции инженерных сооружений **4%**

Элементы конструктивные **2%**

Доли федеральных округов в общем объеме производства ЖБИ в 2024 году (январь - март), %



Производство ЖБИ в федеральных округах РФ в 2024 году, тыс. м³

(в скобках – изменение объемов производства, в % к 2023 году)

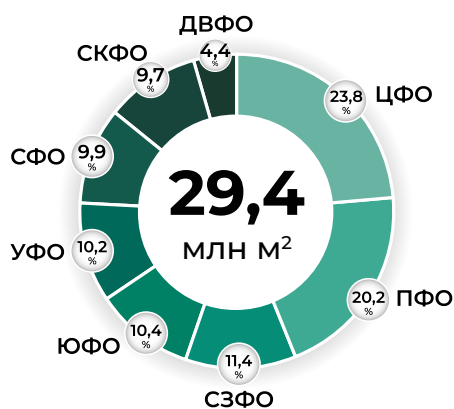
ЦФО	949 (+ 0,3%)
ПФО	899 (- 3,7%)
СФО	606 (- 6,4%)
УФО	507 (- 14,4%)
СЗФО	466 (+ 29,8%)
ЮФО	271 (- 11,5%)
ДВФО	173 (+ 10,7%)
СКФО	168 (+ 23,2%)

На долю топ-10 субъектов, лидирующих по объемам производства ЖБИ в марте 2024 года, пришелся 41% от общего объема выпуска железобетонных изделий и конструкций в России. Ведущие позиции среди регионов РФ по объемам производства занимают Челябинская область (237 тыс. м³), Московская область (214 тыс. м³) и Новосибирская область (185 тыс. м³).

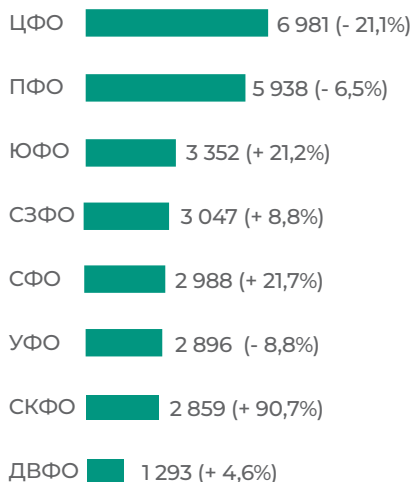
➤ Аналитика – строительство жилья

С начала 2024 года ввод жилья увеличился по отношению к аналогичному периоду 2023 года на 1,5% до 29 354 тыс. м².

Доля федеральных округов в общем объеме ввода жилья в 2024 году (январь - март), %

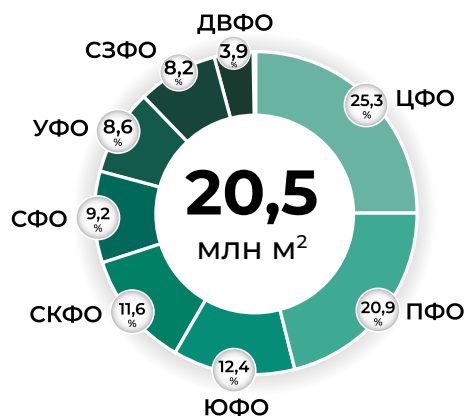


Ввод жилья в РФ по федеральным округам в 2023-2024 гг., тыс. м²

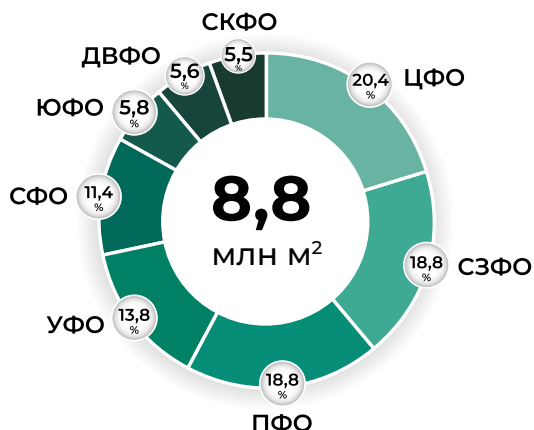


Субъектами с наибольшим приростом ввода жилья в натуральном выражении в январе - марте 2024 года являются Тюменская область +1 240 тыс. м² и Республика Дагестан +905 тыс. м². Субъектами с наибольшим снижением в натуральном выражении ввода жилья являются город Москва -943 тыс. м² и Краснодарский край -505 тыс. м².

Доля федеральных округов в общем объеме ввода индивидуального жилья в 2024 году (январь - март), %



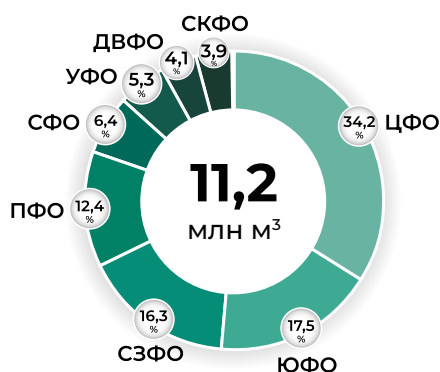
Доля федеральных округов в общем объеме ввода массового жилья в 2024 году (январь - март), %



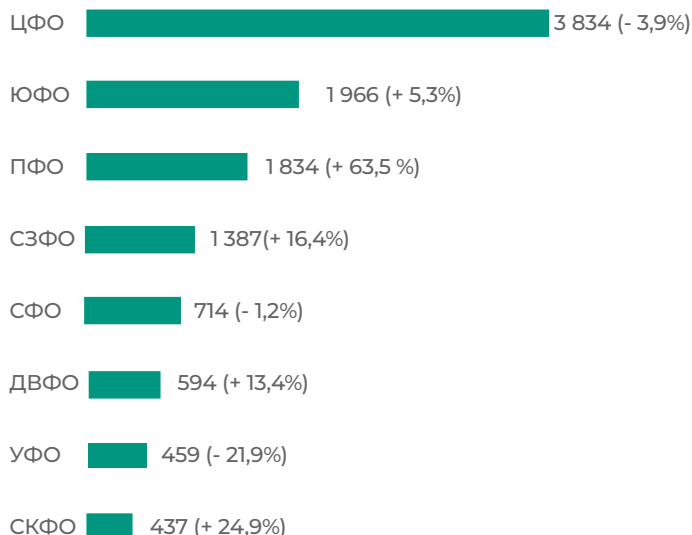
➤ Аналитика – производство товарного бетона

В марте 2024 года производство бетона в РФ увеличилось к марту 2023 года на 12,4% и составило 4,9 млн м³. Увеличение производства в январе - марте 2024 года к январю - марту 2023 года составило 8,4% до 11,2 млн м³.

Доля федеральных округов РФ в общем объеме производства товарного бетона в 2024 году (январь - март), %



Производство товарного бетона в федеральных округах РФ в 2024 году (январь - март), тыс. м³ (в скобках – изменение объемов производства, в % к соответствующему периоду прошлого года)

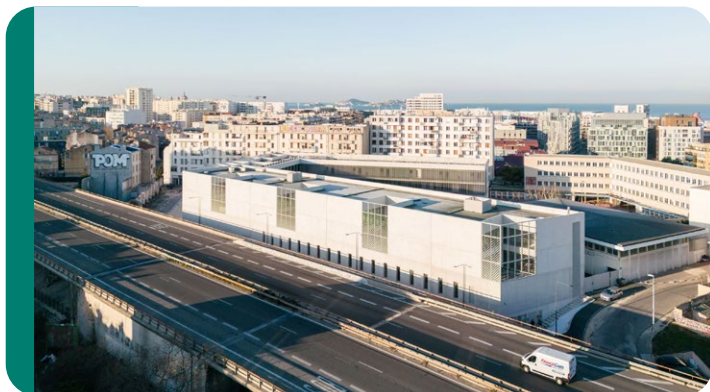


➤ Архитектурные объекты мира – школа в Марселе



Проведена реконструкция общеобразовательной средней школы в Марселе по проекту архитектурного бюро Rapoport Architecture, бетон занял особое место.

Первое школьное здание на улице Версаль в 3-м округе Марселя было возведено еще в 1966 году. С тех пор сооружение учреждения потеряло привлекательный облик и потребовало радикальной реконструкции. Теперь работы успешно завершены, и обновленная школа может вмещать 600 учеников, как и ранее.



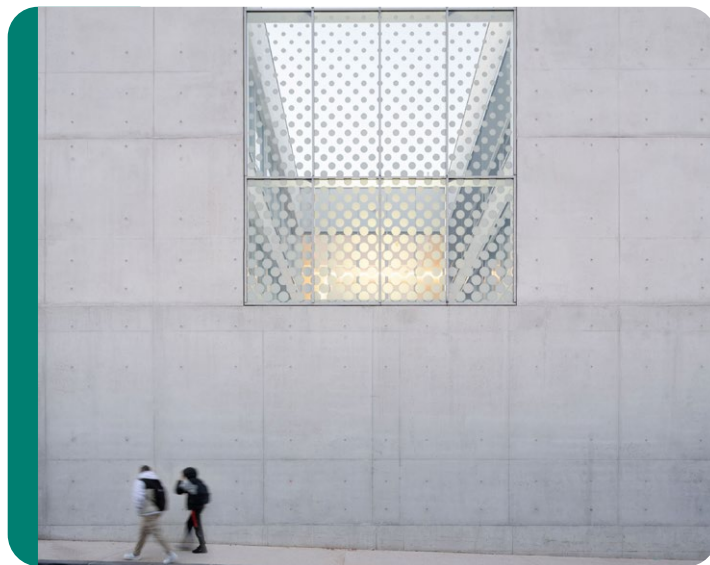
Расположение объекта достаточно сложное: с одной стороны проходит эстакада, что сопровождается высоким уровнем шума, по другой стороне размещены жилые дома с плотной застройкой. Строителям пришлось столкнуться с еще одной сложной задачей – школу нельзя было закрыть на время проведения работ. Соответственно, снести старое здание представилось возможным только после завершения возведения нового.

Данное условие повлияло на проект объекта – новое сооружение было спроектировано в форме буквы V и размещено на свободном участке, напоминающем угловое



пространство. От старого здания сохранился только корпус спортивного зала, которое отреставрировали.

Замысел архитекторов основан на средиземноморских традициях: наружные стороны в основном представляют собой монолитные стены, а главным и привлекательным пространством служит внутренний двор. Данное решение обусловлено защитой от шума автомобилей – со стороны дороги окна отсутствуют, а освещение в учебные классы попадает через остекленные патио, которые также выполняют функцию дополнительного акустического фильтра. Со стороны жилых домов выполнено ленточное остекление.



Главный фасад визуально располагается на вершине V-образной конструкции, что придает ему особый масштаб, а также имитирует раскрытую книгу. Важно отметить, что архитекторам удалось учесть и удачно применить региональные традиции создания сооружений. Например, окна небольшого размера размещаются ассиметрично и напоминают ажурную кладку «клауэра», популярную для средиземноморского региона. В школьном дворе можно увидеть галереи, а ламели (вертикальные планки) защищают окна от излишнего солнечного света.

Бетон также занимает важное место в архитектурном оформлении нового здания образовательного учреждения. Материал напоминает светлый камень, типичный для построек юга Франции, а бетонные конструкции кроме своей основной функции придают объекту стильный современный облик.

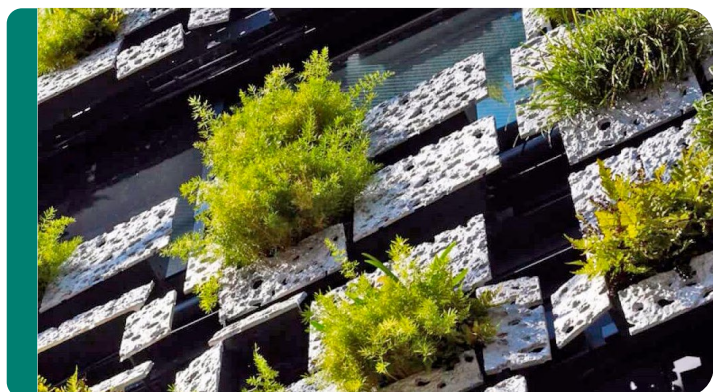
➤ Биобетон – отражение тренда на экологичность

В течение последнего десятилетия исследователи и архитекторы во всем мире стремятся найти оптимальные решения, нацеленные на повышение экологичности строительства. Существуют разработки, которые не только экологичны, но и позволяют придать объектам эстетический облик. В этом выпуске хотим поделиться одной из таких технологий.



В прошлом для озеленения сооружений дизайнерам и архитекторам нужно было предусмотреть наличие дополнительных конструкций для того, чтобы поддерживать жизнедеятельность растений, например, ящики и балкончики. Однако такое решение актуально для небольших домов, иные объекты украсить зеленью таким способом было проблематично. Кроме того, существует риск, что корневая система вьющихся растений может со временем разрушать стены зданий.

Группа испанских ученых из Политехнического университета Каталонии предложила решить данную проблему с помощью биологического бетона. Главное его отличие от обычного строительного материала заключается в том, что основное вяжущее – портландцемент – при производстве фасадных панелей заменен на фосфат магния. В результате в бетоне образуется не щелочная, а кислотная среда, которая благоприятна для развития микроорга-



низмов. Стоит отметить, что данный компонент до недавнего времени широко применялся в стоматологии, что подтверждает его безопасность для жизни и здоровья.

Биобетон создает возможности для того, чтобы мхи, лишайники и различные вьющиеся растения могли расти непосредственно на стенах сооружений, но при этом не разрушали их. В результате получается своеобразный вертикальный сад, который экологичен и безопасен. Следует учесть, что данная технология не исключает применение портландцемента, он используется для строительства основных конструкций зданий.



Биологический бетон имеет трехслойную основу:

- **Первый** (внутренний) слой является прочным и водонепроницаемым. Он полностью защищает основную строительный материал от влаги и выступает своеобразным фундаментом биопанели, придавая ей необходимую форму и прочность.
- **Второй** (средний) слой активно впитывает и хорошо удерживает влагу (в частности, дождевую воду), обеспечивая естественный полив растений вертикального сада. В среднем слое происходит непосредственно произрастание и размножение организмов.
- **Третий** (внешний) слой имеет пористую и шероховатую текстуру, которая позволяет эффективно удерживать растения, а также способствует проникновению воды в средний слой и препятствует ее испарению.

При практическом применении биобетона удалось узнать, что уже через год такие дома становятся полностью «зелеными», а «узор» вертикального сада способен меняться в зависимости от времени года. Если располагать панели из биологического бетона в определенном порядке и целенаправленно засаживать растениями, то фасады зданий можно украшать настоящими «живыми» картинами. Важно отметить, что такой материал может выполнять как изоляционные, так и терморегулирующие функции. Также панели из биологического бетона помогают сократить выбросы углекислого газа в атмосферу, так как растения активно поглощают углекислый газ и выделяют кислород.

Биобетон пока является только европейским трендом. Однако, учитывая растущую популярность принципов «зеленого строительства», можно предположить, что данный материал станет востребованным на юге нашей страны.

Бетонные истории

Непрерывные заливки – рекорды

Непрерывные заливки бетона занимают важное место в строительной отрасли и заслуживают особого внимания. В этом выпуске мы хотим поделиться мировыми рекордами.

В 2006 году была выполнена рекордная непрерывная заливка самой большой в мире фундаментной плиты при строительстве делового центра «Москва Сити». Для этой цели потребовалось 14 000 м³ бетона и около 2 суток. Работы производились 24-25 февраля при аномально низкой температуре -17°C. Важно отметить, что использовался уникальный бетон класса В90, который был разработан специально для знакового объекта Москвы. В результате, рекордная заливка позволила возвести фундамент одновременно для 2 зданий комплекса Башня Федерация: Восток и Запад. Прошло более 18 лет, но данное сооружение по-прежнему оставляет за собой статус самого высокого жилого небоскреба Европы.



Самая большая непрерывная заливка самоуплотняющегося бетона была выполнена в Абу-Даби (Объединенные Арабские Эмираты) в августе 2007 года и составила рекордные 16 000 м³. Чтобы произвести такой объем бетона, потребовалось 70 000 литров пластификатора, 1 340 м³ воды и 1 100 тонн льда. Использование льда может удивить, однако строителям пришлось учесть местные климатические особенности, и такое решение было необходимо. Заливка длилась почти 2 суток, подача бетона осуществлялась с 5 заводов, их суммарная мощность составила 400 м³/час. На объекте было задействовано 100 автобетоносмесителей, 8 стационарных и 9 передвижных бетононасосов с длиной стрелы около 54 метров. Заливку выполняли 650 специалистов.



В 2015 году самая большая непрерывная заливка товарного бетона была выполнена в России при строительстве самого высокого здания нашей страны «Лахта Центр» в Санкт-Петербурге. Заливка производилась в непростых погодных условиях с 27 февраля по 1 марта, точная продолжительность составила 49 часов. Бетон поставляли с 13 бетонно-растворных узлов, общий объем смеси достиг 19 624 м³. В результате заливка была внесена в книгу рекордов Гиннеса.



Спустя полтора года появился новый рекорд, установленный строителями в Дубае (ОАЭ). В сентябре 2016 года была выполнена заливка, которая превысила результат в Санкт-Петербурге всего лишь на 1%, объем бетона составил 19 793 м³. Правда, продолжительность специалистам удалось сократить, работы заняли 42 часа. Тем не менее, этот рекорд вскоре был побит 2 раза в том же регионе ОАЭ, и объемы выросли незначительно (20 246 м³ и 21 580 м³).

На сегодняшний день самая большая по объему непрерывная заливка товарного бетона составляет 32 315,5 м³, выполненная компанией Navayuga Engineering Company Ltd при строительстве плотины Полаварам в Индии. Данный рекорд установлен 7 января 2019 года. Работы были произведены всего лишь за 24 часа. Объект не просто является рекордсменом, но и будет выполнять важную функцию. Проект разработан для решения проблемы дефицита воды, его реализация позволит обеспечить водоснабжением 20 миллионов человек.



Новости компании

Встретились с клиентами. Теперь в Сибири!

23-24 мая в Красноярске компания ЦЕМРОС провела первое мероприятие для клиентов в Сибири. В нем приняли участие крупнейшие производители товарного и ячеистого бетона, ЖБИ, ЖБК, блоков, сухих смесей и строительных компаний Сибирского федерального округа.

23 мая для клиентов была организована конференция с участием топ-менеджеров ЦЕМРОС, гостями которой стали представители 50 лидирующих компаний строительной отрасли СФО. Директор по продажам и маркетингу Евгений Капелюш торжественно открыл мероприятие. Директор по производству ООО «Ачинский Цемент» Юрий Шулаков рассказал о перспективах и модернизации предприятия, а также о решениях, которые позволяют непрерывно повышать конкурентоспособность продукции завода.



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 технического маркетинга Наталья Стржалковская рассказала о дополнительных технических сервисах, доступных для всех клиентов компании, уделила особое внимание теме эксперимента по возвращению госконтроля, затронула вопросы, связанные с новой маркировкой цементной продукции, которую планируют внедрять в нашей стране.



Руководитель департамента маркетинга и стратегического анализа Денис Усольцев представил отраслевую аналитику, рассказал о ребрендинге и интеграции завода в компанию ЦЕМРОС, отдельно остановился на теме, связанной с системой оценки удовлетворенности клиентов, отметил ключевые аспекты развития маркетинговой поддержки клиентов.



В рамках мероприятия клиенты и руководство ЦЕМРОС обсудили актуальные вопросы производства и строительства. Завершился день торжественным ужином, где в неформальной обстановке участники смогли обсудить перспективы дальнейшего сотрудничества.

24 мая была организована спортивная активность в гольф-клубе «Юдинская Долина», где гостям мероприятия удалось приобщиться к гольф-культуре, успешно пройти обучение в сопровождении профессиональных тренеров, провести время на свежем воздухе, а также принять участие в творческих мастер-классах.

Мероприятие в Красноярске стало уже четвертым для компании. ЦЕМРОС стремится быть ближе к клиентам, поэтому планомерно организывает мероприятия во всех регионах работы. Такие совместные встречи позволяют находить решения в диалоге с партнерами, открыто делиться информацией, укреплять сотрудничество.



➤ Рассказали о «воротах качества» на форуме в Москве

Руководитель направления научных разработок департамента технического маркетинга Алиса Полтояйнен выступила с докладом на международной строительной выставке MosBuild, где рассказала об эффективных методах контроля качества строительных материалов с учетом потребностей клиентов.

В рамках доклада Алиса Полтояйнен рассказала, что ЦЕМРОС уделяет особое внимание методам контроля качества на производственных площадках компании, где ведется тщательный пооперационный анализ характеристик продукции. Высокие требования к стабильности и качеству цементной продукции потребовали от компании дополнительных действий. Так, на предприятиях ЦЕМРОС внедряется методология «Ворота качества», особенность которой заключается в процессе разработки и модернизации выпускаемой продукции, исходя из потребностей клиентов.

По словам эксперта, не менее важным методом контроля качества строительных материалов также является сервисная поддержка. Клиентам важно быть уверенными, что их

ожидания и требования будут учтены, поэтому ЦЕМРОС предоставляет дополнительный спектр консультационных услуг по эффективному применению, решению сложных технологических задач, рациональному подходу к проектированию бетонов, сухих строительных смесей, строительных изделий и конструкций. С помощью экспертов по технической поддержке продаж можно получить как консультацию по возникающим вопросам, так и выполнить совместные подборки или необходимые корректировки составов. Важно отметить, что сервисные услуги включают в себя также методы испытаний бетона конструкций на строительных площадках разрушающими и неразрушающими методами контроля. Мобильные лаборатории, оснащенные современным оборудованием, оказывают необходимые консультации на территории пяти федеральных округов.

В конце выступления руководитель направления научных разработок продемонстрировала успешно реализованные кейсы контроля качества строительных материалов для клиентов, доказав эффективность сервисной поддержки.

➤ Запуск завода Ульяновскцемент

ЦЕМРОС запускает Ульяновскцемент после 6 лет консервации. В апреле текущего года предприятие выпустило первую партию цемента.

Продукция завода проходит сертификацию, и уже в июне Ульяновскцемент начнет отгрузку клиентам. Поставки цемента будут доступны автомобильным и железнодорожным транспортом во все регионы Приволжского федерального округа.

На церемонию открытия предприятия 24 мая приехали заместитель генерального директора центра компетенций развития промышленности Ульяновской области Андрей Козин, глава Новоульяновска Геннадий Деникаев, заместитель председателя городской думы Новоульяновска Евгений Евдокимов и директор по стратегическому развитию и управлению персоналом ЦЕМРОС Татьяна Пригожина. Члены делегации осмотрели производственную площадку, провели совещание по ключевым вопросам работы предприятия, а также обсудили перспективы развития завода.

«В апреле мы запустили одну производственную линию из имеющихся четырех. Она позволит обеспечить производство более 400 тыс. тонн цемента в год. В 2025 году мы будем наращивать объем выпускаемой продукции, затем планируем запуск в эксплуатацию новой линии паллетирования цемента с современным оборудованием и автоматизацией процессов упаковки и отгрузки», – поделился генеральный директор Ульяновскцемента Евгений Соколов.

Сейчас на предприятии работает более 200 человек, набор сотрудников продолжается. Предполагается,

что в ближайшие несколько лет работу Ульяновскцемента будут обеспечивать уже более 300 специалистов.

«В последнее время спрос на цемент в Приволжском федеральном округе растет. Запуск завода в Новоульяновске – это стратегическое решение компании ЦЕМРОС, которое позволит предотвратить локальный дефицит важнейшего строительного материала в регионе. Стоит отметить, что компании важно не только выпускать высококачественную продукцию в достаточном объеме. Мы заинтересованы в повышении качества жизни наших сотрудников. Для нас важно, чтобы на наших предприятиях каждый работник мог реализовать свои возможности и раскрыть свой потенциал», – прокомментировала Татьяна Пригожина, директор по стратегическому развитию и управлению персоналом холдинга ЦЕМРОС.



Электронное корпоративное издание для клиентов группы компаний ЦЕМРОС и Смиком. Распространяется бесплатно. Не является СМИ.
Над выпуском работали: Наталья Стржалковская, Петр Донов, Дарья Зубкова, Юлия Романова, Елена Васильчук, Анна Чумаченко.

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

<https://m350.ru/analytics/records/>; <https://dzen.ru/a/XypUi2kZJTG6tdkX>; <https://russianemirates.com/news/uae-news/v-dubaye-postavlenn-mirovoy-rekord-po-zalivke-betona/>;

<https://archi.ru/world/99737/istochnik-znani>; https://ru.freepik.com/free-photo/park-in-lujiazui-financial-centre_1243186.htm#page=9&query=concrete%20construction&position=5&from_view=search&track=ais&uid=a3c3398c-2534-40d5-a311-264fa59ed56e; <https://www.hindustantimes.com/india-news/engineers-work-on-polavaram-dam-on-godavari-for-smooth-passage-of-pulasa-fish-101613240941824.html>; https://www.stalformint.ru/upload/iblock/741/01-stalform-01_p05-1440px.jpg

<https://static.mk.ru/upload/entities/2022/06/25/12/articles/facebookPicture/1b/da/e2/5c/55648179454cde37e66112f22c3d44e5.jpg>; <https://dwgformat.ru/wp-content/uploads/2015/10/biobeton-finish.jpg>; <http://proptop.pro>; <http://build-chemi.ru>; <http://master-room.ru>