

# ...и на камнях растут

## Щебень и бетон как главные составляющие «здоровья» современной стройки

Беседовал Александр РУСИНОВ

**К**ак бы ни старались деревообработчики и металлурги, но доминирующим решением несущих конструкций многоэтажных капитальных зданий и в России, и во многих других странах остается монолитный каркас. Поэтому и «здоровье» современной стройки во многом определяется возможностью стройиндустрии выпускать в достаточных объемах бетон нужного качества.

По данным Союза производителей бетона, в 2022 году в нашей стране было произведено 53,4 млн кубометров товарного бетона (на 321,4 млрд рублей). Это на 9% больше, чем в 2021 году, и лишь немного не дотягивает до аналогичного показателя Германии (54,2 млн кубометров). Правда, Германия здесь не лидер: в Турции, к примеру, за тот же год выпустили 105 млн кубометров товарного бетона, а в США — 403 млн. Так что нам еще есть куда расти. Но и вопросов много — в том числе связанных с производством ключевых компонентов бетона. О специфике щебеночного производства в Сибирском федеральном округе (СФО), а также о проблемах контроля качества щебня и бетона, импортозамещения на технологических линиях, противоречиях нормативных документов «Стройгазете» рассказал управляющий директор компании «Сибирский бетон» Александр МЕЗЕНЦЕВ.

**Александр Борисович, как в общих чертах вы охарактеризуете нынешнюю ситуацию на сибирском рынке щебня? Достаточны ли разведанные запасы природного сырья?**



Емкость рынка щебня в СФО растет. А самые высокие темпы прироста потребления материала среди регионов СФО показывает, по нашим данным, Новосибирская область. Растущий спрос обусловлен увеличением объемов строительства железных дорог и реализации бетоноразтворной продукции.

Разведанных запасов природного сырья достаточно для того, чтобы закрывать потребности рынка. Вместе с тем, в текущем году — впервые за последние несколько лет — наметился дефицит щебня. Приведу пример: в прошлом году мы без проблем могли найти на рынке узкую фракцию 5-10 мм, а в текущем — уже не можем.

**Почему?**

Производитель предпочитает отпускать щебень либо 5-20 мм, либо 20-40 мм, то есть не желает заниматься перенастройкой оборудования под менее ликвидный продукт. Тут надо учитывать, что чем мельче фракция щебня, тем больше при ее производстве образуется отходов.

Еще, вероятно, дефицит связан с объективными сложностями, которые сегодня испытывают производители продукции. В числе таких сложностей — несвоевременное проведение ремонта импортного оборудования в связи с задержками поставок запчастей и комплектующих в условиях санкций, ограничения транспортировки по дорогам общего пользования.

Вопросы доставки продукции решаются в рабочем порядке, однако основная проблема логистики остается актуальной. Дело в том,

что асфальтобетон — широко применяемый в нашей стране при строительстве дорог материал — неустойчив к температурным нагрузкам, подвержен деформациям. Чтобы уберечь дороги от разрушения, в регионах регулярно вводятся сезонные ограничения и запреты на проезд большегрузного транспорта, от чего страдают и бизнес, и экономика в целом. Строительство цементобетонных дорог устранило бы проблему полностью, избавив от необходимости вводить ограничения по весу автотранспорта.

**Можно ли отдельно говорить о специфических проблемах, возникших у производителей бетона в последние полтора года? Тех, которые связаны, например, с недоремонтом производственных технологических линий по причине недоступности «подсанкционных» импортных запчастей и оборудования, с прекращением поставок зарубежных добавок в готовые смеси и т. п.?**

Да, проблемы возникают, но мы стараемся оперативно и тщательно прорабатывать варианты их решения. Находим и внедряем в производство качественные аналоги — отечественные или азиатские, в частности. Так, например, по химическим добавкам в бетон вопросов уже нет: производители практически все переориентировались на отечественное, а также корейское и китайское сырье. Тот же самый принцип применяется при закупке запасных частей, оборудования.

Значимой проблемой является продолжающееся отсутствие на рынке стройматериалов государственного контроля, ведущее к росту объема фальсификата, применение которого представляет угрозу для жизни и здоровья людей. До июня 2021 года контроль и надзор за обращением стройматериалов осуществлял Росстандарт, но его полномочия упразднили после принятия поправок в закон «О государственном и муниципальном контроле (надзоре) в РФ». Сейчас многие отраслевые эксперты делают все возможное, чтобы вернуть госконтроль за оборотом стройпродукции, в частности, цементной.

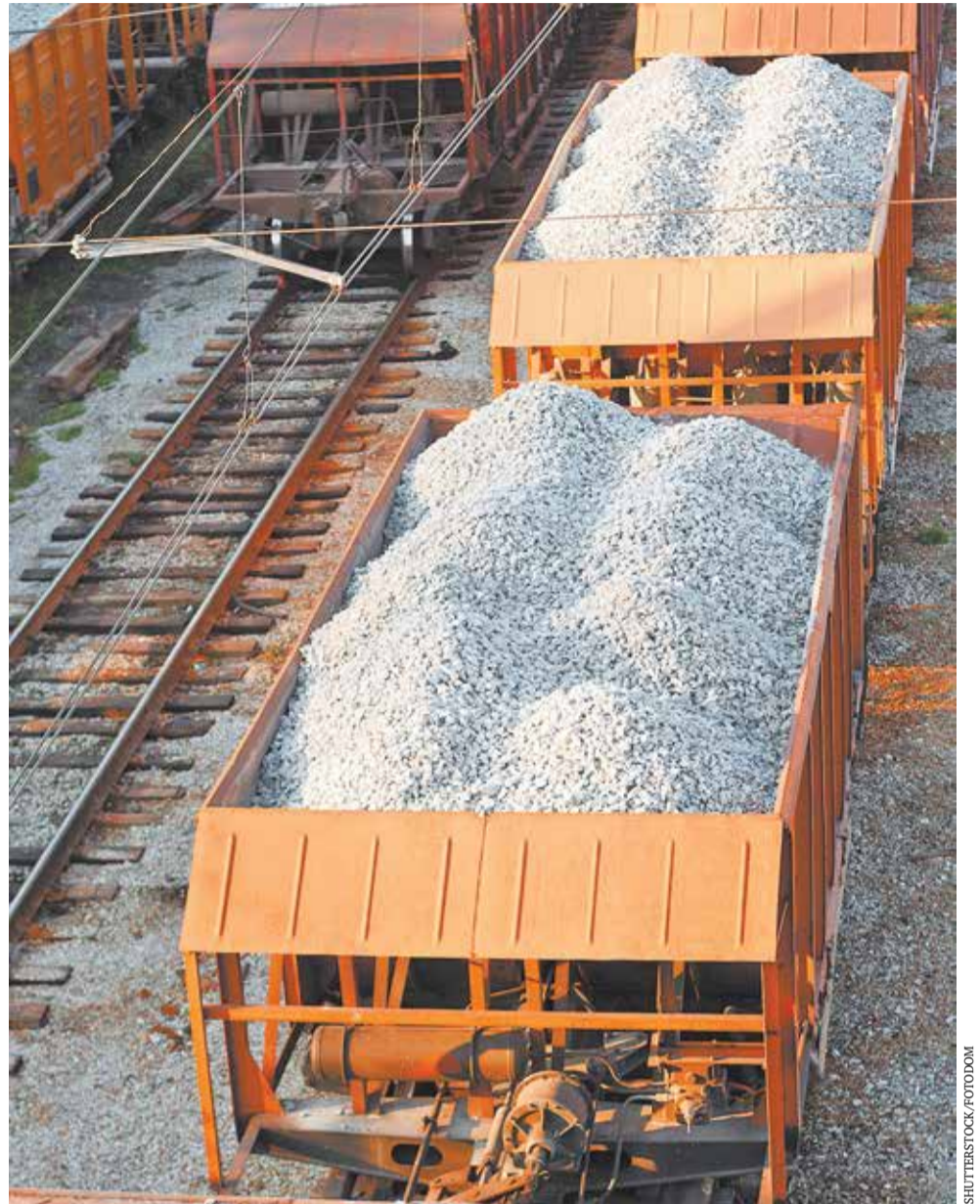
**Насколько велика доля фальсификата в «бетонном обороте», и что нужно сделать, чтобы ее вообще не было?**

По нашим оценкам, на рынке бетона СФО доля подделок достигает сегодня 20%, в Новосибирской области — не менее 15%. В целом, регулирование деятельности производителей строительных работ и материалов должно осуществляться с использованием обязательной сертификации продукции, декларирования, подтверждения уровня компетенций и наличия лабораторий.

Уверен: на всех строительных объектах целесообразно организовать сплошной контроль качества бетона по ряду технологических параметров. Первый этап — входной контроль, далее обязательно должен следовать пооперационный контроль, предполагающий оценку технологических параметров (температуры, подготовки основания, времени укладки и т. п.). И последний необходимый этап — приемочный контроль, то есть проверка готовой продукции или конструкции с ее использованием.

**Какие пробелы сегодня сохраняются в нормативной базе, регулирующей производство бетона?**

Главная беда в том, что нормативная документация отстает от развития технологий: за-



# 53.4

млн кубометров

товарного бетона было произведено в России в 2022 году (+9% к 2021-му)

крепленные в ней методы испытаний материалов ориентированы на использование устаревшего оборудования. Правила подбора состава бетонов не учитывают возможности существующих химических добавок.

Кроме того, нормативы на составляющие для изготовления бетонных смесей не соответствуют требованиям к этим материалам, указанным в нормативной документации на смеси бетонные и бетоны. Пример — несоответствие требований ГОСТ к содержанию пылевидных и глинистых частиц в инертных материалах требованиям ГОСТ на производство бетонных смесей и бетонов.

Также обращает на себя внимание несоответствие требований к оценке качества бетона со стороны потребителя и со стороны производителя (ГОСТ 18105: схемы А, Б для производителя не соответствуют схеме В, которую применяют потребители). К тому же в нормативной документации нечетко прописаны границы ответственности производителя и потребителя бетонной смеси.

**Нуждается ли сегодня, на ваш взгляд, стройиндустрия в господдержке?**

Отрасли нужна помощь власти в части стимулирования спроса на стройпродукцию, чтобы предприятия имели гарантированный растущий сбыт. По нашим представлениям, это возможно при условии сохранения госпрограммы льготного ипотечного кредитования и ее распространения на сферу индивидуального жилищного строительства. Также необходимы поддержка смежных отраслей промышленности РФ и продолжение реализации государственных инфраструктурных, социальных и культурных проектов для поддержа-

ния стабильного спроса на стройматериалы. Эффективной мерой может стать и субсидирование процентных ставок для бизнеса по кредитам минимум до уровня ставок, действовавших до повышения ключевой ставки, субсидирование ставок по лизингу.

**Увеличение доли высотного, особо ответственного строительства объективно повышает требования к качеству щебня (ведь чтобы обеспечить высокий класс и прочность бетона в несущих колоннах «многоэтажек», щебень должен быть кубовидным, с низким процентом лещадности и т. д.) Насколько сегодня производители готовы обеспечивать соответствующие характеристики своего продукта?**

Для увеличения этажности новостроек или, например, назначения более высокой категории ответственности по той или иной конструкции в настоящее время нет препятствий. В большинстве случаев ограничения по качественным характеристикам щебня зависят от качественных характеристик по долговечности бетона: его морозостойкости, водонепроницаемости, истираемости и т. п. Даже осадочные породы щебня позволяют производить бетонную смесь с высокими прочностными характеристиками, изверженные породы — тем более.

**Производство щебня, на первый взгляд, довольно консервативно. Но наверняка есть известные профессионалам новшества, которые начали внедрять недавно или которые готовятся к внедрению в ближайшем будущем. Расскажите о них.**

Есть «хорошо забытые старье» способы производства щебня — например, с помощью электромагнитной индукции. В этом случае щебень подвергается дроблению не механическим путем, а под воздействием электромагнитного излучения. Однако широкого распространения этот способ не получил. Сейчас эти методы периодически пересматриваются, обсуждаются, в том числе среди производителей строительного камня, но пока возможностей для широкого внедрения таких технологий мы не видим.