

МИНЕРАЛЬНЫЕ НАПОЛНИТЕЛИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: 85 ЛЕТ ОПЫТА И ИННОВАЦИЙ АО НГОК



Развитие лакокрасочной промышленности требует применения высококачественных минеральных наполнителей, обеспечивающих стабильность рецептур, улучшение эксплуатационных характеристик покрытий и оптимизацию производственных процессов. АО НГОК является одним из ведущих российских производителей микрокальцита и каолина, широко применяемых в качестве функциональных наполнителей при производстве лакокрасочных материалов (ЛКМ). В 2026 г. предприятие отмечает 85-летний юбилей, подтверждая многолетний опыт в области добычи, переработки и производства минерального сырья. Запуск новой шаровой мельницы позволил расширить линейку продукции за счет выпуска наполнителей тонкого помола с размером частиц до 1 мкм, отвечающих современным требованиям производителей ЛКМ.

Минеральные наполнители играют важную роль в формировании свойств ЛКМ. Они позволяют регулировать реологические характеристики составов, повышать укрывистость, улучшать механическую прочность и устойчивость покрытий, оптимизировать стоимость рецептур без снижения их эксплуатационных показателей.

К наиболее востребованным наполнителям в лакокрасочной отрасли относятся микрокальцит и каолин. Благодаря своим физико-химическим характеристикам данные материалы находят широкое применение при производстве водно-дисперсионных красок, грунтовок, эмалей, полимерных покрытий и специализированных лакокрасочных систем.

АО НГОК на протяжении десятилетий является одним из ключевых российских производителей минеральных наполнителей, обеспечивая предприятия лакокрасочной отрасли продукцией стабильного качества с контролируемыми характеристиками.

85 ЛЕТ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЕРТИЗЫ

В 2026 г. производству АО НГОК исполнилось 85 лет. За этот период предприятие прошло значительный путь развития — от освоения минерально-сырьевой базы до создания современных технологических комплексов по переработке природного сырья.

Накопленный производственный опыт, глубокая экспертиза специалистов и постоянное совершенствование технологических процессов позволяют компании создавать продукты, соответствующие высоким требованиям современных отраслей промышленности, включая производство ЛКМ.



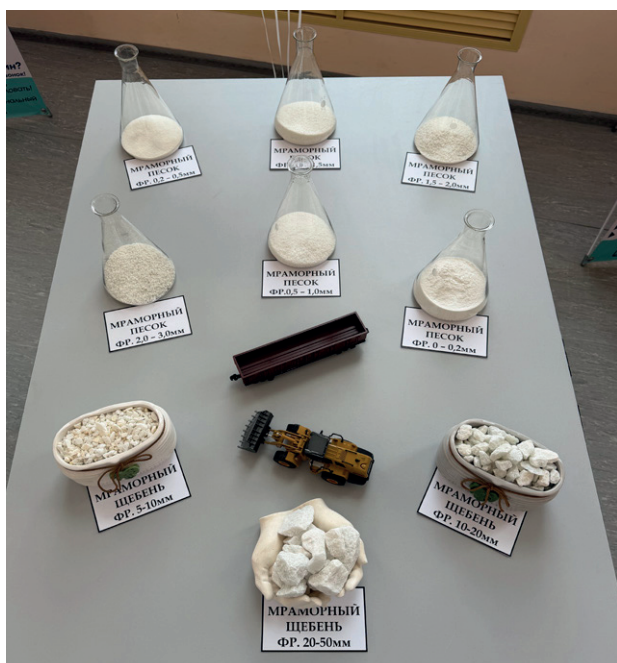
Одним из ключевых преимуществ АО НГОК является наличие собственной сырьевой базы. Контроль полного производственного цикла: от добычи сырья до выпуска готового продукта — обеспечивает стабильность характеристик наполнителей и надежность поставок для промышленных потребителей.

Микрокальцит как функциональный наполнитель для ЛКМ

Микрокальцит на основе карбоната кальция является одним из наиболее востребованных минеральных наполнителей в лакокрасочной промышленности. Его применение позволяет повысить технологические и эксплуатационные характеристики покрытий.

Основными преимуществами использования микрокальцита являются:

- улучшение укрывистости лакокрасочных составов;
- оптимизация реологических свойств;
- повышение стабильности и однородности покрытия;
- улучшение механических характеристик пленки;
- возможность снижения расхода дорогостоящих компонентов рецептуры.



Важнейшим параметром для применения микрокальцита в ЛКМ является степень дисперсности. Чем меньше размер частиц наполнителя, тем выше его способность равномерно распределяться в полимерной матрице и влиять на структуру готового покрытия.

Новые возможности тонкого помола

В 2026 г. АО НГОК реализовало важный этап технологического развития — был введен в эксплуатацию новый комплекс тонкого помола на базе шаровой мельницы.

Новое оборудование позволило расширить возможности предприятия по производству высококачественных минеральных наполнителей. Получаемый продукт характеризуется размером частиц от 1 мкм, что соответствует требованиям современных технологий производства ЛКМ.

Применение микрокальцита тонкого помола открывает дополнительные возможности для производителей ЛКМ, позволяя создавать рецептуры с улучшенными показателями гладкости поверхности, стабильности дисперсий и качества готовых покрытий.

Уникальная сырьевая база и высокая белизна продукции

Одним из конкурентных преимуществ АО НГОК является собственная минерально-сырьевая база. Используемое сырье отличается высокими показателями природной белизны и считается одной из самых белых сырьевых баз в России.

Высокая белизна минеральных наполнителей является критически важным параметром для производства ЛКМ, особенно при изготовлении белых и светлых покрытий, где требования к цветовым характеристикам и чистоте оттенка являются наиболее строгими.

Сочетание уникальных природных характеристик сырья и современных технологий переработки позволяет получать продукцию с высокой стабильностью показателей и широкими возможностями применения.

Каолин как функциональный наполнитель в лакокрасочной промышленности

Наряду с микрокальцитом важную роль в производстве современных ЛКМ занимает каолин — природный алюмосиликатный минерал, обладающий комплексом ценных технологических свойств. Благодаря высокой белизне, химической инертности, стабильности структуры и возможности получения различных фракций каолин широко применяется в качестве функционального наполнителя и наполнителя-экстендера в рецептурах ЛКМ.

Основным преимуществом каолина является его способность улучшать эксплуатационные и технологические характеристики лакокрасочных покрытий. Частицы каолина имеют пластинчатую структуру, благодаря чему материал эффективно взаимодействует с полимерной матрицей покрытия, способствует формированию более плотной структуры пленки

и позволяет управлять реологическими свойствами состава.

В лакокрасочной промышленности каолин применяется для решения нескольких ключевых технологических задач:

Повышение укрывистости и оптических характеристик покрытий.

Благодаря высокой белизне и способности эффективно рассеивать свет каолин используется как компонент, позволяющий оптимизировать содержание диоксида титана в рецептурах без существенного снижения качества покрытия. Это особенно актуально при производстве водно-дисперсионных красок и декоративных покрытий.

Регулирование реологических свойств.

Каолин способствует улучшению стабильности лакокрасочных составов, контролю вязкости, предотвращению оседания компонентов и улучшению нанесения покрытия на поверхность. Благодаря этому обеспечивается более равномерное распределение материала и качество готовой пленки.

Повышение прочности и долговечности покрытий.

Введение каолина в состав ЛКМ способствует улучшению механической прочности пленки, повышению стойкости к истиранию и улучшению барьерных свойств покрытия. Особенно востребован каолин при производстве интерьерных и промышленных ЛКМ.

Управление степенью блеска покрытия.

В зависимости от дисперсности и способа подготовки каолин может использоваться для получения различных декоративных эффектов — от матовых до полуглянцевых покрытий. Более тонкодисперсные марки применяются в системах, где требуется высокая гладкость поверхности и стабильность внешнего вида.



Особое значение для производителей ЛКМ имеют следующие показатели качества каолина: белизна, дисперсность, содержание красящих примесей, форма частиц и стабильность физико-химических характеристик. Именно сочетание этих параметров определяет эффективность применения наполнителя в конкретной рецептуре.

АО НГОК обладает собственной сырьевой базой каолина, характеризующейся высокими показателями природной белизны. Это позволяет производить минеральные наполнители, отвечающие требованиям современных лакокрасочных технологий и обеспечивающие стабильность характеристик готовых покрытий.

Сравнительная характеристика микроальцита и каолина в лакокрасочных материалах

Выбор минерального наполнителя является одним из ключевых факторов при разработке рецептур ЛКМ. Микроальцит и каолин относятся к наиболее востребованным минеральным наполнителям, однако благодаря различиям в химическом составе, морфологии частиц и функциональных свойствах они решают разные технологические задачи в составе покрытий.

Параметр	Микрокальцит	Каолин
Минеральная основа	Карбонат кальция (CaCO_3)	Гидросиликат алюминия ($\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$)
Основная роль в ЛКМ	Универсальный функциональный наполнитель, оптимизация стоимости и улучшение комплекса свойств покрытия	Функциональный наполнитель для регулирования оптических, реологических и эксплуатационных характеристик
Влияние на укрывистость	Способствует улучшению распределения пигментов, в том числе диоксида титана, повышает эффективность пигментной системы	За счет высокой белизны и пластинчатой структуры способствует повышению непрозрачности и улучшению визуальных характеристик покрытия
Влияние на белизну покрытия	Обеспечивает высокую белизну при использовании сырья высокого качества	Обладает высокой природной белизной, особо востребован при производстве белых и светлых покрытий
Влияние на реологию	Позволяет регулировать вязкость и стабильность лакокрасочной системы	Благодаря пластинчатой структуре эффективно влияет на вязкость, тиксотропию и устойчивость к стеканию
Влияние на поверхность покрытия	Способствует формированию гладкой поверхности, улучшает стабильность и однородность пленки	Повышает качество поверхности, способствует формированию равномерного покрытия и управлению степенью блеска
Оптимальная область применения	Водно-дисперсионные краски, строительные покрытия, грунтовки, промышленные ЛКМ	Высококачественные декоративные покрытия, интерьерные краски, промышленные системы с повышенными требованиями к внешнему виду
Значение дисперсности	Тонкий и сверхтонкий помол позволяет улучшать распределение частиц в связующей системе и повышать эффективность наполнителя	Тонкодисперсные марки обеспечивают улучшенную гладкость покрытия, стабильность цвета и равномерность структуры
Преимущества применения	Экономическая эффективность, стабильность свойств, улучшение технологических параметров рецептуры	Высокая белизна, способность управлять реологией, улучшение оптических характеристик
Ключевые показатели качества	Белизна, дисперсность, чистота карбоната кальция, маслосмолность, гранулометрический состав	Белизна, содержание красящих примесей, дисперсность, форма частиц, стабильность минерального состава

Таким образом, микрокальцит и каолин являются взаимодополняющими компонентами современных лакокрасочных систем. Их совмест-

ное применение позволяет создавать рецептуры с оптимальным балансом стоимости, технологичности и эксплуатационных характеристик.

Для производителей ЛКМ особое значение имеет возможность выбора наполнителя с заданными характеристиками дисперсности и стабильности свойств. Современные технологии тонкого помола, реализованные на производственных мощностях АО НГОК, позволяют расширять возможности применения минеральных наполнителей в высокотехнологичных лакокрасочных системах.



АО НГОК продолжает развивать направление минеральных наполнителей для лакокрасочной промышленности, объединяя 85-летний опыт производства, собственную сырьевую базу и современные технологические решения.

Запуск оборудования для тонкого помола стал важным шагом в расширении продуктового портфеля компании и создании материалов нового поколения, отвечающих требованиям производителей современных лакокрасочных систем.

Благодаря сочетанию качества сырья, технологической компетенции и ориентации на потребности рынка АО НГОК остается надежным партнером для предприятий лакокрасочной отрасли, заинтересованных в стабильных поставках высококачественных микроальцита и каолина.

- 🌐 www.ngok74.ru
- ✉ leads-hunt@ngok74.ru
- ☎ +7 (951) 244-38-58