



ПОПУТНАЯ ПРОДУКЦИЯ

ПРОДУКЦИЯ
ДЛЯ АГРАРНОГО
КОМПЛЕКСА





ГРУППА НЛМК

Группа НЛМК — номер один в России по объемам производства стальной продукции, которая используется во всех отраслях промышленности: от энергетического машиностроения, трубной, нефтехимической, судостроительной и строительной отраслей до выпуска железнодорожного транспорта, строительной и горнодобывающей техники, грузовых и легковых автомобилей и бытовой техники.

НАШИ
ПРЕИМУЩЕСТВА



1. НАДЕЖНОСТЬ И ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Самообеспеченность сырьем и энергоресурсами помогает нам сохранять устойчивость и выполнять обязательства перед партнерами.

2. ШИРОКИЙ СОРТАМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Группа НЛМК производит более 100 наименований продукции. У наших клиентов также есть возможность сделать заказ и получить продукцию по индивидуальным параметрам.

3. СИЛЬНАЯ КОМАНДА С ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПОДХОДОМ

Модель клиентского сервиса — Торговый дом НЛМК и интернет-магазин NLMK.shop — позволяет напрямую сотрудничать с любой категорией бизнеса.

4. МНОГОЛЕТНЯЯ ЭКСПЕРТИЗА В МЕТАЛЛУРГИИ

Наш успех объясняется 90-летним опытом на рынке, непрерывной работой над созданием новой продукции и внедрением цифровых технологий в производственные процессы.

РЕЦИКЛИНГ

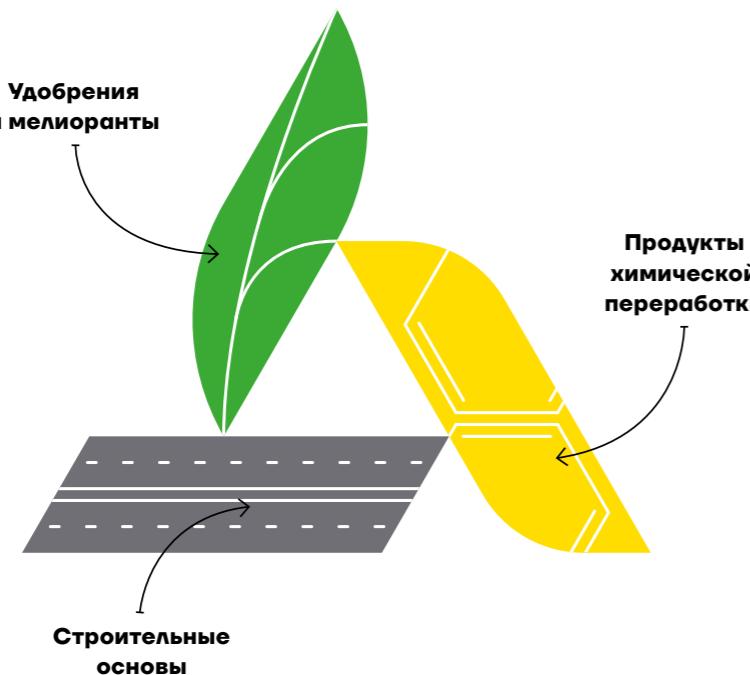
Ответственное отношение к окружающей среде и эффективное использование природных ресурсов — ключевой принцип устойчивого развития НЛМК. Продукция, которая образовывается в процессе производства стали, находит применение в самых широких отраслях промышленности: в металлургической, машиностроительной, химической, строительной, в агропромышленном комплексе и многих других.

В 2024 году уровень рециклинга всего вторсырья в компании достиг 99%. Повторное использование материалов и природных ресурсов не только позволяет снижать воздействие на окружающую среду, но и дает вторую жизнь переработанным материалам.

Повторное использование продукции демонстрирует специальный символ. Своей формой он напоминает классический знак рециклинга, говоря о бесконечности и цикличности возможностей переработки.

Знак состоит из трех элементов, каждый из которых своей формой, цветом и дополнительными элементами создает отсылку к трем категориям рециклинговых продуктов:

- **строительные основы** — металлургические щебни, песок, шламы, микрокремнезем, железосодержащие добавки, оксид железа
- **удобрения и мелиоранты** — сульфат аммония, доломитовая мука
- **продукты химической переработки** — бензол и полимеры бензольных фракций, смолы и дистилляты



СУЛЬФАТ
АММОНИЯ
↙

Единственное азотное удобрение, сочетающее аммонийную форму азота, которая обеспечивает длительный эффект и высокое содержание серы. Кристаллическая и гранулированная форма выпуска сульфата допускают различные способы внесения в почву.

Продукция производится на двух площадках:
«Алтай-Кокс» (г. Заринск) и ПАО «НЛМК» (г. Липецк).

ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ АГРАРНОГО КОМПЛЕКСА

Удобрения и мелиоранты НЛМК — это оптимальное решение для плодородия почвы и получения богатого урожая. Компания выпускает кристаллический и гранулированный сульфат аммония и доломитовую муку.

«Группа компаний НЛМК обладает большим опытом производства азотных удобрений и мелиорантов на основе доломита. Высокое качество нашей продукции подтверждено сертификатами качества и свидетельствами о государственной регистрации продуктов».

Александр Федотов, руководитель направления «Коксохим»
Дирекции по продажам попутной продукции Группы НЛМК

ДОЛОМИТОВАЯ
МУКА
↙

Используется как элемент минеральных удобрений для уменьшения кислотности почвы и как добавки в комбикорма в животноводстве, что обеспечивает здоровое развитие птицы и животных. Различная гранулометрия и влажность доломитовой муки обеспечивают широкий спектр ее применения.

Продукт выпускается на площадке АО «Доломит» (г. Данков).

СУЛЬФАТ АММОНИЯ

Высокоэффективное универсальное азотное удобрение с высоким содержанием серы, которое применяется при выращивании различных типов сельскохозяйственных культур. Оно способствует росту и развитию растений, повышает содержание белка в зерновых и рапсовых культурах и положительно влияет на качество урожая.

СОДЕРЖАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

АЗОТ

21% 24%

СЕРА



НЛМК – ЕДИНСТВЕННЫЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
СУЛЬФАТА АММОНИЯ
В ЦЕНТРАЛЬНОМ
ЧЕРНОЗЕМЬЕ

СУЛЬФАТ АММОНИЯ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Форма выпуска:

- кристаллы
- гранулы

Преимущества:

- источник азота и серы для роста растений (серное голодание для растения так же опасно, как и недостаточное азотное питание, и внешние проявления дефицита серы выглядят так же, как и недостаток азота)
- стимуляция роста зеленой части растений
- рост содержания белка в зерновых и содержания масла в семенах рапса
- высокая эффективность в системах пролонгированного азотного питания (ускоряет разложение пожнивных остатков, улучшая плодородие почвы)

Преимущества гранулированной формы:

- форма выпуска продукта (гранулы) позволяет одновременно вносить удобрения и высевать семена, что оптимизирует использование посевной техники.
- продукт не пылит, что обеспечивает высокую скорость и равномерность внесения удобрения в почву и однородность всхожести культур.
- не слеживается при хранении в течение 6 месяцев
- не подвержен воздействию климатических явлений (перепадам температуры и влажности)

Применение:

- самостоятельное азотно-серное удобрение
- в составе комплексных удобрений (тукосмеси)
- в баковых смесях с послевсходовыми гербицидами – для большего эффекта в борьбе с сорняками, что достигается за счет снижения щелочности воды

Культуры: подходит для большинства сельскохозяйственных культур

Виды почв:

- нейтральные
- слабощелочные

Период внесения: с весны по осень, основное внесение при посеве, корневая и листовая подкормки

СУЛЬФАТ АММОНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫЙ

Технические требования:

- ТУ 20.15.32-001-41598162-2022

Минимальный объем заказа: 1 т

Упаковка: мягкостенные контейнеры (МКР)

Доставка:

- железнодорожным и автомобильным транспортом
- самовывоз по адресу Липецкая область, г. Липецк, Промышленный проезд, владение 7

Гарантийный срок хранения: 6 месяцев

Срок агрохимической годности: не ограничен

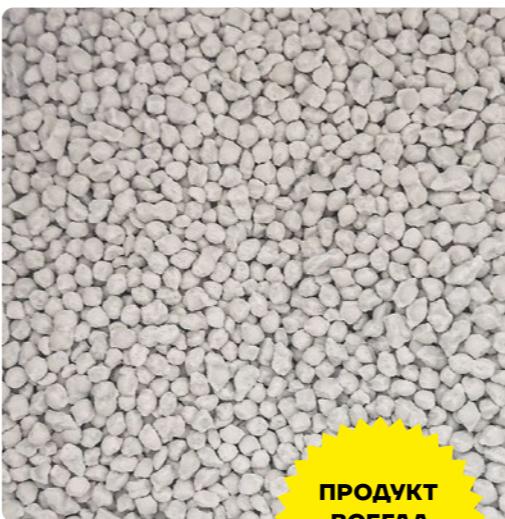
Хранение: закрытые складские помещения, исключающие попадание влаги и атмосферных осадков

Производитель: ПАО «НЛМК», г. Липецк

Сертификация: Свидетельство о государственной регистрации пестицида или агрохимиката № 4428 от 26 февраля 2024 г. № 916-10-4428-1

Физико-химические характеристики

Массовая доля азота в пересчете на сухое вещество, %	≥21
Массовая доля серы в пересчете на сухое вещество, %	≥24
Массовая доля воды, %	≤0,2
Массовая доля серной кислоты, %	≤0,03
Рассыпчатость, %	100
Массовая доля фракции размером более 0,5 мм, %	≥80
Массовая доля фракции размером менее 6 мм, %	100
Гранулометрический состав, %	
≤1 мм	≤2
2–5 мм	96
<6 мм	100
Статическая прочность	3 мПа



ПРОДУКТ
ВСЕГДА
В НАЛИЧИИ

СУЛЬФАТ АММОНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ

Технические требования:

- ТУ 113-03-625-90 (Алтай-Кокс)
- ТУ 14-106-399-91 (НЛМК)

Минимальный объем заказа:

- 50 кг (мешок)
- 900 кг (МКР)
- 1 т (навал)

Упаковка:

- мешки (50 кг), МКР (900 кг), навал — АО «Алтай-Кокс»
- навал — ПАО «НЛМК»

Доставка:

- железнодорожным и автомобильным транспортом
- самовывоз

Гарантийный срок хранения: 6 месяцев

Срок агрохимической годности: не ограничен

Хранение: сухое, хорошо проветриваемое помещение, исключающее попадание влаги и атмосферных осадков

Производитель:

- АО «Алтай-Кокс», г. Заринск
- ПАО «НЛМК», г. Липецк

Сертификация: Свидетельство о государственной регистрации пестицида или агрохимиката № 3924 от 28 декабря 2022 г. № 851-15-3924-1 (Алтай-Кокс), № 3876 от 14 ноября 2022 г. № 844-15-3876-1 (НЛМК)

Физико-химические характеристики

Массовая доля азота в пересчете на сухое вещество, %	≥21
Массовая доля серы в пересчете на сухое вещество, %	≥24
Массовая доля воды, %	≤0,3
Массовая доля серной кислоты, %	≤0,05
Рассыпчатость, %	100
Массовая доля фракции размером >0,5 мм, %	≥80
Массовая доля фракции размером <6 мм, %	100
Доля нерастворимых примесей, %	≤0,02



ПРОДУКТ
ВСЕГДА
В НАЛИЧИИ

Пять причин выбрать сульфат аммония

1 ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ

Сульфат аммония используется для обеспечения растений азотом в течение вегетации, способствует гармоничному развитию растений и позволяет достичь стабильной урожайности. Это эффективное удобрение под озимую рожь, овес, картофель, а особенно под чай и рис. Универсальная доза внесения составляет 330 кг сульфата аммония на 1 га, но может меняться в зависимости от потребностей конкретной сельскохозяйственной культуры. Каждая тонна сульфата аммония дает прирост в 4 т пшеницы, в 23 т картофеля или в 40 т сахарной свеклы.

2 ДВОЙНОЕ ДЕЙСТИЕ

Сера, наряду с азотом, фосфором и калием, существенно влияет на качество продукции и стоит на четвертом по значимости месте после основных действующих элементов. При недостатке хотя бы 1 кг серы растение может недополучить 10 кг азота.

Снижение содержания серы в почвах наблюдается в 80% полей сельхозназначения в России, в том числе в Белгородской, Курской, Воронежской, Липецкой, Тамбовской, Волгоградской, Ростовской и Псковской областях. Недостаток серы в почве снижает синтез белков, жиров и витаминов в сельхозкультурах, при этом азот накапливается в виде нитратов.

3 ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Сравнительные испытания показали равную эффективность различных видов азотных удобрений на урожайность (внесение в равных дозах 60 кг азота в действующем веществе). При этом сульфат аммония имеет длительное действие и не вымывается из почвы, как аммиачная селитра. Кроме того, благодаря аммониевой форме азота, совместимой с серой, использование сульфата аммония, в отличие от других азотных удобрений, втрое снижает накопление нитратов в растениях.

4 УТИЛИЗАЦИЯ СОЛОМЫ

Сульфат аммония также имеет отдельное направление — внесение продукта с поживными остатками (измельченной соломой). Доза применения: 10 кг азота на 1 тонну соломы, что обеспечивает ускоренное разложение клетчатки. Таким образом одновременно решаются проблемы утилизации соломы, улучшения ее свойств как удобрения и охраны окружающей среды.

5 ГИБКОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Группа НЛМК предлагает конечным потребителям гибкую систему ценообразования, а также скидки в зависимости от объемов приобретения продукции и сезонности. Для аграриев товар всегда в наличии.

При урожае зерновых 20–30 центнеров с гектара внесение сульфата аммония совместно с поживными остатками в почву будет обеспечивать внесение 30–40 кг азота, 50–80 кг фосфора, 18–24 кг калия, а также 35–45 кг серы, способствующей повышению белка в продукции.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АЗОТОСОДЕРЖАЩИХ УДОБРЕНИЙ

	Сульфат аммония	Карбамид	Аммиачная селитра
Вид удобрения	Минеральное	Органическое	Минеральное
Типы грунтов	Применять на кислых типах почв только с веществами, препятствующими закислению	Возможность применения на любых типах грунтов	Нежелательно применять на кислых типах почв
Влияние на pH почвы	Способствует повышению кислотности грунтов	Не влияет на кислотно-щелочную реакцию почвы	Способствует повышению кислотности грунтов
Содержание азота	Содержание азота ниже, чем в карбамиде и селитре, но удобрение имеет высокое содержание серы (24%)	Высокий процент содержания азота	Процент содержания азота ниже (26–35%), чем у карбамида
Время внесения	Может применяться в любое время (с ранней весны до поздней осени, а также по мерзлой почве и снегу)	Эффективность зависит от температуры окружающей среды, поэтому желательно вносить в прогретую почву	Может применяться с ранней весны до июля
Эффект от применения	Быстрый видимый эффект и продолжительный период действия	Результат проявляется не сразу, но период действия продолжительный	Эффект от применения мгновенный, но не такой продолжительный, как у карбамида
Сфера применения	Может применяться для корневого питания, прикорневых и листовых подкормок	Может применяться для корневого питания, прикорневых и листовых подкормок	Рекомендуется преимущественно для корневых подкормок
Степень усвоемости	Обладает высокой степенью усвоемости растениями и низкой миграционной способностью	Обладает высокой степенью усвоемости растениями	Усваивается растениями тяжелее, чем карбамид
Влияние на экологию	Содержит аммонийную форму азота. Не накапливает нитраты в плодах	При грануляции образуется биурет — токсичное вещество, расщепляется в течение 10–15 дней. Безопасно, если содержание не более 1%	Содержит две формы азота (нитратная, аммонийная). Может накапливать нитраты в плодах при несоблюдении дозировки внесения
Состав	Азот — 21–22% Сера — 24% Вода — 0,3% Серная кислота — 0,03%	Азот — 46,2% Аммиак — <0,03% Вода — 0,3–0,6% pH солевой вытяжки — 5,5%	Азот — 34,4% Вода — 0,3% pH солевой вытяжки — 5,5%

ДОЛОМИТОВАЯ МУКА

Известняковая (доломитовая) мука — мелкодисперсный минеральный материал, получаемый при производстве дроблением известнякового или доломитового щебня, а также их отсева, с последующим измельчением в мельницах. Экологически чистый продукт, обогащенный кальцием. Не содержит опасных химических соединений.

СОДЕРЖАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

$\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$

≥90%



ДОЛОМИТОВАЯ МУКА ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Натуральный мелиорант на минеральной основе

Используется для раскисления почв и при производстве минеральных удобрений, что повышает их эффективность, а также устойчивость культур к заболеваниям. Кроме того, доломитовая мука значительно улучшает плодородие почвы и снижает количество сорняков.

Преимущества:

- улучшает структуру и повышает плодородие почвы
- повышает эффективность вносимых удобрений и средств защиты растений
- снижает содержание нитратов в урожае
- уменьшает количество сорных растений
- повышает устойчивость культур к заболеваниям
- улучшает развитие корней и процесс фотосинтеза
- снижает количество насекомых с хитиновым покровом

Культуры:

- все сельскохозяйственные культуры

Виды почв:

- сильнощелочные
- щелочные
- слабощелочные

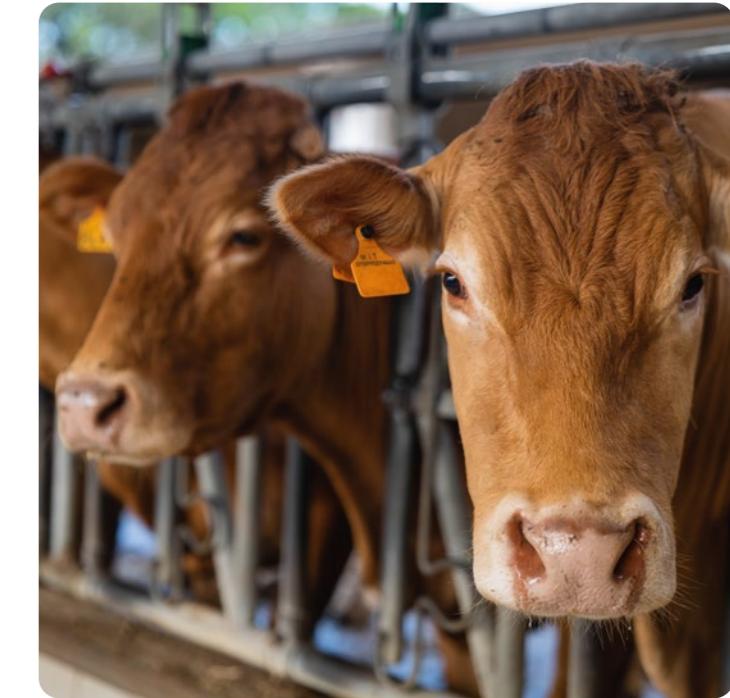
Период внесения:

- перед посевом
- после осенней вспашки

При внесении необходимо соблюдать нормы внесения, учитывая кислотность почвы и ее механический состав.

Кислотность почвы	Механический состав почвы, т/га		
	Легкая	Средняя	Тяжелая
Сильнощелочная: $\text{pH} < 4,5$	3,5–4,5	5,0–6,0	6,0–7,0
Щелочная: $\text{pH} 4,5–5,2$	3,0–3,5	4,5–5,0	5,0–6,0
Слабощелочная: $\text{pH} 5,2–5,6$	2,5–3,0	3,5–4,5	4,0–5,0

НЛМК



ДОЛОМИТОВАЯ МУКА ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Доступные фосфор, кальций и магний для сбалансированного питания животных и птицы

Используется при производстве комбикормов и минеральных добавок для птиц и животных. Доломитовая мука — источник кальция, необходимого для формирования костной основы, регулирования внутренних физико-химических процессов, а также для стабилизации роста, развития и пищеварения. Применение доломитовой муки позволяет сделать рацион животных и птицы сбалансированным, способствуя повышению производства продукции животноводства.

Преимущества:

- обеспечивает быстрый рост животных и птиц
- способствует улучшению яйценоскости
- снижает заболеваемость скота и обеспечивает правильное формирование костной ткани

ДОЛОМИТОВАЯ МУКА

Стандарт: ГОСТ 14050-93

Производитель: АО «Доломит» (г. Данков)

Форма выпуска:

- марка А
- марка С

Срок годности: 1 год

Минимальный объем заказа:

- марка А — 800 кг МКР, 1 т навал. Продукт всегда в наличии
- марка С — 50 кг

Упаковка: мягкие контейнеры (МКР), навал

Доставка:

- марка А: в хопперах, цементовозах, минераловозах, полувагонах упакованная, автотранспортом упакованная
- марка С: в полувагонах навалом, автотранспортом

Хранение: закрытые складские помещения, исключающие попадание влаги и атмосферных осадков

Сертификация: Свидетельство о государственной регистрации пестицида или агрохимиката № 3094 от 12 апреля 2021 г. № 690-12-3094-1

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Марка А	Марка С
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния ($\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$), %	91,17	90,50
Оксид кальция (CaO), %	30,90	31,95
Оксид магния (MgO), %	17,74	17,50
SiO_2 , %	4,32	2,40–5,00
R_2O_3 , %	0,80	0,90
F_2O_3 , %	0,46	0,42
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	0	≤ 20
>1 мм	0,03	≤ 40
Массовая доля влаги, %		
октябрь — март	0,31	≤ 6
апрель — сентябрь	0,31	≤ 12



ПРОДУКТ
ВСЕГДА
В НАЛИЧИИ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ

НЛМК

- Город Липецк

Новолипецкий металлургический комбинат — основная производственная площадка международной Группы НЛМК, крупнейшей металлургической компании в России. Одним из продуктов коксохимического производства комбината является сульфат аммония.



АЛТАЙ-КОКС

- Город Заринск

Одно из крупнейших российских коксохимических предприятий. На его долю приходится 13% кокса, производящегося в России. Производство включает все технологические процессы: от переработки угольного концентрата до производства кокса и химической продукции, в том числе сульфата аммония.



ДОЛОМИТ

- Город Данков

Крупнейший в России производитель доломитовой продукции, которая применяется в металлургии, строительной и стекольной промышленности, а также при производстве минеральных удобрений.

КОНТАКТЫ

Наталья Макарова

+7 (920) 511 27 11
makarova_ns@nlmk.com

Елена Жиленко

+7 (905) 924 76 27
zhilenko_ev@nlmk.com

Подробная
информация
по продукции
для аграрного
комплекса

