

ПРИРОДООХРАННАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

НЛМК

ЛИДЕРСТВО ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Отчет 2014



СОДЕРЖАНИЕ

ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	2
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ	12
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	16

* Уникальный природоохранный проект — установка биохимической очистки сточных вод коксохимического производства на Липецкой производственной площадке

1.

ПРИРОДООХРАННАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



ПОЛИТИКА ГРУППЫ НЛМК В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В 2014 году была разработана обновленная корпоративная Экологическая политика Группы НЛМК, которая рассматривается как долгосрочная декларация, определяющая направления деятельности по обеспечению экологической безопасности производства и регионов присутствия компаний Группы.

ВИДЕНИЕ	Группа НЛМК — один из наиболее эффективных производителей стали и металлопродукции в мире. Высококачественная продукция предприятий Группы востребована в стратегически важных отраслях экономики — строительстве, машиностроении, энергетике, судостроении, химической и нефтегазовой промышленности и множестве других
МИССИЯ	Производить продукцию, удовлетворяющую запросам потребителей, постоянно совершенствовать технологии, обеспечивать безопасные условия труда, снижать воздействие на окружающую среду, рационально использовать ресурсы и следовать общепризнанным практикам социальной ответственности
ЦЕЛИ	<ul style="list-style-type: none"> ■ обеспечивать экологическую эффективность производственных процессов; ■ соответствовать уровню лучших мировых практик по воздействию на окружающую среду и использованию ресурсов; ■ быть лидером отрасли по удельным показателям воздействия на окружающую среду
ПРИНЦИПЫ	<ul style="list-style-type: none"> ■ экологически ответственный подход при эксплуатации, модернизации, реконструкции и капитальном строительстве производств; ■ соблюдение российских (международных) законодательных и нормативных требований в сфере охраны окружающей среды; ■ предотвращение рисков воздействия на окружающую среду; ■ открытость и доступность информации об экологической деятельности предприятий Группы и их воздействия на окружающую среду
ДЕЙСТВИЯ	<ul style="list-style-type: none"> ■ совершенствовать технологические процессы в целях минимизации воздействия на окружающую среду; ■ внедрять передовые природоохранные технологии; ■ эффективно управлять потенциальными производственными рисками для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду; ■ совершенствовать методы управления в соответствии с современными международными стандартами; ■ постоянно повышать уровень знаний и компетенций персонала в природоохранной сфере
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА РУКОВОДСТВА	<ul style="list-style-type: none"> ■ формировать принципы и цели Экологической политики Группы НЛМК и контролировать ее исполнение; ■ обеспечивать ресурсы и условия для реализации экологической политики; ■ внедрять эффективные механизмы мотивации персонала в целях повышения результативности в области охраны окружающей среды
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СОТРУДНИКОВ	<ul style="list-style-type: none"> ■ знать и понимать Экологическую политику Группы НЛМК

Группа НЛМК в краткосрочной перспективе направляет усилия на завершение крупномасштабных проектов, в том числе природоохранного назначения, выполнение технологических мероприятий, обеспечивающих

снижение негативного воздействия на окружающую среду в условиях роста производства стали (и сырьевых компонентов), в целях успешной реализации Стратегии-2017.

ИНВЕСТИЦИИ В ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Минимизация негативного воздействия предприятий Группы на окружающую среду является результатом как плановых природоохранных и технологических мероприятий вне инвестиционного процесса, так и программной инвестиционной деятельности Группы предприятий НЛМК.

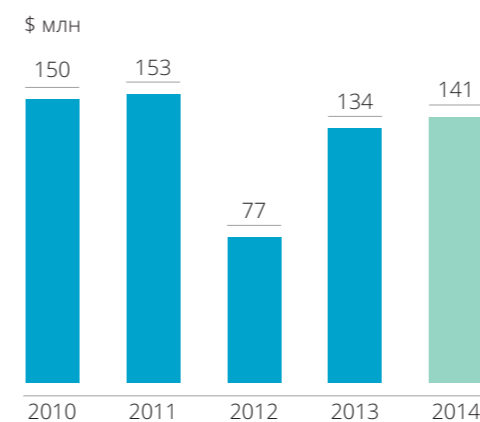
5,4 млрд руб. (\$141 млн)

инвестиции в проекты, обеспечивающие экологический эффект, и затраты на природоохранные мероприятия составили по Группе НЛМК в 2014 году

21,3 млрд руб. (\$655 млн)

суммарные затраты НЛМК на природоохранную деятельность за период 2010–2014 годов

ЗАТРАТЫ НЛМК НА ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



РЕАЛИЗОВАННЫЕ В 2014 ГОДУ ПРИРОДООХРАННЫЕ ПРОЕКТЫ

В 2014 году на промышленных площадках Группы был реализован ряд крупных природоохранных проектов.

На Липецкой площадке были реализованы следующие проекты:

- Запущена в эксплуатацию биохимическая установка очистки сточных вод в коксохимическом производстве
- Произведена реконструкция объектов инфраструктуры производственного участка огнеупорного цеха
- Торкретирование камер горения воздухонагревателей на доменных печах № 4, 5, 6
- Установлены 400 шт. фильтровальных рукавов на аспирационной системе установки десульфурации чугуна в конверторном производстве
- Внедрена технология орошения спекаемого слоя агломерата на агломерационных машинах № 3, 4

Крупные природоохранные проекты были реализованы и на дочерних компаниях. Среди них можно выделить:

- Ремонты с модернизацией оборудования на коксовых батареях «Алтай-Кокса»
- Первый этап реконструкции систем очистки отходящих газов электросталеплавильного цеха на НСММЗ
- Модернизация очистных сооружений ливневой канализации на ВИЗ-Стали
- Модернизация системы пылеподавления пляжей хвостохранилища плотины защиты отвалов на Стойленском ГОК

КОМПАНИЯ ПРИВЛЕКАЕТ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ

В 2014 Группа НЛМК совместно с Siemens VAI начала масштабный проект по модернизации газоотводящего оборудования и систем улавливания и очистки выбросов конвертерного производства Новолипецкого комбината.

Siemens VAI выполнит инженеринговые работы и поставит основное технологическое оборудование для строительства системы улавливания и очистки неорганизованных выбросов и замены газоотводящих трактов двух конвертеров общей производительностью 5,23 млн тонн стали в год. Компания также окажет услуги по надзору за монтажом оборудования и пусконаладочными работами.

Внедрение новых технических решений позволит на 12% увеличить производительность конвертерного цеха Новолипецкого комбината, более чем вдвое сократить удельные выбросы данного цеха в атмосферу, а также обеспечить возможность использования конвертерных газов для выработки собственной электроэнергии.

Начало строительно-монтажных работ по проекту запланировано на июнь 2016 года, завершение проекта — на 2019 год.



СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НЛМК НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

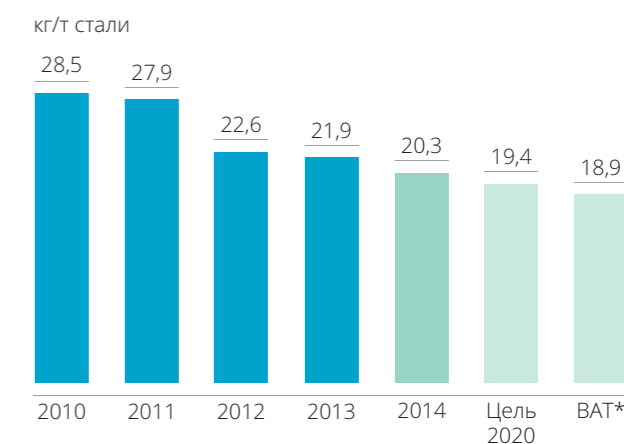
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРУ

Благодаря системной работе по внедрению природоохранных технологий и реализации крупных инвестиционных проектов в 2014 году было снижено воздействие на атмосферу. При росте объемов производства стали на 2% г/г удельные выбросы в атмосферу снизились на 7% г/г до 20,3 кг на тонну стали. Суммарное снижение удельных выбросов за последние 5 лет составило 29%.

29%

суммарное снижение удельных выбросов за последние 5 лет

ДИНАМИКА УДЕЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ



* Здесь и далее BAT (best available technologies) — это уровень лучших доступных технологий для интегрированного металлургического предприятия

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ГАЗООЧИСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В 30 РАЗ СНИЖАЕТ ЗАПЫЛЕННОСТЬ

В 2014 году Группа НЛМК приняла решение о строительстве на Липецкой производственной площадке современной модульной аспирационной системы для очистки отходящих газов доменной печи № 4.

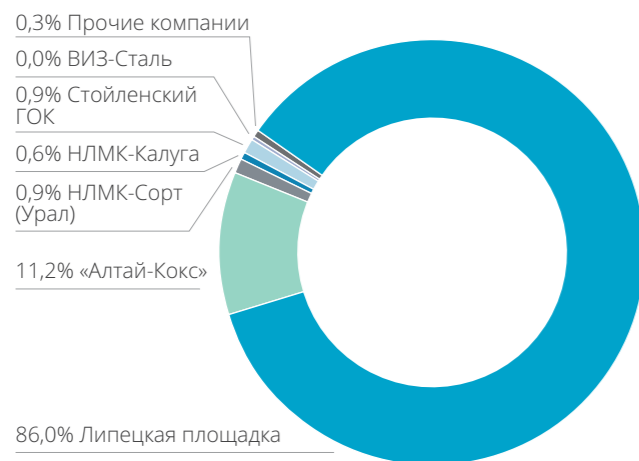
Новая аспирационная установка производительностью 600 тыс. м³/ч позволит снизить остаточную запыленность в 30 раз — до 5 мг/м³, что позволит уменьшить ежегодные выбросы пыли на 504 тонны и достичь уровня наилучших доступных технологий.

В настоящее время очистка газов от пыли на доменной печи № 4 осуществляется аспирационной установкой предыдущего поколения методом орошения запыленных газов водой.

Общий объем инвестиций на сооружение аспирационной установки составит около 250 млн руб. Запуск объекта запланирован на конец 2015 года.



СТРУКТУРА ВЫБРОСОВ ПО РОССИЙСКИМ КОМПАНИЯМ ГРУППЫ НЛМК



Около 86% выбросов в атмосферу приходится на Липецкую площадку, где производится примерно 80% стали Группы НЛМК. Это объясняет существенные вложения в экологические проекты на всех стадиях производственного процесса, осуществляемые на основной производственной площадке.

НЛМК-Калуга, запущенный в эксплуатацию в середине 2013 года, оказывает минимальное воздействие на атмосферу, на площадку, производство стали которой составило 6% общей выплавки, пришлось 0,6% выбросов, что является очень низким показателем как для России, так и для мировых лидеров. На долю горнодобывающих активов (Стойленский ГОК, Стагдок и Доломит) в 2014 году пришлось около 1% общего объема выбросов.

НА НОВОЛИПЕЦКОМ КОМБИНАТЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ СНИЖЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

Снижение удельных выбросов на Новолипецком комбинате в 2014 году с 22,3 до 22,09 кг на тонну стали было достигнуто на фоне рекордных объемов производства. Выпуск стали на Липецкой площадке в 2014 году достиг максимального уровня за всю 80-летнюю историю предприятия — 12,56 млн тонн, что на 1,3% больше, чем в 2013 году. Рекордные объемы были зафиксированы на всех производственных переделах Липецкой площадки.

С 2000 года комбинат инвестировал в экологические мероприятия около 25 млрд рублей, что позволило снизить ключевой показатель воздействия производства на атмосферу практически в 2 раза и вплотную приблизиться к уровню наилучших доступных технологий.

В рамках «Экологической программы 2020», нацеленной на снижение воздействия на окружающую среду, в 2014 году на Липецкой площадке были реализованы или стартовали несколько проектов. В частности, начались испытания инновационной установки очистки сточных вод коксохимического производства, которая позволит в том числе снизить выбросы в атмосферу. В трех цехах на пылегазоочистных установках было установлено 790 новых высокоэффективных фильтровальных рукавов. В огнеупорном производстве в декабре 2014 года завершена модернизация аспирационной установки, которая позволит в 10 раз снизить остаточную запыленность отходящих газов.



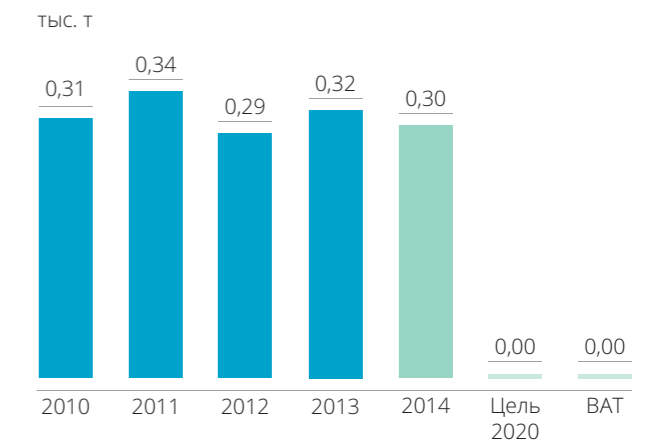
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЙ БАССЕЙН

Компании Группы НЛМК оказывают незначительное негативное влияние на водный бассейн в регионах своего присутствия.

На Липецкой площадке, Стойленском ГОК, «Алтай-Коксе», ВИЗ-Стали, НЛМК-Калуга и Стагдоке действует бессточная система водоотведения, что исключает поступление загрязняющих веществ во внешний водный бассейн.

Компании Группы, не имеющие замкнутых систем водоснабжения, предпринимают усилия для снижения негативного воздействия на водный бассейн. Например, на уральских площадках Группы НЛМК при стабильных объемах производства сбросы вредных веществ в водный бассейн снижены на 16% г/г.

ДИНАМИКА ВАЛОВОГО СБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЙ БАССЕЙН ГРУППОЙ НЛМК



НЛМК ПРИМЕНЯЕТ УНИКАЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД

В 2014 году Группа НЛМК приступила к горячим испытаниям нового уникального природоохранного комплекса — установки биохимической очистки сточных вод коксохимического производства на Липецкой производственной площадке.

Общий объем инвестиций в проект, реализованный в рамках Экологической программы, составил более 2 млрд рублей.

Все промышленно-ливневые сточные воды на Липецкой производственной площадке с 2009 года находятся в замкнутом водооборотном цикле — они проходят многоступенчатую очистку и повторно используются в технологических процессах производства. Новая установка производительностью 160 м³/ч, построенная с применением наилучших доступных технологий, в 20 раз повысит качество очистки сточных вод коксохимического производства для повторного использования в замкнутом водооборотном цикле.

В комплексе внедрена разработанная российскими учеными оригинальная технология глубокой биохимической очистки сточных вод от фенолов, роданидов, аммонийного азота и его окисленных форм (нитритов и нитратов) в одну стадию — раньше применялась технология очистки в несколько этапов. Исключение из технологии традиционных стадий позволило обеспечить высокий, до 95%, эффект очистки сточных вод от нитритов и нитратов.

Кроме того, все сооружения и коммуникации установлены над поверхностью земли на бетонированной изолированной площадке, оборудованной устройством сбора дождевых, талых и дренажных вод. Это позволяет полностью исключить вероятность загрязнения грунтовых вод в случае разгерметизации емкостей.



УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Предприятия Группы НЛМК, представляя различные сегменты горно-металлургического комплекса, характеризуются различным уровнем образования отходов — от невысокого, характерного для металлургических площадок и компаний по добыче нерудных ископаемых, до существенного, свойственного железодобывающим активам. Основная часть отходов Группы НЛМК образуется на Стойленском ГОК, в 2014 году она составляла 91%. Существенный объем отходов в 2014 году был образован на Липецкой площадке — 8%, доля остальных промышленных площадок Группы составляет около 1%.

На всех российских сталеплавильных активах Группы НЛМК уровень рециклинга превысил 90%:

- на Липецкой площадке — 94%;
- на уральских площадках сортового дивизиона — 92%;
- на НЛМК-Калуга — 95%.

Уровень рециклинга на сырьевых активах Группы:

- на Стойленском ГОК — 8%;
- на Стагдоке — 75%;
- на Доломите — 97%;
- на «Алтай-Коксе» — 95%.

В последнее десятилетие благодаря активному вовлечению отходов в хозяйственный оборот в компаниях Группы НЛМК были значительно сокращены объемы образования отходов. На Липецкой площадке начиная с 2004 года было прекращено накопление отходов и началась планомерная работа по их переработке. За 2014 год на шлаковом отвале Липецкой площадки объем накопленных в прежние периоды отходов был сокращен на 0,93 млн т.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ГРУППЫ НЛМК

Усилия менеджмента Группы НЛМК по сокращению негативного воздействия производства на окружающую среду находят справедливую оценку общественными и государственными организациями.

В 2014 году НЛМК стал победителем конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент», проводимого в рамках VIII Всероссийской конференции «Экология и производство. Перспективы развития экономических механизмов охраны окружающей среды», за системный подход в решении природоохранных задач, внедрение передовых технологий в сфере охраны окружающей сре-

ды. В отдельной номинации была отмечена «Лучшая экологическая служба» НЛМК.

НЛМК стал лауреатом общественной региональной (по Липецкой области) премии «СЛОН» в номинации «Прорыв года» за реализацию уникального природоохранного проекта установки биохимической очистки сточных вод коксохимического производства. Этот проект был также удостоен золотой медали международной промышленной выставки «Металл-Экспо'2014».

Лауреатом конкурса «100 лучших организаций России. Экология и экологический менеджмент» стал также НЛМК-Калуга как металлургическое предприятие нового поколения с минимальным негативным воздействием на окружающую среду.

ПРИРОДООХРАННЫЙ ПРОЕКТ НЛМК ПРИЗНАН ЛУЧШИМ В ОТРАСЛИ

Группа НЛМК стала лауреатом 20-й международной промышленной выставки «Металл-Экспо'2014». Золотой медалью выставки отмечен уникальный природоохранный проект — установка биохими-

ческой очистки сточных вод коксохимического производства на Липецкой производственной площадке.



2.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



В 2014 году в компаниях Группы НЛМК был реализован ряд мероприятий по повышению эффективности закупки энергоресурсов, суммарный эффект которых составил 2,1 млрд руб. (\$55 млн).

В рамках оптимизационных программ в компаниях Группы были реализованы мероприятия по повышению эффективности использования энергоресурсов и работы энергетических комплексов, общий эффект которых составил около 0,8 млрд руб. (\$20 млн).

Среди реализованных мероприятий можно выделить такие проекты, как модернизация систем освещения в компаниях Группы НЛМК, оптимизация ремонтных работ генерирующего оборудования для увеличения выработки собственной электроэнергии и утилизации вторичных топливных газов, снижение потерь благодаря модернизации теплоизоляции сетей паро- и горячего водоснабжения и прочие проекты.

Увеличение показателя удельной энергоёмкости стали на Липецкой площадке в 2014 году на 1% г/г обусловлено разовыми факторами, связанными с отработкой технологии дувания пылеугольного топлива в ДП-4,5.

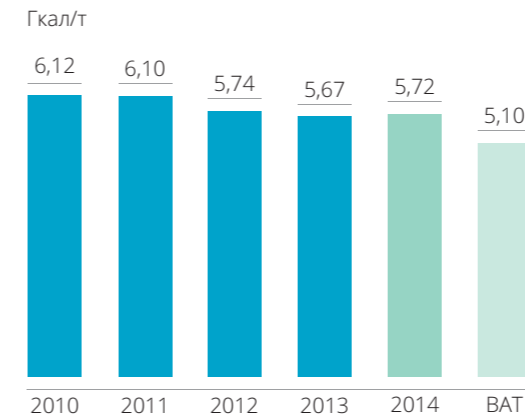
0,8 млрд руб. (\$20 млн)

эффект от мероприятия по повышению эффективности использования энергоресурсов и работы энергетических комплексов

2,1 млрд руб. (\$55 млн)

эффект от мероприятий по повышению эффективности закупки энергоресурсов

УДЕЛЬНАЯ ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ НА ЛИПЕЦКОЙ ПЛОЩАДКЕ



Целевым показателем энергетической эффективности для предприятий Группы НЛМК является уровень лучших доступных технологий (BAT).

В 2014 году «Алтай-Кокс», Стойленский ГОК, ВИЗ-Сталь, НСММЗ, НЛМК-Метиз прошли сертификационный аудит Системы энергетического менеджмента. Органом по сертификации BSI (British Standards Institute, Англия) подтверждено соответствие действующих на предприятиях Систем энергетического менеджмента требованиям Международного стандарта ISO 50001. Таким образом, все основные российские площадки Группы НЛМК прошли сертификацию на соответствие ISO 50001.

ПРОЕКТ «ЗЕЛеноЙ» ЭНЕРГЕТИКИ УВЕЛИЧИВАЕТ САМООБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ

В 2014 году Группа НЛМК приступила к горячим испытаниям нового объекта «зеленой» энергетики — газовой утилизационной бескомпрессорной турбины на Липецкой производственной площадке. Параллельно ведется строительство еще одной турбины, запуск которой ожидается в 2016 году.

Новый объект предназначен для производства электроэнергии за счет эффективного использования избыточного давления доменного газа. В настоящее время газ, образующийся при выплавке чугуна на печах Новолипецкого комбината, направляется на ТЭЦ и УТЭЦ для выработки электроэнергии. Потенциал избыточного давления доменного газа прежде не использовался.

Общая установленная мощность двух турбин, которые входят в комплекс газотурбинной расширительной станции, составляет 28 МВт. Эта станция будет использовать доменный газ печей № 6 и «Россиянка». Проект позволит повысить самообеспеченность комбината электроэнергией с 54 до 56% и снизить объем закупаемой электроэнергии на 200 млн кВт·ч в год (около 6% от объема закупки).

Общий объем инвестиций в комплекс газотурбинной расширительной станции составит около 1,9 млрд руб. Срок окупаемости — около 2,5 года.



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Различные ресурсы помогут Вам получить более подробную информацию о Группе НЛМК.

Один из них — наш корпоративный веб-сайт:
www.nlmk.com/ru.

ОБЩИЕ КОНТАКТЫ

**Сергей Юрьевич
Бабиченко**
Начальник Управления
по связям
с общественностью
Тел.: +7 495 411 77 10
E-mail: pr@nlmk.ru

**Сергей Александрович
Тахиев**
Начальник Управления
по связям с инвесторами
Тел.: +7 495 915 15 75
Факс: +7 495 915 79 04
Адрес: 115054, Россия,
г. Москва, ул. Бахрушина,
д. 18, стр. 1
E-mail: st@nlmk.com

ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Юрий Иванович Ларин
Вице-президент по развитию
технологий и операционной
эффективности
Тел.: +7 4742 44 27 80
E-mail: sp-vpptre@nlmk.ru

НЛМК В СОЦСЕТЯХ

www.twitter.com/NLMK_IR
www.facebook.com/nlmk.press
www.linkedin.com/company/nlmk-group
www.vk.com/nlmk_ru
www.slideshare.net/nlmk
www.instagram.com/nlmk_group
www.youtube.com/user/nlmkonair/



nlmk.com/ru

