



ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

# ОГНЕУПОРЫ С ГАРАНТИЕЙ КАЧЕСТВА

ГРУППА МАГНЕЗИТ  
РЕАЛИЗУЕТ СТРАТЕГИЮ  
ИНОВАЦИОННОГО РОСТА

**Любомир Васкович**

Главный технолог Группы Магnezит



**Татьяна Забродина**

Начальник Управления информации  
и специальных проектов Группы Магnezит



**Э**ффективное развитие производства неразрывно связано с решением таких задач как модернизация и технологическое обновление, выпуск современной высококачественной и конкурентоспособной продукции. Динамические изменения рынка, процессы обновления в металлургии и других базовых отраслях промышленности ставят перед производителями огнеупоров задачу инновационного развития и активного роста.

Группа Магnezит разработала новую стратегию развития на период до 2015 года. Основной целью являются предоставление партнерам решений в области полной комплектации и обслуживания тепловых агрегатов, повышение эффективности производственных процессов и рост производительности труда. Базовым акцентом остается инновационное развитие, поскольку его эффективность и значимость для компании была подтверждена даже в кризисных условиях.



Увеличение выпуска продукции с высокой долей переработки позволит Группе к 2015 году полностью обеспечить нужды российских потребителей в магнезиальных огнеупорах. К этой продукции относятся как углеродосодержащие огнеупоры для конвертеров, электропечей, сталковшей, огнеупоры для внепечной металлургии, огнеупорные материалы для футеровки промежуточных ковшей, так и функциональные огнеупоры для МНЛЗ, агрегатов цветной металлургии и футеровки тепловых агрегатов в производстве цемента.

Накопленный объем вложений в программы модернизации и технологического обновления за период с 2004 по 2009 год достиг 7,5 млрд руб., что позволило Группе успешно противостоять кризисным явлениям. Промышленные объекты, построенные в рамках инвестиционной программы, даже в условиях кризиса сохраняли 100%-ный объем загрузки. Группа планирует существенно



улучшить свои показатели, реализовав в период до 2015 года проекты, направленные на рациональное использование ресурсов и повышение эффективности производства. Предстоит перейти на принципиально новую для российского рынка клинкерную технологию производства спеченного периклаза и разработать на ее основе новые продукты, отвечающие не только текущим, но и перспективным потребностям клиентов. Используя возможности своих производственных площадок, Группа создает современные технологические циклы, отвечающие самым высоким мировым стандартам. Активному развитию и завоеванию новых рынков сбыта способствует



достижение синергетического эффекта на основе интеграции активов в Европе и Азии. В настоящее время в состав Группы входят 15 производственных площадок, расположенных в России, Китае, Словакии и Германии.

Хорошим примером служит проект технологического обновления и модернизации мощностей европейского предприятия компании – завода Slovmag (Любеник, Словакия), крупнейшего производителя огнеупоров в Восточной Европе. Проект позволит существенно укрепить конкурентные позиции Группы благодаря увеличению производства современных периклазоуглеродистых огнеупоров, предназначенных для использования в металлургии, и шпинельсодержащих для цементной промышленности. Планируется выпустить до 50–60 тыс. т продукции, в том числе довести производство оксидоуглеродистых изделий до 25 тыс. т, а обжиговых изделий до 30–35 тыс. т в год. На заводе Slovmag предстоит повысить эффективность процессов и осуществить

модернизацию мощностей, включая оборудование для переработки плавящего периклаза, его дробления и помола до необходимых фракций, а также установить современное смесительное и прессовое оборудование, реконструировать мощности для термообработки изделий и принять на вооружение технологию производства пекосвязанных оксидоуглеродистых изделий.

Главная особенность проекта заключается в том, что производство изделий будет основано на поставках «русского магнетита» – огнеупорных материалов высокого качества, в том числе плавящего периклаза или спеченного клинкера, произведенных российскими предприятиями

Группы. Это позволит не только в 2–3 раза увеличить объемы выпуска современных периклазоуглеродистых и обжиговых изделий на Slovmag, но и повысить их физико-химические характеристики, а также эффективность использования изделий.

Генеральный директор Группы Магнетит Сергей Одегов отмечает: «Обладая высококачественной ресурсной базой и современными технологиями, в ходе реализации этого проекта компания существенно упрочит свои позиции, достигнув нового уровня развития. Сегодня Группа Магнетит развивает мощности предприятий Саткинской производственной площадки (Челябинская область), где, в частности, планируется построить допол-

Этап	Наименование	Период	Мощность тыс. т
1.	Завод по производству огнеупорных изделий	1951–1956	51
2.	4 шахтные печи	1956–1958	44
3.	Завод по производству огнеупорных изделий	1959–1961	62
4.	Вращающаяся печь	1961–1963	30
5.	2 шахтные печи	1961–1963	25,5
6.	Завод по производству огнеупорных изделий	1965–1971	80

нительные линии по производству плотноспеченного периклазового клинкера. Одним из наиболее перспективных является также проект строительства нового современного комплекса по производству плавящего периклаза и декарбонизированного магнетита в Красноярском крае».

#### Из истории предприятия Slovmag

Магнетит в Словакии был обнаружен в 1871 году в ходе строительства железнодорожной линии между городами Гнушта и Гачава. Дальнейшие поиски привели к открытию месторождений «Копань» (1897) и «Студена» (1900). В то время добыча магнетита не подпадала под предписания общего горного законодательства. Чтобы начать работы, требовалось лишь оформить предпринимательское разрешение и договориться с владельцем участка. Добыча магнетита на месторождении «Копань» велась поверхным способом: бурили вручную, взрывали породу с помощью динамита, сырье везли повозками на железнодорожную станцию, откуда отправляли в Витковиц. Тогда объем добычи составлял 60–100 т/год. В 1902 году предприниматель из Елшавы Александр Ротг заключил контракт на данное месторождение и обязался построить печи для обжига сырья. Однако из-за недостатка средств проект в 1906 году был передан компании из Будапешта, в которую А.Ротг и его партнер вошли как участники. Общество было внесено в реестр под названием Allgemeine Magnesit-Aktien-Gesellschaft (AMAG). В 1933 году приступили к вскрышным работам на месторождении магнетита «Студена». Первоначально добыча шла комбинированным способом, а с 1943 года магнетит добывался только в шахтах. В 1951 году здесь приступили к созданию нового предприятия. Работы продолжались три десятилетия и проходили в несколько этапов.

В течение последних двадцати лет на заводе реализованы следующие значимые инвестиционные проекты:

- в 1994 году начала работать комплексная линия по производству углеродистых изделий;
- в 1997 году запущена гидроциклонная линия, где производятся концентраты фракции 1,5–10 мм для вращающейся печи;



## ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

**Главная особенность проекта заключается в том, что производство изделий будет основано на поставках «русского магнетита» – огнеупорных материалов высокого качества, в том числе плавящего периклаза или спеченного клинкера, произведенных российскими предприятиями Группы.**

Структура потребления продукции Slovmag по отраслям в 2009 году



– в 2001 году введен пресс LB 2500 для прессования специальной керамики и углеродистых изделий;

– в 2008 году реконструирована туннельная печь;

– в 2009 и 2010 годах состоялся пуск в эксплуатацию двух автоматических гидравлических прессов Laies Bucher с усилием 2000 т и 1250 т.

В состав Группы Магнетит завод Slovmag вошел в 2008 году.

Развитие производственных мощностей продолжается. Полным ходом идет обновление оборудования для смешивания масс, устройств дозирования и управления. Предполагается модернизировать прессовую оснастку, что позволит увеличить производительность на 10,5 тыс. т в год. В июле текущего года введен в эксплуатацию гидравлический пресс HSP 2000. Намечается внести из-

менения в технологию сушки изделий в туннельных печах, что позволит повысить производительность и экологическую безопасность этих агрегатов. Планируется организовать производство изделий на основе пекосвязанной технологии. Партнерами в данном проекте станут компании Eirich и Laeis. Для прессования будет использован пресс Laeis HSDP 1600.

Slovmag производит широкий спектр формованных и неформованных огнеупорных материалов. Основные потребители – предприятия черной и цветной металлургии, цементной и химической промышленности, сельского хозяйства (рис. 1). География сбыта продукции охватывает страны Евросоюза, СНГ и Восточной Европы, Африки и Азии. С увеличением объемов производства размеры поставок на эти рынки будут расти. ■

#### Группа Магнетит

Инновационно активная интегрированная компания, один из мировых лидеров в сфере производства огнеупорной продукции. Обеспечивает полный цикл производства и реализации, включая добычу и переработку сырья, комплексные услуги по инжинирингу и эксплуатационному сервису. Поставляет весь спектр огнеупорных материалов для тепловых агрегатов различных передовых металлургии и других отраслей – доменных печей, конвертеров, электропечей, сталеразливочных ковшей, промежуточных ковшей МНЛЗ, а также агрегатов для производства цемента, извести, стекловарения. Проектирует схемы футеровок тепловых агрегатов, предоставляет рекомендации и оборудование для выполнения футеровок. Специалисты компании участвуют в шеф-монтаже и осуществляют последующее гарантийное обслуживание агрегатов.

Организацией сервисного обслуживания потребителей, а также реализацией продукции занимается широкая сеть представительств Группы в России и других странах.

Группа обладает диверсифицированной ресурсной базой. Добыча магнетита ведется в России, Китае и Словакии. Все добываемое сырье поставляется на предприятия Группы. Аудит ресурсов в соответствии со стандартами JORC проводится на российских предприятиях с 2006 года, в Словакии – с 2008 года.

В состав Группы входят:

- Комбинат «Магнетит» (Челябинская область, г. Сатка)
- Производственный департамент Группы «Магнетит» (Челябинская область, г. Сатка)
- НПК «Магнетит» (Челябинская область, г. Сатка)
- «Магнетит Монтаж Сервис» (Челябинская область)
- Кыштымский огнеупорный завод (Челябинская область, г. Кыштым)
- «Сибирский магнетит» (Красноярский край, п.г.т. Раздолинск)
- Раздолинский периклазовый завод (Красноярский край, п.г.т. Раздолинск)
- Yngkou Dalmond Refractories Co., Ltd. (Китай)
- Wuxi Nanfang Dalmond Refractories Co., Ltd. (Китай)
- Yngkou Xinghe Refractories Co., Ltd. (Китай)
- Liaoning Dalmond Refractories Co., Ltd. (Китай)
- Dalmond Meye Ltd. (Китай)
- Dalmond Feuerfest Siegburg GmbH & Co. KG (Германия)
- Slovmag a.s. (Словакия).