

**ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ
КОМБИНАТА
МАГНЕЗИТ
1901-2011**



Выполнил: Шагивалиев Игорь

Месторождение Саткинского магнезита, огнеупорного минерала ранее неизвестного уральским металлургам, было открыто **в конце XIX века**.

Российские предприниматели Маркусон М. И., Щуппе А. Ф., Немировский М. Д., объединив капитал, создали «Товарищество на вере» и решили построить предприятие по производству магнезитовых огнеупоров и каустического порошка.





В 1900 г. на двух участках месторождения предприниматели приступили к добыче магнезита и начали строить завод. Построена 14-ти камерная печь с древесным генератором для обжига сырого магнезита и кирпича, установлена шаровая мельница с паровым двигателем в 10 л.с. и двухкоробочный пресс.

В сентябре 1901 г. завод выдал первую продукцию из нового огнеупорного материала — магнезита, за год добыто 3161 тонн сырого магнезита, произведено 610 тонн магнезитового порошка и 240 тонн кирпича.



Все работы по добыче магнетита в карьерах выполнялись вручную, доставка руды к обжиговым печам производилась гужевым транспортом, но даже в таких условиях к **1913г.** добыча магнетита в Сатке составила 10% от мировой добычи.



Технологический процесс в первые десятилетия был таким: после обжига рассортированный магнезит в ведрах подносили к мельнице, а от нее молотый мешками доставляли к мешалкам, после мешалок масса в специальных ямах подвергалась вылеживанию в течение семи суток. После вылеживания ее подносили к прессу, в то время пресс не был механизирован — вращение стола производилось вручную. Производительность пресса составляла 1500 шт. кирпича в сутки. Отпрессованный сырец на досках относили к сушилкам, в которые тепло подавалось от специальных топок, работающих на дровах, высушенный кирпич, также на досках, подносили к месту загрузки в камерную печь. Печь работала на естественной тяге, температуру в печи не измеряли, контроля за процессом обжига не было.

В **1905** г. на I Всемирной выставке в г. Льеж (Бельгия) продукция «Товарищества магнезит» была удостоена золотой медали.

В **1913** г. «Товарищество на вере «Магнезит» было преобразовано в акционерное общество.

Основной капитал АО «Магнезит» состоял из 2-х миллионов рублей и находился в 20 тыс. акциях, по 100 руб. каждая.



В 1916 г.: было добыто более 71 тыс. тонн сырого магнезита, произведено 31 тыс. тонн металлургического порошка, более 10 тыс. тонн кирпича, около 500 тонн каустика.

На заводе работало 10 шахтных печей и одна 35-ти метровая вращающаяся печь для обжига металлургического порошка, четыре двенадцати- и четырнадцатикамерные печи для обжига кирпича и каустика, для прессования кирпича работало пять гидравлических прессов.



- **Первый этап механизации и модернизации** производства приходится на конец 20-х и начало 30-х годов. На горных работах получены паровые, а затем электрические экскаваторы, буровые станки, вводится механизированный узкоколейный ж/д транспорт. Для обжига сырого магнезита построен цех с четырьмя вращающимися печами длиной по 75м и диаметром 3м. В размольном цехе установлены валковая и шаровая мельницы.

Для прессования изделий впервые введены два 525-тонных и шесть 725-тонных гидравлических прессы. Для обжига изделий построены 5 газокамерных печей, а на газогенераторной станции были установлены совершенные (по тому времени) 6 газогенераторов. Построен котельно-механический цех, внедрена механизация на многих вспомогательных и подготовительных участках.

Завод постепенно наращивал свою мощность за счет установки нового, более современного оборудования, строительства новых цехов. Но еще в 1934 г. ручной труд преобладал над механизированным, основной тягловой силой на заводе была лошадь. В тот год на заводе работали всего 4 бортовых грузовых автомобиля и 4 трактора.

- **Второй этап модернизации** начался в середине 30-х годов. Построен второй цех с тремя вращающимися печами длиной 50м и диаметром 2,5м для обжига магнезита на каустический порошок. Введена в эксплуатацию газокольцевая печь для обжига изделий, идет дальнейшая реконструкция камерных печей, стеллажные сушилки заменены на туннельные с утилизацией отходящего тепла камерных печей. Впервые на заводе были построены и введены в эксплуатацию батарейные циклоны для очистки дымовых газов, отходящих от вращающихся печей каустического цеха.

С **1939 года** завод приступил к серийному выпуску термостойких магнезитохромитовых изделий, что обеспечило резкое повышение стойкости сводов мартеновских печей и увеличило производство стали. В 1940 году завод «Магнезит» был уже крупнейшим предприятием огнеупорной промышленности страны.

В тяжелые **годы Великой Отечественной войны** коллектив завода обеспечивал металлургов страны магнезитовым порошком и огнеупорными изделиями. В 1941 году было освоено производство и начат выпуск магнезитохромитовых изделий больших размеров для сводов мартеновских печей, что в 2,5 раза повысило стойкость сводов, освоена технология и выпуск магнезитовых сталеразливочных стаканов больших размеров, металлургических порошков по новым, более жестким техническим условиям.

В **1944 году** на заводе была разработана технология производства термостойких магнезитохромитовых изделий с повышенным содержанием хромита и температурой начала деформации под нагрузкой, освоено производство безобжиговых изделий. Завод «Магнезит» не только обеспечивал огнеупорами все потребности страны, но и поставил по «Ленд-Лизу» несколько десятков тысяч тонн металлургического порошка, освоил производство новых видов продукции — силикат глыбы (жидкое стекло) и карборундовых



В 1977г. приказом по МЧМ завод «Магнезит» преобразован в Комбинат Магнезит с присоединением к нему Кыштымского огнеупорного завода и Челябинского рудоуправления.

В январе 1978г. выпущена первая продукция цеха плавленных огнеупоров (ныне цеха магнезитового порошка № 4) — **периклаз**. Впервые на Комбинате Магнезит производство плавленного периклаза было организовано в 1971г. на печах ферросплавного завода «Пороги», затем, в начале 70-х годов плавленный периклаз в небольших количествах производили на опытно-промышленной установке в первом обжиговом цехе. Строительство ЦМП-4 велось, в основном, силами комбината без привлечения строительных организаций и уже к 1990г. выпуск плавленных огнеупоров ЦМП-4 достиг 29 тыс. тонн, проектная мощность перекрыта в 2,5 раза.



В 1980 г. началось строительство шахты «Магнезитовая», начаты подготовительные работы по добыче магнезита подземным способом. Построено и введено в эксплуатацию отделение для производства плит бесстыковой разливки стали, новое дробильное отделение, технологическая линия для производства магнезитохромитовых изделий для вакуумирования стали, отделение производства периклазоуглеродистых изделий, построены и введены в эксплуатацию две 170-ти метровые вращающиеся печи, установлены новые прессы фирм «Лайс» и «Бухер-Гувер», освоена установка по упаковке изделий в термоусадочную пленку.



В **90-е годы** основная деятельность Комбината Магнезит была направлена не на увеличение объемов производства, а на улучшение качества огнеупорной стойкости производимой продукции. Внедрена автоматизированная система управления процессом обжига (МАИС) во вращающихся печах, освоена технология плавки алюмомагниевого шпинели, построены и введены в эксплуатацию 2 печи термообработки периклазоуглеродистых изделий, освоены технологии производства периклазошпинелидных, периклазоуглеродистых изделий.

В **1996** г. закончено строительство шахты «Магнезитовая», объемы руды, добытой подземным способом, ежегодно увеличиваются и за 10-15 лет будет осуществлен постепенный, планомерный переход от открытой добычи магнезита к подземной.

В июле **2000** года закончено строительство и введено в эксплуатацию отделение помола, прессования и формовки уловленной из дымовых газов пыли, что позволит утилизированную пыль пустить в производство, экономить сырье, улучшить экологию.



За вековую историю развития маленький огнеупорный заводик вырос в крупнейшее предприятие огнеупорной промышленности России. Имея собственную сырьевую базу, **Комбинат Магнезит** обеспечивает предприятия России и СНГ формованными и неформованными огнеупорами для строительства и ремонта тепловых агрегатов в черной и цветной металлургии, химической, цементной, целлюлозно-бумажной, сахарной и других отраслях промышленности.

