

## Динамика производства ферросплавов в Казахстане. Итоги 2016 года и 9 месяцев 2017 года

Для выяснения истинных причин изменения динамики показателей производства наиболее массово применяемых<sup>1</sup> ферросплавов, и, в целом в связи со спецификой производства ферросплавов, в ходе анализа учитывались показатели добычи марганцевых руд, являющихся одним из основных источников сырья для наиболее массово применяемых ферросплавов, а также показатели химической промышленности, ресурсы которой тоже задействованы в процессе производства ферросплавов. Ферросплавы используются в черной металлургии как комплексный раскислитель и десульфуратор при получении жидкой стали различных марок, что обуславливает тесную зависимость динамики рынков черных металлов и ферросплавов.

- **Марганцевые руды** - природные минеральные образования, содержание марганца в которых достаточно для экономически выгодного извлечения этого металла или его соединений.

К наиболее важным рудообразующим минералам относят: пиролюзит (63,2% Mn), псиломелан (45—60% Mn), манганит (62,5% Mn), вернадит (44—52% Mn), браунит (69,5% Mn), гаусманит (72% Mn), родохрозит (47,8% Mn) и т.д.

Руды, содержащие менее 80% пиролюзита, называются металлургическими и используются в черной металлургии. При этом руда с низким содержанием железа (не более 5% железа) перерабатывается для получения марганцевого концентрата, из которого производят металлический марганец, низкоуглеродистый и чистый **ферромарганец**. Руда с более высоким содержанием железа используется для производства **силикомарганца**.

Добыча марганцевых руд осуществляется преимущественно открытым путём с использованием высокопродуктивных экскаваторов. Обогащение производится гравитационным, гравитационно-магнитными методами и флотацией. Полученные **концентраты марганцевой руды** распределяют по сортам в зависимости от содержания марганца. Высшие сорта содержат 45-49% марганца.

- **Марганцевый концентрат** является основным сырьем для производства наиболее массово применяемых **ферросплавов: ферромарганец, ферросилиций, ферросиликомарганец**.

- **Ферросплавы** - сплавы железа с другими элементами, применяемые главным образом для раскисления и легирования стали. Получают из руд или концентратов в электропечах или плавильных шахтах (горнах). Ферросплавы по объёму производства разделяют на так называемые «большие» и «малые» ферросплавы.

К **большим ферросплавам** относятся:

- кремнистые ферросплавы;
- марганцевые ферросплавы;
- хромистые ферросплавы.

К **малым ферросплавам** относятся:

- ферровольфрам;
- феррованадий;
- ферроникель и феррокобальт
- и т.д.

- **Ферросиликомарганец** - хрупкий сплав железа, кремния и марганца, применяющийся в металлургии в качестве раскислителя и десульфуратора жидкой стали. Придаёт сплавам на основе железа прочность, износостойкость и ударостойкость. В качестве легирующей добавки, оказывает измельчающее действие на структуру стали, и увеличивает глубину прокаливания.

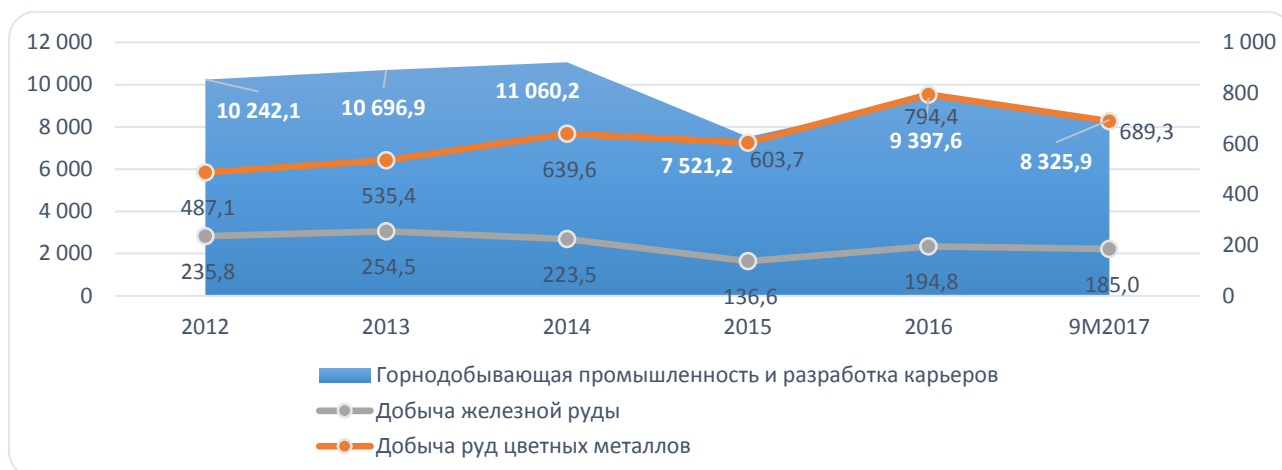
Стоимостной объём добычи руд цветных металлов в период с 2012 по 2016 годы демонстрирует позитивную динамику (Рис. 1). Объём добытых в 2016 году цветных руд, в стоимостном выражении достигший уровня 794,4 млрд. тенге, стал рекордным за последние

<sup>1</sup> К наиболее массово применяемым ферросплавам относятся ферромарганец, ферросилиций и ферросиликомарганец. Отметим, что в двух из них присутствует марганцевый компонент. Комитет по статистике РК предоставляет данные лишь по одному из вышеперечисленных ферросплавов - ферросиликомарганце, поэтому в данном анализе мы сконцентрировали внимание именно на данном виде ферросплавов.

пять лет. По сравнению с 2015 годом объем добычи цветных руд вырос на 31,6%. В целом, рост за рассматриваемый период 2012-2016 гг. составил 63,1%, а средний рост в год - 13,8%.

Рост в период с 2015 по 2016 гг. был обусловлен увеличением объемов добычи (в натуральном выражении) в основном следующих видов цветных руд: свинцового концентрата (+191,8%), медных руд (+79,3%) и свинца в свинцовом концентрате (+73,7%). Что касается марганцевых руд и концентратов, являющихся основным сырьем при производстве ферромарганца и ферросиликомарганца, то объемы их добычи в 2016 году по сравнению с 2015 годом, напротив, сократились - на 3,5% и 19,2%, составив 1 569,4 тыс. тонн и 497,6 тыс. тонн, соответственно (Рис. 2).

**Рисунок 1. Динамика добычи металлических руд за период 2012-9М2017 гг., в млрд. тенге**

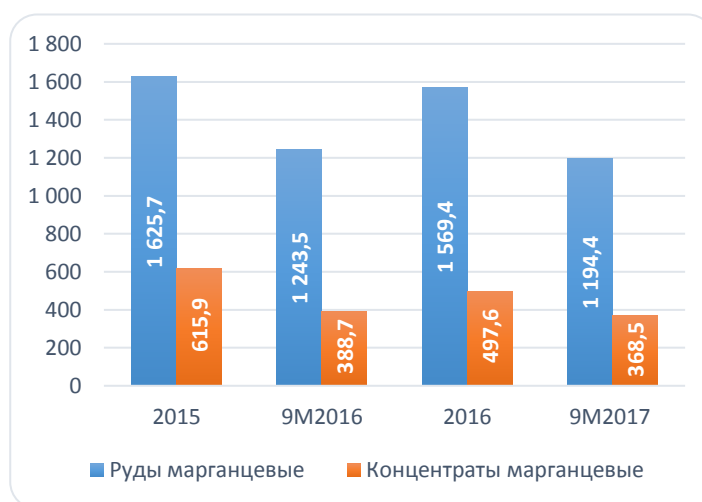


Источник: Составлено автором на основании данных КС МНЭ РК

Объем добычи цветных руд за 9 месяцев текущего года в стоимостном выражении достиг уровня 689,3 млрд. тенге, что превзошло показатель за 9 месяцев 2016 года на 19% (Рис. 1). При этом, объем добычи марганцевых руд в натуральном выражении в том же периоде сократился на 3,9% до 1 194,4 тыс. тонн, и объем добычи марганцевых концентратов тоже сократился на 5,2% до 368,5 тыс. тонн (Рис. 2).

Отметим, что добыча цветной руды в разы превосходит добычу железной руды (Рис. 1). Доля добычи цветных руд в республиканском объеме добычи металлических руд составляет 80,3%, железных руд – 19,7% (из расчета на 2016 год). Доля добычи цветных руд в совокупном объеме горнодобывающей промышленности Казахстана составляет 8,5%, а железных руд – 2,1% (из расчета на 2016 год).

**Рисунок 2. Динамика добычи марганцевых руд и марганцевого концентрата за период 2015-9М2017 гг., в тыс. тонн**

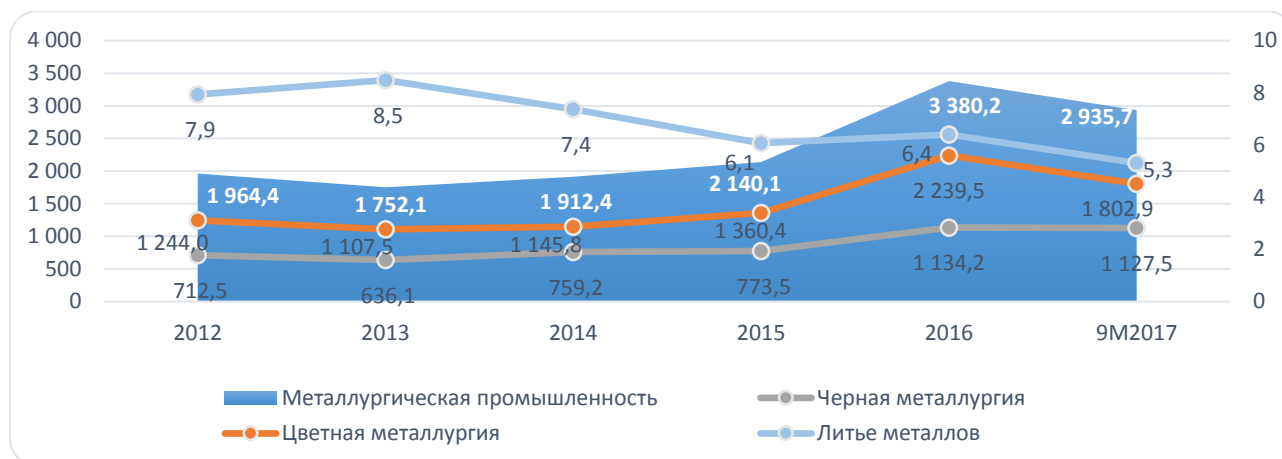


Источник: Составлено автором на основании данных КС МНЭ РК

Объем производства черной металлургии, к которой относится производство ферросплавов, также демонстрирует положительную динамику за период 2012-2016 годы (Рис. 3). Аналогично ситуации в секторе добычи цветных руд, 2016 год стал рекордным для производства в секторе черной металлургии – стоимостной объем производства составил 1 134,2 млрд. тенге, что на 46,6% больше, чем в 2015 году. Рост произошел в основном за счет

увеличения производства (в натуральном выражении) плоского проката (+16%), труб и полых бесшовных профилей (+11,5%), а также чугуна (+11,2%). Всего, рост за последние пять лет составил 80,0%. Схожесть динамики в секторе добычи цветных руд и в отрасли, потребляющей его сырье, - в черной металлургии, наглядно демонстрирует взаимосвязь данных двух секторов, т.е., возможно, возросшие объемы добычи цветных руд стали причиной увеличения производства черных металлов.

**Рисунок 3. Динамика производства металлургической промышленности за период 2012-9М2017 гг., в млрд. тенге**

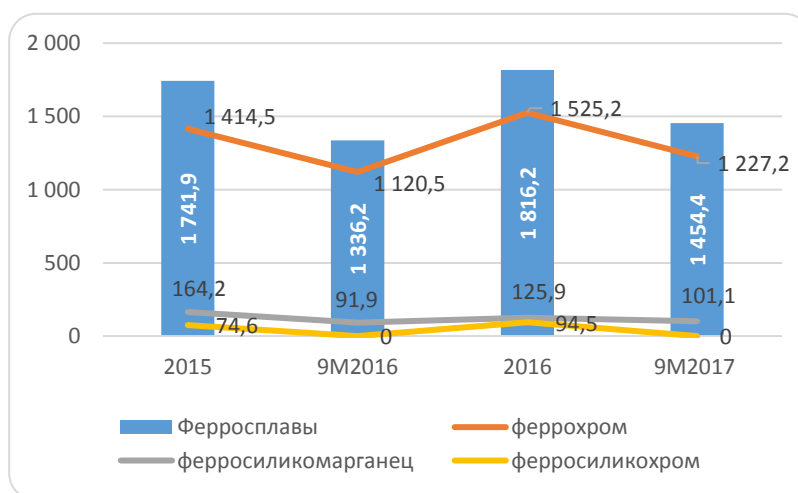


Источник: Составлено автором на основании данных КС МНЭ РК

Объем произведенных в 2016 году ферросплавов в натуральном выражении составил 1 816,2 тыс. тонн, что на 4,3% больше, чем в 2015 году (Рис. 4). Данный рост был обусловлен ростом производства ферросиликохрома на 26,6% до 94,5 тыс. тонн и феррохрома на 7,8% до 1 525,2 тыс. тонн. Объем производства ферросиликомарганца, напротив, сократился на 23,3% до 125,9 тыс. тонн.

За 9 месяцев 2017 года объем производства черной металлургии вырос по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 39%, достигнув уровня в 1 127,5 млрд. тенге (Рис. 3). Рост был обусловлен увеличением объемов производства почти по всем продуктам черной металлургии, включая ферросплавы. Объем их

**Рисунок 4. Динамика производства ферросплавов за период 2015-9М2017 гг., в тыс. тонн**



Источник: Составлено автором на основании данных КС МНЭ РК

производства за три квартала текущего года вырос на 8,8%, составив 1 454,4 тыс. тонн, за счет увеличения производства ферросиликомарганца на 10,1% до 101,1 тыс. тонн и феррохрома на 9,5% до 1 227,2 тыс. тонн (Рис. 4). Данных о производстве ферросиликохрома за 9 месяцев 2016 и 2017 гг. Комитет по статистике не предоставляет.

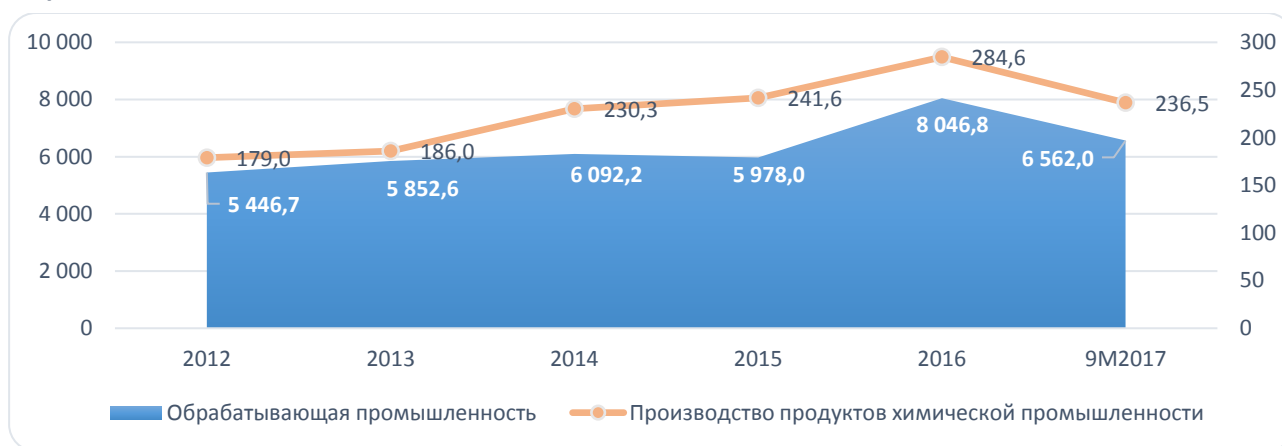
Сравнивая динамику добычи марганцевых руд и динамику производства ферросплавов, в частности ферросиликомарганца, мы вновь наблюдаем корреляцию данных двух секторов, т.к. спад наблюдается как в динамике добычи марганцевых руд, так и

производства ферросиликомарганца, за исключением производства ферросиликомарганца за 9 месяцев 2017 года.

Традиционно для Казахстана, объемы производства черной металлургии существенно уступают объемам производства цветной металлургии (Рис. 3). Доля черной металлургии в металлургической промышленности страны – 33,6%, доля цветной металлургии – 66,3%. Доли обеих отраслей в обрабатывающей промышленности Республики – 14,1% и 27,8%, соответственно.

В объемах производства химической промышленности за период 2012-2016 гг. также наблюдается подъем (Рис. 5). За рассматриваемый период рост производства составил 59%, а за последний год – 17,8%. В 2016 году объем производства химической промышленности составил 284,6 млрд. тенге, продемонстрировав рекордный уровень в стоимостном выражении за последние пять лет. За 9 месяцев текущего года объем производства вырос на 13,5% и составил 236,5 млрд. тенге. Мы предполагаем, что возросшие объемы производства химической промышленности также положительно отразились на производстве черной металлургии и, в частности, ферросплавов.

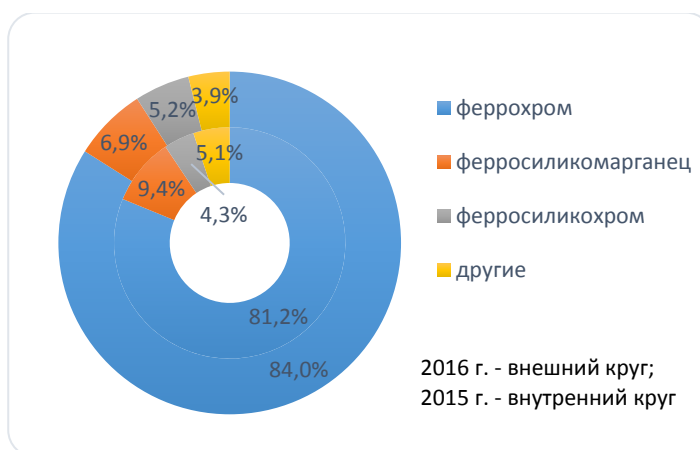
**Рисунок 5. Динамика производства химической промышленности за период 2012-9М2017 гг., в млрд. тенге**



Источник: Составлено автором на основании данных КС МНЭ РК

Из всех видов ферросплавов, производимых в Казахстане, наибольшую долю занимает феррохром – 84% (доля в 2015 году - 81,2%) (Рис. 6). Производство других сплавов, в частности, ферросиликомарганца и ферросиликохрома, значительно уступает производству феррохрома, однако их доли в структуре производства выделяются на фоне остальных видов ферросплавов - 6,9% (2015 год – 9,4%) и 5,2% (2015 год – 4,3%), соответственно. Остальные ферросплавы занимают 3,9% (2015 год – 5,1%) от производства ферросплавов.

**Рисунок 6. Структура производства ферросплавов, в процентах**



Источник: Составлено автором на основании данных КС МНЭ РК

Учитывая в целом положительную динамику производства ферросплавов в последние годы, можно вполне ожидать положительных итогов производства к концу текущего года. Мы прогнозируем объем производства ферросплавов на уровне не менее 1 890 тыс. тонн в натуральном выражении по итогам 2017 года.

**Аналитик**

Медетбекова Айгерим

АО «Рейтинговое Агентство РФЦА»

Тел.: +7-727-224-48-41 (вн. 7214)

Моб.: +7-701-909-77-88

Эл. адрес: [a.medetbekova@rfcaratings.kz](mailto:a.medetbekova@rfcaratings.kz)

Проспект Достык 136, 9 этаж

г. Алматы, 050051

Республика Казахстан