**Введение**

**В металлургический комплекс входят черная и цветная металлургия охватывающие все стадии технологических процессов: от добычи и обогащения сырья до получения готовой продукции в виде черных и цветных металлов и их сплавов. Металлургический комплекс – это взаимообусловленное сочетание следующих технологических процессов:**

**добыча и подготовка сырья к переработке (добыча, обогащение, агломерирование, получение необходимых концентратов и др.);**

**металлургический передел – основной технологический процесс с получением чугуна, стали, проката черных и цветных металлов, труб и др.;**

**производство сплавов;**

**утилизация отходов основного производства и получение из них различных видов продукции.**

**Металлургический комплекс – это основа индустрии Он является фундаментом машиностроения, обеспечивающего вместе с электроэнергетикой и химической промышленностью развитие научно-технического прогресса во всех звеньях народного хозяйства страны. Металлургия относится к числу базовых отраслей народного хозяйства и отличается высокой материалоемкостью и капиталоемкостью производства.**

**Состояние и развитие металлургической промышленности в конечном итоге определяют уровень научно-технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства. Металлургический комплекс характеризуется концентрацией и комбинированием производства.**

**Спецификой металлургического комплекса являются несопоставимый с другими отраслями масштаб производства и сложность технологического цикла. Для производства многих видов продукции необходимо 15-18 переделов, начиная с добычи руды и других видов сырья.**

**Современные крупные предприятия металлургического комплекса по характеру внутренних технологических связей представляют собой металлургическо-энергохимические комбинаты. Кроме основного производства, в составе металлургических предприятий создаются производства на основе утилизации разного рода вторичных ресурсов сырья и материалов.**

**Комплекс цветной металлургии**

|  |
| --- |
| **Цветная металлургия** |
|  |  |  |  |
| **Добыча сырья, обогащение руды** | **Обогащение руды и производство цветных металлов их сплавов** | **Обработка цветных металлов их сплавов** | **Переработка вторичного сырья** |

**На современном этапе научно-технического прогресса невозможно обойтись без цветных металлов. Они незаменимы в машиностроении и особенно широко используются в таких его отраслях как электронная, электротехническая, радиотелевизионная, приборостроительная.**

**На Украине цветная металлургия начала развиваться в советский период в связи с интенсивным развитием энергетики и машиностроения.**

**Развитие цветной металлургии как отрасли металлургического комплекса началась с введением в действие в 1933 году алюминиевого, в 1936 году магниевого завода в Запорожье, а также с организации производства цинка в городе Константиновка (Донецкая область). По выпуску продукции цветной металлургии Украины занимала третье место в бывшем Советском Союзе после Российской федерации и Казахстане.**

**Комплекс предприятий этой отрасли в Украине производит добычу, обогащение и металлургическую переработку руд цветных и редких металлов. В его состав входит производство сплавов, прокат цветных металлов и переработка вторичного сырья. Особенностью отечественной цветной металлургии, отличающей ее от черной, является то, что практически ни по одному виду цветных металлов (за исключением титана) нет замкнутого цикла производства — от сырья до готовой продукции.**

Мировая цветная металлургия находится в стадии интенсивного роста, чему способствовал беспрецедентный рост цен на цветные металлы. Отрасль характеризуется предельной концентрацией рынка и ограниченным количеством свободных активов на рынке, как следствие сделки по слиянию и поглощению проходят между крупными игроками.

В целом, цветная металлургия сохраняет свою привлекательность в качестве стабильного источника доходов для долгосрочных инвестиций. Перспективность отрасли обеспечивается устойчивым спросом на металлы со стороны КНР и государств Азии и Южной Америки с развивающейся экономикой.

КНР уже в течение шести лет остается крупнейшим мировым производителем цветмета.

Общий объем инвестиций в отрасль составил 165,5 млрд. юаней и на 40,15% превысил уровень прошлого года. Наибольший удельный вес имеют инвестиции в добывающий сектор, при этом совершенствуется и их структура. В основном это средства самих компаний, при этом рост инвестиций предприятий в собственное производство в 2007 г. составил целых 79,2%.

Китай вновь подтвердил свое лидерство в мировой цветной металлургии, почти на четверть увеличив производство.

Но в тоже время, расширение ГРР в Индии предвещает скорый рост объемов добычи руды и производства металлов. Через 8-10 лет страна по экспорту цветных металлов может потеснить сегодняшних лидеров – Китай, Австралию, Южную Америку.

**1. Структура отрасли**

**В Украине сформировались два района цветной металлургии – Донецкий и Приднепровский. На Донбассе ещё в 1887 году был построен Никитинский ртутный завод, который использовал местные залежи киновари. Сегодня это большой комбинат с рудниками и обогатительной фабрикой. В Константиновке работает цинковой завод «Укрцинк». Сырьем для него служат привозные цинковые концентраты. Основной фактор, который обусловил размещение этого предприятия на Донбассе,– высокая энергоемкость производства. Ещё одно предприятие по обработке цветных металлов (латуни, латунного и медного проката) размещено в Артемовске. Этот завод завозит из Заграницы значительную часть меди и свинца.**

**В Приднепровском районе цветная металлургия представлена Днепрвским алюминиевым заводом и магниевым комбинатом, которые были привязаны к энергетическому комплексу «Днепрогэс». Алюминиевый завод обеспечивается сырьем с Николаевского глиноземного завода, который работает на импортированных гвинейских бокситах. В с язи с открытием Высокопольского (Днепропетровская область) и Смолянского (Черкасская область) месторождений бокситов, нифелино-сиенитов в Приднепровье и в Побужье, алунитов в Карпатах, на Украине будет увеличиваться объем переработки местного сырья. Магниевое сырье для переработки Днепровский титаномагниевый комбинат получает из Калуша (Прикарпатье), Сиваша (Крым); титановое сырье – с Иршанского (Житомирская область) и с Самотканского (Днепропетровская область) месторождений и с Крымского завода диоксида титана. В Днепропетровской области построен Верхнеднепровский горно-металлургический комбинат, а в Кировоградской– Светловодский завод чистых металлов. Эти энергоемкие предприятия используют энергию Приднепровской тепловой и Кременчугской гидроэлектростанций.**

**Новый район развития цветной металлургии – Прикарпатье. Здесь работает Калужское производственное объединение «Хлорвинил», а также построен магниевый завод в производственном объединении «Ориана». Особое значение получает дальнейшие развитие Иршанского горно-обогатительного комбината в Житомирской области. Он работает на местных ресурсах ильменита и рутила, которые входят в состав каолиновых россыпей и выветренных габбро. Комбинат производит титановый (ильменитовый) концентрат и отправляет его на переработку в Приднепровский район.**

**В Украине открыты и разрабатываются месторождения сырьевых ресурсов – алюминия, магния, руд титана, никеля, циркония, ртути.**

**Алюминий – легкий, сравнительно крепкий металл. Как сырье для производства алюминия можно использовать бокситы, алуниты, сиениты, нефелины, а также каолин, запасы которого на территории очень велики. Основной алюминиевой рудой является бокситы. Запасы бокситов на территории Украины незначительны. Промышленное значение имеет месторождение Смилянское (Черкаская обл.) и Высокопольская (Днепропетровская обл.). Они могут обеспечить сырьем только Запорожский Алюминиевый завод на протяжении некоторого времени, но их запасов не достаточно для увеличения производства алюминия на Украине. Ценным сырьем для производства алюминия является алуниты. Значительные запасы их открыты в Закарпатской области (месторождение Береговское и Беганское). Нифилиновые сиениты как сырье для производства алюминия есть в Днепропетровской области и Приазовье. Очень важным сырьем для производства алюминия является каолин. Его месторождения есть во многих областях Украины, а добывается он преимущественно в Винницкой, Хмельницкой, Днепропетровской и Запорожской областях. Главным месторождением калийно-магниевых солей на Украине является Стебниковское и Калужское Прикарпатье и соединений магния– Сивашское в Крыму.**

**На Украине открыт целый ряд месторождений никеля, но они все с очень маленькими запасами. Наибольший из них имеет промышленное значение (Позубское, Приднепровское). Наибольшие месторождения титановых руд находится в Житомирской (Иршанское, Стремигородское) и Днепропетровской (Самотканское). Основные месторождения хромитов на Украине открыты в Днепропетровской и Кировоградской областях. Потребность Украины в хроме обеспечивается его импортом с Урала и Казахстана. Руды циркония открыты в Самотканском месторождении титановых руд. На Украине есть значительные запасы ртути. Его основное месторождение Никитское, возле Горловки, Закарпатье и Крыму. Месторождение с промышленными запасами малипдена, свинца и цинка на Украине отсутствует, а повышенная концентрация ванадия есть только в Керченский железных рудах, которые являются основным сырьем для его производства. В Днепропетровской, Кировоградской, Донецкой и Закарпатской областях открыты месторождения золота и ведется подготовка к их эксплуатации.**

**Статистика по основным предприятиям**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предприятия** | **Факт за 2000 год** |
| **Лом и отходы цветных металлов, кг** |
| **1) Киев, А/П Вторцветмет** | **16805** |
| **2) Днепропетровское П/О Вторцветмет** | **1533100** |
| **3) Причерноморский Вторцветмет** | **393,8** |
| **Всего** | **1550398,8** |
| **Глинозем, тонны** |
| **1) ЗАлК** | **246450** |
| **2) Николаевский глиноземный завод** | **1115000** |
| **Всего** | **1361450** |
| **Алюминий-силумин и сплавы, тонны** |
| **ЗАлК** | **103591** |
| **Слитки медные, тонны** |
| **Артемовский завод им. Квиринга** | **24417** |
| **Кремний кристаллический, тонны** |
| **ЗалК** | **6153** |
| **Прокат медный, тонны** |
|  **Артемовский завод им. Квиринга** | **4700** |
| **Прокат латунный, тонны** |
| **Артемовский завод им. Квиринга** | **7890** |
| **Прокат медно-никелевый, тонны** |
| **Артемовский завод им. Квиринга** | **276** |

**Изделия из цветных металлов и их сплавов употребляют в основном при отделке монументальных административных и культурно-бытовых зданий, а также при возведении сооружений, относящихся к первому классу. Для этих целей используют медь, латунь, бронзу, алюминий и сплавы из алюминия и других цветных металлов для художественного литья.**

**Наиболее широкое применение в современном строительстве находит алюминий. Из него изготовляют оконные и дверные коробки, оконные переплеты и обрамления стеклянных дверных полотен; из прочных алюминиевых сплавов (дюралюминий и др.) делают легкие стеновые и перегородочные панели, плиты перекрытий, стропильные и мостовые фермы и т. п.**

**2. Современное состояние отрасли**

**В настоящее время цветная металлургия обеспечивает металлами машиностроение и другие отрасли народного хозяйства страны, а также отдельные отрасли промышленности - радиотехнику, электротехнику, авиационную, электронику.**

**Цветная металлургия Украины имеет целый ряд подотраслей: алюминиевую, электродную, титано-магниевую, редкометальную, твердосплавную, никель-кобальтовую, свинцово-цинковую, сурмяно-ртутную, металлообрабатывающую, вторичной цветной металлургии и полупроводниковых материалов.**

**Обычно, одним из важнейших факторов развития данной отрасли является наличие дешевой электроэнергии, то есть развития базовой отрасли промышленности - электроэнергетики.**

**Цветная металлургия не имеет богатой минерально-сырьевой базы: большинство ее предприятий работают на привозном сырье либо же перерабатывают лом и отходы цветных металлов. Горнодобывающие предприятия отрасли обеспечивают собственным сырьем предприятия, производящие титан, цирконий, графит, ферроникель, ртуть, кремний и частично магний. Так, промышленные запасы титанового сырья на Малышевском месторождении составляют 400 млн. м3, из которых 165 млн. м3 находится на балансе Вольногорского ГМК.**

**Сейчас получилось, что практически ни по одному виду цветных металлов в Украине нет замкнутого цикла производства – от сырья до готовых металлоизделий. Цветная металлургия и ее посредники уже переориентированы на экспортный сбыт сырьевой или полусырьевой продукции.**

**3. Размещение предприятий отрасли**

**Характер размещения производства по территории представляет собой одно из важнейших условий обеспечения эффективности производства как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне народного хозяйства в целом.**

**Характер размещения производства во многом предопределяет скорость оборота капитала в общественном производстве, величину издержек на производство товаров и в конечном счете цены на реализуемую продукцию. Последнее, наряду с качеством, является важным условием конкурентоспособности продукции на мировой и внутренних рынках. Размещение производства также предопределяет эффективность управленческой деятельности в сфере производства, возможности обеспечения производительного труда работниками управления.**

**Размещение предприятий цветной металлургии зависит от многих экономических и природных условий, особенно от сырьевого фактора. Заметную роль, помимо сырья, играет топливно-энергетический фактор.**

**На территории Украины сформировано несколько основных баз цветной металлургии. Различия их в специализации объясняются несхожестью географии лёгких металлов (алюминиевая, титано-магниевая промышленность) и тяжёлых металлов (медная, свинцово-цинковая, оловянная, никель-кобальтовая промышленности).**

**Согласно закону "О Государственной статистике Украины" Госкомстат не имеет права публиковать эксклюзивные данные об отдельных предприятиях цветной металлургии. Распространение сведенных и общих данных не дает возможности оценить реальные экономические результаты этих предприятий, что негативным образом сказывается на инвестиционной привлекательности отрасли.**

**4. Производство алюминия**

**Алюминиевая промышленность Украины включает в себя Николаевский глиноземный завод, Запорожский алюминиевый комбинат, заводы по производству вторичного алюминия и Броварской завод алюминиевых строительных конструкций, входящий в систему Киевгорстроя.**

**Общие мощности предприятий алюминиевой промышленности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Продукция** | **Общая мощность** |
| **Глинозем** | **12 млн. т.** |
| **Первичный алюминий и сплавы на его основе** | **110 тыс. т.** |
| **Вторичный алюминий и сплавы на его основе** | **165 тыс. т.** |
| **Строительные профили** | **15 тыс. т.** |

**Внутренний спрос на алюминиевую продукцию в 1990-1996 гг. снизился с 464 тыс. т. до 360 тыс. т. В то же время спрос вырос в строительной отрасли со 164 до 280 тыс. т.; авиакосмической с 25 до 52 тыс. т.; производстве упаковочных материалов. Николаевский глиноземный завод и Запорожский алюминиевый комбинат - одни из немногих предприятий Минпрома, на которых после распада СССР практически не было спада производства. Предприятия вторичной цветной металлургии в связи с сокращением объемов сбора алюминиевого лома и его поставок из России сократили выпуск вторичного алюминия в среднем на 50%.**

**В 1990-х годах отраслями промышленности Украины в среднем за год использовано 464,2 тыс. т алюминия, что в пересчете на душу населения составляет 9 кг. Внутренний спрос на алюминиевую продукцию в 1990-96 гг. снизился с 464 тыс. т до 360 тыс. т. В то же время спрос вырос в строительной отрасли (с 164 до 275-280 тыс. т), авиакосмической индустрии (с 25 до 52 тыс. т), производстве упаковочных материалов. В пересчете на душу населения производство алюминия составляет около 7 кг, что значительно меньше, чем в промышленно развитых странах (ФРГ - 21,7, США - 19,4, Япония - 18,8, Франция - 15,2, Италия - 10,4, Великобритания - 8,1 кг).**

**Если исходить из того, что в ближайшие годы экономическая ситуация в Украине стабилизируется и в дальнейшем среднегодовые темпы увеличения объемов производства составят 3-4%, то можно прогнозировать, что уровень использования алюминиевой продукции возрастет до 500 тыс. тонн в год. Потребность в первичном алюминии возрастет до 400 тыс. тонн в год. Поэтому ввод в строй новых мощностей для производства первичного алюминия и различных видов полуфабрикатов из алюминия крайне необходим.**

**Главным сырьем для производства алюминия в Украине, как и во всем мире, служат бокситы с содержанием глинозема 48-60%. Как показала детально проведенная в 50-х годах геологоразведка, Украина не имеет такого высококачественного сырья. Потенциальные внутренние ресурсы алюминийсодержащего сырья (железистые бокситы Высокопольского месторождения Днепропетровской обл., нефелиновые руды в Приазовье, Закарпатские алуниты, каолин и пр.) согласно выполненным технико-экономическим расчетам по своим показателям не конкурентоспособны в сравнении с импортным сырьем (Гвинея, Ямайка, Австралия, Бразилия и т.д.) и не могут быть переработаны по действующим на НГЗ и ЗАлК технологиям. В связи с этим одной из наиболее важных задач, выполнение которых даст возможность обеспечить потребность Украины в бокситах, является создание межгосударственного комплекса по добыче и переработке бокситов уникального месторождения Диан-Диан в Гвинее.**

**Дополнительных мощностей по производству глинозема в Украине создавать не нужно: действующий НГЗ имеет возможность обеспечить сырьем производство первичного алюминия до 500 тыс. тонн в год. При решении вопроса о создании мощностей по производству первичного алюминия следует иметь ввиду, что из-за многоразового роста стоимости энергоносителей внутренние цены на первичный алюминий в СНГ практически соответствуют мировым. Учитывая, что расход дефицитной в Украине электроэнергии на производство одной тонны первичного алюминия составляет около 15 тыс. кВт-ч, а на все производство такого алюминия (400-500 тыс. тонн в год) - 6-7,5 млрд. кВт-ч, как один из возможных источников первичного алюминия следует рассматривать импорт от традиционных экспортеров (Россия, Канада, Норвегия, Австралия, Бразилия).**

**Предполагается строительство алюминиевого завода в Токмакском районе Запорожской обл. Номенклатура продукции нового завода содержит (в год): 200 тыс. тонн алюминия-сырца, 40 тыс. тонн алюминиевой катанки электротехнических марок, 140 тыс. тонн автомобильных сплавов, 15 тыс. тонн слитков, 10 тыс. тонн строительных конструкций, 170 тыс. тонн выжженных анодов. Расходы на строительство ориентировочно оцениваются в $295 млн. Размещенные в Украине мощности по выпуску вторичного алюминия и сплавов на его основе в целом могут удовлетворить потребности в этих видах продукции.**

**Николаевский глиноземный завод**

**Предприятие было построено в 1980 году. Большая часть оборудования импортного производства. Основными видами выпускаемой продукции являются глинозем. Экспортируются руды, концентраты алюминиевые, проволока алюминиевая (Молдова, Россия), а также алюминий необработанный (Чехия, Греция, Монако, Нидерланды, Испания, Турция и Венгрия). Основной потребитель глинозема- это Россия (73% от объема производства глинозема), 23% - страны дальнего зарубежья. Основную часть своей продукции завод направляет на Братский алюминиевый и Красноярский алюминиевый заводы.**

**Основным сырьем для предприятия являются бокситы, которые полностью импортируются из-за рубежа. Для их приема служит Днепро-Бужский морской порт предприятия - единственный в стране порт, специализирующийся на перегрузке бокситов. 78% от общего объема импорта составляют затраты на закупку алюминиевых руд. Поставщиками являются Гвинея (около 40% от общего объема импорта бокситов), а также Австралия и Бразилия.**

**Уставный фонд предприятия составляет 378263360 грн. Номинал акции - 0,25 грн. Сейчас в государственной собственности осталось 10% акций. Фактический владелец завода - группа компаний "Русский алюминий".**

**Запорожский алюминиевый комбинат**

**В структуру Запорожского алюминиевого комбината входят Днепровский алюминиевый завод, Глуховский карьер, Куйбышевский кирпичный завод, строительно-монтажное управление и комбинат питания.**

**На комбинате вырабатывается алюминий марок А6, А7, А8. В производстве всей продукции алюминий занимает более 40%. Кроме того, ЗАлК выпускает силумин- сплав кремния с алюминием, в котором содержание кремния доходит до 40%. Завод способен производить около 250 тыс. т. в год глинозема (хотя эксперты считают это производство экологически опасным), около 100 тыс. т. алюминия и 20 тыс. т. кремния.**

**Для производства алюминия используются 570 электролизерных печей, почти все они требуют ремонта или замены. При этом старые печи потребляют более 17 тыс. кВт./ч электроэнергии при среднемировом уровне потребления в 13-14 тыс. кВт./ч. Эта значительно сказывается на себестоимости продукции, тем более, что удельная доля энергозатрат в себестоимости выпускаемой заводом продукции - около 40% (Запорожский алюминиевый комбинат потребляет в месяц в среднем 184 млн. кВт-часов).**

**Предполагается, что в ближайшее время Запорожскому алюминиевому комбинату разрешат покупать электроэнергию дешевле, чем предусмотрено действующими оптовыми тарифами. Разрешение будет оформлено приказом Национальной комиссии по вопросам регулирования электроэнергии или распоряжением Кабинета Министров. По мнению специалистов, завод имеет соответствующую договоренность с поставщиками электроэнергии. Сейчас металлургические заводы покупают электроэнергию по средней цене - 0,054 гривни за киловатт.**

**Для выплавки силумина используют две печи, трехфазные. Запущено производство в 1964 году.**

**По льготной подписке реализовано 7% акций. Конкурс по продаже 68% пакета акций выиграла российская компания "АвтоВАЗ - инвест". 25% акций находятся в собственности государства.**

**Производство вторичного алюминия**

**Производители вторичного алюминия - АОЗТ "Интерсплав", "Обимет", "Укргермет" и СП "Сплав" (АО "Никитовский ртутный комбинат") - произвели более 180 тыс. т металла и сплавов по толлингу российских поставщиков лома на условиях возврата до 10% готовой продукции.**

**5. Производство титана**

**Титан и его сплавы благодаря исключительно высоким физическим и функциональным свойствам, а также хорошей технологичности, в последнее время стали неизменными конструкционными материалами в ракетно-космической и авиационной технике, судостроении и химической промышленности. В 80-е годы предприятия Украины ежегодно потребляли до 15 тыс. т титановой металлопродукции, поставлявшейся, главным образом, из России. После развала СССР эта продукция может поступать в Украину только из-за границы, в связи с чем ее потребление снизилось и составило в 1992г. 4,5 тыс. т., в 1994г. - 1,5-2 тыс. т.**

**Украина имеет достаточно большие и перспективные месторождения высококачественного титанорудного сырья и, до недавнего времени, она была главным поставщиком титанового концентрата предприятиям России и Казахстана. В Украине разведаны и подготовлены к эксплуатации месторождения ильменитовых руд с суммарными запасами, превышающими мировые. Общая мощность горно-обогатительных комбинатов Украины (Вольногорский ГГМК и Иршанский ГОК) составляла около 700 тыс. тонн ежегодно, из которых использовались лишь 30% на производство металлического губчатого титана и пигментного диоксида титана. Крупнейшее в мире украинское титановое производство отличается большой зависимостью от внешних рынков. Причина - наличие гигантского потенциала по производству первичного титанового сырья (губки) при отсутствии мощностей литья и проката, спрос на которые в 1996 г. составил соответственно 2 тыс. т и 20 тыс. т и удовлетворялся в основном за счет импорта. Единственным производителем металлического губчатого титана в Украине остается Запорожский титано-магниевый комбинат, введенный в эксплуатацию в середине 1950-х годов. При проектной мощности основного производителя губчатого титана, ПО "Запорожский титано-магниевый комбинат" (ЗТМК), в 20 тыс. т в 1996 г. на внутренний рынок предложено не более 500 т. Положительный баланс ЗТМК достигается исключительно за счет продаж полуфабрикатов не основной специализации - магния, ванадия, скандия и фтора. Сырье для ЗТМК поставлял Вольногорский ГОК и Самотканское месторождение (Днепропетровская обл.).**

**Полученный на ЗТМК губчатый титан полностью вывозится в Россию, где используется для выплавки слитков. Прокат титановых слитков на лист осуществляется на Алчевском металлургическом комбинате, мощности которого позволяли получать до 2,5 тыс. т листа ежегодно. Кроме того, Никопольский южнотрубный завод может ежегодно производить почти 1,2 тыс. т труб из титана и его сплавов. Кроме того, специализированное производство, позволяющее получать высококачественное титановое литье объемом около 1,5 тыс. т. в год, существует на предприятиях "Мотор Січ", ЗТМК, Павлоградский механический завод.**

**Внутренний спрос на титановую продукцию в 1991-96 гг. формировали в основном предприятия химического машиностроения и аэрокосмической промышленности (62% и 25% соответственно). Критический уровень внутреннего потребления - 42 тыс. т., из них 15 тыс. т. пришлось на ВПК. Основными потребителями титановой металлопродукции в Украине до недавнего времени были ПО "Южмаш", Сумской и Бердичевский заводы химического машиностроения, ПО им.Малышева и другие.**

**В 2002г. на Приднепровском химзаводе должен быть введен в строй цех по производству слитков мощностью 5 тыс. т ежегодно на базе отечественных технологий.**

**Титаносодержащие концентраты, использующиеся для производства титановой губки, пигментного диоксида титана, ферротитана и сварочных электродов, производятся на двух предприятиях Украины - ИрГОК и ВГГРК, перерабатывающих титаносодержащие руды Иршанского и Малышевского месторождений. В связи с изменением горно-геологических условий добычи и переработки руды и необходимостью ввода в эксплуатацию новых участков месторождений комбинатам нужны дополнительные капитальные вложения для поддержания существующих производственных мощностей.**

**6. Производство никеля**

**Спрос на никель в Украине традиционно почти полностью удовлетворяется за счет импорта. В то же время существующие месторождения привязаны к производству полуфабрикатов черной металлургии - ферроникеля АО "Побужский ферроникелевый завод". Когда-то комбинат производил 7 тыс. т никеля в год. Однако в 1996 г. в результате приватизации, проводившейся с нарушениями, предприятие пришло в упадок. Здесь было разворовано оборудование, разрушены цеха. Облгосадминистрация задалась целью возродить предприятие и включила завод в программу социально-экономического развития, провела реприватизацию. Право оперативного управления пакетом акций перешло от Фонда госимущества к облгосадминистрации. Новый инвестор предприятия - российская фирма "Никомед-лимитед" - вложила в возрождение производства $15 млн., что дало реальные результаты: уже произведена первая плавка. Планируется, что к концу года завод восстановит свою мощность и сможет производить 7 тыс. т никеля. В дальнейшем она будет увеличена в три раза.**

**7. Производство свинца и цинка**

**Наличие мощного производства свинцово-содержащей продукции (боеприпасов, аккумуляторов, химического оборудования) позволяло "вытягивать" цинковую промышленность. Единственный производитель подотрасли - крупнейшее в Европе предприятие вторичной переработки цинкового сырья Константиновское АО "Укрцинк" (Донецкая обл.). Мощности АО по производству 80 тыс. т вторичного свинца, 20 тыс. т вторичного цинка и 23 тыс. т серной кислоты были загружены на 50% и то благодаря системе толлинга Glencore Inc. 56% продукции экспортировалось, из них 75% - в РФ в счет оплаты сырья. Более 60% внутреннего спроса формируется энергетическим машиностроением, из них 15 тыс. т - АО ИСТА (г. Днепропетровск).**

**8. Производство ртути**

**Спрос на ртуть в 1996 г. составил 10 т., из них 6 т. - потребление крупнейшего в СНГ АО "Полтавский завод газоразрядных ламп". Мощности единственного производителя, АО "Никитовский ртутный комбинат" (НРК), равные 600 т., достигли наивысшего за последние годы уровня загрузки (30 т.) в 1994 г. Согласно подотраслевой программе развития Минпрома, НРК должен выйти на производство 50 т ртути по толлингу из вторсырья. В настоящее время завод существует исключительно за счет производства вторичного алюминия на дочернем предприятии "Сплав".**

**9. Производство урана**

**Ежегодный внутренний спрос на двуокись урана с условием поставки его по украинскому толлингу в РФ для производства ТВЭЛ для АЭС составляет 1800 т. Основные производители закись-двуокиси урана - днепродзержинское ПО "Верхнеднепровский горнохимический завод" и желтоводское "Вольногорское горнохимическое объединение" - обеспечили в 1996 г., по неофициальным данным, производство 800-840 т продукции. В 1996 г., по неофициальным данным, отмечен скачок спроса на металлический уран для производства сердечников снарядов к танкам Т-80УД и другой номенклатуры Минобороны, которая удовлетворяется за счет импорта.**

**В связи с реализацией планов создания ПФГ ТВЭЛ подотрасль в настоящее время фактически вычленяется из управления Минпрома и переориентируется на покупку для украинских АЭС давальческого сырья российского производства из казахской двуокиси. Головным предприятием проекта ТВЭЛ является АО "Днепроспецсталь" и ПО "Верхнеднепровский ГХК", на которых в 1996 г. со значительной задержкой по вине российской стороны начаты работы по вводу мощностей производства энергетического (небоевого) обогащенного урана и монтажу урановых таблеток в топливные элементы. Еще не разделенным "яблоком раздора" в подотрасли являются предприятия Кировоградской области, в частности, крупнейшее в Европе Новоконстантиновское месторождение.**

**10. Редкоземельные металлы**

**Мощнейшая в мире редкоземельная металлургия Украины (лидерство по 7 товарным позициям) традиционно ориентируется на экспортные предложения, многократно превышающие внутренний спрос. Крупнейшие предприятия - АО "Верхнеднепровский ГХК", "Донецкий ГМК", светловодское АО "Чистые металлы", ЗАЛК, "Днепроспецсталь". Последнее предприятие во времена СССР было крупнейшим в мире производителем бериллиевых экранов атомных боезарядов, осмиевой транспортной оболочки и циркониевой изоляции активатора боезаряда, а также другой подобной продукции. В настоящее время она поставляется в РФ для модернизации стратегических ядерных сил. Внутренний спрос на редкоземельные металлы практически полностью зависит от конъюнктуры развития аэрокосмической индустрии. Крупнейшими потребителями этих металлов после ликвидации в 1996 г. Центра по администрации и управлению стратегическими ядерными силами (до 67% потребности подотрасли) стали АО "Мотор-Сiч", АНТК "Антонов" и некоторые предприятия Минобороны.**

**11. Пример предприятия, работающего в современных условиях**

**О предприятии**

**ООО “Побужский ферроникелевый комбинат” (000 “ПФК”) — горно-металлургическое предприятие с мощностями прямой металлургической переработки (без обогащения и окускования) до 1,5 млн. тонн комплексных природно-легированных руд с получением до 100 тыс. тонн в год разного состава ферроникеля (сплава железа с никелем, хромом, кремнием, медью и др.), в том числе никеля — от 7 до 20 тыс. тонн в год, в зависимости от состава перерабатываемых руд. Побужский никелевый комбинат - первое в бывшем Советском Союзе предприятие, производящее в промышленном масштабе из бедных окисленных руд ферроникель.**

**Комбинат введен в эксплуатацию в декабре 1972 года. Находится на территории Голованевского района Кировоградской области, в двух километрах от реки Южный Буг. Связан с железнодорожной веткой широкой колеи со станцией Подгородняя Одесской железной дороги и асфальтированными шоссейными дорогами с Голованевском и Первомайском Николаевской области. Генеральный проектировщик - институт "Гипроникель" (г. Санкт-Петербург).**

**По ряду некоторых причин комбинат был остановлен в июне 1996 г.**

**В июне 2000 г. создано общество с ограниченной ответственностью "Побужский ферроникелевый комбинат" и в марте 2001 г., после пятилетнего перерыва, была произведена первая тонна металла.**

**Численность работающих составляет 1888 человек.**

**Технология включает в себя обжиг рудной шихты в трубчатых вращающихся печах, плавку горячего огарка в 40-мегаваттных электропечах на ферроникель и рафинирование электропечного ферроникеля в кислородных конвертерах.**

**Экологически чистая, безотходная, непрерывная технология ПФК — единственная на территории СНГ, которая обеспечивает переработку наряду с неподготовленной рудой также мелкодисперсных металлосодержащих отходов: пылей, шламов, кеков, чугунной стружки, отработанных катализа-торов и др., в количестве свыше 20% к общей массе рудного сырья, с извлечением никеля, кобальта, хрома, марганца, ванадия, молибдена в комплексные сплавы, лигатуры на основе железа. Последние используются в дальнейшем при выплавке высокопрочных чугунов, сплавов и сталей.**

**Технология проста, многофункциональна для применения как по перерабатываемому сырью, так и по получаемым продуктам: ферроникель и ферромарганец, феррохром и ферросилиций, титановые шлаки и легированные чугуны. В качестве восстановителя используется не традиционные кокс и коксик, а рядовой уголь (антрацитовый штыб).**

**Производственная мощность одной печи составляет до 8,6 тыс. тонн никеля в год.**

**На сегодняшний день комбинат оказывает услуги по переработке давальческого никелевого сырья, производит ферроникель, твердый электропечной и гранулированный шлак. Производимый ферроникель продается по Украине и заграницу.**

**В социальную сферу комбината входят детский сад, спорткомплекс, реабилитационный центр, дом культуры.**

**Продукция**

* **ферромарганец углеродистый электропечной**
* **ферромолибден**
* **ферроникель**
* **ферросилиций**
* **ферросплавы**

**Потребители**

**Продукция комбината реализуется в основном в дальнем зарубежье, в том числе в США, Финляндии, России.**

**12. Основные направления развития отрасли**

**В Министерстве промышленной политики Украины было представлено Стратегию развития цветной металлургии Украины, в которой главной целью является удовлетворение внутреннего спроса в цветных металлах и сплавах и расширения присутствия отечественной продукции на внешних рынках.**

**Обращается внимание на то, что государственная политика в цветной металлургии должна быть направлена на разработку стратегических и структурных преобразований в промышленности, которая позволит качественно совместить возможности государства с целями собственников крупного промышленного бизнеса, тем самым повышая инвестиционную привлекательность отрасли.**

**Одним из условий эффективной интеграции отечественных метпредприятий в глобальные процессы мирового рынка коренное их техническое перевооружение, ключевым моментом которого должно стать внедрение автоматизированных систем управления производством.**

**Было подчеркнуто, что для достижения поставленной цели Управление цветной металлургии и вторичных металлов Минпромполитики Украины сосредоточивает внимание на решении следующих задач:**

**-повышение конкурентоспособности продукции цветной металлургии на базе использования передовых технологий;**

**-повышение инвестиционной привлекательности отрасли, в том числе для иностранных инвестиций;**

**-расширение рынков сбыта цветных металлов, а именно, за счет усовершенствования таможенно-тарифной политики и поддержки экспортного потенциала;**

**-техническое перевооружение и реструктуризация предприятий цветной металлургии, непосредственно научных организаций, улучшения обеспечения научными и рабочими кадрами.**

**Учитывая благоприятную конъюнктуру на мировом рынке титана и улучшенное экономическое положение на ГП «Запорожский титаново-магниевый комбинат» в настоящее время ускоренными темпами происходит техническое перевооружение производства с повышением объемов выпуска и качества продукции.**

**Для улучшения состояния алюминиевой подотрасли Государственной программой развития и реформирования горно-металлургического комплекса на период до 2011 г. предусмотрены следующие мероприятия:**

**-расширение мощностей ООО „Николаевский глиноземный завод” до 1600 тыс.т в год глинозема;**

**-организация на ОАО „Запорожский алюминиевый комбинат” производства алюминиевой фольги и ленты общей мощностью 25,6 тыс.т в год, в том числе гладкой фольги - 9,6 тыс.т в год, алюминиевой ленты - 16 тыс.т в год.**

**Кроме того, рассматривается возможность строительства в Украине нового алюминиевого завода производственной мощностью не менее чем 100 тыс.т в год.**

**В связи с ростом цен практически на все основные металлы, решено рассмотреть вопрос о переходе от экспорта ломов и отходов цветных металлов и сплавов к их импорту.**

**Отмечено, что к сфере деятельности Управления цветных металлов и вторичной металлургии Минпромполитики Украины относятся девять подотраслей. Среди них - четыре главных, которые наиболее влияют на развитие всей цветной металлургии: титано-магниевая, алюминиевая, ферросплавная и вторичная металлургия.**

**На начало 2007 г. эта отрасль промышленности представлена 35 предприятиями и организациями разных форм собственности, на которых работают свыше 21 тыс. человек.**

**Объем товарной продукции в 2006 г. составил свыше 5,274 млрд грн., что на 29% больше, чем в 2005 г.**

**Заключение**

**В заключение данной работы можно сделать выводы, что комплекс цветной металлургии Украины представляет собой базовую отрасль экономики Украины.**

**Комплекс цветной металлургический отыгрывает важную роль в хозяйстве нашей страны. Это связано с тем, что он определяет ее экономический потенциал и обусловливает развитие других отраслей хозяйства, прежде всего машиностроения и металлообработки.**

**В металлургии сосредоточена большая часть промышленно-производительных основных фондов. Кроме того, эта важная комплексообразующая отрасль. Она влияет также на развитие территориальной структуры страны – на образование промышленных районов, узлов и центров.**

**Одной из острейших проблем на современном этапе развития цветного металлургического комплекса Украины являются рациональное природопользование и охрана окружающей среды.**

**Положительно скажется на обновление отрасли и улучшений финансово-экономических показателей ее работы, внедрение технических мероприятий по модернизации и техническому перевооружению, предусмотренному Национальной программой развития и реформирования комплекса цветной металлургии Украины до 2011 года.**

**Фактически пример цветной металлургии Украины вновь демонстрирует неэффективность работы госпредприятий (если это не монополия) в рыночных условиях. Полуприватизация и полукапитализм всегда приводят на них к схожим результатам: к окружению производства частными компаниями, «высасывающими» всю прибыль и оставляющими производство без инвестиций.**

**Эффективность такой отрасли - понятие слабое. Но каждое ее предприятие, каждый холдинг легко проверяется рынком. Перспективы он определит сразу, на этапе приватизации любого завода.**

**Список использованной литературы**

1. **Масляк П.О., Олейник Я.Б., Степаненко А.В. География: учебное пособие для старшеклассников и абитуриентов. Программа и ответы на вопросы.– К.: Знання, 1998.– С.354-357**
2. **Ищук С.И. Размещение продуктивных сил (теория, методы, практика).Изд. 4-е доп.– К.: Європейський університет, 2001.– С.100-109**
3. **Металлурги на марше. //Металлургическая и горнорудная промышленность. – 2001.– №4.– С.1-3**
4. **Статистика по основным предприятиям цветной металлургии. //Металл. Бюллетень. Украина.–2001.– №2.– С.21-35**
5. **Информационный справочник научного отдела экономического анализа черной металлургии.– Днепропетровск: ДонНИИЧерМет, 2002**