

## Об утверждении Программы по развитию горно-металлургической отрасли в Республике Казахстан на 2010-2014 годы

Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 октября 2010 года № 1144

В целях реализации постановления Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2010 года № 302 "Об утверждении Плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы" Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемую Программу по развитию горно-металлургической отрасли в Республике Казахстан на 2010-2014 годы (далее - Программа).

2. Министерству индустрии и новых технологий Республики Казахстан совместно с заинтересованными министерствами, акимами областей, городов Астаны и Алматы обеспечить надлежащее и своевременное выполнение мероприятий, предусмотренных Программой .

3. Ответственным центральным и местным исполнительным органам и организациям (по согласованию) представлять информацию о ходе реализации Программы в соответствии с Правилами разработки, реализации, проведения мониторинга, оценки и контроля отраслевых программ, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 марта 2010 года № 218.

**Сноска. Пункт 3 в редакции постановления Правительства РК от 31.12.2013 № 1523**

**4. Исключен постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.**

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан - Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан Исекешева А.О.

6. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания.

*Премьер - Министр*

*Республики Казахстан*

*К. Масимов*

У т в е р ж д е н а  
постановлением

Правительства

Р е с п у б л и к и                      К а з а х с т а н

от 30 октября 2010 года № 1144

# Программа по развитию горно-металлургической отрасли в Республике Казахстан на 2010-2014 годы

## 1. Паспорт Программы

Сноска. Раздел 1 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.

Наименование	Программа по развитию горно-металлургической отрасли в Республике Казахстан на 2010-2014 годы
Основание для разработки	Пункт 3 Плана мероприятий по реализации поручений Президента Республики Казахстан, данных на внеочередном XII съезде НДП "Нур Отан" 15 мая 2009 года, утвержденного распоряжением Президента Республики Казахстан от 2 июня 2009 года № 3 2 6 ; пункт 2 Плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2010 года № 302
Разработчик	Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан
Цель программы	Создание металлургических производств последующих переделов, обеспечивающих развитие машиностроения, стройиндустрии и других отраслей промышленности и экспорта. Развитие критических технологий методом выщелачивания металлов, получения и переработки коллективных концентратов, производства комплексных ферросплавов, технологий по переработке техногенных месторождений.

## Задачи

1. Создание конкурентоспособных производств, расширение номенклатуры и увеличение доли продукции глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью с привлечением малого и среднего бизнеса.
2. Модернизация действующих предприятий отрасли в целях снижения ресурсо и энергоемкости и внедрение современных управленческих технологий с целью повышения производительности труда.
3. Развитие инноваций по технологиям извлечения и комплексной переработки сырья, разработке новых видов продукции и активное вовлечение научно-технического потенциала отрасли в инновационные процессы.
4. Обеспечение отраслевых проектов необходимой инфраструктурой.
5. Расширение и обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы.
6. Обеспечение отрасли квалифицированными трудовыми ресурсами, в том числе ресурсами среднетехнического звена.
7. Содействие расширению сферы использования отечественной металлургической продукции на внутреннем рынке.
8. Снижение отрицательного воздействия предприятий отрасли на окружающую среду.

Сроки реализации 2010-2014 годы

Целевые индикаторы

1. Увеличение валовой добавленной стоимости металлургической отрасли к 2015 году не менее чем на 50 % в реальном выражении к уровню 2008 года на основе глубокой переработки минерального сырья и создания новых переделов.
2. Увеличение объема экспорта металлургической продукции на 30 % к уровню 2008 года.
3. Увеличение производительности труда металлургической промышленности не менее

чем на 15 % в реальном выражении к уровню

2008 года.

Объемы и источники  
финансирования

Совокупный объем финансирования за счет  
всех источников составит 1 151 400 млн.  
тенге, в том числе:

1. Объемы расходов по системным мерам,  
финансируемым за счет средств  
республиканского бюджета, составят 1 564  
млн. тенге, в том числе на 2010 год -  
1 564 млн. тенге.
2. Объемы инвестиций, финансируемых за счет  
собственных средств предприятий (включая  
заемные средства), составит 1 148 985  
млн. тенге.

Объем финансирования Программы будет  
уточняться при утверждении  
республиканского бюджета на соответствующие  
финансовые годы в соответствии с  
законодательством Республики Казахстан.

## 2. Введение

Горно-металлургическая отрасль представляет собой стратегическую отрасль экономики страны, роль которой состоит в обеспечении сырьем производства высокотехнологичной и наукоемкой конечной продукции (машиностроения, стройиндустрии, авиационной, космической и оборонной промышленности). Сегодня горно-металлургическая отрасль Казахстана ориентирована на экспорт сырья и первичных металлов. В предстоящие годы основной задачей развития отрасли должно стать поэтапное создание новых перерабатывающих производств металлургической промышленности, связанных с выпуском продукции с высокой добавленной стоимостью, обеспечивающей как рост производства высокотехнологичной продукции и расширение ее экспорта на внешние рынки, так и удовлетворением потребностей внутреннего рынка.

Государственная политика в развитии горно-металлургической отрасли страны будет направлена на стимулирование производства основных (базовых) металлов крупными предприятиями и создания производств конечной продукции высоких переделов на основе базовых металлов предприятиями малого и среднего бизнеса.

Разрабатываемая Программа развития горно-металлургической отрасли Республики Казахстан на 2010-2014 годы реализуется в соответствии с Государственной

программой по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 - 2014 годы.

В Программе предусмотрено осуществление комплекса мер по стимулированию снижения доли экспорта руд и концентратов для обеспечения комплексной переработки минерального сырья внутри страны.

### 3. Анализ текущей ситуации в отрасли

#### 3.1. Оценка текущей ситуации состояния отрасли, а также влияния данной отрасли на социально-экономическое и общественно-политическое развитие страны

Горно-металлургическая отрасль - наиболее динамично развивающийся сектор промышленности страны, важнейшая составляющая экономики Казахстана. Являясь одной из наиболее конкурентоспособных отраслей Казахстана, по итогам 2009 года горно-металлургическая отрасль производит 16,9 % промышленной продукции страны, ее доля в общем объеме экспорта составляет 19,6 %. В отрасли занято более 164,5 тысяч человек персонала основной деятельности. Стоимость основных средств предприятий горно-металлургической отрасли по итогам 2009 года составляют более 2,2 трлн. тенге или 17 % всех основных средств в стране. Стоимость основных средств в отрасли с 2003 года по 2009 год возросла почти в 2,7 раз. Объемы добычи металлических руд с тех пор выросли в 3,5 раза.

Объем инвестиций в проекты горно-металлургической отрасли в ближайшие пять лет должен составить 2 трлн. тенге (свыше \$13 млрд.). В рамках реализации программы индустриализации в этой отрасли предполагается создать более 16 тыс. постоянных рабочих мест.

Инвестиции в основной капитал предприятий отрасли с 2003 по 2009 года составили 1,42 трлн. тенге (Рис. 1), основная доля которых приходится на производство цветных металлов (42 %).

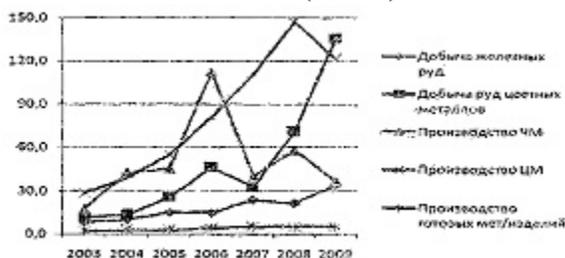


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал, млрд. тенге

На долю металлургической промышленности приходится более 35 % объема обрабатывающей промышленности. В Казахстане сосредоточено 30 % мировых запасов хромовой руды, 25 % - марганцевых руд, 10 % - железных руд. Запасы меди,

свинца и цинка составляют соответственно 10 и 13 % от мировых. Среди стран СНГ удельный вес запасов хромитов составляет 90 %, вольфрама 60 %, свинца и меди 50 %, бокситов 30 %, фосфоритов 25 %, железной руды 15 %. В настоящее время Казахстан по производству титана занимает 3 место в мире, цинка - 7, свинца - 8, железной руды - 13, меди - 15, стали - 35.

Объем производства продукции черной металлургии (добывающая и обрабатывающая промышленность) увеличился с 264,7 млрд. тенге в 2003 году до 579 млрд. тенге в 2009 году, а цветной металлургии (добывающая и обрабатывающая промышленность) - с 290,1 до 796,6 млрд. тенге. Динамика добычи руд в цветной металлургии неоднозначна. Увеличилась добыча алюминиевых (с 4,7 млн. тонн в 2003 году до 5,1 млн. тонн) и свинцово-цинковых (с 6,4 до 7,1 млн. тонн) руд. В тоже время добыча медных (с 34,9 млн. тонн в 2003 году до 31,2 млн. тонн) и медно-цинковых (с 6,2 до 5 млн. тонн) руд за рассматриваемый период 2009 года снизилась. Динамика производства продукции черной металлургии показывает снижение объемов производства чугуна с 4,1 до 2,9 млн. тонн в 2003-2009 годах, сырой стали с 5,1 до 4,1 млн. тонн и плоского проката с 3,8 до 3 млн. тонн соответственно. Вместе с тем, за анализируемый период наблюдается рост объемов производства электростали углеродистой с 0,2 до 0,5 млн. тонн, прутков для строительства с 0 до 97,2 тыс. тонн и трубной продукции с 65,3 до 150,2 тыс. тонн соответственно.

Таблица 1. Динамика производства черной и цветной металлургии

Наименование показателя	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Черная металлургия, млрд. тенге	264,7	365,5	387,4	374,0	558,9	844,2	579,0
Добыча железной руды, млрд. тенге	40,7	85,4	111,5	93,4	117,2	179,0	135,4
Доля добычи железной руды в черной металлургии, %	15,4	23,4	28,8	25,0	21,0	21,2	23,4
Производство продукции черной металлургии, млрд. тенге	224,0	280,1	275,9	280,6	441,7	665,2	443,7
Доля переработки в черной металлургии, %	84,6	76,6	71,2	75,0	79,0	78,8	76,6
Цветная металлургия, млрд. тенге	284,7	377,5	487,3	846,6	904,1	886,2	796,6
Добыча руд цветных металлов, млрд. тенге	55,8	70,1	90,4	138,5	187,0	240,5	204,2
Доля добычи руд в цветной металлургии, %	19,2	18,0	18,2	16,1	20,0	25,0	25,6
Производство цветных металлов, млрд. тенге	228,9	307,4	396,9	708,1	717,1	645,7	592,4
Доля переработки в цветной металлургии %	80,8	82,0	81,8	83,9	80,0	75,0	78,0

Основу металлургической отрасли составляют добыча руд и их дальнейшая переработка. Как видно из таблицы 1, основной объем приходится на переработку металлических руд в черной и цветной металлургии. При этом наблюдается

положительная динамика прироста добычи и переработки черных и цветных металлов  
 в **стоимостных** показателях.

Необходимо отметить постепенное снижение доли переработки в черной металлургии с 84,6 % в 2003 году до 76,6 % в 2009 году, с увеличением доли добычи железных руд с 15,4 % до 23,4 %. Похожая ситуация наблюдается и в цветной металлургии. Доля переработки снизилась с 80,8 % в 2003 году до 78 % в 2009 году.

Таблица 2. Динамика индекса физического объема производства горно-металлургической отрасли

Наименование показателя	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
ИФО промышленной продукции, в % к предыдущему году	109,1	110,4	104,8	107,2	105,0	102,1	101,7
ИФО горнодобывающей, кроме добычи топливно-энергетических полезных ископаемых, в % к предыдущему году	108,9	102,5	91,5	111,7	99,6	99,3	99,7
ИФО металлургической промышленности и производства готовых металлических изделий, в % к предыдущему году	101,0	104,6	94,1	106,8	103,8	96,2	94,3

Анализ индекса физического объема производства продукции горно-металлургической отрасли показывает нестабильную динамику (таблица 2). Падения натуральных показателей объемов производства отрасли как в добывающем, так и в перерабатывающем секторах наблюдались в 2005, 2007-2009 годах.

Таблица 3. Динамика производства готовых металлических изделий, тыс. тонн

Наименование показателя	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Металлоконструкции строительные сборные	83	89	106	111	121	128	77
Радиаторы для центрального отопления, без нагрева электрического, из металлов черных	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,6	0,5
Шары перемалывающие и изделия аналогичные для мельниц, литые	44	37	84	75	92	101	91
Резервуары, цистерны, баки и емкости из металлов черных или алюминия, тыс. шт.	2,1	1,1	1,6	2,6	5,4	3,1	2,4
Котлы центрального отопления, тыс. шт.	4,1	1,7	2,2	2,8	2,5	2,9	2,4
Цистерны, бочки, барабаны, канистры, ящики и емкости аналогичные для веществ любых (кроме газов) из металлов черных	160	137	56	288	298	267	292
Пробки корончатые и заглушки, колпачки и крышки из недргоценных металлов, тыс. шт.					153 482	236 411	326 106

Раковины и мойки из металлов черных, тыс. шт.	7,5	22,1	25,5	54,6	69,2	53,5	56,1
---	-----	------	------	------	------	------	------

Динамика натуральных объемов производства готовых металлических изделий (таблица 3) показывает рост объемов почти всех видов продукции, за исключением производства котлов центрального отопления.

В целом, анализ динамики объема производства металлургической отрасли показывает очень узкий перечень выпускаемой продукции с высокой добавленной стоимостью при значительной доле добычи руд, производства концентратов и первичных металлов. Горно-металлургическая отрасль Республики Казахстан в основном ориентирована на экспорт менее 20 % его продукции поступает на внутренний рынок. В структуре производства преобладают сырьевые товары, которые затем перерабатываются за рубежом.

В настоящее время экспорт продукции отрасли составляет порядка 1 248,4 млрд. тенге (\$ 8,5 млрд.), импорт - 875,8 млрд. тенге (\$ 6 млрд.), из которых чуть более 773,5 млрд. тенге (\$ 5,3 млрд.) приходится на долю продукции высоких переделов. В 2009 году на долю экспорта продукции отрасли приходилось 19,6 % от общего объема экспорта, на долю импорта продукции отрасли - 20,9 %.

Таблица 4. Доля горно-металлургической отрасли в макроэкономических показателях страны

Наименование показателя	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г
ВВП страны, млрд. тенге	4 611	5 870	7 590	10 213	12 849	16 052	16 100
Объем промышленной продукции, млрд. тенге	2 836	3 867	5 253	6 509	7 815	10 196	8 925
Объем производства отрасли, млрд. тенге	578	787	935	1 324	1 610	1 932	1 511
Доля отрасли в ВВП страны, %	12,5	13,4	12,3	13,0	12,5	12,0	9,4
Доля отрасли в ОПП, %	20,4	20,4	17,8	20,3	20,6	19,0	16,9
Экспорт товаров, млрд. тенге	1 933	2 733	3 700	4 823	5 852	8 563	6 371
Импорт товаров, млрд. тенге	1 257	1 738	2 305	2 985	4 014	4 558	4 190
Экспорт продукции отрасли, млрд. тенге	511	712	813	1 070	1 349	1 754	1 248
Импорт продукции отрасли, млрд. тенге	158	244	366	423	571	810	875
Доля отрасли в экспорте, %	26,5	26,1	22,0	22,2	23,1	20,5	19,6
Доля отрасли в импорте, %	12,6	14,0	15,9	14,2	14,2	17,8	20,9
Доля экспорта в общем объеме производства отрасли, %	88,4	90,5	86,9	80,8	83,8	90,8	82,6
Доля импорта в общем объеме производства отрасли, %	27,4	31,0	39,2	32,0	35,5	41,9	57,9

Для реализации государственных целей развития горно-металлургической отрасли, консолидации государственных активов, повышения эффективности их функционирования и наращивания стоимости государственной собственности в

горнорудной и металлургической отраслях, содействия росту стоимости горнорудных активов и конкурентоспособности продукции горно-металлургической отрасли Республики Казахстан через участие в разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых в партнерстве с частным сектором организована акционерное общество Национальная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук".

Зарубежные аналитики высоко оценивают потенциал горно-металлургической отрасли Казахстана и прогнозируют ее динамичное развитие в ближайшие 5 лет. Иностранные инвесторы рассматривают перспективы сотрудничества с республикой в области добычи и последующей обработки руды, наибольший интерес представляет добыча и обработка цветных металлов. Согласно проведенным исследованиям Business Monitor International (далее по тексту ВМІ) "из 10 крупнейших по площади стран мира Республика Казахстан является лидером в энергично развивающейся горнодобывающей промышленности". Разработаны и добываются большие запасы 29 видов цветных металлов, трех видов черных металлов, два - драгоценных. Горнодобывающая отрасль приносит 30 % от общей экспортной прибыли страны и отвечает за 19 % всего промышленного производства. Текущий резерв казахстанской меди оценивается зарубежными экспертами в 36 млн. тонн. По запасам марганцевой руды Казахстан занимает второе место в мире (600 млн. тонн), отмечается в исследовании ВМІ. Несмотря на падение цен на металлы, вызванное глобальным экономическим кризисом, аналитики ВМІ прогнозируют значительный рост горнодобывающей отрасли Казахстана. К 2013 году этот рынок будет оцениваться в 4 725 млрд. тенге (\$ 31,5 млрд.) в сравнении с 2 775 млрд. тенге (\$ 18,5 млрд.) в 2009 году. Кроме этого по оценкам британской компании CRU Strategies динамика изменения цен прогнозируется следующим образом:

- цены на медь продолжают расти, что вызвано относительным дефицитом и растущим спросом на проволоку и кабель;
- цены на свинец должны повышаться в разумном темпе, по мере развития автомобильной промышленности в Китае и Индии;
- цены на алюминий остаются наиболее стабильными, анализ алюминиевой отрасли показывает, что Казахстан находится в выгодном положении по конкуренции в тарифах на энергию;
- спрос на цинк снижается, металл имеется в избытке - ограниченный потенциал роста цен.

Анализ рынков сортового проката выявил недостаток спроса на рынках Ближнего Востока (15.4 млн. т/год, а также конкуренция с местными производителями), при переполненных рынках стран содружества независимых государств (производство превышает потребление на 41.5 млн. тонн/год) и имеется возможность для конкуренции только при условии достаточного ценового преимущества. Перспективы для марганцевых руд благоприятны в мировом масштабе, хотя вряд ли их дефицит,

который привел к резкому скачку цен в 2007 г., опять повторится, считают эксперты CRU. Казахстан имеет огромный потенциал по развитию ферросплавной продукции, а именно феррохрома. Преимуществом является высокое качество сырья и исключительно низкокзатратное производство и, следовательно, их минимальная стоимость не будет испытываться обвалом цен.

В настоящее время в республике накоплено более 20 млрд. тонн промышленных отходов, из них техногенные отходы предприятий цветной металлургии составляют 10,1 млрд. тонн, черной 8,7 млрд. тонн. Ежегодно образуется порядка 700 млн. тонн промышленных отходов из них токсичных около 250 млн. тонн. Менее 2 % техногенных отходов в республике перерабатывается и подвергается утилизации. Важность развития системы вторичного использования отходов и переход в ресурсосберегающую и комплексную переработку по извлечению цветных, драгоценных и редких металлов крайне необходима с целью оздоровления экологической обстановки, особенно в районах концентрации предприятий добывающей промышленности, металлургии и химии. Полное и эффективное использование техногенных отходов имеет важное направление по улучшению состояния окружающей среды.

Введение технических регламентов и международных стандартов  
Черная металлургия

Акционерное общество "Арселор Миттал Темиртау" внедрило систему менеджмента качества ISO 9001: 2008, экологического менеджмента ISO 14001, охраны труда и техники безопасности OHSAS 18001. Вся прокатная продукция производится в соответствии с требованиями MC ISO 9000:2000, имеется собственный задекларированный товарный знак отгружаемой прокатной продукции.

Акционерное общество "Аксуский ферросплавный завод" внедрило систему менеджмента качества согласно MC ISO 9001:2000. Сертификат соответствия выдан органом по сертификации TUV CERT.

С 2009 года аудиторы Американского института нефти (API) провели анализ и признали систему менеджмента качества товарищество с ограниченной ответственностью "KSP-Steel" соответствующей требованиям API Specification Q1, ISO 9001:2008 и ISO/TS 29001, а производство труб по всей технологической цепочке соответствующей стандартам API 5CT и API 5L. Область проведенной сертификации: производство бесшовных стальных линейных, насосно-компрессорных и обсадных труб для нефтегазовой отрасли. По результатам аудита товарищество с ограниченной ответственностью "KSP Steel" выданы сертификаты стандартам API, а также лицензия, дающая право наносить монограмму API (API Monogram) на выпускаемую продукцию.

Цветная металлургия

Система менеджмента качества товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" прошла сертификацию в международном органе по сертификации TUV

CERT (Германия) в подтверждение чего получен сертификат TUV CERT № 15 100 42189 и право пользования товарным знаком TUV CERT. Товарный знак TUV CERT, имеющий номер сертификата, выданного товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк", подтверждает, что система менеджмента качества товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" соответствует требованиям международного стандарта ISO 9001:2000.

Совершенствование очистки производственных растворов и сточных вод и сокращение выбросов газов в атмосферу обеспечит экологическую безопасность. Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" получило сертификат соответствия Международному стандарту менеджмента качества ISO 9001, в 2006 году внедрило систему менеджмента качества, экологии, охраны труда и техники безопасности по международным стандартам серии ISO 14001 и спецификации OHSAS 1 8 0 0 1 .

На рафинированную медь товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс" выдает сертификаты качества с указанием содержания отдельных элементов, эти данные подтверждаются сертификатом соответствия Казахстанский сертификат соответствия № 0003913, выданной Государственной системой сертификации Республики Казахстан.

В настоящее время завершается разработка системы экологического менеджмента в соответствии со стандартом качества ISO-9001 на следующих предприятиях товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс": Правила технической эксплуатации, Аненский рудник, Северо-Жезказганский рудник, Жезказганская обогатительная фабрика, Сатпаевская обогатительная фабрика, рудник "Степной", Восточно-Жезказганский рудник, Жезказганский медный завод, Жезказганский тепло-электро централь.

В акционерном обществе "Алюминий Казахстана" действует сертифицированная система менеджмента качества по требованиям международного стандарта ISO 9001: 2 0 0 0 .

Система менеджмента качества акционерного общества "Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат" сертифицирована в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 9002 94 и AS 9100-99 в области производства титана губчатого и магния в слитках .

На сегодняшний день Государственный фонд технических регламентов и стандартов содержит более 56 342 нормативных документов по стандартизации, в число которых входят государственные, международные, национальные и региональные стандарты. На уровне государственных стандартов принято 2 791 единиц , из них гармонизированных с международными требованиями - 1 846 единиц, при этом процент гармонизации составляет - 66 %.

Уровень гармонизации государственных стандартов в металлургии и горном деле

порядка 60 %, то есть этот показатель приближается к общегосударственному показателю .

Основной задачей применения инструментов технического регулирования в процессах индустриализации и повышения конкурентоспособности отечественной продукции является создание условий для производства продукции соответствующей мировым стандартам, внедрения систем менеджмента и технологического перевооружения .

Необходимо отметить, что существует отставание от зарубежных конкурентов в использовании новых прогрессивных технологий и инноваций. Известные пирометаллургические процессы по действующим технологиям металлургических заводов характеризуются наличием большого количества вредных газообразных выбросов и твердых отходов, загрязняющих окружающую среду. Кроме того, твердые отходы, (шлаки, шламы и т.д.) накапливаются на территориях металлургических заводов, занимая огромные площади. Следовательно, необходимо увеличивать объем исследований, направленных на замену традиционных технологий на более высокоэффективные, экологически чистые и безотходные, позволяющие получить не только металлы, но и готовую продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Инновационные технологии и инвестиционные проекты.

В настоящее время горно-металлургические компании сохраняют и наращивают инвестиционный потенциал .

Черная металлургия .

Кроме инвестиций в модернизацию существующих активов, компании инвестируют средства в новые проекты. В частности, Oriel Resources развивает новые хромовые и урановые рудники. На Аксуском заводе ферросплавов (ENRC) ведется строительство агломерационного цеха, где планируется использование новейших инновационных технологий по производству феррохрома, монтируются установка вакуумирования стали в товариществе с ограниченной ответственностью "KSP Steel", учитывая возрастающую потребность на рынке Казахстана в качественных трубах, компания BKV Group LLP планирует организовать в товариществе с ограниченной ответственностью "Кастинг" производство 270 тыс. тонн в год труб диаметром 60,3 - 277,2 мм по известной технологии Retained Mandrel Mill. Указанные трубы могут быть использованы в нефтегазовой отрасли только как обсадные трубы и не применимы для прокачки нефти и газа. Для организации производства нефтегазовых труб необходимо установить участок термообработки на действующий прокатный стан.

Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогащительное производственное объединение" (ENRC) планирует создание производства металлизированного продукта мощностью до 2,8 млн. тонн в год с содержанием железа не менее 90 %. В перспективе данный проект позволит производить специальные стали различных марок .

Основная продукция введенного в строй в июле 2007 года товарищество с ограниченной ответственностью "Таразский металлургический завод" является ферросиликомарганец, который является легирующим элементом и применяется в качестве раскислителя стали. Помимо поставок на казахстанский рынок, завод экспортирует ферросплавы в Россию и Беларусь, имеется к этому продукту интерес со стороны металлургических компаний Кореи, Японии и Тайваня.

В новом цехе Актюбинского ферросплавного завода акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром" будут использоваться инновационные технологии производства высокоуглеродистого феррохрома, а также новейшие системы электрооборудования и автоматизации. Новый цех будет построен с учетом последних технических достижений в области производства ферросплавов и электроэнергии. Он будет состоять из четырех печей постоянного тока и газотурбинной электростанций. Строительство и ввод в эксплуатацию этого объекта позволяют увеличить извлечение хрома и дадут возможность полностью перевести ныне действующее производство высокоуглеродистого феррохрома в новые цехи с утилизацией ферросплавных газов, ликвидировав аналогичное производство по устаревшей технологии. Реализация проекта позволит снизить себестоимость продукции до 25 процентов и увеличить выпуск товарного высокоуглеродистого феррохрома и электроэнергии. Утилизация образующихся газов будет производиться за счет строительства новой электростанции, работающей на ферросплавном газе мощностью 50 МВт. Проект позволит снизить ежегодный объем выбросов на 330,5 тыс. тонн CO<sub>2</sub> и вырабатывать 367,3 млн. кВт час электроэнергии в год.

Привлечение новых инновационных технологий и обеспечение роста производительности труда является актуальной проблемой. В этой связи наиболее оптимальным их технически целесообразным для переработки железорудных месторождений Казахстана является применение инновационной технологии Ромелт. Процесс Ромелт - первый в мире опробованный в промышленном масштабе одностадийный жидкофазный процесс, исключая применение кокса для выплавки чугуна и позволяющий перерабатывать неподготовленную железосодержащую шихту. Освоение технологии Ромелт проведено в России на базе Новолипецкого металлургического комбината и в Казахстане в товариществе с ограниченной ответственностью "АВ Metals" (город Балхаш). Кроме того, в настоящее время ведется строительство крупнотоннажной печи Ромелт в Бирме. Ромелт выгодно отличается от всех существующих разработок по следующим позициям: - в качестве восстановителя топлива используется энергетический уголь; - может перерабатывать практически любые виды железосодержащего сырья (руды, концентраты, пыли, шламы) без предварительного окускования; - не имеет ограничений по содержанию в железосодержащем сырье летучих металлов (щелочи, цинк, свинец и т.п.), которые извлекаются в ходе плавки в кондиционный для использования в цветной металлургии

продукт. Получаемый высококачественный чугун может использоваться для отливки разных видов изделий и в сталелитейном производстве, что позволит организовать производства по выпуску легированных и специальных сталей, для развития машиностроения

и строительства.

Цветная металлургия.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" завершает строительство медеплавильного и электролизного заводов мощностью 70 тыс. тонн катодной меди в год. Завод построен по технологий "IsaProcess" (Xstrata Technology). Продукция ориентирована на рынки России, Европы и Китая. На сегодня "Казцинк" завершил переработку одного техногенного месторождения - клинкера, который складировался в Усть-Каменогорске более 40 лет. Переработано более 700 тысяч тонн отходов и одним терриконом в Усть-Каменогорске стало меньше. Сейчас товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" ведет отработку еще двух техногенных месторождений в городе Риддере.

В акционерном обществе "Усть-Каменогорский титаномагниевого комбинат" с целью производства продукции с высокой добавленной стоимостью ведется строительство завода по выпуску титановых слитков и сплавов. Завод будет производить до 12 тыс. тонн в год слитков из титанового сплава и до 4 тыс. тонн слитков из титана коммерческой чистоты. Такая продукция востребована в аэрокосмической отрасли промышленности развитых стран мира.

Акционерное общество "Алюминий Казахстана" превысив проектную мощность в 1,5 раза, увеличивает выпуск продукции благодаря оригинальной технологии переработки высококарбонатных бокситов Западно-Тургайского бокситоносного района. Создается производство алюминиевой катанки на акционерное общество "К а з э н е р г о к а б е л ь " .

Акционерное общество "Финансово-инвестиционная компания "Алел" разрабатывает месторождение "Суздальское" в Восточно-Казахстанской области. В Казахстане технология по переработке упорных руд в промышленных масштабах не применяется. В акционерном обществе "Финансово-инвестиционная компания "Алел" впервые в Казахстане внедрена технология бактериального выщелачивания упорных мышьяковистых золотосодержащих руд. Мощность горно-металлургического комплекса позволяет производить 2 500 кг золота в год. Ввод в эксплуатацию горно-металлургического комплекса на Суздальском месторождении позволит по новому оценить экономику ранее законсервированных месторождений и вовлечь в промышленное освоение запасы упорных мышьяковистых золотосульфидных руд крупных месторождений Казахстана.

Анализ ресурсного обеспечения реализации, инновационных проектов.

Одна из главных проблем отрасли - это отставание темпов воспроизводства по сравнению с темпами погашения запасов полезных ископаемых.

За последние 10 лет вовлечены в отработку забалансовые железные руды, техногенные отвалы хромитовых руд и низкосортные бокситы. Создана технология и соответствующее аппаратное оформление для вовлечения убогих, непромышленных запасов хромитовых руд, позволяющая в 2 раза увеличить запасы.

В связи с напряженной ситуацией в обеспечении сырьем и, в связи с тем, что от начала разведки до добычи руды требуется время от 10 до 20 лет, определенная часть проектов в отрасли направлена на опережающее развитие сырьевой базы.

Черная металлургия Казахстана располагает крупными запасами железной руды, что позволяет развивать производство черных металлов в стране. По объемам балансовых запасов Казахстан занимает третье место в СНГ после России и Украины. Кроме значительных запасов, другим преимуществом казахстанской железной руды является ее довольно высокое качество. Легкообогатимые руды составляют 73,1 % балансовых запасов железных руд Казахстана, труднообогатимые - 20 %, и 6,9 % представлены рудами, не требующими обогащения.

К крупным объектам (с запасами более 1 млрд т железной руды) относятся Соколовское, Сарбайское, Канарское и Лисаковское месторождения, расположенные в Костанайской области, а также Атауская группа месторождений.

Ферросплавная. Восполнение сырьевой базы акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром" осуществляется за счет увеличения мощностей шахт "Молодежная", "Центральная" и карьера "Поисковый", строительства дробильно-обогажительной фабрики-2 и фабрики брикетирования хромитовой мелочи на Донском горно-обогажительной комбинате.

Медная. Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс" до 2014 года предполагает строительство горно-обогажительного комплекса на Бозшакольском месторождении, а также обогажительных фабрик на рудниках Нурказган, Шатыркуль, Космурын с выпуском медных концентратов и рудника Сыры-Оба по добыче медной руды. В перспективе до 2020 года планируется освоение Актогайского месторождения. Реализация этих сырьевых проектов обеспечит бесперебойную работу медеплавильных заводов в течение последующих 40 лет.

Успешно осваивается товарищество с ограниченной ответственностью "Актюбинская медная компания" Коктауское медно-цинковое месторождение "50 лет Октября" в Актюбинской области.

Свинцово-цинковая. На товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" для наращивания минерально-сырьевой базы предусмотрено проведение геологоразведочных работ на месторождениях - Риддер-Сокольное, Шубинское, Малеевское, Долинное, Обручевское, ввод залежи "Холодная" Малеевского месторождения. Кроме того, переработка отходов производства и доизвлечение металлов из отходов обогащения (пески, хвостохранилища и шламы), металлургических отходов (клинкер, медный и свинцовый кек, кирпичные выломки



элементы лантаноидной группы получают на объектах товарищества с ограниченной ответственностью "Иртышская редкоземельная компания".

В Казахстане наиболее перспективными для производства редкоземельных металлов является Кундыбайское месторождение в Костанайской области, а для производства редких металлов месторождение Верхнее Кайракты в Карагандинской области.

Акционерное общество "Национальная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук" прорабатывает вопрос создания на базе крупнейшего вольфрам-молибденового месторождения Верхнее Кайракты производства вольфрамовых и молибденовых концентратов и вольфрамовой продукции. Выпуск вольфрамовой продукции в Казахстане даст импульс развитию производства специальных видов стали.

Необходимо отметить, что помимо крупных компаний, недропользователи средних и мелких месторождений цветных и черных металлов, также проводят работу по вложению инвестиций в развитие сырьевой базы с выпуском руд или концентратов. Общая сумма инвестиций в развитие сырьевой базы предприятий составляет свыше 450 млрд. тенге (товарищество с ограниченной ответственностью "Нова-цинк", товарищество с ограниченной ответственностью "Шалкия", товарищество с ограниченной ответственностью "Темиртауский электрометаллургический завод", товарищество с ограниченной ответственностью "АиК" и др.).

#### Анализ состояния основных фондов. Черная металлургия.

Износ зданий и сооружений (пассивная часть обогатительной фабрики) на предприятиях металлургической отрасли составляют 40-70 %.

Акционерное общество "АрселорМиттал Темиртау" (эксплуатация 50 лет).

Основные фонды представлены плавильными агрегатами, коксохимическими, батареями, прокатными станами в 5-ти прокатных цехах, аглоцехом и вспомогательными службами, представленными двумя Тепло-Электро Централь, автотранспортным цехом и углеобогатительными фабриками. Средняя амортизация основного оборудования превышает 75 %. Павлодарский металлургический завод Павлодарского филиала товарищества с ограниченной ответственностью "Кастинг" начал металлургическое производство с выпуска квадратной заготовки, поставляемой на экспорт. Предприятие новое, амортизация основных фондов не превышает 15-20 %. На Актюбинском заводе ферросплавов износ основного технологического оборудования, то есть электродуговых печей № 11, 25, 26 составляет от 5 до 10 %, № 15, 16, 39, 71 - 15-20 %, № 13, 17, 21 - 25-40 %, № 12, 14, 22, 23, 24-70 и более процентов.

#### Цветная металлургия.

На предприятиях товарищества с ограниченной ответственностью "Казцинк" износ основных фондов по горно-обогатительному производству составляет - 32 % от

первоначальной стоимости, по металлургическому производству - 44 %. Износ горно-обогатительного оборудования на предприятиях товарищества с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс" составляет 42 %, металлургического оборудования - 48 %. В акционерном обществе "Алюминий Казахстана" (глиноземное производство) износ основных средств металлургического и горно-обогатительного производств составляет 70 %.

Таблица 5. Состояние технологического оборудования предприятий горно-металлургического комплекса

Предприятие	Изнас, %
Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс"	40 %
Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк"	36 %
Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром"	26 %
Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение"	36 %
Акционерное общество "Алюминий Казахстана"	70 %
Акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат"	15 %

Обеспечение отрасли квалифицированными кадрами.

Динамика численности персонала основной деятельности горно-металлургической отрасли приведена в таблице 8, из которой видно, что за период 2003-2009 годы на долю всей металлургической отрасли приходится 155-165 тыс. чел. или 26-27 % от общей численности персонала основной деятельности в промышленности. В том числе на долю черной металлургии приходится 8-9 % (49-56 тыс. чел.) от общей численности в промышленности, а на цветную металлургию - 17-18 % (105-110 тыс. чел.), с о о т в е т с т в е н н о .

Основная доля занятых в черной металлургии приходится на перерабатывающую промышленность около 5 % от общей численности в промышленности, в цветной металлургии большинство занятых сосредоточено также в переработке и производстве цветных металлов более 10 %, соответственно.

За анализируемый период наблюдается рост численности занятых в черной металлургии с 51,9 тыс. человек в 2003 году до 55,6 тыс. человек в 2009 году (увеличение на 7,1 %) и в производстве готовых металлических изделий с 10,8 до 16,3 тыс. человек (прирост на 50,9 %), соответственно. Такой рост обеспечен за счет увеличения числа занятых в перерабатывающем секторе с 29,4 до 36,2 тыс. человек (прирост на 23,1 %), несмотря на уменьшение численности основного персонала в добывающем секторе с 22,5 до 19,4 тыс. человек (снижение на 13,8 %).

В цветной металлургии за рассматриваемый период численность занятых уменьшилась со 110,4 до 108,9 тыс. человек (уменьшение на 1,4 %). Такое снижение

вызвано уменьшением численности занятых в перерабатывающем секторе с 66,5 до 63,9 тыс. человек (спад на 3,9 %).

В целом по отрасли наблюдается рост занятых в основном производстве со 162,3 тыс. человек в 2003 г. до 164,5 тыс. человек в 2009 году (прирост на 1,4 %).

Подготовка кадров для горно-металлургической отрасли осуществляется в 10 учебных заведениях ТиПО по 5 специальностям (по 11 квалификациям), где обучается более 1,9 тыс. человек. Потребность в кадрах для реализации проектов по горно-металлургической отрасли в Акмолинской, Актюбинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Павлодарской областях более 16 тыс. человек, а в учебных заведениях будут подготовлены 46,9 тыс. человек. Анализ потребности в кадрах для проектов Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы показывает, что не осуществляется подготовка кадров по таким специальностям и квалификациям как: "Аппаратчик гидрометаллургии", "Аппаратчик сгустителей", "Взрывник", "Огнеупорщик", "Плавильщик", "Футеровщик", "Вальцовщик", "Газорезчик", "Щитовщик", "Жестянщик", "Машинист конвейеров" и другие, так как по вышеуказанным специальностям, потребности не было.

В связи с этим по указанным специальностям будут осуществляться курсовая подготовка на базе профлицей № 4 города Щучинска, профлицей № 1 города Кокшетау, на базе профлицей № 2 города Усть-Каменогорск, на базе политехнического колледжа, профессиональных лицеев № 15 города Караганды, на базе профессиональных лицеев № 3, 8 города Павлодар.

В ы в о д ы п о а н а л и з у .

Перспективными возможностями развития отрасли станут:

1. Выход на базовые металлы;
2. Организация производств высоких переделов.

В цветной металлургии - увеличение производства базовых металлов: первичного алюминия, меди, цинка и золота.

В редкометальной и редкоземельной подотрасли - производство титана (титановые слитки и сплавы), бериллия и тантала.

Ключевыми проектами в черной металлургии станут - увеличение сталелитейного и ферросплавного производств, а именно: увеличение производства стали, ферросиликомарганца и феррохрома.

На период с 2010 по 2014 годы потребность строительной отрасли в арматуре класса высокой прочности составит 800 000 тонн, в металлосортаменте 38 664 тонн, в металлоконструкциях 272 254 тонн. Необходимая номенклатура продукции: арматура, арматурные сетки, уголок, швеллер, тавр, двутавр, балка, балка двутавровая, запорная арматура, катанка, круги, лист, проволока, сетка, колонны, ограждения, лестницы, заборы, фермы, закладные детали.

Машиностроительная отрасль, в ближайшей пятилетке потребует производства прокатной стали толщиной свыше 12 мм, литейного-производства - не менее 30 тыс. тонн (для железнодорожного машиностроения) и для прочего машиностроения, развития производства легированных сталей - 150 тыс. тонн и организации производства трансформаторной стали мощностью не менее 3 тыс. тонн в год.

Береговая инфраструктура казахстанского сектора Каспийского моря.

В соответствии с Государственной программой освоения казахстанского сектора Каспийского моря, разработаны Генеральный план развития инфраструктуры морской нефтедобычи и Комплексный план развития береговой полосы казахстанского сектора К а с п и й с к о г о м о р я .

В настоящее время в районе поселка Баутино осуществляется строительство следующих объектов береговой инфраструктуры: производственной площадки под завод металлоконструкций; завода по ремонту малых судов; завода по производству буровых растворов.

В районе поселка Аташ завершается строительство базы поддержки морских операций. В районе поселка Дамба Атырауской области реализуется проект строительства Северо-Каспийской экологической базы реагирования на разливы нефти, без которой не может быть начата Кашаганская Коммерческая Добыча.

В районе поселка Акшукур севернее города Актау началось строительство Промышленного Комплекса по производству металлоконструкций для морских п р о е к т о в в К С К М .

Для реализации данных проектов потребуется дополнительное производство продукции металлургической промышленности (сталь различных марок, изделия из стали, металлоконструкции, арматура, швеллеры и т.д.).

### 3.2. Сильные и слабые стороны горно-металлургического комплекса

#### SWOT-анализ металлургической промышленности

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Наличие собственной минерально-сырьевой базы.	1. Более 80 % сырья металлургической промышленности экспортируются.
2. Наличие отечественных научно-технических разработок для организации производств по глубокой и комплексной переработке сырья.	2. Низкий уровень передела и малая номенклатура металлоизделий.
	3. Сохранение высокого уровня износа основных фондов, в т.ч. машин и оборудования, строительных конструкций, производственных зданий и сооружений (40-60 %).
	4. Слабоконтурная сырьевая база по большинству черных (кроме хрома и марганца) и цветных металлов и по сравнению с минерально-сырьевой базой ведущих мировых производителей,

3. Тенденция развития смежных отраслей, потребляющих металлы в Казахстане (машиностроение, строительство, железнодорожный транспорт и пр.).	обусловленная как их низким содержанием, так и горно-геологическими и горно-техническими условиями добычи руд.
4. Наличие в Казахстане ведущих компаний по добыче и производству базовых металлов, востребованных на мировом рынке.	5. Значительное количество забалансовых запасов месторождений, освоение которых экономически невыгодно.
5. Готовность к внедрению современных высокотехнологичных схем переработки и получения качественных металлов, позволяющих развивать новые отрасли (редкометальную, радиотехническую, нанотехнологии и др.).	6. Низкий уровень извлечения и недостаточная комплексность переработки сырья. 7. Высокая ресурсо и энергоемкость большинства продукции по сравнению с зарубежными предприятиями аналогами.
6. Имеются потенциальные возможности по созданию новых производств с высокой добавленной стоимостью на основе производимых базовых и редких металлов.	8. Отсутствие тесной связи отечественной науки с производством. 9. Низкий уровень производительности труда.
7. Наличие потенциальных месторождений к освоению.	10. Низкий уровень автоматизации и механизации производственных процессов.
8. Казахстан обладает технологиями по производству целой гаммы редкоземельных металлов и элементов и имеет собственное сырье (имеются перспективы для производства теллура, церия, европия, лантана, самария, гадолия, иттрия и других металлов, тем более что многие из них выпускались длительное время).	11. Недостаточное финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (далее по тексту НИОКР), направленных на разработку инновационных технологий по обогащению руд, переработке отходов, на повышение комплексности сырья, совершенствование технологических процессов. 12. Дефицит квалифицированных кадров для обеспечения предприятий отрасли. Недостаточный приток молодых кадров. 13. Неразвитость транспортной инфраструктуры. Низкая доля производства высокотехнологичных и наукоемких видов продукции.

Возможности	Угрозы
1. Увеличение объема выпуска металлоизделий, наукоемких, функциональных материалов, специальных сплавов. 2. Расширение сортамента и номенклатуры металлоизделий и функциональных материалов в соответствии с технологическим потенциалом металлургической промышленности. 3. Перспектива увеличения внутреннего металлопотребления за счет активного государственного стимулирования	1. Угроза сохранения сырьевой направленности экспорта продукции горно-металлургической отрасли. 2. Высокая конкуренция со стороны стран Юго-Восточной Азии, особенно Китая, на мировых рынках металлов и металлопродукции. 3. Внутренний рост цен на энергоносители, что влияет на конкурентоспособность выпускаемой продукции отрасли. 4. Высокие объемы импорта машин, оборудования, механизмов, что сдерживает развитие отрасли машиностроения и приборостроения, основного потребителя металлов и металлопродукции.

4. развития внутреннего рынка металлов. Приоритетным направлением остается развитие редкометальной промышленности и получение сплавов, увеличение доли металлопродукции с высокой добавленной стоимостью.	5. Углубление социальной неоднородности населения по уровню жизни и социальной защищенности.
5. Использование вторичных техногенных образований.	6. Увеличение доли нерезидентов - собственников система образующих ведущих предприятий горно-металлургической отрасли РК. 7. Угроза истощения сырьевой базы и металлофонда РК вследствие селективной добычи товарных руд и экспорта металлолома.

### 3.3. Проблемы горно-металлургической отрасли

Сноска. Подраздел 3.3 с изменением, внесенным постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.

Основные тенденции развития и крупные предприятия отрасли.

Основными проблемами горно-металлургического комплекса являются: истощение сырьевой базы, низкая комплексность используемого сырья, высокая степень износа основных производственных фондов, высокая степень загрязнения окружающей среды и технологическое отставание, отсутствие интегрированных комплексов с полным циклом производства (от добычи до выпуска продукции с высокой степенью товарной готовности), малая емкость и рассредоточенность внутреннего рынка, высокая энерго-, трудо- и материалоемкость продукции, острая нехватка инвентарного подвижного с о с т а в а .

После установления независимости Казахстана с целью привлечения капиталовложений в отрасль большинство активов горно-металлургической промышленности было приватизировано, а некоторые из них были проданы иностранным стратегическим инвесторам. Черная металлургия.

Крупнейшим сталеплавильным предприятием республики с полным металлургическим циклом является акционерное общество "АрселорМиттал Темиртау". Основной продукцией предприятия на сегодняшний день является литейный и передельный чугун, сталь и прокат рядовых марок, прокат с покрытием. Однако предприятие не выпускает продукцию из специальных сталей и метизы.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятия относятся: проблемы рудной базы, связанные с использованием железной руды Лисаковского месторождения с высоким содержанием фосфора; нерациональное использование коксующихся углей Карагандинского бассейна; моральный и физический износ коксохимического производства, который наносит серьезный экологический ущерб окружающей среде; проблемы по дефосфорации и десульфации передельного чугуна с предварительной декремнизацией в доменном цехе предприятия. Необходимо проведение следующих мер:

НИОКР по дефосфорации железосодержащих руд Лисаковского месторождения; рациональное использование коксующихся углей Карагандинского бассейна; приобретение и монтаж УНРС (установка непрерывной разливки стали) для обеспечения равномерного качества и высокой скорости литья стали; приобретение и установка сортового МНЛЗ (машина непрерывного литья заготовок) для организации сортопрокатного производства;

НИОКР по организации процесса легирования, прокатки и термообработки ванадий, ниобий и титан содержащих сталей, стойких против серо водородной коррозии для получения специальных сталей. Кроме того, необходимо целевое финансирование научно-исследовательских разработок по освоению технологий получения сталей класса прочности X 80, для труб нефтегазового назначения; приобретение и установка прокатного стана - 5 000 для получения бесшовных труб большого диаметра;

обеспечение предприятия поставками огнеупоров для печей металлургического комплекса, необходимо организовать производство огнеупоров.

Крупные холдинги, которые контролируются казахстанскими предпринимателями и имеют государственный пакет акций - ведущий производитель меди товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс", и ведущий производитель ферросплавов, окатышей, товарной железной руды и алюминия - Eurasian National Resource Corp. (ENRC).

Eurasian National Resource Corp. (ENRC) является полностью интегрированной группой в сфере добычи и обогащения полезных ископаемых с собственными энергетическими и транспортными подразделениями. ENRC является вторым по величине производителем ферросплавов в мире, лидером СНГ в сфере добычи и обработки железной и хромовой руды, поставщиком двух пятых производимого в мире галлия. Группа обладает четвертью мировых запасов хрома и является, при этом, крупнейшим в Казахстане поставщиком энергии.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие компании относятся: проблемы по обеспечению производства поставками природного газа; низкий уровень технологической и технической модернизации производственного оборудования.

Необходимо проведение следующих мер: расширение сырьевой базы железной руды на Южно-Сарбайском и Сорском месторождениях;

стимулирование поставок горячего брикетированного железа на внутренний рынок; стимулирование дальнейшей технологической и технической модернизации производственного оборудования;

создание сталелитейного производства, ориентированного на выпуск качественных конструкционных сталей из металлизированных брикетов (содержание железа не менее

90 %) Соколовско-Сарбайского горно-производственного объединения, для реализации проекта и стабильности работы предприятия необходимо обеспечить энергоресурсами ( вода, электроэнергия, газ и др.), квалифицированными отечественными кадрами и инфраструктурой (транспорт и коммуникации).

Товарищество с ограниченной ответственностью "Таразский Металлургический Завод" экспортоориентированное предприятие по выпуску ферросиликомарганца. Выпускаемый на заводе ферросиликомарганец соответствует стандартам ГОСТ-4756-91 (ISO 5447-80) отличаясь от аналогичной продукции заводов - конкурентов низким содержанием фосфора, что является одним из основных и ключевых показателей качества.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие компании относятся:  
недостаточное обеспечение производства электроэнергией;  
высокие тарифы по перевозке грузов по железной дороге, что влияет на себестоимость и соответственно на конкурентоспособность продукции;  
недостаточное обеспечение производства качественным сырьем, рудной базой.

Необходимо проведение следующих мер:  
бесперебойное обеспечение производства электроэнергии на Экибастузской Государственной распределительной электростанции - 1, 2, Ермаковской распределительной электростанции (северный источник) и Жамбылской Государственной распределительной электростанции (южный источник), путем заключения долгосрочного контракта на поставку электроэнергии, а также увеличения квоты от Северных источников до 80 % в осенне-зимнее время;  
предоставление временного понижающего коэффициента на услуги, оказываемые субъектами естественных монополий, в частности уменьшения тарифов по перевозкам грузов;

оказание содействия в получении права недропользования на марганцевые и хромовые месторождения для обеспечения бесперебойной работы 2-х действующих печей, и с вводом в эксплуатацию новых печей РКО-25, необходимо получением марганцевого сырья, соответствующего необходимым требованиям производства ферросиликомарганца, рудной базой являются месторождения "Западный Камыс" - товарищество с ограниченной ответственностью "Арман-100", "Туебай - Сюртысу" - товарищество с ограниченной ответственностью "Сары-Арка mining", "Айткокше" товарищество с ограниченной ответственностью "Kaguan".

Компания "Silicium Kazakhstan" начало строительство металлургического завода по производству 30 000 тонн металлургического кремния и 12 000 тонн кремниевой пыли из жильного кварца кварценосной провинции Центрального Казахстана на производственной площадке в Карагандинской области в соответствии с требованиями международных стандартов.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие компании относятся:

проблемы по обеспечению производства электроэнергией;  
проблемы связанные с инфраструктурным обеспечением для реализации  
последующих очередей завода;  
решение вопроса по реструктуризации задолженности по кредитам в институтах  
развития.

Необходимо проведение следующих мер:  
оказать содействие в заключении долгосрочного контракта на поставку  
электроэнергии по льготным и устойчивым тарифам на срок не менее 5 лет, для  
планирования производства и страхования от изменчивой конъюнктуры цен на  
энергию, что связано с существенной долей затрат на электроэнергию в себестоимости  
готовой продукции, которая достигает 40 %;  
инфраструктурная поддержка государства для реализации последующих очередей  
завода, связанная с содействием в подводе необходимого ресурсного обеспечения (   
водоснабжение, электроснабжение, логистика и др.).

Средние компании черной металлургии представлены следующими предприятиями,  
контролируемые иностранными портфельными инвесторами и казахстанскими  
предпринимателями: Oriel Resources PLC, товарищество с ограниченной  
ответственностью "Темиртауский электро-металлургический комбинат", товарищество  
с ограниченной ответственностью "Актауский литейный завод", товарищество с  
ограниченной ответственностью "АиК". В настоящее время - российский  
металлургический гигант "Мечел" является единственным акционером Oriel Resources  
Plc. - компании по управлению проектами в области добычи и производства золота,  
хрома, никеля, а также сплавов этих металлов, с головным офисом в Лондоне. На  
сегодняшний день, инвесторы ставят перед собой задачи исключительно по  
переработке руды и производства концентратов, а также экспорта данной продукции,  
вопрос по строительству металлургического производства в планах инвесторов  
отсутствует.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Актауский литейный завод"  
производственной мощностью 90 тыс. тонн стальных заготовок в год является первым  
металлургическим производством в западном регионе Казахстана. В 2009 году был  
запущен второй этап проекта - прокатный завод мощностью 400 тыс. тонн готовой  
продукции в год (сортовой металлопрокат). Планируется строительство второго  
электросталеплавильного комплекса мощностью 600 тыс. тонн заготовок в год.

Касательно ферросплавного производства следует отметить товарищество с  
ограниченной ответственностью "Темиртауский электро-металлургический комбинат"  
и завод по производству ферросиликоалюминия товарищество с ограниченной  
ответственностью "АиК", продукция которых востребована и имеет свои рынки сбыта  
в Казахстане и России.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятий относятся:

техническая отсталость и необходимость модернизации плавильных агрегатов для повышения технико-экономических показателей процессов и ограничения вредного техногенного влияния на окружающую среду; низкий уровень механизации и автоматизации производства.

Необходимо проведение следующих мер:  
разработка эффективных технологий выплавки широкого ассортимента ферросплавов, лигатур, модификаторов и флюсов из регионального сырья, так как ужесточились требования потребителей к качеству ферросплавов по очистке от вредных и попутных примесей;

организация рационального использования сырьевых ресурсов с разработкой различных схем добычи и обогащения руд различных месторождений, с получением товарных концентратов;

создание ферросплавных производств с обеспечением отечественными легирующими элементами из титана, никеля, кобальта, марганца, ванадия, ниобия, вольфрама, молибдена и других редкоземельных элементов для организации выпуска широкого спектра нержавеющей и легированных сталей, сплавов и лигатур для нужд промышленности и экспорта на внешние рынки;

технологический поиск дешевых углеродистых восстановителей, альтернативных коксу;

утилизация отходов производства.

Цветная металлургия.

Крупные холдинги, которые контролируются казахстанскими предпринимателями и имеют государственный пакет акций - ведущий производитель меди товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс", и ведущий производитель алюминия - Eurasian National Resource Corp. (ENRC).

Алюминиевое подразделение ENRC представлено акционерным обществом "Алюминий Казахстана", которое является одним из ведущих в мире производителей глинозема. Глинозем поставляется на объекты акционерного общества "Казахстанский электролизный завод" мощность которого составляет 250 тыс. тонн первичного алюминия в год.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие компании относятся: высокие тарифы на электроэнергию, что влияет на рост себестоимости продукции; решение проблем с транспортным обеспечением, для бесперебойной отгрузки готовой продукции.

Необходимо проведение следующих мер:  
предоставление временного понижающего коэффициента на услуги оказываемые субъектами естественных монополий (на электроэнергию) на период 2010-2012 годы;  
предоставление подвижного состава Национальной компании "Казахстан Темир Жолы" под отгрузку товарной продукции в технически исправном состоянии;

организация малотоннажных производств алюминиевой продукции с высокой добавленной стоимостью (катанка, прокат, профиль, сплавы, трубы, трубки), необходимо введение комплекса мер по стимулированию организации производства;

увеличение комплексности переработки минерального сырья Жайремского месторождения, в части свинцово-цинковых руд.

Медедобывающее предприятие товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс" располагает производственными площадками по всему Казахстану, включая 20 карьеров и подземных рудников, 10 обогатительных фабрик, цинковый завод и два медеплавильных комплекса. Казахмыс производит значительные объемы других металлов, в том числе цинка, серебра и золота, около 77 % доходов получая от производства меди.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятия относятся: недостаточность комплексной переработки минерального сырья; необходимость технологической и технической модернизации производственного оборудования.

Необходимо проведение следующих мер: доведение извлечения полезных ископаемых и эффективности комплексного использования сырья на ранее достигнутый уровень (в том числе доведение качества металла на уровень ЛБМ), необходимо восстановить производство Балхашского цинкового завода;

требуется технологическая и техническая модернизация Балхашского и Жезказганского медеплавильных заводов;

обеспечение производства перената аммония на Республиканское государственное предприятие "Жезказганредмет" промывной серной кислотой, а также отходами и хвостами добычи, обогащения и металлургического передела (металлургическая пыль). При этом потери рения, в отходах, хвостах металлургического передела составляет 63 %;

организация малотоннажных производств, производящих продукцию с высокой добавленной стоимостью из рафинированной меди (катанки, проволоки, трубы, трубки)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" - крупный интегрированный производитель цинка с большой долей сопутствующего выпуска меди, драгоценных металлов и свинца.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятия относятся: недостаточность комплексной переработки минерального сырья; необходимость дальнейшей технологической и технической модернизации производственного оборудования.

Необходимо проведение следующих мер: доведение извлечения полезных ископаемых и эффективности комплексного

использования сырья на ранее достигнутый уровень (в том числе доведение качества металла на уровень ЛБМ);

увеличение объема выпуска цинковой продукции на действующих предприятиях, необходимо осуществить модернизацию цеха вальцевания;

технологическая модернизация плавильного передела свинцового завода города Усть-Каменогорск;

строительство завода по производству металлопродукции из рафинированного цинка (листы, полосы, порошки и т.д.), а также сплавов, необходима проработка технико-экономической обосновании;

увеличение производства металлического висмута и его соединений (сплавы, соли и др.), необходимо реконструкция действующего производства, обновление технологий, обеспечение сырья.

Акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат".

Акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат" - одно из 7 мировых производителей губчатого титана, введенного в эксплуатацию в 1965 году. Основная продукция - титан губчатый 15 сортов различного назначения, от марок для легирования сталей, до марок для аэрокосмических целей; магний металлический в слитках; магниевые порошки; пятиокись ванадия.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятия относятся:

необеспеченность предприятия качественным сырьем;  
проблемы по обеспечению производства электроэнергией.

Необходимо проведение следующих мер:

обеспечение собственным сырьем для титанового производства (основная часть - более 70 %, завозится из-за рубежа: Украина, Канада, Китай, Россия, Израиль; 30 % обеспечивается Сатпаевским месторождением), необходима организация поставок сырья с Обуховского и Шакашского месторождений;

стабильное обеспечение предприятия электроэнергией, необходимо упорядочить поставки и тарифную политику с Бухтарминской гидро-электростанции;

организация производства диоксида-титана сульфатным способом, сернокислотное выщелачивание, производственной мощностью 20 тыс. тонн в год, необходима организация гидрометаллургического производства;

организация производства титанового проката, необходимо обеспечить подкатом и прокатным станом;

расширение производственных мощностей за счет увеличения номенклатуры выпускаемой продукции (титановые полосы, прутки).

Акционерное общество "Ульбинский Metallургический Завод"

Предприятие входит в состав акционерного общества "Национальная атомная компания "Казатомпром", является ведущим производителем бериллиевой и танталовой продукции. В составе акционерного общества "Ульбинский

Металлургический Завод" имеется тантало-ниобиевое производство, специализирующееся на выпуске танталовой, ниобиевой продукции и плавиковой кислоты (порошки тантала металлургического сорта, слитков тантала, танталовых порошков конденсаторного сорта, танталовой прокатной продукции, слитков ниобия, феррониобия, чистой пятиокиси ниобия).

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятия относятся: необеспеченность предприятия качественным сырьем; высокие транспортные издержки; необходимость дальнейшей технологической и технической модернизации производственного оборудования.

Необходимо проведение следующих мер: расширение сырьевой базы путем приобретения месторождений сырья за рубежом (Австралия, Бразилия, Россия); уменьшение сроков выдачи экспортной разрешительной документации на бериллиевую продукцию; исключение бериллиевой продукции, содержащей менее 90 % бериллия из списка продукции двойного назначения; восстановление бериллий и ниобий-танталового производства;

Основной конкурентный недостаток танталового производства - географическое положение, отдаленность от основных производителей сырья и потребителей продукции, ведет к высоким транспортным издержкам; модернизация оборудования гидрометаллургического отделения, что позволит снизить себестоимость и улучшить качественные характеристики продукции как головного передела, так и всех видов товарной продукции. Кроме того, на часть оборудования отсутствует резерв, что приводит к потерям рабочего времени и простоям из-за нештатных остановок и отказов в работе.

Производителями медной продукции также являются акционерное общество "Балхашский завод по обработке цветных металлов" (прокат меди и сплавов на основе меди), товарищество с ограниченной ответственностью "Кастинг", товарищество с ограниченной ответственностью "Актюбинская медная компания" (медный концентрат), другие недропользователи (медная руда и медные концентраты), акционерное общество "Казэнергокабель", товарищество с ограниченной ответственностью "Интелкабель" (кабели на основе меди, медный провод). Свинцово-цинковая подотрасль представлена товариществом с ограниченной ответственностью "Нова-цинк", товариществом с ограниченной ответственностью "Шалкия".

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятия относятся: отставание подготовки к добыче новых месторождений и строительства обогатительных мощностей и низкое содержание меди в рудах; невысокий уровень потребления изделий с высокой добавленной стоимостью из

меди, свинца на внутреннем рынке; невысокая обеспеченность запасами свинцово-цинковых руд (на 25 лет); недостаточность комплексной переработки сырья; использование традиционного способа производства свинца не отвечает экологическим стандартам на выбросы свинца и диоксида серы; увеличение себестоимости свинца из-за возрастания цены на металлургический кокс из России, и прекращения его поставок из Китая.

Необходимо проведение следующих мер: проведение НИОКР по комплексности извлечения медесодержащих руд; дополнительная разведка месторождений свинцово-цинковых руд; внедрение современных технологий по производству свинца соответствующих экологическим нормам.

К средним компаниям золотодобывающей подотрасли можно отнести: акционерного общества "Алтыналмас", акционерного общества "Андас Алтын", совместное предприятие финансово-инвестиционная компания "Алел", акционерного общества "Казахалтын", акционерного общества "Маикайынзолото" и акционерного общества "Алтын-Тау" и другие. Они работают на собственных золоторудных месторождениях. В настоящее время в Казахстане почти все базовые крупные месторождения золота принадлежат иностранным компаниям. В последнее десятилетие производство необработанного золота колебалось на уровне 18-20 тонн, аффинированного - в пределах 9 - 16 тонн. Экспорт золота составляет более 25 тонн. Большинство золотодобывающих компаний предпочитают перерабатывать золото аффинажной готовности на аффинажных предприятиях в Западной Европе, поскольку стоимость его переработки на отечественных предприятиях значительно выше, чем за рубежом. В Казахстане отсутствуют более высокие переделы по переработке золота на продукцию производственно-технического назначения. Основной экспортной продукцией является золото необработанное.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятий относятся: менее освоенная по сравнению с другими цветными металлами сырьевая база по золоту, освоение крупных и средних месторождений составляет не более 5 % от балансовых запасов;

значительная часть запасов (60 % от запасов) составляют сульфидные руды, с повышенным содержанием мышьяка, сурьмы и углерода; отсутствие технологии извлечения золота из сульфидных руд (для Бакырчыкского месторождения эффективная технология до сих пор не разработана); низкий объем добычи золота из золоторудных месторождений (в основном добыча ведется на россыпных месторождениях, месторождениях с окисленными рудами методом кучного выщелачивания и попутно из полиметаллических руд); высокий уровень затрат (50 - 70 % от общих издержек производства конечной

продукции) приходится на долю горно-обогатительного передела.

Необходимо проведение следующих мер:  
освоение крупных и средних золоторудных месторождений;  
НИОКР по внедрению эффективных технологий извлечения золота из  
труднообогатимых сульфидных руд;  
поиск и разведка новых месторождений, а также уточнение запасов уже  
разведанных месторождений.

Касательно редкометальной промышленности, сложилась следующая ситуация: в Казахстане редкие металлы производятся попутно при производстве цветных металлов. Рений на Республиканском государственном предприятии "Жезказганредмет" получают из отходящих газов металлургического производства товарищества с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс" при производстве катодной меди, галлий при производстве глинозема в акционерном обществе "Алюминий Казахстана". На Усть-Каменогорской металлургической площадке товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк" наряду с основными производствами свинца, цинка, кадмия, получают индий, таллий, селен, которые извлекают из пыли свинцового производства, теллур - из щелочных сплавов рафинирования черного свинца. На Риддерской металлургической площадке при переработке свинецсодержащих концентратов извлекают кадмий и таллий, при переработке цинковых концентратов только кадмий. Тантал, бериллий, ниобий и молибден в акционерном обществе "Казатомпром", ниобий в товариществе с ограниченной ответственностью "Казниобий", ванадий в акционерном обществе "Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат".

В рамках отраслевой программы развития Национальной атомной компании "Казатомпром" предусмотрены основные направления развития производства редких металлов и производится высокотехнологичная продукция - тантал-ниобиевая, бериллиево-молибденовая продукция.

В Казахстане наиболее перспективным для производства редкоземельных металлов является Кундыбайское месторождение Костанайской области. Технические требования к качеству редкой и редкоземельной продукции периодически пересматриваются и уточняются в соответствии с прогрессом и требованиями потребителей.

К тенденциям, негативно влияющим на развитие предприятий относятся: отсутствие собственной материальной базы (металлургический комплекс в области редких и редкоземельных металлов);

Казахстан занимает место переработчика между производителями сырья и высокотехнологичными компаниями производящими конечную продукцию, которые находятся за пределами Республики.

Необходимо проведение следующих мер:

создание металлургического комплекса в области редких и редкоземельных металлов ;

развитие производства рения металлического из перената аммония на базе Республиканского государственного предприятия "Жезказганредмет".

На основании проведенного анализа тенденций и предпосылок развития отрасли выявлены основные проблемы.

К проблемам развития отрасли можно отнести следующее:

1. Низкий объем производства продукции высоких переделов при значительном объеме экспорта сырья и продукции первичных переделов.

2. Технологическое отставание и высокая степень износа основных фондов, высокая ресурсоемкость и низкий уровень производительности труда.

3. Слабая взаимосвязь производителей с отечественной наукой и низкий уровень внедрения инновационных разработок, недостаточное финансирование НИОКР на разработку инновационных технологий по обогащению руд, переработку отходов, на повышение комплексности использования сырья, совершенствование технологических процессов и создание новых металлов с улучшенными физическими свойствами.

4. Опережение погашения запасов по сравнению с их восполнением, недостаточное инвестирование в расширение сырьевой базы, в проведение поисковых и геологоразведочных работ.

5. Нерациональная добыча и переработка минеральных ресурсов.

6. Неразвитость транспортной и энергетической инфраструктуры.

7. Малая емкость и рассредоточенность внутреннего рынка.

8. Дефицит квалифицированных кадров, в первую очередь, по специалистам среднетехнического звена.

Слабая законодательная база связанная: с созданием условий для привлечения инвестиций в отрасль для глубокой переработки сырья, системной модернизацией и техническим регулированием в сфере повышения качества и безопасности продукции.

10. Отсутствие налоговых льгот и преференций для национальных компаний в горно-металлургической отрасли.

Работа по решению системных проблем горно-металлургической отрасли будет обеспечена секторальными и проектными мерами государственной поддержки.

**3.3.1. Анализ инновационно-технологического развития отрасли (сектора), включая перечень критических технологий, реализуемых через целевые технологические программы.**

**Сноска. Раздел 3 дополнен подразделом 3.3.1 в соответствии с постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.**

В сфере научно-технического обеспечения горно-металлургического комплекса (далее – ГМК) работают около 20 исследовательских и проектных организаций и 15 высших учебных заведений, имеющих специализированные кафедры по металлургии,

химической технологии неорганических материалов, обогащению, горному делу, геологии и разведке месторождений полезных ископаемых. Кроме того, исследовательские, проектные и конструкторские работы проводят подразделения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) крупных горно-металлургических компаний Казахстана – акционерное общество «Алюминий Казахстана», товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Казахмыс», товарищество с ограниченной ответственностью «Казцинк», Eurasian Natural Resources Corporation PLC (Евразийская Корпорация Природных Ресурсов) (далее – Е N R C ) и д р .

По данным Центра научно-технической информации существенная доля НИОКР в сфере ГМК выполняется следующими исследовательскими организациями: акционерное общество «Центр наук о Земле, металлургии и обогащения» (далее – АО «ЦНЗМО») – 20,7 % от общего объема НИОКР; филиал Республиканского государственного предприятия «Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан» Карагандинский химико-металлургический институт (далее – РГП «НЦ «КПМС РК» КарХМИ) – 12,1 % ; Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева (далее – КазНТУ) – 6,25 %; филиал Республиканского государственного предприятия «Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан» Восточный научно-исследовательский горно-металлургический институт цветных металлов (далее – ВНИИцветмет) – 4,7 %; Научно-исследовательский институт экспериментальной и теоретической физики при Казахском национальном университете имени Аль-Фараби (далее – НИИ ЭТФ при КазНТУ) – 4,2 %; филиал Республиканского государственного предприятия «Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан» Государственное научно-производственное объединение промышленной экологии «Казмеханобр» – 3,7 %. При этом крайне мала доля исследований по таким ключевым направлениям горно-металлургической отрасли, как применение ресурсо- и энергосберегающих технологий, переработка техногенных отходов, подготовка сырьевых материалов, электрохимические процессы.

Прикладные исследования и научно-технические разработки в области технологий предлагаемой программы, выполняются в следующих организациях: АО «ЦНЗМО»; РГП «НЦ КПМС РК» и его филиалах - ГНПОПЭ «Казмеханобр», КарХМИ, ВНИИцветмет; Горно-металлургическом институте при КазНТУ; РГП «КазНУ им. аль-Фараби»; ТОО «Институт высоких технологий» (далее – ИВТ) акционерного общества «Национальная атомная компания «Казатомпром» (далее – АО «НАК «Казатомпром»); АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова»; Исследовательский центр ТОО «Казцинк».

Деградация научно-технологической сферы в республике в последние 20 лет, утрата

многих опытных производств, проектных институтов, утечка кадров, недостаточный объем финансирования НИОКР привели к снижению интеллектуального потенциала страны по многим конкурентным направлениям. Вывод этого потенциала на уровень мировой конкурентоспособности потребует весьма длительного периода времени.

Одной из основных проблем, сдерживающих развитие технологий в области ГМК Казахстана, является дефицит квалифицированных специалистов, способных решать задачи инновационного прорыва на основе внедрения научно-технологических разработок (использования достижений науки и техники) и формирования высокотехнологических производств в отрасли.

В стране сформирована многоуровневая инновационная инфраструктура, в к л ю ч а ю щ и е :

1) образовательно-инновационные комплексы и зоны, представляющие собой сеть взаимодействия, состоящие из высших учебных заведений (далее – ВУЗ), научно-исследовательских институтов (далее – НИИ), научных центров, консалтинговых и обучающих компаний, ориентированных на подготовку квалификационной рабочей силы и генерацию новых идей и разработок;

2) бизнес-технологические комплексы, включающие технологические парки и бизнес-инкубаторы, ориентированные на коммерциализацию научных идей и р а з р а б о т о к ;

3) поддерживающие комплексы, ориентированные на поддержку инновационной деятельности и включающие в себя структуры, занимающиеся вопросами финансирования, маркетинга, рекламной-выставочной деятельностью, патентно-лицензионной работой и защитой интеллектуальной собственности.

Обязательным условием формирования инновационной инфраструктуры является тесное взаимодействие между собой указанных комплексов, в совокупности образующих отраслевую инновационную систему.

Однако до сих пор слабо развита система стимулирования и поддержки инноваций, сохраняется низкое качество научно-исследовательской базы, кадровый дефицит, отсутствие ориентации коммерческих банков на поддержку инноваций, недостаточность навыков у бизнеса, крайне низка практическая востребованность Н И О К Р .

Затраты на НИОКР на предприятиях ГМК в Казахстане не превышают 1 % от суммарных затрат на производство, что на порядок меньше, чем в зарубежных горно-металлургических компаниях. В 2009 и 2010 гг. доля затрат на НИОКР во внутреннем валовом продукте (далее – ВВП) Казахстана находилась на уровне 0,23 % и 0,15 %. В развитых странах этот показатель колеблется от 3 % до 5 %. В то же время, рост расходов на науку пока не сопровождается ростом технологических инноваций.

Отсутствие у большинства отечественных НИИ и ВУЗ-ов опытно-промышленной базы для апробирования своих разработок является одной из ключевых проблем,

сдерживающих разработку и внедрение новых технологий в промышленное производство.

Основной причиной слабой материально-технической базы отечественных научных исследований и разработок является недостаток инвестиций в основной капитал исследовательских организаций. Это в наибольшей степени относится к научно-техническим исследованиям и разработкам в сфере ГМК, требующим использования большого количества различного технологического и аналитического оборудования.

Соответственно снижаются возможности проведения качественных научных исследований и создания инновационных разработок, отвечающих современному технологическому уровню и пригодных для внедрения в промышленное производство:

- 1) технологии получения коллективных концентратов;
- 2) технологии производства сплавов цветных металлов;
- 3) технологии производства комплексных ферросплавов;
- 4) технологии прямого восстановления железа;
- 5) технологии выщелачивания металлов;
- 6) технологии выплавки износостойких сплавов;
- 7) технологии отливки износостойких и жаропрочных изделий;
- 8) технологии литья изделий из чугуна, стали, цветных металлов;
- 9) технологии геолого-геофизических методов поиска и разведки МПИ;
- 10) технологии переработки техногенных месторождений;
- 11) технологии добычи и комплексной переработки метана, природных битумов и горючих сланцев;
- 12) технологии прямого получения чистых металлов;
- 13) технологии обогащения и переработки труднообогатимого и низкокачественного сырья.

В настоящее время на третьем этапе форсайтных исследований при методологической поддержке экспертов КИСТЕП на основании критических технологий были разработаны 4 пилотные целевые технологические программы в горно-металлургическом комплексе:

- 1) технологии выщелачивания металлов;
- 2) технологии получения коллективных концентратов;
- 3) технологии производства комплексных ферросплавов;
- 4) технологии переработки техногенных месторождений.

Целевая технологическая программа будет являться инструментом мобилизации усилий всех заинтересованных сторон (государство, бизнес, научное сообщество) для решения технологических проблем бизнеса. Их реализация будет осуществляться на принципах финансирования с бизнесом.

В развитии критических технологий методом выщелачивания металлов:

1) будут проработаны вопросы по созданию новых передовых технологий и оборудования, необходимые для добычи полезных ископаемых на уровне опытных полигонов, демонстрационных установок и (или) опытных образцов, подтверждающих готовность технологических решений к промышленной реализации;

2) будут проработаны вопросы по разработке программ (планов) внедрения разработанных технологий в производство с оценкой необходимых затрат и источников их финансирования;

3) будут проработаны вопросы по активизации процессов коммерциализации новых технологий;

4) будут проработаны вопросы по созданию перспективного научно-технологического задела для разработки наукоемкой продукции добычи полезных ископаемых, решение проблем улучшения экологической ситуации в стране;

5) будут проработаны вопросы по организации межотраслевой кооперации и обмену информацией, получению синергетического эффекта;

6) будут проработаны вопросы по созданию перспективного научно-технологического задела для разработки попутной добычи благородных металлов, редких и редкоземельных элементов;

7) будут проработаны вопросы по решению проблем улучшения экологической ситуации в стране.

В развитии критических технологий получения и переработки коллективных концентратов:

1) будут проработаны вопросы по проведению исследований и разработке выделенных критических технологий получения и переработки коллективных концентратов с выдачей исходных данных для проведения технико-экономических расчетов их эффективности;

2) будут проработаны вопросы по подготовке и проведению патентной защиты разработанных технологий.

3) будут проработаны вопросы по подготовке квалифицированных кадров для разработки, внедрения и развития разработанных критических технологий;

4) будут проработаны вопросы по строительству пилотных установок, включая приобретение и монтаж технологического оборудования;

5) будут проработаны вопросы по разработке и утверждению нормативной документации на производство коллективных концентратов и переоценку запасов;

6) будут проработаны вопросы по реконструкции обогатительных фабрик, строительству и запуску промышленных производств по переработке коллективных концентратов.

В развитии критических технологий производства комплексных ферросплавов:

1) будут проработаны вопросы по разработке и освоению технологий выплавки новых видов ферросплавов, обеспечивающих растущую потребность сталеплавильного

производства в легирующих и раскисляющих материалах;

2) будут проработаны вопросы по разработке и освоению технологий выплавки основных групп комплексных ферросплавов (критические технологии);

3) будут проработаны вопросы по отработке экспресс методики и закупу необходимого лабораторного оборудования для определения химического состава комплексных ферросплавов (особенно на такие тяжело-определяемые элементы как б а р и й и м а г н и й ) ;

4) будут проработаны вопросы по отработке методики и закупу необходимого лабораторного оборудования (электронный растровый микроскоп с анализатором JEOL JXA-8230) для изучения микроструктуры стали легированной комплексными ф е р р о с п л а в а м и ;

5) будут проработаны вопросы по подготовке специалистов ферросплавщиков, сталеплавильщиков и химиков-аналитиков;

6) будут проработаны вопросы по закупу и монтажу оборудования, запуску научно-производственных комплексов, опытных производств и пилотных установок;

7) будут проработаны вопросы по закупу оборудования, монтажу и запуску научно-производственных комплексов в виде мини-заводов с рудно-термическими печами средней мощности 1,2-2,5 МВА, функционирующих на полной самокупаемости (без дотаций) и полной загрузке мощностей, выплавляющих в первую очередь комплексные ферросплавы, потребляемые отечественными сталеплавильными заводами.

В развитии критических технологий по переработке техногенных месторождений:

1) будут проработаны вопросы по инвентаризации техногенных месторождений, паспортизации и классификации, уточнению техногенных месторождений;

2) будут проработаны вопросы по выполнению предварительной технико-экономической оценки возможности переработки техногенных месторождений на предмет извлечения ценных компонентов и их использования;

3) будут проработаны вопросы по разработке информационной базы по качественному и количественному составу техногенных месторождений для научно-исследовательских институтов;

4) будут проработаны вопросы по обеспечению научных исследований по разработке и внедрению технологии безопасной утилизации вредных техногенных месторождений и переработке техногенного сырья на целевые продукты (концентраты);

5) будут проработаны вопросы по развитию и внедрению эффективных технологии утилизации и переработке техногенных месторождений на коллективные концентраты;

6) будут проработаны вопросы по разработке технологии и реализации мероприятий по консервации и ликвидации загрязнений и рекультивации территорий;

7) будут проработаны вопросы по разработке практических рекомендаций по

использованию отходов переработки техногенных месторождений в дорожном и промышленно-гражданском строительстве;

8) будут проработаны вопросы по организации отдельных производств переработки техногенных месторождений, признанных экономически целесообразными;

9) будут проработаны вопросы по созданию системы экологически-безопасного складирования, хранения и консервации техногенных месторождений.

### **3.4. Анализ действующей политики государственного регулирования развития отрасли**

Нормативным правовым актом регулирующим само понятие переработки минерального сырья, является Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года "О недрах и недропользовании" (далее - Закон о недрах).

Согласно Закона о недрах под переработкой минерального сырья понимаются работы, связанные с извлечением полезных ископаемых из минерального сырья. Далее Закон о недрах определяет, что переработка минерального сырья не относится к операциям по недропользованию.

Согласно Закона о недрах, а также Закону Республики Казахстан "О лицензировании" от 11 января 2007 года переработка минерального сырья в Республике Казахстан относится к лицензируемым видам деятельности и лицензируется в общем порядке, предусмотренном лицензионным законодательством Республики Казахстан.

Лицензии, выдаваемые на занятие переработкой минерального сырья, являются генеральными, то есть действующими без ограничения срока, и действуют на всей территории Республики Казахстан.

В соответствии с Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых нефти, газа, подземных вод в Республике Казахстан, утвержденные постановлением правительства Республики Казахстан от 21 июля 1999 года проект разработки месторождения должен предусматривать наряду с другими положениями рациональное использование отходов производства при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья.

Такое общее регулирование не способствует решению главной задачи - внедрение малоотходных и безотходных технологий, что является основой концепции "рационального использования сырья".

В настоящее время большинство вопросов, связанных с переработкой минерального сырья, регулируется нормами гражданского законодательства, так как считается, что извлеченное из недр минеральное сырье является собственностью недропользователя, который соответственно имеет право распоряжаться им как собственник. Однако, норм только гражданского законодательства недостаточно для установления ответственности за неэффективное использования ресурсов и загрязнения окружающей среды.

Таким образом, вопросы переработки минерального сырья регулируются законодательством Республики Казахстан в общих чертах.

Анализ правовой базы регулирующей отдельно юридические вопросы по черной и цветной металлургии выявил отсутствие соответствующих законодательных актов. Выше приведенные законодательные акты, по сути имеют косвенное отношение к сфере металлургии. Многие существенные вопросы, связанные с переработкой минерального сырья остаются неурегулированными.

Принятие нормативного правового акта, регулирующего переработку минерального сырья, могло бы внести большой вклад в решении задачи эффективного использования минерального сырья.

Все вышесказанное подтверждает необходимость в нормативном правовом акте, который бы регулировал вопросы, связанные с переработкой минерального сырья, поскольку ощущается все обостряющаяся потребность в таком нормативном правовом акте. Он закрепит значение статьи 6 Конституции Казахстана для общенародных интересов интенсивного развития. Однако его разработка должна вестись с учетом положений других нормативных правовых актов и соблюдением баланса интересов хозяйствующих субъектов, занимающихся переработкой минерального сырья и контролирующих государственных органов.

Таким документом может стать разрабатываемый Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан Закон "Об Индустриальной политике".

### **3.5. Обзор позитивного зарубежного опыта по решению данной проблемы, который может быть адаптирован к условиям Республики Казахстан**

В современной производственной деятельности, как показывает практика, ориентация на "догоняющую" стратегию является лишь временной мерой. Экономическим субъектам для поддержания долговременного конкурентного преимущества необходимо создавать товары и услуги, которые удовлетворяют не только реальные, но и перспективные потребности.

В условиях меняющегося рынка доказана эффективность бенчмаркинга, который на основе изучения передового опыта позволяет прогнозировать потребности и создавать конкурентоспособную продукцию.

#### **Черная металлургия.**

Металлургия экономически развитых стран - Япония, Германия, США уделяет много внимания постоянной модернизации оборудования и технологий. Правительствами стран и самими фирмами выделяются средства для проведения НИОКР и внедрения их результатов в производство. Разрабатываются технологии глубокого обогащения руд, повышения технико-экономических показателей доменного, сталеплавильного и прокатного переделов.

Широко применяются средства автоматизации и механизации производственных

процессов, с целью исключения субъективного фактора.

В результате принятых в свое время жестких природоохранных мер производится почти 100 % утилизация твердых и газообразных выбросов.

Доля качественных и высококачественных (легированных) марок стали в развитых странах достигает 50 - 60 %.

Процент амортизации активных фондов не превышает 20 %, за превышение вводятся санкции вплоть до остановки предприятия.

Не допускается селективная (выборочная) добыча богатых руд. Руды усредняются и подвергаются обогащению с использованием передовых технологий и оборудования.

В горно-металлургической отрасли Казахстана ведется активная работа по внедрению передовых технологий разрабатываемых в мире, на опыте таких стран как Япония, Германия, США. К примеру, имеются технологии по производству металлопродукции - гранулированный чугун или так называемый IRON NUGGETS, который изготавливается по запатентованной технологии KOBЕ Steel и является новым продуктом на мировом рынке, по качеству превышающим имеющиеся аналоги (например, PIG IRON, продукт максимально близкий к гранулированному чугуну). Потребителями являются сталелитейные компании, поскольку продукт не нуждается в дальнейшей переработке и может сразу использоваться в сталеварении. Запатентованная технология ITmk3 (Ironmaking Technology Mark Three) - третье поколение сталеплавильной технологии, которая идет за технологией доменного производства (первое поколение) и технологией прямого восстановления (второе поколение), обеспечивает прямое отделение шлака от металлургического железа, в результате чего металлурги получают сырье, именуемое японцами "наггетс". Это высококачественный продукт - гранулы, которые содержат практически чистое железо и углерод. В Казахстане сырьем для этой технологии может являться железорудный концентрат как акционерного общества "Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение", (город Рудный, Кустанайская область), так и с Лебединского горно-обогачительного комбината или Михайловского горно-обогачительного комбината (Россия), причем довольно среднего или низкого качества - с содержанием железа от 56 % и выше (в то время, как на MIDREX технологию требуется концентрат с железом не менее 68 %).

Цветная металлургия.

Добыча руды.

Наиболее продвинутыми и освоенными в последнее время в таких странах как Россия, Бразилия, США являются различные геотехнологии:

скважинной гидродобычи и гидротранспортировки полезных ископаемых; подземного выщелачивания металлов с сохранением частично горной технологии.

Бесшахтные способы добычи полезных ископаемых исключают присутствие людей в подземных условиях. Это обстоятельство существенно повышает надежность

технологии, исключает катастрофические отказы и делает систему более эффективной.

При подземном скважинном выщелачивании металлов появляется возможность извлекать их из бедных руд и не выдавать на поверхность земли какие-либо отходы.

Применение геотехнологических методов добычи полезных ископаемых имеет экономическое и социальное значение, поскольку позволяет свести к минимуму затраты на вскрытие и открытие залежей, сократить операции по разрушению и транспортировке горной массы, исключить присутствие людей под землей и повысить производительность труда и снизить себестоимость добычи.

#### Обогащение руд цветных металлов.

Применяемые на зарубежных обогатительных фабриках технологические схемы глубоко индивидуальны и отражают в каждом конкретном случае специфику перерабатываемого сырья.

Обзор проектов крупнейших обогатительных фабрик подтверждает тезис о преимущественном использовании комбинированных схем рудоподготовки на основе применения крупноразмерных мельниц рудного полу-самоизмельчения и шаровых мельниц.

На зарубежных фабриках применяют как варианты селективной (Скандинавские страны, Канада), так и коллективно-селективные схемы флотации (Япония, Россия).

Для зарубежных обогатительных фабрик нового поколения разного масштаба и сооруженных в сильно отличающихся условиях можно отметить следующие особенности проектных решений:

устройство наполненных складов для хранения крупнодробленой руды; селективная добыча и последовательная переработка разносторонних руд на одной секции даже для крупномасштабных проектов; отказ от стандартного дробления и измельчения и применения для рудоподготовки процесса рудного самоизмельчения; использование для флотации крупногабаритных флотомашин как пневмомеханических, так и колонных; применение мельниц Вертимилл в циклах доизмельчения; использование гидротранспорта концентратов на большие расстояния; полномасштабные испытания обогатимости руд на опытно-промышленной установке;

в компоновочном отношении фабрики представляют собой крупные моносекции; при строительстве фабрик в отдельных районах применяется блочно-модульный метод.

#### Металлургическое производство.

#### Медный передел.

Для переработки медных концентратов перспективное направление получила технология, разработанная австралийской фирмой "Ausmelt".

Преимуществами технологии "Ausmelt" по сравнению с традиционным периодическим конвертированием в горизонтальных конверторах, является простота конструкции и легкость управления процессом; высокое прямое извлечение меди в черновую медь (более 90 %); эффективная утилизация серы; минимальные потери тепла, что позволяет перерабатывать низкосортные концентраты и техногенные отходы. Технология фирмы "Ausmelt" работает на простых углях без применения кокса.

Аналогичными преимуществами обладает технология плавки медных концентратов в печи Ванюкова, которая приобретает все большее распространение в России, Китае и других странах.

Во всем мире важным направлением в развитии производства меди все больше становятся гидрометаллургические способы:

"жидкостная экстракция - электроэкстракция" (solvent extraction - electrowinning SX-EW), выщелачивание меди растворами серной кислоты с последующим электролизом меди;

биовыщелачивание, метод бактериального выщелачивания с электролизом меди.

Цинковый передел.

Автоклавное выщелачивание цинксодержащего сырья из низкосортных цинковых концентратов, окисленных руд, техногенных отходов и полуфабрикатов металлургического производства. Технология экологически чистая.

Свинцовое производство.

На рынке конкурирует ряд современных процессов плавки свинцового сырья, обеспечивающих требуемый уровень экологической безопасности свинцового производства:

Kaldo (Швеция), QSL (Германия), Ausmelt/Isa smelt (Австрия), SKS (Китай). Эти процессы имеют сопоставимый масштаб внедрения и общие преимущества перед традиционной технологией:

значительное сохранение энергозатрат на выплавку свинца за счет использования тепла горения сульфидов;

высокий уровень автоматизации процесса; отсутствие необходимости использования металлургического кокса; снижение вредных выбросов до экологически безопасных норм.

Алюминиевое производство.

Компания "РУСАЛ" применила в производстве технологию электролизера с вертикальными инертными электродами. В этой технологии исключается использование угольных катодов, газов и продуктов горения. Анод изготавливается из особого малорасходуемого материала, по которому получаемый металл стекает, оставляя анод целым, не расходуя его.

Производство занимает гораздо меньшие площади, потребляется меньше электроэнергии и расходных материалов. Эта технология может стать самым

экономичным производством алюминия, которого еще не знает история металлургии. Алюминий принадлежит к числу наиболее экологичных металлов. Его производство наносит гораздо меньший вред экологии, чем производство других металлов. К примеру, выбросы загрязняющих веществ при производстве никеля превышают аналогичные показатели алюминиевой отрасли в 31 раз, а удельные выбросы сернистого ангидрида - в среднем в 387 раз.

Алюминий легко поддается переработке и может использоваться вторично неограниченное число раз. Переработка 1 килограмма алюминия экономит 8 килограммов бокситов, 4 килограмма химикатов и 14 кВт-ч электроэнергии.

#### 4. Цели, задачи, целевые индикаторы и показатели результатов реализации программы

##### 4.1. Цель программы

Сноска. Подраздел 4.1 с изменением, внесенным постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.

Создание металлургических производств последующих переделов, обеспечивающих развитие машиностроения, стройиндустрии и других отраслей промышленности и экспорта.

Развитие критических технологий методом выщелачивания металлов, получения и переработки коллективных концентратов, производства комплексных ферросплавов, технологий по переработке техногенных месторождений.

##### 4.2. Целевые индикаторы

Сноска. Подраздел 4.2 в редакции постановления Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.

Реализация Программы обеспечит:

1. Увеличение валовой добавленной стоимости металлургической отрасли к 2015 году не менее чем на 50 % в реальном выражении к уровню 2008 года на основе глубокой переработки минерального сырья и создания новых переделов.

2. Увеличение объема экспорта металлургической продукции на 30 % к уровню 2008 года.

3. Увеличение производительности труда металлургической промышленности не менее чем на 15 % в реальном выражении к уровню 2008 года.

Таблица 6. Этапы реализации Программы

№ п/п	Основные показатели	2008	2009	2010 факт	2011 факт	2012 факт	Ожидаемые результаты	
							2013	2014
	Увеличение валовой добавленной стоимости металлургической отрасли к 2015 году не менее чем на							

1	50 % в реальном выражении к уровню 2008 года на основе глубокой переработки минерального сырья и создания новых переделов	100,0	96,9	106,6	113,4	111,5	134,6	150,1
2	Увеличение объема экспорта металлургической продукции на 30 % к уровню 2008 года	100,0	55,6	80,9	116,2	89,4	114,2	130,7
3	Увеличение производительности труда металлургической промышленности не менее чем на 15 % в реальном выражении к уровню 2008 года	100,0	117,8	116,4	134,8	176,6	105,8	115,6

По итогам 2008 года валовая добавленная стоимость в металлургии составила 875,1 млрд. тенге, экспорт металлургической продукции составил 1 327,8 млрд. тенге.

Учитывая, что более 80 % продукции горно-металлургической отрасли в основном ориентирована на экспорт, осуществляемые проекты в рамках данной программы позволят увеличить объем экспорта металлургической продукции на 30 %, к уровню 2008 года. Также необходимо отметить, что планируемая продукция с высокой добавленной стоимостью в рамках реализуемых проектов ранее в Казахстане не производилась.

С освоением технологий и оборудования по выпуску труб нефтегазового сортамента, арматуры, стальных радиаторов, кабеля, а также сортового, фасонного и профильного проката высокого качества увеличится объем их выпуска.

#### **4.3. Задачи программы:**

1. Создание конкурентоспособных производств, расширение номенклатуры и увеличение доли продукции глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью, привлекая малый и средний бизнес.

2. Модернизация действующих предприятий отрасли в целях снижения ресурса и энергоемкости, и внедрение современных управленческих технологий в целях повышения производительности труда.

3. Развитие инноваций по технологиям извлечения и комплексной переработки сырья, разработке новых видов продукции и активное вовлечение научно-технического потенциала отрасли в инновационные процессы.

4. Обеспечение необходимой инфраструктурой отраслевых проектов.

5. Расширение и обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы.

6. Обеспечение отрасли квалифицированными трудовыми ресурсами, в том числе среднетехнического звена.

7. Содействие в продвижении сырья и металлургической продукции на внутреннем рынке.

8. Снижение вредного воздействия предприятий отрасли на окружающую среду.

#### 4.4. Показатели результатов реализации программы

Сноска. Подраздел 4.4 с изменением, внесенным постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.

В результате реализации Программы к 2015 году ожидается достижение основных целевых индикаторов Программы:

Таблица 7. Прогноз структуры и объемов выпуска продукции черной металлургии (тыс. тонн):

Наименование	2008 г.	Прогноз					к уровню 2008 г. %
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
Чугун переплавный, полученный путем прямого восстановления железа.	3 195	3 195	3 195	3 195	3 195	6 400	200
Плоский прокат из стали	2 826	2 900	2 900	2 900	2 900	3 100	110
Жесть белая	174	174	174	174	174	300	172
Оцинкованное железо	526	526	526	526	526	600	114
Железо с полимерным покрытием	58	58	58	58	58	80	138
Трубы	104	104	164	434	434	500	480
Ферросплавы	1590	1620	1654	1654	1654	1700	107
Титановые слитки	-	-	-	-	-	16	-

Из данных таблицы следует, что предприятия черной металлургии республики имеют возможность увеличить валовой объем продукции с добавленной стоимостью в среднем на 188,9 %.

На этапе 2010-2014 годов этого можно достичь с реализацией проектов - строительство металлопрокатного завода и завода по производству горячего брикетированного железа в акционерном обществе "Соколовско-Сарбайского горно-производственного объединения" в Костанайской области и строительство завода по выпуску гранулированного чугуна и стали товарищества с ограниченной ответственностью "SBS-Steel" в Актыбинской области, расширение и модернизация производства ферросплавов на товарищества с ограниченной ответственностью "Таразский металлургический завод", увеличение производства высокоуглеродистого феррохрома в Акционерном обществе "Транснациональная компания "Казхром", строительство завода по производству титановых слитков и сплавов в акционерном обществе "Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат", освоением технологии выпуска трубных штрипсов в акционерном обществе "АрселорМиттал Темиртау" и на товарищества с ограниченной ответственностью "KSP-Steel", а также организовать производство рельсов мощностью 200 тыс. тонн, завершение полного цикла производства металлургического проката с выпуском бесшовных труб (нарезной

сортамент) и сортового проката на товарищества с ограниченной ответственностью "KSP-Steel".

Таблица 8. Прогноз структуры и объемов выпуска продукции цветной металлургии:

Наименование	2008 г.	Прогноз					к уровню 2008 г. %
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
Первичный алюминий (тыс. тонн)	125	125	250	250	250	500	400
Катодная медь (тыс. тонн)	398,4	398,4	433,4	473,4	475	500	126
Катодное золото, кг	20825	20825	35825	35825	35825	48825	234
Цинк необработанный (тыс. тонн)	365,6	365,6	365,6	365,6	370	370	101
Свинец (тыс. тонн)	105,8	105,8	105,8	205,8	205,8	205,8	195

Из данных таблицы следует, что предприятия цветной металлургии республики имеют возможность увеличить валовой объем продукции с высокой добавленной стоимостью в среднем на 150,8 %.

На Казахстанском электролизном заводе будет производиться до 250 тыс. тонн первичного алюминия в год, также планируется строительство дополнительного завода в Павлодарской области мощностью 250 тыс. тонн первичного алюминия в год. В перспективе предполагается развитие в Павлодарском регионе предприятий производящих продукцию высоких переделов из отечественного первичного алюминия, производимого Казахстанским электролизным заводом. С вводом в эксплуатацию золотоизвлекательной фабрики на Васильковском месторождении товарищества с ограниченной ответственностью "Казцинк" обеспечит прирост производства катодного золота в объеме 15 тыс. кг, кроме этого по завершении строительства медеплавильного завода на территории Усть-Каменогорского свинцово-цинкового комбината увеличение производства катодной меди и чернового свинца в 2014 году составит 18 и 94 % соответственно.

С освоением Бозшакольского месторождения меди товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс" планирует увеличить годовой выпуск концентрата на 100 тыс. тонн.

Для обеспечения бесперебойной работы медеплавильных заводов товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс" планирует освоение Актогайского месторождения меди со строительством обогатительной фабрики.

## 5. Этапы реализации программы

**Сноска. Раздел 5 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.**

Инвестиционные проекты, реализуемые в рамках программы.

Проработанные:

1. Дальнейшее освоение Васильковского месторождения золота и строительство

золотоизвлекающей фабрики, 2010 год, переработка 8 млн. тонн руды и производство 15 тонн золота, акционерного общества "Алтын-Тау".

2. Строительство медеплавильного и электролизного заводов Усть-Каменогорского металлургического комплекса, 2010 год, 70 тыс. тонн катодной меди в год, товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк".

3. Завод по производству титановых слитков и сплавов, 2010 год, 16 тыс. тонн в год акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат".

4. Расширение и модернизация производства ферросплавов Таразского металлургического завода, 2010 год, 64,8 тыс. тонн ферросиликомарганца в год, товарищество с ограниченной ответственностью "Таразский металлургический завод".

5. Строительство металлопрокатного завода, 2010 год, 75 тыс. тонн в год акционерное общество "Соколовско-Сарбайского горно-производственного объединения".

6. Строительство второй очереди электролизного завода по производству первичного алюминия в Павлодарской области, 2010 год, 125 тыс. тонн в год, акционерное общество "Казахстанский электролизный завод".

7. Увеличение производства высокоуглеродистого феррохрома с использованием инновационных технологий, 2012 год, до 440 тыс. тонн в год, акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром".

8. Строительство Актогайского горно-обогатительного комбината, 2016 год, 85 тыс. тонн концентрата и 25 тыс. тонн катодной меди, товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс".

9. Строительство завода по производству металлизированного продукта, 2014 год, 1,4 млн. тонн горячебрикетированного железа в год, акционерное общество "Соколовско-Сарбайского горно-производственного объединения".

10. Строительство мелкосортного прокатного стана в городе Костанай, 2012 год, 450 тыс. тонн металлопроката, акционерное общество "Caspian Group" (Казахстан) и компания "ЕвразХолдинг" (Россия).

11. Строительство Бозшакольского горно-обогатительного комбината, 2015 год, 100 тыс. тонн концентрата, товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс".

12. Переработка 2 млн. тонн медно-цинковых руд, 2010 год, выпуск 108 тыс. тонн цинкового и 78 тыс. тонн медного концентратов в год, товарищество с ограниченной ответственностью "Актюбинская медная компания".

13. Переработка до 5 млн. тонн руды в год, 2013 год, 650 кг. золота в концентрате, товарищество с ограниченной ответственностью "Юбилейное".

14. Переработка 1,7 млн. тонн железной руды, 2010 год, товарищество с ограниченной ответственностью "Вару Mining".

Перспективные.

## Ч е р н а я м е т а л л у р г и я .

Акционерное общество "Арселор Миттал Темиртау" (2010-2014 годы)  
запуск сортовой МНЛЗ (машина непрерывного литья заготовок) для обеспечения  
с о р т о в о г о с т а н а ;

для обеспечения равномерного качества и высокой скорости литья стали требуется  
приобретение и монтаж УНРС (установка непрерывной разливки стали);

строительство участка в доменном цехе по дефосфорации и десульфурации  
передельного чугуна с предварительной декремнизацией;

оценка инфраструктурной обеспеченности проекта строительства нового  
металлургического комбината мощностью 4-6 млн. тонн в год.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Кастинг" (2010-2014 годы).  
модернизация среднесортного стана в электросталеплавильном цехе-1 (ЭСЦ-1)  
Павлодарского филиала с организацией участка термообработки арматуры для  
повышения категории качества до Ат-4 и выше;

освоение технологии выплавки и прокатки цельнотянутой (бесшовной) трубной  
продукции из ванадий и ниобий содержащих марок стали для обеспечения полной  
загрузки трубного стана мощностью 270 тыс. тонн.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Silicium Kazakhstan" (2010-2014  
годы) завод мощностью 25 тыс. тонн кристаллического кремния в год.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Актобе Темир ВС" (2010-2014  
г о д ы )

освоение Велиховского месторождения железных руд со строительством  
о б о г а т и т е л ь н о й ф а б р и к и .

Товарищество с ограниченной ответственностью "Vertex Holding" (2010-2014 годы)  
освоение Бенкалинского железорудного месторождения со строительством  
о б о г а т и т е л ь н о й ф а б р и к и .

Товарищество с ограниченной ответственностью "Темир мен Мыс" (2010-2014 годы  
)

завод электросварных стальных труб мощностью 200 тыс. тонн в год (город  
К а р а г а н д а ) .

Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром".

Проектирование и строительство аглоцефа мощностью 350 тыс. тонн в год  
агломерата, Аксуский завод ферросплавов.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Format Mach Company" (2010 год  
)

Организация производства марганцовистого литья мощностью 480 тонн литья в год

Товарищество с ограниченной ответственностью "Восход-Феррохром" (2010-2014  
г о д ы )

строительство завода по производству высокоуглеродистого феррохрома в  
Х р о м т а у с к о м р е г и о н е .

Ц в е т н а я м е т а л л у р г и я .

Товарищество с ограниченной ответственностью "Батамшинский никелевый завод"  
( 2 0 1 0 - 2 0 1 4 г о д ы )

строительство завода по производству никелевого штейна.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Шалкия Цинк ЛТД" (2010-2014  
г о д ы )

строительство Шалкиинского горно-обогатительного комбината;  
строительство металлургического завода по переработке сырья Шалкиинского  
горно-обогатительного комбината (Шалкия, Кызыл-Ординская область).

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сырымбет" (2010-2014 годы)  
строительство горно-обогатительного комплекса "Сырымбет" по переработке  
оловосодержащих руд мощностью 1 млн. тонн в год.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыказна" (2010-2012 годы)  
организация производства медных катодов из Коунрадских отвалов тиражирование.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк (2010-2014 годы)  
модернизация - технологическое обновление правильного передела свинцового  
завода Усть-Каменогорского металлургического комплекса;

расширение цинкового производства за счет реализации комплекса  
м е р о п р и я т и й ;

расширение цинкового производства и реконструкция цеха вальцевания.

Закрытое акционерное общество "Завод по обработке цветных металлов" (2010-  
2 0 1 4 г о д ы )

строительство производства бериллиевой бронзы мощностью 600 тыс. тонн в год ( г о р о д Б а л х а ш ) .

Республиканское государственное предприятие "Жезказганредмет" (2010-2014 годы )

строительство участка по производству металлического рения в виде порошка,  
штабиков и таблеток мощностью 500 кг/мес.

" Н и ш е в ы е " п р о е к т ы .

Ч е р н а я м е т а л л у р г и я

С т а л е л и т е й н а я ( 2 0 1 0 - 2 0 1 4 г о д ы )

строительство современного электросталеплавильного завода для производства  
качественных коррозионностойких, шарикоподшипниковых, метизных,  
трансформаторных и прочих марок стали для машиностроения, энергомашиностроения  
и оборонного назначения до 0,350 млн. тонн в год;

строительство сталеплавильного и листопрокатного цехов по выпуску листовой  
спецстали - хромистой, судовой, конструкционной морского и нефтегазового

назначения с использованием в шихте гранулированного чугуна - до 0,5 млн. тонн в год ;

организация металлургического производства (2,4 млн. тонн/год - горячее брикетирование железа с получением 2,6 млн. тонн/год стали);

организация рельсового производства, термоупрочненных рельсов марок Р65 и Р75 - 0,2 млн. тонн ;

электрометаллургический сталелитейный завод - 350-450 тыс. тонн стали в год; строительство малотоннажных заводов по производству спец. стали до 200 тыс. тонн в год в городе Караганда и до 200 тыс. тонн в год в городе Костанай;

организация производства метизов до 50 тыс. тонн в год в городе Караганда.

#### Ферросплавная (2010-2014 годы)

Экибастузский завод по производству ферросиликоалюминия (ФСА) и его сплавов с щелочноземельными элементами (барием, кальцием) - до 50 тыс. тонн в год ФСА;

увеличение объемов производства сплавов хрома с запуском завода по выплавке углеродистого феррохрома - до 300 тыс. тонн углеродистого феррохрома марок ФХ800, ФХ900 ;

организация производства ферромарганца - до 25 тыс. тонн в год;

создание ферросплавного производства по выпуску ферросиликомарганца, ферросилиция, на базе месторождений Карагандинской области;

создание 2-х - заводов по выплавке жидкого чугуна из железорудного сырья производительностью по 300 тыс. тонн чугуна на базе инновационной технологии Ромелт (Россия) в 2 регионах Казахстана;

организация производства по выпуску сталей различных марок и изделий из них.

#### Цветная металлургия (2010-2020 годы)

создание металлургического комплекса по производству вольфрамовой и молибденовой продукции на базе месторождения Верхнее-Кайракты в Карагандинской области ;

горно-металлургический комплекс по добыче и переработке боксито-нефелинового сырья с получением глинозема и первичного алюминия в Костанайской, Акмолинской областях ;

переработка техногенных отходов на базе инновационных технологий;

создание сервисного оператора по проведению геологоразведочных работ;

создание на базе средних по запасам медных месторождениях горно-обогачительных комбинатов с последующим производством рафинированной меди по инновационной технологии в печи Ванюкова;

освоение свинцового месторождения Алайгыр с производством рафинированного свинца по инновационной технологии;

организация малотоннажных производств по переработке первичного алюминия, с ежегодным объемом производства до 15 тыс. тонн алюминиевой катанки, 20 тыс. тонн

проката, 10 тыс. тонн профиля и 50 тыс. тонн сплавов;  
строительство завода по производству металлопродукции из рафинированного цинка (листы, полосы, порошки и т.д.) 50 тыс. тонн в год;  
строительство завода по производству металлопродукции с высокой добавленной стоимостью из рафинированной меди (трубы, трубки и т.д.) - 100 тыс. тонн в год;  
расширение объемов производства золотодобывающих предприятий - Аксу, Бестюбе, Жолымбет. Повышение выпуска золота на 3 тонны;  
строительство аффинажного завода мощностью до 25 тонн золота в год;  
строительство завода по выпуску никель-кобальтовой продукции на базе никель-кобальтовых месторождений.

Перечень проработанных, перспективных и "нишевых" проектов, которые планируются к реализации в рамках данной программы приведено в Приложении 1, к настоящей Программе.

Секторальные и проектные меры государственной поддержки.

Обеспечение энергетической инфраструктурой (2010-2014 годы).

Модернизация и увеличение мощностей Государственной распределительной электростанции-2 (город Экибастуз)

Обеспечение транспортной инфраструктурой (2010-2014 годы).

Обеспечение квалифицированными кадровыми ресурсами (2010-2014 годы)

Потребность в кадрах по 15 специальностям металлургической отрасли в Актюбинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Павлодарской областях будет покрыта за счет подготовки специалистов в вузах и 10 учебных заведений ТиПО.

Восстановление системы профессионально-технического образования осуществляющая выпуск специалистов среднетехнического звена металлургии и металлообработки и внедрение системы прохождения производственной практики на производственных предприятиях сроком на 3 месяца с закреплением индивидуальных руководителей на местах.

Снятие административных барьеров и меры по улучшению законодательства (2010-2014 годы).

Определение акционерного общества "Тау-Кен Самрук" единым национальным оператором в области разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, аналогично механизмам реализованным в нефтегазовом секторе и атомной промышленности.

Будут предприняты меры для дестимулирования экспорта руд и концентратов и в целях переработки сырья внутри страны.

Уточнение порядка проведения экспертиз по промышленной безопасности на проектную документацию, а также упрощение процедуры получения сертификатов соответствия нормам и правилам Республики Казахстан на оборудование и технологии, ввозимые в Республику Казахстан из-за рубежа.

Упрощение процедур получения разрешительных документов, в том числе земельных отводов, разрешений на строительство.

Упрощение процедур утверждения проектно-сметной документации в государственной экспертизе.

Проработка вопроса по снижению железнодорожных тарифов на транспортировку техногенных минеральных образований (далее по тексту ТМО), а также продукции из них.

Разработка специальных тарифов на электроэнергию и другие энергоресурсы для энергоемких предприятий.

Рассмотрение вопроса повышения доступности информации о недрах потенциальным инвесторам, включая национальные компании по недропользованию.

Внедрение технических регламентов (2010-2014 годы).

В целях совершенствования сферы технического регулирования в металлургической отрасли будут внесены изменения в части: разработки и внедрения 4 технических регламентов по металлургии и металлообработке, 311 государственных стандартов Республики Казахстан, гармонизированных с международными требованиями, в том числе на методы испытаний 162, на продукцию 148, а также 1 стандарт на систему менеджмента. Предлагаемые к принятию стандарты будут направлены на: металлы - 156; металлические материалы - 85; система менеджмента 1; измерение и методы испытаний металлических материалов - 58. Кроме того, необходимо провести модернизацию государственных эталонов по шкалам твердости с целью производства высокоточных мер твердости для метрологического обеспечения измерений качества металлов и металлоизделий.

Развитие инноваций и содействие технологической модернизации (2010-2014 годы).

В качестве приоритетов научно-технологического направления отрасли можно назвать:

разработку новых технологий, обеспечивающих резкое снижение капитальных затрат и уменьшение выбросов вредных веществ в окружающую среду, вовлечение в производство коллективных концентратов, низкокачественного исходного сырья и твердых отходов для повышения комплексности использования сырья и расширения сырьевой базы;

внедрение эффективных технологий и модулей по получению особо чистых металлов, сплавов и композиционных материалов: исследование, разработка и промышленное освоение технологии выплавки широкого спектра сплавов на основе титана, марганца, вольфрама, молибдена, циркония, ниобия и т.д.;

создание мини-производств на базе модульных технологий для удовлетворения внутреннего спроса на металлопродукцию, в том числе получения цветных покрытий, алюминиевой продукции. Организация гибких автоматизированных производств низколегированных, нержавеющей, марок стали;

разработка технико-экономического обоснования строительства завода по производству сплавов с легирующими добавками и изделий из них; современные технологии, строительство металлургического передела для централизованной переработки золота и мышьяксодержащих, флотационных и гравитационных концентратов, с получением готовой товарной продукции - сплава Доре, или катодного золота. Разработка технологии по извлечению золота, теряемого с хвостами обогащения золотоизвлекательных фабрик, форсированное освоение крупных месторождений золота: "Бакырчик" и "Васильковское"; технологии получения полупроводниковых материалов на основе редких металлов; производство рассеянных металлов для изготовления материалов с высокой стоимостью; принципиально новые технологии обогащения высокофосфористых бурожелезняковых руд для акционерного общества "АрселорМиттал Темиртау"; исследование и разработка технологических схем добычи и обогащения хромитовых, марганцевых и железомарганцевых руд, имеющих стратегическое значение.

В последние десятилетия в переработку в Казахстане вовлекалось все большее количество труднообогатимых руд и сегодня сложилась ситуация, при которой в цикле обогащения цветных, редких, рассеянных и благородных металлов на горные работы приходится 15-20 % потерь, на обогатительный цикл 60-70 %, на металлургический передел 15 - 20 %.

Приоритетными научно-технологическими направлениями в области обогащения являются:

создание новых технологий и аппаратов, обеспечивающих обогащение частиц микродисперсных размеров и сложного минерального сырья; совершенствование технологий обогащения руд цветных, редких и благородных металлов за счет создания новых флотореагентов и сорбентов из антропогенного сырья;

проведение технолого-минералогической кадастризации месторождений коры выветривания, отходов предприятий горно-металлургической отрасли для оценки возможности их экономически выгодной переработки и выявления перспективных направлений научно-технологических исследований.

Реализация перечисленных мероприятий позволит резко повысить показатели переработки руд Казахстана на стадии обогащения, а также повысить сквозные показатели по извлечению и комплексность в масштабе всего горно-обогатительной и металлургической промышленности Казахстана. Их успешная реализация равносильна запуску в эксплуатацию нескольких новых месторождений.

Основным приоритетом во вторичном использовании накопившегося техногенного сырья являются:

разработка новых технологий переработки техногенного вторичного сырья, позволяющих извлечь ценные компоненты в товарный продукт;

разработка и выбор оборудования для различных типов техногенных отходов с целью переработки и подготовки продукции последующей стадии для переработки на предприятиях других отраслей;

оценка и паспортизация техногенных отходов с целью адаптации инновационных технологий переработки для условий конкретных техногенных отходов с учетом результатов физико-химико-минералогических исследований;

проведение исследований, разработка новых технологий по комплексной переработке минерального сырья месторождений олова, никеля, вольфрама, молибдена и с последующей организацией производства этих металлов;

проведение исследований, разработка приоритетных технологий по получению порошковых металлов и обработке цветных металлов, позволяющих развить собственную машиностроительную отрасль;

разработка новых технологий получения свинцово-кальциевых, свинцово-никелевых и других видов сплавов для развития автомобильной промышленности, производства редкоземельной продукции и развития ее сырьевой базы;

производство нержавеющей стали и получение из нее сортового проката.

Следует подчеркнуть, что практически все крупные зарубежные компании имеют собственные научно-исследовательские центры, которые финансируются из средств компаний для повышения конкурентоспособности продукции и производств, для вывода на рынки новых инновационных продуктов и технологий.

Научно-исследовательские институты и отделы имеются при акционерном обществе "Алюминий Казахстана", товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс", товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк". Эти компании ряд своих исследований проводят собственными силами и путем заключения хозяйственных договоров с научными организациями как Казахстана, так и зарубежья, в основном России. Однако затраты на НИОКР на предприятиях комплекса не превышают 1 % от суммарных затрат на производство, что на порядок меньше, чем в зарубежных металлургических компаниях.

Затраты на НИОКР в 2009 году в целом по Республике Казахстан составили 38,5 млрд. тенге, доля затрат на выполнение НИОКР в ВВП - 0,2 %. В Швеции данный показатель составляет 3 %, в Великобритании и Франции - 5 %, в США порядка 4 %, то есть колеблется от 3 до 5 %, превышая казахстанский показатель в 15-25 раз. Стимулирование развития научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) предполагается путем сокращения налогооблагаемой базы по корпоративному подоходному налогу на 150 % от расходов на внедрение результатов

п о Н И О К Р .

В целях научно-технического развития отрасли к 2012 году будет проработан вопрос создания и технического оснащения лаборатории при Центре металлургии и высоких технологий в Восточно-Казахстанской области, специализирующейся на исследованиях постоянных магнитов, катализаторов для переработки углеводородного сырья, лопаток турбин, автокатализаторов, готовой продукции на основе кварцевого сырья, тантала, ниобия, бериллия, молибдена, вольфрама.

Проведение системного мониторинга предприятий, анализ и контроль процессов формирования добавленной стоимости продукции металлургии и металлообработки.

На повышение инновационной активности бизнеса, будут выделены инновационные гранты: для модернизации предприятий металлургии и металлообработки, обеспечивающей повышение производительности труда на 20 % и более от существующего уровня; для проведения НИОКР, направленных на снижение энерго- и ресурсоемкости производств.

Создание привлекательных условий для прямых инвестиций (2010-2014 годы).

В целях развития местного содержания при реализации проектов с участием государства приоритетное право на поставку металлопродукции для реализации данных проектов будет обеспечено отечественным производителем. Кроме того, отечественные переработчики в металлургии и металлообработке будут иметь возможность приобретения сырья через товарную биржу Республики Казахстан, а крупные производители сырья осуществлять квотированную поставку сырья на т о в а р н у ю б и р ж у .

Поддержка развития отрасли также будет осуществляться путем приоритетного закупа товаров, работ и услуг предприятий отрасли недропользователями, национальными компаниями и государственными органами.

Будут предприняты меры для стимулирования реализации металлов на внутреннем рынке в целях получения продукции высоких переделов.

Будут созданы эксклюзивные условия для транснациональных компаний, созданы новые и развиты действующие специальные экономические зоны (далее по тексту СЭЗ) и индустриальные зоны (далее по тексту ИЗ).

Организация финансирования для разработки технико-экономического обоснования, проведения исследований и разработки документации по перспективным проектам.

Ресурсное обеспечение (2010-2014 годы).

Расширение сырьевой базы действующих горнодобывающих предприятий. Особое внимание будет уделено поискам и разведке месторождений руд для цветной металлургии. Будет проведена разведка стратегических видов полезных ископаемых в Восточном, Центральном и Северном Казахстане. Будет оказано содействие отечественным компаниям с ограниченной ресурсной базой в приобретении горнорудных активов за рубежом.

Проведение разработки и внедрение эффективных технологий по переработке

забалансовых, труднообогатимых руд и концентратов и отвалов, а также использования вторичного сырья - лома и отходов черных и цветных металлов.

При акционерном обществе "Национальная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук" будет создан сервисный оператор по проведению геологоразведочных работ, обеспечивающий полный комплекс геологоразведочных работ в рамках подготовки к освоению месторождений (участков недр). Акционерное общество "Национальная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук" будет обеспечивать интересы государства в горнометаллургическом комплексе, в части приобретения отчуждаемых прав на недропользование и участвовать в освоении и разработке месторождений полезных ископаемых.

Перечень инструментов и механизмов достижения поставленной цели.

В целях выполнения задач, поставленных Главой государства по удвоению объема производства и экспорта продукции высокотехнологичной металлургической промышленности к 2015 году, углублению переработки и созданию более высоких переделов в качестве государственной поддержки необходимо:

Создание благоприятного инвестиционного климата для отечественных и иностранных инвестиций в горно-металлургическую промышленность:

1. Повышение доступности геологической информации для потенциальных инвесторов включая национальные компании по недропользованию.

2. Определяющее значение качества, соответствие производственным технологическим стандартам и требованиям производства отечественных товаров, в рамках работы по повышению казахстанского содержания в закупках крупными горно-металлургическими предприятиями товаров, работ и услуг.

Меры поддержки малых и средних предприятий, производящих готовые металлические изделия:

создание Индустриальных зон вокруг крупных предприятий в Восточно-Казахстанской, Павлодарской и Актюбинской областях;

льготное кредитование малых и средних предприятий производственного и инновационного профиля по линии акционерного общества "Фонд национального благосостояния "Самрук-Казына";

гарантированные заказы на продукцию малого и среднего бизнеса при реализации проектов с участием государства в других отраслях экономики;

гарантирование закупок продукции субъектами естественных монополий, национальными компаниями и иными организациями, с государственным участием.

Меры, направленные на повышение качества управления, консолидацию государственных горно-металлургических активов, привлечения инвестиций:

передача государственных пакетов акций ENRC PLC, Kazakhmys PLC под управление акционерного общества "Национальная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук";

создание на базе акционерного общества "Национальная горнорудная компания "Тау-Кен - Самрук" вертикально интегрированного холдинга, производящего продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Внедрение мер по охране окружающей среды и энергосбережению.

В Республике Казахстан проводятся комплекс природоохранных мер, для снижения выбросов вредных веществ. Были запланированы и выполнены основные природоохранные мероприятия.

По охране атмосферного воздуха.

На предприятиях металлургии проводятся капитальные ремонты газоочистных котлов с целью сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, газоочистка печей, с целью сокращения выбросов в атмосферу кремнийсодержащей пыли. Снижение выбросов проводится за счет использования брикетов и обожженных окатышей. Проводится обустройство санитарно-защитной зоны: планировка участков, посадка деревьев и кустарников с целью снижения пылевой нагрузки на зону.

По охране водных ресурсов.

Проводятся мероприятия по понижению грунтовых вод на промышленных площадках заводов и капитальные ремонты водоводов различного назначения с целью сокращения потерь воды и исключения загрязнения подземных вод и почв и мероприятия по охране подземных вод с ведением мониторинга за их состоянием.

О т х о д ы .

Разработаны проекты нормативов обращения с отходами. Разработаны и зарегистрированы паспорта отходов производства и потребления. Проведена научно-исследовательская работа по выбору типа газоочистной установки на аспирационные системы с целью повышения коэффициента полезного действия.

На большинстве предприятий разработана и внедрена система экологического менеджмента по охране окружающей среды в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001. Данная система предполагает постоянный анализ воздействия на окружающую среду, что позволяет направлять усилия на наиболее значимые проблемы. За период внедрения системы экологического менеджмента удельные выбросы на единицу продукции снижены на 14 %.

Определенная работа проводится в рамках снижения потерь энергоресурсов. На ряде предприятий осуществлена реконструкция и модернизация производства, заменено оборудование. На крупных предприятиях ежегодно пересматриваются удельные нормы расхода энергоресурсов в сторону уменьшения.

Помимо используемых подходов, необходимо проводить активную работу по созданию наукоемких производств, что позволит увеличить валовой внутренний продукт без значительного роста потребления энергетических и материальных ресурсов.

В этой связи, в качестве предложений по принятию соответствующих мер для

снижения энергоемкости производства и повышения производительности труда в Казахстане, особенно в горно-металлургической отрасли, целесообразно проведение следующих мероприятий:

исследование эффективности производства и потребления всех видов энергии в Казахстане;

широкое использование возобновляемых и альтернативных источников энергии;

стимулирование производства энергоэффективного оборудования и материалов;

экономическое стимулирование предприятий, добившихся снижения затрат энергоносителей на единицу продукции.

В настоящее время промышленными предприятиями проводится работа по привлечению инвестиций и реализации проектов, направленных на применение новых технологий, обеспечение экологической безопасности и устойчивого развития отрасли путем сокращения выбросов парниковых газов, энерго и ресурсосбережения, рекультивации земель и лесопосадок.

В товариществе с ограниченной ответственностью "Казцинк" проводятся мероприятия по утилизации агломерационных и обжиговых газов по технологии фирмы "Хальдор Топсе", строится современный комплекс по обезвреживанию серосодержащих газов. При росте объемов производства сокращение газовых выбросов к 2015 году составит более 10 тыс. тонн. В мероприятия по энерго и ресурсосбережению планируется инвестировать до 2015 года более 15 млрд. тенге.

Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение" планирует до 2015 года, за счет снижения уровня серы в концентрате и поэтапной реконструкции обжиговых машин, суммарный объем выбросов сернистого ангидрида сократить на 10 тыс. тонн в год. До 2015 года на реализацию энерго и ресурсосберегающих проектов будет инвестировано более 2,4 млрд. тенге. При использовании новых площадей под строительство производственных объектов плодородный слой почвы складывается. Ежегодно проводятся озеленительные работы на промышленных площадках.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация "Казахмыс", в целях улучшения экологической обстановки, запустила промышленный комплекс по утилизации диоксида серы известняковым способом. До 2015 года предполагается снижение общего объема загрязняющих выбросов предприятиями теплоэнергетики на 65 тыс. тонн, в том числе газов - на 25 тыс. тонн.

Акционерное общество "Алюминий Казахстана" за счет реализации проектов по замене фильтров на печах спекания и кальцинации, реконструкции форсунок на котле БКЗ, внедрения автоматизации систем управления сократит ежегодный сброс парниковых газов на 400 тонн. Планируется посадить до 30 тыс. штук древесно-кустарниковых насаждений и рекультивировать более 3 тыс. га нарушенных земель.

Вместе с тем, принимая во внимание, что отходы промышленного производства представляют постоянно возрастающую угрозу для окружающей среды, можно сделать вывод, что основные предпосылки проблемы возникают в процессе производства продукции. В этой связи, производитель обязан нести ответственность за влияние тех отходов, которые образуются в результате его деятельности. В целях экономичного использования природных ресурсов целесообразно адекватно увеличить объемы вторичного применения и утилизацию, не подлежащих переработке, отходов производства.

Данные различных источников свидетельствуют, что в стране накоплено от 14 до 25 миллиардов тонн техногенных отходов горно-металлургической отрасли. Из них заскладированные до мая 1992 года принадлежат государству. То есть, нет точных данных о количестве ТМО. Это говорит о том, что назрела необходимость проведения кадастризации и оценки (паспортизации) отходов горно-металлургического производства с выдачей рекомендаций по их эффективной переработке и снижению влияния на окружающую среду.

После этого их необходимо рассматривать как самостоятельную сырьевую базу металлургии Казахстана. В настоящее время перерабатывается не более 2 % всех накопленных твердых отходов.

Система обратной связи с представителями бизнеса.

Качество и эффективность предлагаемых государственных мер по поддержке индустриально-инновационного развития горно-металлургической отрасли страны в значительной степени зависят от заинтересованности и активности представителей бизнеса в реализации данной программы.

Исходя из этого, Министерством индустрии и новых технологий (Министерство) будут предприниматься меры по обеспечению обратной связи с представителями бизнеса для учета мнения предпринимателей по принимаемым государством мерам, их эффективности, адекватности потребностям представителей горно-металлургической отрасли, а также для принятия своевременных корректирующих действий по проблемам, возникающим в ходе реализации программы.

Для обеспечения обратной связи с представителями бизнеса будут предприниматься следующие меры:

на интернет ресурсе (сайт) Министерства будет открыт онлайн-портал для обращения всех заинтересованных сторон, который будет регулярно обрабатываться;

на постоянной основе будут проводиться конференции, встречи и заседания отраслевых рабочих групп, связанных с изучением проблем и перспектив по развитию отрасли и выработкой по ним решений;

сотрудниками Министерства будут поддерживаться прямые, телефонные и посредством электронной почты контакты с потенциальными и действующими участниками программы;

на регулярной основе будут проводиться телевизионные программы, посвященные проблемам и перспективам развития отрасли, при участии представителей бизнеса и власти ;

представители бизнеса смогут направлять на обычную почту Министерства письма с имеющимися проблемами, предложениями и видениями перспектив развития отрасли , а также информацию по предлагаемым проектам организации новых производств, внедрению новых технологий ;

на приоритетной основе предполагается проведение ежегодных форумов отечественных товаропроизводителей в промышленных регионах (Павлодарская, Карагандинская область и др.) в целях повышения уровня информированности о потребностях крупных предприятий отрасли и предложении отечественных товаропроизводителей, для повышения казахстанского содержания и деловой инновационной активности.

## 6. Необходимые ресурсы

Объемы финансирования основных мероприятий системных мер государственной поддержки развития горно-металлургического комплекса на 2010-2014 годы, осуществляемые за счет средств республиканского бюджета, приведены в следующей таблице:

Мероприятие финансовой поддержки горно-металлургического комплекса	Объемы финансирования из республиканского бюджета млн. тенге					
	Всего	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1. Развитие инноваций и содействие технологической модернизации, в т.ч.:						
1.1. Создание и техническое оснащение Центра металлургии и высоких технологий в Восточно-Казахстанской области (общая сумма - 3 141 млн. тенге)	600	600	-	-	-	-
1.2. Научно-техническая программа "опытно промышленные испытания получения ферросиликоалюминия" (общая сумма - 2 848 млн. тенге)	1815	964	-	-	-	-
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2415</b>	<b>1564</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

На реализацию Программы в 2010-2014 годы будут направлены средства республиканского и местных бюджетов, средства Институтов развития, а также частные внутренние и зарубежные инвестиции.

Совокупный объем финансирования за счет всех источников составит 1 151 400 млн тенге , в том числе :

1. Объемы расходов по системным мерам, финансируемым за счет средств республиканского бюджета, составят 1 564 млн. тенге, в том числе на 2010 год - 1 564 млн . тенге .

2. Объемы инвестиций, финансируемых за счет собственных средств предприятий (включая заемные средства), составит 1 148 985 млн. тенге.

Объем финансирования Программы будет уточняться при утверждении республиканского и местных бюджетов на соответствующие финансовые годы в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

## 7. План мероприятий по реализации Программы по развитию горно-металлургической отрасли Республики Казахстан на 2010 — 2014 годы

Сноска. Раздел 7 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 31.12.2013 № 1523.

№	Мероприятия	Ф о р м а завершения	Ответственный за исполнение	С р о к исполнения	Предполагаемые расходы, млн. тенге	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
1. Обеспечение энергетической и транспортной инфраструктурой						
1	Проведение модернизации и увеличения мощностей Государственной распределительной электростанции-2 (город Экибастуз)	Акт приемки объектов	МИНТ	2010-2014 годы	-	Заемные собственные, средства
2	Рассмотрение вопроса утверждения временного понижающего коэффициента на услуги акционерного общества "KEGOC"	Приказ АРЕМ	АРЕМ, МИНТ, АО "KEGOC" ( по согласованию)	2010 год	-	Финансирование не требуется
3	Обеспечение бесперебойной поставки природного газа на предприятия	Совместное соглашение (уполномоченный орган, недропользователь, потребитель)	МНГ	2010-2014 годы	-	Финансирование не требуется
	Рассмотрение вопроса утверждения временного понижающего коэффициента тарифам на услуги магистральной	Совместный приказ и / или				

4	железнодорожной сети при перевозке горно-металлургической продукции в порядке, установленном законодательством РК	заключение уполномоченного органа	АРЕМ, МИНТ	МТК,	2010-2014 годы	-	Финансирование не требуется
2. Подготовка кадров							
5	Учитывать потребности горно-металлургической отрасли при формировании государственного заказа на обучение специалистов	Госзаказ обучение	на	МОН, МИНТ	Ежегодно	-	Финансирование не требуется
6	Строительство учебных заведений технического и профессионального образования (Профессиональный лицей в городе Караганда Карагандинской области на 360 мест с общежитием на 100 мест, в городе Аркалык Костанайской области на 480 мест с общежитием на 360 мест)	Информация в Правительстве	в	МОН, МФ, Акимы Карагандинской и Костанайской областей, МИНТ	IV квартал 2011-2012 годы	Предусмотрено в Государственной программе развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан на 2008-2012 годы, утвержденного Указом Президента Республики Казахстан № 626 от 1 июля 2008 года	Республиканский бюджет
7	Организация разработки профессиональных стандартов по приоритетным специальностям горно-металлургической отрасли	Информация в Правительстве	в	МТКСЗН, МИНТ, Ассоциация работодателей (по согласованию)	IV квартал 2011-2014 годы	Финансирование через фонд науки	Республиканский бюджет
1. Снятие административных барьеров улучшение законодательства							

8	Развитие местного содержания при реализации проектов участием государства на поставку металлопродукции	Информация в Правительстве	МИНТ, Акиматы и Национальные компании (по согласованию)	2010 год	-	Финансирование не требуется
9	Уточнение порядка проведения экспертиз по промышленной безопасности на проектную документацию, а также упрощение процедуры получения сертификатов соответствия нормам и правилам Республики Казахстан на оборудование, средства измерения и технологии, ввозимые в Республику Казахстан из-за рубежа	Информация в Правительстве	МИНТ	2010 год	-	Финансирование не требуется
4. Техническое регулирование отрасли						
10	Разработка и внедрение 4 технических регламентов по металлургии и металлообработке, 3 1 1 государственных стандартов Республики Казахстан, гармонизированных с международными требованиями	Информация в Правительстве	МИНТ	2012 год	-	Республиканский бюджет
5. Развитие инноваций и содействие технологической модернизации						
11	Рассмотрение возможности выделения инновационных грантов для модернизации		МИНТ, АО "НИФ"	2011-2014 годы	-	

	предприятий металлургии и металлообработки	Информация в Правительстве	( по согласованию)			Республиканский бюджет
12	Стимулирование развития НИОКР в части сокращения налогооблагаемой базы по КПП на 150 % от расходов на внедрение результатов по НИОКР	Информация в Правительстве	МИНТ, МФ, НКМФ	2010 год	-	Финансирование не требуется
13	Создание металлургии в Восточном Казахстане	Опытно-промышленные установки для отработки новых технологий и разработки технологических регламентов для проектирования новых производств	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2009-2012 годы	на 2010 год 6 0 0 на 2011 год 1 1 0 0 * на 2012 год 9 4 1 * * объем финансирования на 2011 и 2012 годы будет уточняться при утверждении республиканского и местных бюджетов на соответствующие годы в соответствии с законодательством Республики Казахстан	Республиканский бюджет
13-1	Выработка предложений по финансированию ЦТП в ГМК	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", МОН	На постоянной основе	-	Финансирование не требуется
13-2	Проработка вопросов по разработке технологии выщелачивания золота ЦТП "Технология выщелачивания металлов"	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", РГП "НЦКПМС"	2013-2015 годы	-	Финансирование не требуется
	Проработка вопросов по разработке					

13-3	технологии выщелачивания никеля ЦТП "Технология выщелачивания металлов"	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", РГП "НЦКПМС"	2013–2015 годы	-	Финансирование не требуется
13-4	Проработка вопросов проведения исследований на обогатимость забалансовых и труднообогатимых полиметаллических и медно-цинковых руд месторождений Казахстана с получением коллективных концентратов (5-6 объектов) ЦТП "Технологии получения и переработки коллективных концентратов"	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", РГП "НЦКПМС", Т О О "Корпорация "Казахмыс"	2014 год	-	Финансирование не требуется
13-5	Проработка вопросов по проведению опытных испытаний, наработка опытных партий и разработка технологических регламентов (5-6 объектов) ЦТП "Технологии получения и переработки коллективных концентратов"	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", РГП "НЦКПМС", Т О О Корпорация "Казахмыс"	2014 год	-	Финансирование не требуется
13-6	Изучение международного опыта по внедрению технологии получения сплава АМС - алюмосиликомарганца ЦТП "Технология	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", МИНТ РК, РГП "НЦКПМС", ТОО "Он-Олга"	2013-2017 годы	-	

	производства комплексных ферросплавов"					Финансирование не требуется
13-7	Проработка вопросов проведения исследований на обогатимость техногенного месторождения законсервированного хвостохранилища № 2 Жезказганских ОФ № 1, 2 с получением коллективных концентратов ЦТП "Технология переработки техногенных месторождений"	Отчет в МИНТ	АО "НАТР", РГП "НЦ КПМС РК", ТОО "Корпорация "Казахмыс"	2014-2016 годы	-	Финансирование не требуется
6. Создание привлекательных условий для прямых инвестиций						
14	Поддержка развития горно-металлургической отрасли путем приоритетного закупок товаров, работ и услуг предприятий отрасли недропользователями, национальными компаниями, субъектами естественной монополии, государственными органами и предприятиями с государственным участием	Контракт, меморандум, соглашение	МИНТ, Акиматы, недропользователи и Национальные компании (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Финансирование не требуется
15	Развитие сырьевой товарной биржи в металлургии и металлообработке	Информация в Правительстве	МЭРТ, МИНТ, ТПП (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Финансирование не требуется
	Создание Индустриальной Зоны в городе Павлодаре - для развития					

16	металлургии и металлообработки, химической, фармацевтической промышленности, энергетики и сельскохозяйственной переработки	Информация в Правительстве	МИНТ, Акиматы	2011 год	Финансирование через программу Дорожная карта бизнеса 2020	Республиканский бюджет
17	Принятие мер по стимулированию реализации металлов на внутреннем рынке для выпуска продукции высоких переделов	Информация в Правительстве	МИНТ	2010-2014 годы	-	Финансирование не требуется
18	Субсидирование процентной ставки кредитов малого и среднего бизнеса в металлургии и металлообработке	Информация в Правительстве	МИНТ, МЭРТ	2010-2014 годы	Финансирование через программу "Дорожная карта бизнеса 2020"	Республиканский бюджет
19	Финансирование разработки технико-экономического обоснования по нишевым проектам	Информация в Правительстве	МИНТ	2010-2014 годы	-	Республиканский бюджет
20	Проработка вопроса по снижению железнодорожных тарифов на транспортировку продукции из техногенных отходов (граншлаки, шлак, щебень) и другие	Информация в Правительстве	АРЕМ, МИНТ, МТК и АГМП (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Финансирование не требуется
7. Торговая политика						
21	Обеспечение информационной и экспертной поддержки экспортеров (обеспечение аналитической маркетинговой информацией)	Отчет в Правительстве	МИНТ, Институты развития (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Республиканский бюджет

22	Содействие экспортерам в проникновении ключевых каналов дистрибуции на целевых рынках	Отчет в Правительстве	в МИНТ, Институты развития (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Республиканский бюджет
23	Организация отраслевых выставок на целевых рынках за счет средств бюджета либо участие в международных выставках объединенным стендам Республики Казахстан	Отчет в Правительстве	в МИНТ, Институты развития (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Республиканский бюджет
24	Возмещение затрат экспортеров на продукцию металла и металлообработки	Отчет в Правительстве	в МИНТ, Институты развития (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Республиканский бюджет

8. Научно-техническое обеспечение развития отрасли (НИР и ОКР)

25	Системный мониторинг предприятий, анализ и контроль процессов формирования добавленной стоимости продукции металлургии и металлообработки	Информация в Правительстве	в МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
----	---	----------------------------	-----------------------	----------------	----------------------------------	------------------------

26	<p>Целевое финансирование отраслевых Научно-исследовательских институтов - обогащение и переработка руд, металлургия стали, чугуна и цветных металлов, процессы прокатки иковки, металловедение, петрография руд, экология и экономика горно-металлургического комплекса</p>	<p>Информация в Правительстве</p>	<p>МИНТ с участием АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" в качестве эксперта и заказчика (по согласованию)</p>	<p>в 2010-2014 годы</p>	<p>В рамках бюджетных программ МИНТ</p>
----	--	-----------------------------------	--	-------------------------	---

						ликанский бюджет
27	Создание Центральной сертификационной лаборатории по металлографическим и металловедческим испытаниям и сертификации стальной продукции	Информация в Правительстве	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
28	Проведение исследований и освоение технологии получения сталей класса прочности X80 для труб нефтегазового назначения северного исполнения в условиях акционерного общества "Арселор Миттал Темиртау" и товарищества с ограниченной ответственностью "Ksp-Steel"	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
29	Разработка эффективной технологии обогащения, переработки полиметаллических руд месторождения "Шалкия"	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
30	Месторождение полиметаллических руд "Жайрем", запасы 159 млн. тонн, РБ-1,5 % Zn-4,5 %	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
31	Разработка технологии дефосфорации железных руд месторождений Соколовско-	Технологический регламент исходных данных для	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы		

	Сарбайское, Аятское, Приаральское, Лисаковское	проектирования			В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
32	Разработать эффективный способ переработки месторождения Сырымбет с получением олова или оловянных возгонов	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
33	Разработать технологию переработки цветметсодержащих шлаков медно-свинцовых производств Казахстана, накопление 6-7 млн. тонн, содержание свинца 2-3 %; цинка - 10-14 %; меди - 1,5 % с извлечением ценных компонентов и получением медистого чугуна и стройматериалов	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
34	Разработка и освоение с запуском пилотной установки технологии получения низкофосфористого спецкокса	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
35	Разработка технологии получения ферроникеля и хромоникелевого чугуна из руд Батамшинской группы месторождений	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
	Исследование и отработка основных					

36	технологических параметров технологии выплавки феррованадия пентооксида ванадия производства акционерного общества "Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат"	из	Технологический регламент исходных данных проектирования	для	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
37	Разработка технологии получения ферровольфрама отечественных вольфрамовых концентратов условиях товарищества ограниченной ответственностью "Казогнеупор"	из в с	Технологический регламент исходных данных проектирования	для	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
38	Разработка способов средств обеспечения устойчивости горных выработок при отработке мощных залежей хромитовых руд под обрушенным массивом системой с самообрушением	и	Технологический регламент исходных данных проектирования	для	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
39	Оптимизация параметров технологии подземного скважинного выщелачивания сложных горно-геологических условиях залегания продуктивных пластов	в	Технологический регламент исходных данных проектирования	для	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
	Разработка породоразрушающих							

40	горных машин с силовым импульсным приводом на базе мехатронных технологий	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
41	Разработка программного обеспечения автоматизированной системы мониторинга и оперативного управления качеством внутрикарьерных рудопотоков	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
42	Разработка технологии обогащения и переработки арсенопиритных золотосодержащих руд Казахстана	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
43	Разработка технологии переработки техногенных минеральных образований, текущих отходов и промпродуктов металлургических производств	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС", АО "ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию), АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
44	Разработка гидрометаллургической технологии переработки коллективных некондиционных концентратов цветных металлов	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет

45	Разработка пирогидрометаллургических технологий переработки забалансовых, труднообогатимых и низкосортных руд Казахстана	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС", АО "ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию), АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ
----	--	--	---	----------------	----------------------------------

						ликанский бюджет
46	Разработка гидрометаллургических технологий переработки окисленных никель-кобальтовых руд Казахстана	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС", АО "ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию), АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
47	Разработка технологии предконцентрирования низкокачественных руд, техногенного и некондиционного сырья, методами предобогащения (гравитационный, электромагнитный и др.)	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
48	Разработка технологий извлечения редкоземельных элементов из промпродуктов и отходов химических обогатительных производств	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС", АО "ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию), АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
49	Разработка и освоение технологии рециклинга железа из техногенных отходов сталеплавильного производства	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет
50	Разработка технологии переработки железомарганцевых руд Казахстана	Технологический регламент исходных данных для проектирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Республиканский бюджет

51	Разработка технологии получения стандартных новых ферро-комплексных сплавов казахстанского сырья	и видов и проек-тирования из	Техноло-гический регламент исходных данных для	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Респуб-ликанский бюджет
52	Разработка технологии переработки низкокачественных бокситов нифелинов Казахстана	и	Техноло-гический регламент исходных данных проек-тирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС", АО "ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию), АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Респуб-ликанский бюджет
53	Разработка технологии переработки черных сланцев Каратау с извлечением редких редкоземельных металлов	и	Техноло-гический регламент исходных данных проек-тирования	МИНТ, РГП "НЦ КПМС"	2010-2014 годы	В рамках бюджетных программ МИНТ	Респуб-ликанский бюджет
9. Ресурсное обеспечение							
54	Создание на базе акционерного общества "НГРК "Тау-Кен Самрук" сервисного оператора, выполняющего полный спектр услуг в соответствии с мировыми стандартами	и	Информация в Прави-тельство	МИНТ, АО "ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию), АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2014 годы	-	Средства ФНБ "Самрук-Казына", частные - 2 5 0 0 млрд. тенге

55	Паспортизация техногенных минеральных образований цветной металлургии 1. Топографическая съемка; 2. Определение контуров запасов	Паспорт ТМО	МИНТ, МООС, АО "ФНБ "Самрук-Казына", АО "НГРК "Тау-Кен Самрук" (по согласованию)	2010-2012 годы	-
----	--	-------------	--	----------------	---



№	Наименование проекта	Мероприятия по проекту	Цель проектов	Наименование предприятия	региональное размещение	сроки реализации, годы	исполнитель	объем инвестиций, млн. тенге	инвестиций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПРОРАБОТАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Республиканские

1	Дальнейшее освоение Васильковского месторождения золота и строительство золотоизвлекательной фабрики	Проект реализуется	Производство 8 млн. тонн руды 15 тонн золота	Акционерное общество "Алтын Тау"	Акмолинская область	2007-2010 годы	Аким Акмолинской области	58 514	Частны
2	Строительство медеплавильного и электролизного заводов Усть-Каменогорского металлургического комплекса	Проект реализуется	Производство 70 тыс. тонн катодной меди в год	Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк"	Восточно-Казахстанская область	2006-2010 годы	Аким Восточно-Казахстанской области	83 809	Частны
3	Завод по производству титановых слитков и сплавов	Проект реализуется	Производство 16 тыс. тонн титановых слитков в год	Акционерное общество "Усть-Каменогорский титано-магниевый комбинат"	Восточно-Казахстанская область	2007-2010 годы	Аким Восточно-Казахстанской области	11 250	Частны
4	Расширение и модернизация производства ферросплавов Таразского металлургического завода	Проект реализуется	Производство 64,8 тыс. тонн ферросилико-марганца в год	Товарищество с ограниченной ответственностью "Таразский металлургический завод"	Жамбылская область	2009-2010 годы	Аким Жамбылской области	11 630	Частны
		Проект введен в эксплуата-							

5	Строительство металло-прокатного завода	цию 1-ая очередь строительства мощностью 50 тыс. тонн	Производство 75 тыс. тонн продукции в год	Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение"	Костанайская область	2008-2010 годы	Аким Костанайской области	7 500	Частны
6	Строительство электролизного завода по производству первичного алюминия	Проект реализуется	Производство 125 тыс. тонн первичного алюминия	Акционерное общество "Казахстанский электролизный завод"	Павлодарская область	2009-2010 годы	Аким Павлодарской области	74 700	Частны
7	Увеличение производства высокоуглеродистого феррохрома использованием инновационных технологий	Проект реализуется	Производство до 440 тыс. тонн феррохрома в год	Акционерное общество "Транснациональная компания "Казхром"	Актюбинская область	2009-2012 годы	Аким Актюбинской области	117 649	Частны
8	Строительство Актогайского горно-обогатительного комбината	Проект реализуется	Производство 500 тыс. тонн концентрата, 25 тыс. тонн катодной меди	Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"	Восточно-Казахстанская область	2010-2014 годы	Аким Восточно-Казахстанской области	225 000	Частны
9	Строительство завода по производству металлизированного продукта	Проект реализуется	Производство 1,4 млн. тонн горячее брикетированная железа Производство до 2,8 млн. тонн металлизированных брикет-	Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение"	Костанайская область	2011-2014 годы	Аким Костанайской области		Частны

			тов год					135 000	
10	Строитель- ство мелкосорт- ного прокатного стана в городе Костанай	Проект реализуется	Произ- водство 450 тыс. тонн метал- лопрокат	Акционерное общество "Caspian Group" (Казахстан) и Компания "Евраз Холдинг" (Россия)	Коста- найская область	2010- 2012 годы	Ак им Коста- найской области	18 575	Частны
11	Строитель- ство Бозшаколь- ского горно- обогатитель- ного комбината	Проект реализуется	500 тыс. тонн концен- трата	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Корпорация Казахмыс"	Павло- дарская область	2010- 2014 годы	Ак им Павло- дарской области	225 000	Частны
12	Строитель- ство обогатитель- ной фабрики № 2	Проект реализуется	Перера- ботка 2 млн. тонн медно- цинковых руд, выпуск 108 тыс. тонн цинко- вого и 78 тыс. тонн медного концен- тратов в год	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Актюбинская и медная компания"	Актюбин- ская область	2009- 2010 годы	Ак им Актюбин- ской области	10 000	Частны
13	Строитель- ство обогатитель- ной фабрики по переработке золото- содержащих руд	Проект реализуется	Пере- работка до 5 млн. тонн руды в год, 650 кг золота в концен- трате	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Юбилейное"	Актюбин- ская область	2010- 2013 годы	Ак им Актюбин- ской области	69 000	Частны
14	Добыча и переработка		Пере- работка 100 тыс.	Товарищество с ограничен- ной ответствен-			Ак им Караган-	10 500	Частны

	железной руды	Проект реализуется	тонн железной руды	ностью "Вару Mining"	Карагандинская область	2007-2010 годы	динской области		
Региональные									
15	Реконструкционные работы на обогатительной фабрике	Проект реализуется	увеличение до 4 млн. тонн	Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк"	Восточно-Казахстанская область	2009-2011 годы	Аким Восточно-Казахстанской области	5 081	Частны
16	Строительство обогатительной фабрики по переработке железных руд	Проект реализуется	Производство 1 400 тыс. тонн железной руды	Товарищество с ограниченной ответственностью "Оркен"	Акмолинская область	2010-2010 годы	Аким Акмолинской области	1 660	Частны
17	Развитие рудных тел на нижних горизонтах Тишинского рудника	Проект реализуется	-	Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк"	Восточно-Казахстанская область	2009-2011 годы	Аким Восточно-Казахстанской области	350	Частны
18	Реконструкция цинкового производства Риддерского металлургического комбината	Проект реализуется	-	Товарищество с ограниченной ответственностью "Казцинк"	Восточно-Казахстанская область	2008-2011 годы	Аким Восточно-Казахстанской области	1 294	Частны
19	Строительство электрометаллургического мини-завода в городе Тараз	Проект реализуется	Производство до 120 тыс. тонн в год металлопродукции	Акционерное общество "Запчасть"	Жамбылская область	2008-2010 годы	Аким Жамбылской области	3 050	Частны
20	Строительство сталеплавильного цеха в городе Жанатас	Проект реализуется	Производство до 36 тыс. тонн металлоизделий (арматура)	Товарищество с ограниченной ответственностью "Металлургический комбинат "Жанатас"	Жамбылская область	2008-2010 годы	Аким Жамбылской области	450	Частны
			Производство						

21	Организация производства алюминиевой катанки	Проект реализуется	до 15 тыс. тонн катанки	Акционерное общество "Казэнергокабель"	Павлодарская область	2009-2010 годы	Аким Павлодарской области	300	Частны
22	Строительство завода по производству Стального гнутого профиля	Проект реализуется	Производство до 100 тыс. тонн стальной гнутой профиль квадратного и прямоугольного сечения	Товарищество с ограниченной ответственностью "Inogroup"	Алматинская область	2008-2011 годы	Аким Алматинской области	2 125	Частны
23	Велиховское месторождение железных руд, строительство фабрики	Пусковой объект	Переработка 6,0 млн. тонн железной руды, выпуск концентрата	Товарищество с ограниченной ответственностью "Актобе Темир ВС"	Актюбинская область	2007-2012 годы	Аким Актюбинской области	29 850	20 825 кредитные 3 325 собственные
24	Строительство завода металлоконструкций	Пусковой объект	Производство до 12 тыс. тонн металлоконструкций в год	Товарищество с ограниченной ответственностью "J. Ray McDermott"	Мангистауская область	2010-2011 годы	Аким Мангистауской области	9 750	Частны
25	Строительство горно-обогатительного комплекса "Сырымбет" по переработке оловосодержащих руд	Пусковой объект	Переработка до 1 млн. тонн руды в год	Акционерное общество "Сырымбет"	Северо-Казахстанская область	2010-2014 годы	Аким Северо-Казахстанской области	10 571	Частны
26	Подземный рудник-шахта на месторож-	Пусковой объект	Переработка руды 1,3 млн.	Товарищество с ограниченной ответствен-			Аким Актюбин-	3 713	Частны

	ден и "Восход"		тонн хромовой руды	ностью "Восход- Ориел"	Актюбин- ская область	2009- 2010 годы	ской области		
27	Организация производства услуг по горячему цинкованию металлокон- струкций	Пусковой объект	Оцинко- вание до 10 тыс. тонн в год	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Металло- изделия"	Западно- Казах- станская область	2005- 2010 годы	Ак им Западно- Казах- станской области	855	Частны
28	Строитель- ство металлурги- ческого комбината по производству металло- проката	Пусковой объект	Произ- водство до 30 тыс. тонн арматуры	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Металл Продукт"	Атырау- ская область	2009- 2010 годы	Ак им Атырау- ской области	1 493	Частны
29	Производство стальных панельных радиаторов	Пусковой объект	Произ- водство до 130 тыс. шт. в год	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Kaztherm"	Караган- динская область	2008- 2010 годы	Ак им Караган- динской области	950	Частны
30	Строитель- ство производ- ственной площадки под завод металлокон- струкций	Пусковой объект	-	Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "Тениз Сервис"	Мангис- тауская область	2008- 2010 годы	Ак им Мангис- тауской области	5 760	Частны
31	Строитель- ство установки для вакумиро- вания стали	Пусковой объект	Сталь повышен- ного качества, марки С95, Т95, Р110, Q125	Павлодарский филиал Товарищество с ограничен- ной ответствен- ностью "KSP Steel"	Павло- дарская область	2008- 2010 годы	Ак им Павло- дарской области	450	Частны
32	Проектиро- вание строитель- ство аглоцеха	Пусковой объект	Произ- водство 350 тыс. тонн агломе- рата	Аксуский завод ферросплавов Акционерное общество "Транснаци- ональная компания Казхром"	Павло- дарская область	2008- 2010 годы	Ак им Павло- дарской области	7 200	Частны
				Товарищество с ограничен-					

33	Организация производства марганцовистого литья	Пусковой объект	480 тонн марганцовистого литья в год	ной ответственностью "Завод Format"	Павлодарская область	2009-2010 годы	Аким Павлодарской области	360	Частны
34	Проектирование и строительство комплекса по переработке шлаков высокоуглеродистого феррохрома	Пусковой объект	-	Аккусский завод ферросплавов Акционерное общество "Транснациональная компания Казхром"	Павлодарская область	2009-2010 годы	Аким Павлодарской области	940	Частны
35	Информационная система управления производства	Пусковой объект	-	Аккусский завод ферросплавов Акционерное общество "Транснациональная компания Казхром"	Павлодарская область	2009-2010 годы	Аким Павлодарской области	800	Частны
36	Освоение Обуховского месторождения титанциркониевой руды со строительством горнообогатительного комбината	Пусковой объект	1 - я очередь-производство с разделением на селективные концентраты-40 тыс. м <sup>3</sup> руды, 2 - я очередь-обогажительная фабрика-500 тыс. м <sup>3</sup> руды	Товарищество с ограниченной ответственностью "Тиолайн"	Северо-Казахстанская область	2006-2010 годы	Аким Северо-Казахстанской области	3 856	Частны

Итого:

1 148 985

Перспективные проекты

Черная металлургия

		1. Организация поставок сортовой							
--	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

1	<p>Запуск сортовой машины непрерывного литья заготовок для обеспечения сортового стана</p>	<p>заготовки и 3 Павлодарского филиала товарищества с ограниченной ответственностью "Кастинг" в указанном объеме (400 тыс. тонн в год) на взаимовыгодных условиях. 2. Организовать встречу акционерного общества "Арселлор Миттал Темиртау" с руководством товарищества с ограниченной ответственностью "Кастинг" 3. Приобретение акционерного общества "Арселлор Миттал Темиртау" привалковой арматуры необходимой для выпуска полочной продукции - уголка, швеллера и тавра (таможенные</p>	0,4 млн. тонн сорто-прокатка в год	Акционерное общество "Арселор Миттал Темиртау"	Карагандинская область город Темиртау	2010-2012 годы	Ак им Карагандинской области		Частны
---	--	---	------------------------------------	--	---------------------------------------	----------------	------------------------------	--	--------

		преференции)							
2	Оценка инфраструктурной обеспеченности проекта строительства нового Металлургического комбината акционерного общества "Арселор Миттал Темиртау" мощностью 4-6 млн. тонн в год	Согласование с акционерным обществом "Арселор Миттал Темиртау" и "Таукен-Самрук": Точные объемы производства стали; сырьевая база будущего комбината; проведение масштабных НИОКР по дефосфорации руд Лисаковского месторождения	Производство стали до 6 млн. тонн	Акционерного общества "Арселор Миттал Темиртау"	Карагандинская область город Темиртау	2010-2014 г.г.	Ак им Карагандинской области	600 000	Частны
3	Строительство участка в доменном цехе по дефосфорации и десульфурации передельного чугуна предварительной декремнизацией	Обеспечить таможенные преференции поставок оборудования по инъекции материалов	-	Акционерное общество, "Арселор Миттал Темиртау"	Карагандинская область город Темиртау	2010-2012 годы	Ак им Карагандинской области		Частны
		1. Проведение НИОКР по глубокому исследованию процессов легирования, прокатки и термообр-							

4	<p>Освоение технологии выплавки и прокатки цельнотянутой (бесшовной) трубной продукции из ванадий и ниобий содержащих марок стали для обеспечения полной загрузки трубного стана мощностью 270 тыс. тонн</p>	<p>аботки ванадий, ниобий и титано-содержащих сталей, стойких против сероводородной коррозии для условий акционерного общества "Арселор Миттал Темиртау" 2. Целевое финансирование и освоение технологии получения сталей класса прочности Х80 для труб нефтегазового назначения северного исполнения</p>	<p>Производство цельнотянутой (бесшовной) трубной продукции из ванадий и ниобий содержащих марок стали 270 тыс. тонн</p>	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ksp-Steel"</p>	<p>Павлодарская область</p>	<p>2010-2012 годы</p>	<p>Аким Павлодарской области</p>		<p>Частны</p>
5	<p>Модернизация среднесортного стана Экспериментальном сталеплавильном цехе-1 Павлодарского филиала организацией участка термообработки арматуры для повышения категории</p>	<p>Обсуждение вопроса приобретения необходимого оборудования для термоупрочнения арматуры (финансовая поддержка, таможенные преференции)</p>	<p>Производство термобработанной арматуры с повышением категории и качества, до Ат-4 и выше</p>	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью "Кастинг"</p>	<p>Павлодарская область</p>	<p>2010-2012 годы</p>	<p>Аким Павлодарской области</p>		<p>Частны</p>



12	Строительство второго электростанционного комплекса	Пусковой объект	600 тыс. тонн	Товарищество с ограниченной ответственностью "Актауский литейный завод"	Мангистауская область	2010-2012 годы	Аким Мангистауской области	27 400	Частны
13	Создание интегрированного завода по производству поликристаллического кремния для солнечной энергетики	Пусковой объект	Производство 2500 тонн в год поликремния	Акционерное общество "KUN Renewables"	город Астана	2008-2011 годы	Акимат города Астаны	58 305	Частны

Цветная металлургия

1	Строительство и эксплуатация горнорудного комплекса на базе месторождения "Коктасжал"	Пусковой объект	Переработка 3 млн. тонн руды с получением до 16 тыс. тонн порошкообразной меди, 1 742 кг. зол. и 8 280 кг. сер.	Товарищество с ограниченной ответственностью "Алтай Полиметаллы"	Карагандинская область	2009-2010 года	Аким Карагандинской области	12 728	Частны
2	Организация производства медных катодов из Конрадских отвалов, тиражирование	Проект реализуется	10,0 тыс. тонн катодной меди в год	Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыказна"	Карагандинская область	2010-2014 годы	Аким Карагандинской области	7 500	Частны
3	Реконструкция и модернизация Акбакайской обогатительной фабрики	Проект реализуется	1 млн. тонн руды 3 тонн золота	Акционерное общество "Алтын-алмас"	Жамбылская область	2010-2011 годы	Аким Жамбылской области	8 250	Частны
	Строительство завода		10 тыс. тонн в год	Товарищество с ограниченной ответственностью					

4	п о производству никелевого штейна	Пусковой объект	никеле- вого штейна, 80 тыс. тонн чугуна	ответстен- ностью "Батамшин- ский никелевый завод"	Актюбин- ская область	2010- 2013 годы	А к и м Актюбин- ской области	20 190	Частны
5	Строитель- ство Шалкинского горно- обогадитель- ного комбината	Привлечение инвестиций	Произ- водство 30 тыс. тонн свинца, 100 тыс. тонн цинка в год	Товарищество с ограничен- ной ответстен- ностью "Шалкия Цинк ЛТД"	Кызылор- динская область	2013- 2016 годы	А к и м Кызылор- динской области	9 000	Частны
6	Завод по производству медной трубки	Привлечение инвестиций		Товарищество с ограничен- ной ответстен- ностью "Темир мен мыс"	Караган- динская область	-	А к и м Караган- динской области		Частны
7	Строитель- ство металлурги- ческого завода по переработке сырья Шалкинского горно-обогатительного комбината (Шалкия, Кызыл- ординская обл.)	Пусковой объект	30,0 тыс. тонн свинца, 100,0 тыс. т цинка в год	Акционерное общество "Шалкия", Акционерное общество "Националь- ная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук", Казцинк LTD	Кызылор- динская область	2013- 2016 годы	А к и м Кызылор- динской области	9 000	Частны
8	Увеличение производства медных шин и другой продукции электротех- нического назначения	Пусковой объект (требуется уточнить)		Закрытое акционерное общество "Завод по обработке цветных металлов"	Караган- динская область	-	А к и м Караган- динской области		Частны
9	Строитель- ство производства бериллиевой бронзы мощностью 600 тыс. тонн в год	Пусковой объект (требуется уточнить)	600 тыс. тонн в год берил- лиевой бронзы	Закрытое акционерное общество "Завод	Караган- динская область	2007- 2010 годы	А к и м Караган- динской области		Частны

	(город Балхаш)			по обработке цветных металлов"				1 350,0	
Редкометальное производство									
1	Строительство цеха по производству металлического рения в виде порошка, штабиков и таблеток	Пусковой объект	5 0 0 кг/мес. рениевой продукции	Республиканское государственное предприятие "Жезказганредмет"	Карагандинская область	2010-2012 годы	Ак им Карагандинской области	150 000,0	Частны
Итого:								902 023	
"НИШЕВЫЕ" ПРОЕКТЫ									
Сталеплавильный передел									
1	Строительство современного электросталеплавильного завода для производства качественных коррозионностойких шарикоподшипниковых, метизных, трансформаторных и пр. марок стали для машиностроения, энергомашиностроения и оборонного назначения	1. Разработка технико-экономического обоснования, проекта 2. Поиск инвесторов	Производство стали до 0,350 млн. тонн в год		город Тараз, инфраструктура бывшего завода "Химпром" (ныне Товарищества с ограниченной ответственностью Таразский металлургический завод). Имеются: Линия электропередачи - Южная и Газовая Гидро-распределительная станция, пять Главных	2010-2014 годы	МИНТ	22 500	частны порядк 1 5 0 млн. долл. опреде ление через конкур испол-

					понижающих, подстанций единичной мощностью более 200 МВА				нителя проекта
2	Строительство сталеплавильного и листопрокатного цехов по выпуску листовой спецстали хромистой, судовой, конструкционной морской нефтегазового назначения использованием шихте гранулированного чугуна	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов	Производство листовой спецстали хромистой, судовой, конструкционной морской и нефтегазового назначения с использованием шихте гранулированного чугуна до 0,5 млн. тонн в год		город Актюбинск	2010-2014 годы	МИНТ		Частны
	Создание 2-заводов по выплавке				1) город Тараз Имеются: Линия электропередачи - Южная и газовая Гидро-распределительная станция, природный газ,				Частны инвест-

3	жидкого чугуна из железорудного сырья производительно по 300 тыс. тонн чугуна на базе инновационной технологии Ромелт (РФ) в 2 регионах Казахстана	1. Разработка технического обоснования проектно-сметной документации 1 500 млн. т г . 2. Поиск инвесторов	Производство чугуна по 300 тыс. тонн в год	Акционерное общество "Национальная горнорудная компания "Тау-Кен"	уголь (месторождение Таскомирсай). 2) город Павлодар на базе акционерного общества "Казахстанский тракторный завод". Имеются: уголь (Экибастузский разрез), Теплоэлектроцентраль (город Экибастуз)	2011-2018 годы	МИНТ, АО ФНБ "Самрук Казына", АО НГРК "Тау-Кен Самрук"	49 500	тиции порядка 328 млн. долл. США определение через конкур исполнителя проекта
4	Организация металлургического производства (2,4 млн. т/год горячее брикетированное железо с получением 2,6 млн. тонн/год стали)	1. Разработка технического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов	Производство стали до 2,6 млн. тонн в год. Обеспечить внутреннюю переработку ГБЖ (Горячее брикетированное железо)	-	город Рудный	2010-2014 годы	МИНТ		Частны
	Строительство горно-обогатительного комбината по добыче и переработке железной руды месторож-	1. Геолого разведочной работы - 300 млн. тенге 2. Разработка		Акционерное общество			МИМТ, АО ФНБ		

5	деня "Западный Саяк" мощностью 1,5 млн. тонн руды в год в Карагандинской области дальнейшим получением чугуна	техико-экономического обоснования, проектно-сметной документации - 700 млн. тенге с 3. Поиск инвестора	3 млн. тонн в год железной руды	"Национальная горнорудная компания "Тау-Кен Самрук"	Карагандинская область	2010-2018 годы	"Самрук Казына", АО "НГРК "Тау-Кен Самрук"	10 000	Средства ФНБ "Самру Казына частны
6	Организация производства по выпуску различных марок сталей и изделий из них	1. Разработка экономического обоснования, проектно-сметной документации - 1 500 млн. тг 2. Поиск инвесторов-	Производство стали до 500 тыс. тонн в год	Акционерное общество "НГРК "Тау-Кен Самрук"	1) город Тараз - природный газ, удобная транспортная развязка, кадры. 2) город Павлодар-дешевая электроэнергия (Тепло-электро-центральный город Экибастуз), промышленный регион, кадры	2011-2018 годы	МИНТ, АО ФНБ "Самрук Казына", АО "НГРК "Тау-Кен Самрук"	60 000	Частны порядок 1 8 8 млн. долл. США определение через конкур исполнителя проекта
	Создание производства высококачественных железных окатышей и коксующихся	1. На выделенных объектах проведение геологоразведочных работ и постановка на баланс месторождений - 2205 млн. тг 2. Разработка экономического обоснования	Создать производство экспор-		Завьяловское				



2	Увеличение объемов производства сплавов хрома с запуском завода по выплавке углеродистого феррохрома	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта - 2. Поиск инвесторов	Производство 300 тыс. тонн. углеродистого феррохрома марок ФХ800, ФХ900	-	Актыобинская область	2010-2014 годы	МИНТ	27 000	Частны 180 млн. долл.
3	Организация производства ферромарганца	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта- 2. Поиск инвесторов	Производство 25 тыс. тонн. ферромарганца в год	-	город Сарань	2010-2014 годы	МИНТ	750	Частны 5 мл долл.
4	Электрометалургический сталелитейный завод	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта- 2. Поиск инвесторов	350-450 тыс. тонн стали в год	-	Жамбылская область	2013-2014 годы	МИНТ	67 500	Частны 450 млн. долл.
5	Создание ферросплавного производства по выпуску ферросиликомарганца, ферросилиция, на базе месторождений Карагандинской области	1. Геолого разведочной работы - 3 150 млн. тенге 2. Разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации - 900 млн. тенге 3. Поиск инвесторов 4. Приобретение активов 5. Строительство	Создание горно-металлургического комплекса с производственной мощностью 170 тыс. тонн в год	-	Карагандинская область	2011-2015 годы	МИНТ, АО ФНБ "Самрук-Казына", АО "НГК "Тау-Кен Самрук"	35 700	Средства стратегического

		рудников 6. Реконструкция ферросплавного производства							инвестора
6	Производство гофрированных металлоконструкций	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов	Гофрированные металлоконструкции, 1,5 тыс. тонн в год	-	Актюбинская область	2010-2014 годы	Акимат Актюбинской области	2 145	Инвестиции

Цветная металлургия

1	Организация производства по переработке первичного алюминия	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов	Переработка до 120 тыс. тонн первичного алюминия	-	Павлодарская область	2010-2012 годы	МИНТ		Частны
2	Строительство завода по производству металлопродукции из рафинированного цинка (листы, полосы, порошки и т.д.)	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов	Переработка до 20 тыс. тонн	-	Восточно-Казахстанская область	2012-2016 годы	МИНТ	35 000	Частны
3	Строительство завода по производству металлопродукции с высокой добавленной стоимостью и рафинированной меди (трубы, трубки и т.д.)	Привлечение инвестиций	Переработка до 20 тыс. тонн	-	Карагандинская область	2011-2014 годы	МИНТ	80 000	Частны

4	Строительство завода прокатно-метизного производства и зметаллического алюминия	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов-	Переработка до 10 тысяч тонн	-	Павлодарская область	2012-2016 годы	МИНТ	7 000	Частны
5	Расширение объемов произв. Золотодобщ и х предприятий АО "ГМК Казахалтын" - Аксу, Бестюбе, Жолымбет	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов-	Повышение выпуска золота на 3 тонны	-	Павлодарская область	2010-2014 годы	МИНТ		Инвестиции
6	Увеличение мощности вдвое Суздальского сульфидного завода, перерабатывающего упорные золото-мышьяковые концентраты	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов-	Увеличение переработки труднообогатимых руд. Повышение выпуска золота на 2,5 тонны	-		2010-2014 годы	МИНТ		Инвестиции
7	Ввод предприятия на месторождений "Коморовское"	1. Разработка технико-экономического обоснования, проекта 2. Поиск инвесторов-	Получение 5 тонн золота	-		2010-2014 годы	МИНТ		Инвестиции
8	Строительство аффинажного завода и выпуск аффинированного золота	1. Разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной	Выпуск аффинированного золота	-	Акмолинская область	2010-2014 годы	АО ФНБ "Самрук-Казына", АО "НГК"		

	ванного золота 25,0 тонн	документации проекта - 680 млн. тг 2. Поиск инвесторов-	25,0 тонн в год				"Тау-Кен Самрук"		Инвестиции
9	Производство фасонного профиля СВП-22	1. Разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации проекта - 680 млн. тг 2. Поиск инвесторов-	Фасонный Профиль СВП-22, 10 тыс. тонн		Актыбинская область	2010-2014 годы	Акымат Актыбинской области	1 800	Инвестиции
10	Создание глиноземно-алюминиевого горно-металлургического комплекса на базе месторождений высококремнистых бокситов и нефелиновых сиенитов Тургайского региона	1. Проведение технологических исследований - 250 млн. тенге; 2. Геолого-разведочные работы - 250 млн. тенге 2. Разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации - 960 млн. тенге 3. Поиск инвесторов 4. Строительство рудника	Вовлечение в коммерческую эксплуатацию месторождений нефелиновых руд и бокситов с высоким содержанием кремния создание горно-металлургического комплекса по производству глинозема и алюминия		Костанайская, Акмолинская, Павлодарская области	2011-2016 годы	МИНТ, АО ФНБ "Самрук-Казына", АО НГК "Тау-Кен Самрук"	224 550	Средства стратегического инвестора
		1. Паспортизация							

11	Переработка техногенных отходов цветной металлургии на базе инновационных технологий	ТМО-105 млн. тг. 2. Химико-технологическое исследование - 60 млн. тг. 3. Разработка технико-экономического обоснования проектно-сметной документации - 390 млн.тг. 4. Поиск Инвестора	Производство рафинированной меди - 32 тыс. тонн в год (1 этап), в 2018 году катодная медь - 89 тыс. тонн (2 этап).		Карагандинская область, город Жезказган и Восточно-Казахстанская область, город Риддер, поселок Глубокий	2011-2018 годы	МИНТ, АО ФНБ "Самрук-Казына", АО НГК "Тау-Кен Самрук"	14 850	Средства стратегического инвестора
12	"Горно-Металлургический комплекс по производству вольфрамовой и молибденовой продукции на базе месторождения Верхнее Кайракты Карагандинской области".	1. Геолого-разведочные работы - 645 млн. тенге 2. Разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации - 825 млн. тг 3. Поиск инвестора 4. Строительство рудника 5. Строительство горно-обогаительного комбината - 57 150 млн. тг 6. Строительство	Производство вольфрамового, молибденового концентрата и вольфрамовой, продукции		Карагандинская область	1-Этап - 2011-2016 годы 2-Этап - 2018 год, 3-Этап - 2019 год, 4-Этап - 2021 год	МИНТ, Акимат Карагандинской области, АО ФНБ "Самрук-Казына", АО "НГРК "Тау-Кен Самрук"		частны

		завода - 38 700 млн. тг					114 750		
13	Строитель- с т в о Алайгырского горно- обогачитель- ного комбината и на втором этапе свинцового завода	1. Разра- ботка техничко- экономи- ческого обоснова- ния и проектно- сметной докумен- тации - 525 млн. тенге на горно- обогащи- тельного комбината; 1200 млн. тенге - на завод 2. Поиск инвестора 3. Строи- тельство рудника 4. Строи- тельство горно- обогащи- тельного комбината	Полу- чение свинцо- вого концен- трата и метал- личес- кого свинца	-	Караган- динская область	2010- 2014 годы	МИНТ, Акимат Кара- ганди- нской облас- ти, АО ФНБ "Сам- рук- Казына", АО " НГРК "Тау- Кен Самрук"	35 000	Частны
14	Создание горно- металлурги- ческого комплекса по добыче и обогащению медных руд на базе малых и средних месторож- дений Республики Казахстан (Хаджикон- ганское и Бурнакское месторож- дение	1. Геолого разведочные работы - 2 600 млн. тенге 2. Разра- ботка техничко- экономи- ческого обоснования и проектно- сметной докумен- тации - 2 145 млн. тенге 3. Поиск инвесторов	100,0 тыс. т меди в концен- трате в год, 11.2 тыс.тонн рафини- рованной меди в год, и после 2020 года	-	Караган- динская область - Спасская медно- рудная зона Алматин- ская обл. Туюкте- мирлин-	2011- 2022 годы	МИНТ, Акимат Кара- ганди- нской и Алма- тинской облас- тей, АО ФНБ "Сам- рук- Казына", АО "	49 740	частны ФНБ

	Спасской зоны и Темирликское месторождения) с последующей организацией производства рафинированной меди	4. Строительство горно-обогатительных комбинатов 5. Строительство завода	70 тыс. тонн рафинированной меди		ский район		НГРК "Тау-Кен Самрук"		"Самру Казына
15	Инвестиционная программа освоения золотосодержащих месторождений Казахстана и переработка сырья дорафинированного золота и серебра.	1. Геолого-разведочные работы, разработка технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации - 5 470 млн. тг. 2. Поиск инвестора 3. Строительство рудника 4. Строительство завода - 31 120 млн. тг.	Производство золосодержащего концентрата и товарного золота	-	Акмолинская область, Костанайская область, Восточно-Казахстанская область, Алматинская область	2010-2020 годы	АО "ФНБ "Самрук-Казына", АО "НГРК "Тау-Кен Самрук"	47 000	частный ФНБ "Самру Казына

Вспомогательные производства

1	Строительство двух заводов по выпуску низковольтного спецкокса	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов-	- 20 тыс. т/год - 30 тыс. т/год	-	город Караганда	2010-2014 годы	МИНТ	750	частный - млн. долл. - млн. долл.
2	Организация производства огнеупоров	1. Разработка технико-экономического обоснования проекта 2. Поиск инвесторов-	- 20 тыс. т в год - 20 тыс. т в год - 20 тыс. т в год	-	город Темиртау город Усть-Каменогорск город Чимкент	2010-2014 годы	МИНТ	5 400	частный 36 млн долл.

Итого:	505 945	
ВСЕГО:	2 556 953	

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»  
Министерства юстиции Республики Казахстан