

## Об утверждении Программы по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы

Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 сентября 2010 года № 1004

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 строительной индустрии и производства строительных материалов 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, национальным холдингам, компаниям и организациям (по согласованию) представлять информацию о ходе реализации Программы в соответствии с Правилами разработки и мониторинга отраслевых программ, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 марта 2010 года № 218 "Об утверждении Правил разработки и мониторинга отраслевых программ".

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

5. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания.

*Премьер - Министр*

*Республики Казахстан*

*К. Масимов*

Утверждена  
постановлением

Правительства

Республики Казахстан

от 30 сентября 2010 года № 1004

### Программа

**по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы**

## 1. Паспорт Программы

Сноска. Раздел 1 с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РК от 03.10.2011 № 1129; от 04.12.2013 № 1304.

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Наименование              | Программа по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы  |
| Основание для разработки  | В целях реализации поручения Президента Республики Казахстан Назарбаева Н.А., данного на внеочередном XII съезде НДП "Нур Отан" 15 мая 2009 года, утвержденного распоряжением Президента Республики Казахстан от 2 июня 2009 года № 326, а также пункта 7 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 |
| Ответственный исполнитель | Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан  |
| Цель                      | Обеспечение индустриально-инновационного развития строительной индустрии, устойчивого и сбалансированного производства строительных материалов в Республике Казахстан   |
| Задачи                    | Увеличение доли отечественного производства строительных материалов свыше 80 %;<br>Повышение технологического уровня предприятий стройиндустрии и строительных материалов с переводом более 50 % производства цемента на сухой способ, с производством более 30 %   |

железобетонных изделий и конструкций на линиях непрерывного безопалубочного формования, с выпуском более 30 % продукции на технологическом оборудовании нового поколения;  
Реформирование системы технического регулирования строительной отрасли с доведением степени гармонизированности с международными стандартами до 90 %;  
Совершенствование территориального планирования и градостроительное развитие с разработкой Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан и государственного градостроительного кадастра;  
Совершенствование системы сметного ценообразования в строительстве с участием государственных инвестиций

Этапы реализации

Первый этап: 2010 - 2012 годы

Программы:

Второй этап: 2012 - 2014 годы

Целевые индикаторы

1. Увеличение валовой добавленной стоимости в производстве прочей неметаллической минеральной продукции не менее чем на 66 % в реальном выражении к уровню 2008 года.
2. Удовлетворение потребности внутреннего рынка строительными материалами более чем на 80 %.
3. Увеличение производительности труда в производстве прочей неметаллической минеральной продукции в 1,9 раз в реальном выражении к уровню 2008 года.

Источники и объемы финансирования

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

инвестиции

## 2. Введение

Программа по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы (далее - Программа) разработана в соответствии с поручением Президента Республики Казахстан народу Казахстана, данным на внеочередном XII съезде НДП "Нур Отан" 15 мая 2009 года, с Планом мероприятий по реализации поручений Президента Республики Казахстан, утвержденным распоряжением Президента Республики Казахстан от 2 июня 2009 года № 3 2 6 .

Программой предусматривается принятие мер, направленных на создание благоприятных условий для формирования в Казахстане устойчивой высокой культуры строительства, повышения качества и безопасности строительной продукции на комплексное решение проблемы развития жилищного строительства, обеспечивающего доступность жилья широким слоям населения, дальнейшее развитие производства эффективных, экологически чистых стройматериалов и внедрение новых технологий.

В данной программе под понятием строительной индустрии подразумевается: реформирование системы технического регулирования строительной отрасли, совершенствование территориального планирования регионов и градостроительное развитие населенных пунктов, совершенствование системы сметного ценообразования в строительстве с участием государственных инвестиций, развитие промышленного и гражданского строительства

## 3. Анализ текущей ситуации

### 3.1. Количественные и качественные характеристики

Дальнейшее развитие строительной отрасли, а также повышение безопасности и качества строительной продукции в современных условиях являются ключевыми экономическими и политическими задачами государства. Строительный комплекс оказывает огромное влияние на экономику страны в целом и, что не менее важно, на положение в социальной сфере.

Строительство имеет свои характерные особенности, отличающие его от других отраслей и диктующие необходимость специфических форм организации и управления строительным производством. Это - неповторимость объектов строительства, стационарный характер строительной продукции, многообразие участников строительного процесса, относительно медленная оборачиваемость капитала и высокая степень риска.

Современные требования к качеству строительства промышленных и гражданских зданий и сооружений определяют применение новых и эффективных строительных материалов, соответствующих мировым стандартам.

### 3.2. Анализ инвестиционной и строительной деятельности в Республике Казахстан

По данным Агентства Республики Казахстан по статистике по итогам 2009 года объем инвестиций в основной капитал составил 4 546,9 млрд. тенге, что на 2,1 % выше уровня предыдущего года.

Освоение объемов строительно-монтажных работ составило 1 825,7 млрд. тенге или 86,8 % к предыдущему году.

На жилищное строительство направлено 290,4 млрд. тенге и сдано в эксплуатацию 6,4 млн. кв. метров общей площади жилых домов или 93,4 % к предыдущему году.

По оперативным данным Агентства Республики Казахстан по статистике за прошлый год доля строительства в общем объеме ВВП составила 8 %.

Таблица 1. Инвестиционная и строительная деятельность в Республике Казахстан за 2005 - 2009 годы

| Показатели                                     | Е д .<br>изм.   | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г.* |
|--|-----------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Инвестиции в основной капитал - всего, в т.ч.: | млрд. тенге     | 2421,0  | 2824,5  | 3392,1  | 4210,9  | 4546,9   |
| иностраннх инвестиций                          | млрд. тенге     | 578,4   | 569,4   | 622,5   | 1064,8  | 1682,1   |
| Объем строительных работ (услуг)               | млрд. тенге     | 1066,3  | 1441,2  | 1617,5  | 1785,0  | 1790,0   |
| Инвестиции в строительно-монтажные работы      | млрд. тенге     | 1145,2  | 1341,1  | 1789,9  | 1995,7  | 1825,7   |
| Инвестиции в жилищное строительство            | млрд. тенге     | 254,3   | 368,4   | 490,4   | 468,0   | 290,4    |
| Общая площадь зданий                           | ты с .<br>кв. м | 6740    | 8458    | 9835    | 10254   | 9883     |
| в т.ч. нежилого назначения                     | ты с .<br>кв. м | 1748    | 2045    | 2886    | 3798    | 3875     |
| Число строительных организаций                 | ед.             | 5624    | 6278    | 7087    | 7383    | 5242     |
| Среднегодовая численность - всего              | ты с .<br>чел   | 179,6   | 206,9   | 236,7   | 231,4   | 212,4    |
| Среднемесячная номинальная зарплата работников | тенге           | 47921   | 55672   | 70778   | 81573   | 93858    |
| Доля строительства в ВВП                       | %               | 7,8     | 9,8     | 9,4     | 8,1     | 8        |

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

\* - Приведены оперативные данные

### 3.3. Анализ состояния технического регулирования в строительстве

В период с 1992 года по настоящее время нормативно-техническая база Республики Казахстан формируется по двум основным направлениям:

первое - разработка нормативной документации в рамках участия стран содружество независимых государств в работе Межгосударственной научно-технической комиссии по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (далее - МНТКС). При этом, приняты и введены в действие 253 норматива;

второе - разработка и переработка нормативной документации силами отечественных научно-исследовательских и проектных организаций за счет средств республиканского бюджета. Разработаны и введены в действие - 440 нормативов.

В настоящее время действует 2225 документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, в том числе СНиП-273, СН-294, СП-28, РДС-112, ГОСТ - 635 .

В соответствии с Законом Республики Казахстан "О техническом регулировании" приняты более 20 технических регламентов в области архитектуры, градостроительства и строительства, устанавливающие обязательные, минимально необходимые требования безопасности строительной продукции.

Необходимость реформирования системы технического регулирования строительной отрасли Республики Казахстан вызвана следующими обстоятельствами:

стремлением Казахстана интегрироваться в мировую экономическую систему посредством гармонизации систем и процессов с практикой экономически развитых стран мира;

требованием к участникам международной торговли соблюдать принципы и положения всемирно-торговых организаций в области технического регулирования;

устаревшими методами и традициями государственного надзора и контроля, не отвечающими условиям современной рыночной экономики, потребностям субъектов технического регулирования;

необходимостью повышения культуры строительства, которая бы обеспечивала высокое качество и безопасность объектов недвижимости на территории Республики Казахстан .

Преыдушие попытки реформирования системы технического регулирования не обеспечили возможность строительной отрасли Республики Казахстан органично интегрироваться в мировую экономическую систему.

Реформа 1990-х годов не предусматривала структурные преобразования, в результате чего ее эффект имел ограниченный характер на систему технического регулирования строительной отрасли.

Вступивший в силу в 2004 году Закон Республики Казахстан "О техническом регулировании" имел целью реструктуризацию нормативной базы страны с целью устранения технических барьеров в торговле, в том числе в области строительства. Однако ожидаемый эффект не был достигнут в силу ряда объективных причин, в том числе :

не был заблаговременно изучен, проанализирован, и обобщен опыт технического регулирования в строительстве экономически развитых стран, что выразилось в отсутствии надежных ориентиров, стройной концепции и стратегии реформирования технического регулирования, критериев оценки эффективности реформы;

конечная продукция строительной деятельности была ошибочно приравнена к продукции массового промышленного производства под лозунгом обеспечения единства правил по установлению требований к продукции;

правовое и организационное несоответствие Законов Республики Казахстан "О техническом регулировании" и "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан";

реформой не были затронуты ключевые аспекты оценки соответствия, включая проверку проектной документации, как условия выдачи разрешения на строительство, порядок и процедуры инспекционной проверки объектов в процессе их создания, приемки, и эксплуатации; лицензирование профессиональной деятельности субъектов технического регулирования как условия обеспечения качества и безопасности строительной продукции, и прочие аспекты;

не были созданы условия для обеспечения независимости органов по аккредитации и сертификации и признания результатов испытаний и сертификации, широко применяющихся в мире систем оценки и подтверждения соответствия.

В 2009 году Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства была проведена подготовительная работа с привлечением зарубежных и казахстанских экспертов, в результате чего был:

изучен зарубежный опыт технического регулирования в строительстве ряда экономически развитых стран (Австралия, Великобритания, страны Европейского Союза, Канада, Новая Зеландия, США) и опыт адаптации модельных строительных норм и правил на примере Нью-Йорка, Абу-Даби и Саудовской Аравии;

обобщен и проанализирован отечественный опыт технического регулирования;

дан обзор существующей нормативной базы строительной отрасли.

На основе результатов исследований: выявлены общие принципы и черты, присущие всем системам технического регулирования экономически развитых стран;

определены несогласованности действующей системы технического регулирования строительной отрасли Казахстана с аналогичными системами экономически развитых с т р а н ;

рекомендовано осуществить поэтапный переход от предписывающего метода нормирования к прогрессивному параметрическому методу.

Реформа технического регулирования в строительстве должна: соответствовать интересам национальной экономики, состоянию материально-технической базы и уровню научно-технического развития строительной

о т р а с л и ;

привести строительное законодательство и нормативные технические документы в области технического регулирования в соответствие с зарубежными аналогами, применяющимися в экономически развитых странах;

включать такие аспекты строительной отрасли, как профессиональное образование, непрерывное профессиональное обучение и повышение квалификации кадров, лицензирование специалистов, страхование профессиональной ответственности, нормирование и стандартизация, импорт/экспорт строительных материалов и изделий, ресурсосбережение, энергосбережение, правоохранительная деятельность и другие;

предусматривать реформирование не только нормативной базы строительной отрасли, но и всех других системных компонентов технического регулирования в комплексе ;

затрагивать другие отрасли и виды деятельности, оказывающие влияние на строительную отрасль или подверженные влиянию строительной отрасли;

проводиться на основе четко сформулированной стратегии и иметь конкретные цели и критерии оценки их достижения.

Анализ показал, что качество проектирования остается низким вследствие недостатка квалифицированных специалистов и слабой производственной и научно - технической базы .

Это подтверждается низким качеством проектов, поступающих в Республиканскую государственную предприятие "Госэкспертиза". В 2009 году в Республиканскую государственную предприятие "Госэкспертиза" было рассмотрено 11 818 единиц предпроектной и проектной документации на строительство, из них 48 % не соответствовали требованиям государственных строительных норм и правил, и были возвращены на доработку. При этом в проектах выявлены более 326 тысяч различных недоработок и отклонений от норм проектирования.

Наиболее характерными ошибками или нарушениями являются: недостоверность определения стоимости строительства (48,36 %), недоработки в решениях по инженерному обеспечению (20,04 %), необеспеченность требуемой надежности и прочности строительных конструкций и материалов, недоработки в объемно-планировочных и архитектурных решениях (20,93 %), недостаточность или отсутствие необходимых исходных материалов, отсутствие обязательных согласований и технических условий .

Общая заявленная сметная стоимость строительства во многих проектах оказалась завышенной и была снижена Госэкспертизой на 605 млрд. тенге, в том числе по проектам, финансируемым за счет государственных инвестиций - на 517 млрд. тенге.

В связи с этим одной из первоочередных задач является усиление ответственности проектных организаций, которые допускают грубые нарушения при разработке проектов, вплоть до лишения их лицензии.



С целью значительного сокращения сроков проектирования и затрат внедрена практика применения типовых проектов. Разработаны и утверждены типовые проекты для отдельных объектов образования, здравоохранения и спорта. Вместе с тем, отсутствуют типовые проекты для других сфер экономики, что связано с недостаточным финансированием.

В соответствии с паспортом республиканской бюджетной программы 014 "Совершенствование нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности" разработаны и утверждены в 2008 году - 35 единиц и в 2009 году - 28 единиц типовых проектов.

Во исполнение поручения Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева "О строительстве 100 школ и 100 больниц", данном в Послании народу Казахстана 28 февраля 2007 года и в соответствии с распоряжением Премьер-Министра Республики Казахстан К.К. Масимова от 26 марта 2007 года № 67-р в 2008 году разработаны 12 типовых проектов школ и 15 типовых проектов объектов здравоохранения.

Требуются принципиально новые подходы к стимулированию надлежащего качества проектной продукции и развития базы типового проектирования.

В настоящее время органами государственного управления, осуществляющими регулирование, а также выполняющими контрольно-надзорные функции в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, являются:

Правительство Республики Казахстан;  
уполномоченный государственный орган;

иные центральные исполнительные органы в пределах их специальных полномочий по вопросам, являющимся смежными с архитектурной, градостроительной и строительной деятельностью;

местные исполнительные органы в пределах их специальных полномочий.

С начала 2005 года, контрольные функции государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования, ранее осуществляемые Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли и его бывшими территориальными подразделениями, были переданы местным исполнительным органам.

Контроль за архитектурно-градостроительной деятельностью осуществляется местными органами архитектуры и градостроительства, являющимися структурными подразделениями местных исполнительных органов.

Таким образом, местными исполнительными органами реализуются как исполнительные, так и контрольные полномочия, то есть осуществляют лицензирования, принимаются решения о строительстве, проверяется качество строительства и осуществляется приемка в эксплуатацию.

Указанные разграничения полномочий между уровнями государственного управления ослабили систему государственного архитектурно-строительного контроля

за качеством строительной продукции, что привело к росту числа нарушений законодательства в сфере архитектуры, градостроительства и строительства.

Также, в рамках контроля за качеством строительства осуществляется технический надзор заказчика и авторский надзор разработчика проектной документации.

Но на сегодняшний день, эти службы не всегда выполняют возложенные на них функции. Основными причинами являются привлечение некомпетентных специалистов и отсутствие персональной ответственности за выполняемые работы.

Данная деятельность является лицензируемой, но лицензионные требования не позволяют определить уровень профессиональной подготовки экспертов и поэтому, зачастую привлекаются некомпетентные лица. К примеру, на сегодняшний день на проведение экспертных работ и инжиниринговых услуг выдано порядка двух с половиной тысяч лицензии (2 494), учитывая, что лицензиатами являются в основном юридические лица, это составляет около десяти тысяч экспертов.

### **3.4. Анализ территориального планирования и градостроительного развития регионов**

**Сноска. Подраздел 3.4 в редакции постановления Правительства РК от 04.12.2013 № 1304.**

В рамках реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 958, Министерством регионального развития Республики Казахстан завершаются работы по разработке Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан (далее – **Г е н е р а л ь н а я** **с х е м а**).

Генеральная схема – градостроительный проект, содержащий видение долгосрочного пространственного развития и систему рациональной организации территории Республики Казахстан для реализации территориальных конкурентных преимуществ и достижения устойчивого развития страны.

Генеральная схема является постоянно действующим и регулярно обновляемым (актуализируемым) программным информационно-аналитическим документом, обосновывающим и определяющим основные направления государственной **г р а д о с т р о и т е л ь н о й** **п о л и т и к и**.

В рамках комплексной разработки Генеральной схемы утверждена нормативная основа, впервые проведена комплексная оценка современного состояния территорий регионов Казахстана. Разработаны проектные предложения развития страны, включая совершенствование системы расселения населения, размещения производительных сил, развития транспортной, инженерной, рекреационной и социальной инфраструктур, а также улучшение экологического состояния территории Республики Казахстан.

Проект Основных положений Генеральной схемы, прошедший в установленном порядке согласование и экспертизу, утверждается постановлением Правительством

Республики Казахстан, далее вся Генеральная схема утверждается приказом уполномоченного органа.

Мониторинг реализации Генеральной схемы, актуализация информационных данных должны осуществляться постоянно при обновлении источника информации, внесении изменений в проектные предложения и основные положения либо при кардинальных изменениях политики государства в вопросах территориальной организации.

Генеральная схема является основой для развития архитектурной, градостроительной и строительной деятельности республиканского уровня, которая конкретизируется в рамках разработки межрегиональных схем территориального развития, комплексных схем градостроительного планирования территорий, генеральных планов населенных пунктов и проектов детальной планировки.

Настоящий период ознаменован широким переходом к использованию современных компьютерных технологий и систем информационных коммуникаций, без которых практически неосуществимо полноценное функционирование современных механизмов планировочного регулирования и реализация территориального развития.

Для информационного обеспечения градостроительной, архитектурной и строительной деятельности необходимо создание и ведение единой системы Государственного градостроительного кадастра.

В 2011 – 2012 годах был создан государственный градостроительный кадастр республиканского уровня, в рамках которого разработано новое специализированное программное обеспечение для государственного градостроительного кадастра, проведена работа с центральными исполнительными органами по созданию и наполнению тематических баз данных основных отраслей экономики страны, осуществлен пилотный проект по взаимодействию государственного градостроительного кадастра республиканского уровня с нижестоящими уровнями на примере Карагандинской и Кызылординской областей. Вместе с тем, градостроительный кадастр республиканского уровня без создания областных и базовых уровней будет функционировать не в полном объеме и сдача автоматизированной информационной системы государственного градостроительного кадастра в промышленную эксплуатацию будет возможна только после создания областных и базовых уровней градостроительного кадастра.

Министерством регионального развития Республики Казахстан разработан проект Закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» (далее – законопроект), предусматривающий формирование вертикально интегрированной единой системы градостроительного кадастра путем создания государственного предприятия для ведения градостроительного кадастра всех

территориальных уровней. Законопроектом предусмотрена передача функций по ведению государственного градостроительного кадастра всех территориальных уровней из местных исполнительных органов государственному предприятию при Министерстве регионального развития Республики Казахстан.

Данный законопроект согласован со всеми заинтересованными центральными и местными исполнительными органами, Администрацией Президента и постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 мая 2013 года № 537 внесен в Мажилис Парламента Республики Казахстан.

В настоящее время создание и ведение государственного градостроительного кадастра осуществляется в соответствии с действующим Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

### **3.5. Анализ системы ценообразования в строительной отрасли**

Формирование сметной стоимости строительной продукции - основной элемент экономических отношений для всех участников строительного комплекса, который должен отражать все условия и требования рынка.

Основным элементом системы ценообразования строительной продукции является сметно-нормативная база.

До 1991 года осуществлялся плановый переход экономики на оптовые цены и тарифы, в том числе и на новые сметные нормы и цены в строительстве. Переход строительства на новые сметные нормы и цены были осуществлены в 1956, 1969, 1984 и 1991 годах. В среднем цены на строительство возрастали каждый раз примерно на 20 %.

За 1991 год фактические цены в строительстве выросли в 2 - 2,5 раза. На 1992 и 1993 годы приходится первая, самая большая волна инфляции. В эти годы средний рост цен в строительстве за месяц составлял 28 %. Относительная стабилизация цен произошла в 1997 - 1998 годах.

В рамках бюджетных программ впервые в Казахстане разработана собственная сметно-нормативная база в уровне цен 2001 года в количестве 561 нормативно-технических документов, предназначенная для формирования стоимости строительства за счет бюджетных инвестиций. За основу базовых цен на материалы, изделия и конструкции приняты данные Агентства по статистике Республики Казахстан.

В 2009 году расширено и дополнено программное обеспечение "SANA 2001", разработаны (переработаны) и утверждены 12 единиц нормативов: сборники сметных норм и расценок на строительные работы (3 сборника); сборник расценок на монтаж оборудования (1 сборник); сборник цен на проектные работы для строительства (7 разделов); дополнения и изменения к сборникам сметных цен на материалы, изделия и

к о н с т р у к ц и и ;

дополнения и изменения к сборникам строительные нормы и правила на строительные и монтажные работы.

Для пересчета базового уровня цен на текущий применяется месячный расчетный показатель (далее - МРП), ежегодно устанавливаемый Законом Республики Казахстан " О республиканском бюджете". Предполагалось применение МРП для пересчета базового уровня сдержит необоснованный рост цен на конечную продукцию строительного процесса. Как показало время, применение МРП не вполне реально отражает ситуацию в строительной отрасли.

За период действия сметно-нормативной базы в уровне цен 2001 года изменилось законодательство в Республике Казахстан:

Трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года:

Бюджетный кодекс Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года (вводится с 1 января 2009 года) ;

Налоговый кодекс Республики Казахстан от 10 декабря 2008 года (вводится с 1 января 2009 года) .

Удорожание тарифов железнодорожных перевозок, повышение цен на энергоносители, посреднические услуги, несвоевременное финансирование привели к удорожанию строительства в 2007 - 2008 годах.

Кроме того, статистические данные по стоимости материалов существенно отличаются от реальных цен на рынке, и возможно являются результатом неточных и искаженных статистических отчетов самих строительных фирм.

Необходимо формирование достоверного уровня и мониторинга цен на ресурсы и совершенствование методов статистической обработки результатов. Для чего целесообразно, по опыту других стран, проводить мониторинг ценообразования по территориальному признаку в регионах.

### **3.6. Анализ жилищного строительства**

Сноска. Подраздел 3.6 исключен постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129.

### **3.7. Анализ развития производства строительных материалов, изделий и конструкций**

Количественное и качественное развитие промышленной базы стройиндустрии базируется на требованиях строительного комплекса, основанных на: изменениях структуры жилищного строительства, в переходе на новые архитектурно-строительные системы, типы зданий и современные технологии возведения ;

необходимости снижения ресурсоемкости, энергетических и трудовых затрат при

строительстве и эксплуатации жилья, сокращения продолжительности инвестиционного цикла ;  
 решении задач по увеличению объемов жилищного строительства;  
 обеспечении потребности капитального строительства и эксплуатационных нужд в качественных видах строительных материалов;  
 организации производств новых энергосберегающих материалов, а также импортозамещающих товаров, имеющих в Казахстане готовую материально-сырьевую базу .

Промышленность строительных материалов - это комплексная отрасль, включающая порядка 20 самостоятельных отраслей, многие из которых насчитывают в своем составе несколько производств, при этом каждая отрасль образует свой рынок, который функционирует самостоятельно, образуя в совокупности общий рынок строительных материалов .

В Казахстане низкими темпами осуществляется перевооружение предприятий по производству цемента, сборного железобетона, керамических плит, теплоизоляционных материалов, энергосберегающих материалов, лаков, красок, обоев и других изделий. Не развито собственное машиностроение, практически нет заводов по производству грузоподъемных и строительных машин, подъемно-транспортных механизмов, технологического оборудования, санитарно-технических изделий, стекла.

На сегодняшний день отечественная промышленность строительных материалов способна удовлетворить лишь часть потребностей строительного комплекса Казахстана , и как следствие существенную долю на рынке занимает импортная продукция, не допуская дефицита практически по всем видам строительных материалов (таблицы 2 - 4).

Таблица 2. Производство основных видов строительных материалов, изделий и конструкций

| Наименование продукции                  | Единицы измерения   | Производство за 2008 | Производство за январь-октябрь 2009 |
|---|---------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Цемент                                  | тыс. тонн           | 5 837                | 4 999                               |
| Сборный железобетон                     | тыс. тонн           | 2 713                | 2 909                               |
| Керамические плиты                      | тыс. м <sup>2</sup> | 450                  | 108                                 |
| Санитарно-технические изделия           | тыс. тонн           | -                    | -                                   |
| Базальтовые теплоизоляционные материалы | тыс. тонн           | 20,8                 | 33                                  |

*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

Таблица 3. Потребление основных видов строительных материалов, изделий и конструкций

| Наименование продукции | Единицы измерения | Потребление за 2008 | Потребление за январь-октябрь 2009 |
|------------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|
|                        |                   |                     |                                    |



|   |      |      |      |      |      |      |      |        |
|---|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Ввод жилья, тыс. кв. м                        | 1552 | 2111 | 2591 | 4992 | 6245 | 6679 | 6848 | 6398,4 |
| Производство, тыс. тонн                       | 2129 | 2581 | 3662 | 4181 | 4880 | 5699 | 5837 | 5998   |
| Импорт, тыс. тонн                             | 201  | 469  | 1034 | 1890 | 2631 | 3506 | 1826 | 782    |
| Потребление, тыс. тонн                        | 2330 | 3050 | 4696 | 6071 | 7511 | 9205 | 7601 | 7231   |
| Экспорт, тыс. тонн                            | 79   | 15   | 3,4  | 4    | 1    | 0,15 | 131  | 24,7   |
| Добыча нефти и газового конденсата, млн. тонн | 47,2 | 51,3 | 59,2 | 61,5 | 64,9 | 67,2 | 70,6 | 76,4   |

*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

В развитии производства цемента особо выделяется 2004 год, ежегодный прирост в котором в сравнении с остальными годами был в два раза выше. Этому способствовали высокие темпы развития жилищного строительства и нефтегазового сектора промышленности республики. Прирост добычи нефти и газового конденсата в 2004 году составлял 15 % против 3-5 % в последующих годах.

Равномерный ежегодный рост производства цемента в пределах 14-17 % в 2005 - 2007 годы обеспечивался равномерным спросом на внутреннем рынке строительством, особенно жилищного (25 - 30 %), и добычей нефти и газового конденсата (3 - 5 %).

Изношенность основных фондов отечественного цементного производства и нерациональное их географическое размещение не позволяли им вовремя восполнить ускорено растущий спрос рынка. Во внутреннем рынке удельный вес импорта в 2002 - 2007 вырос с 12 до 38 %.

Начиная со второго полугодия 2007 г. наблюдается снижение темпов строительства (с 131 % в 2004 - 2006 годы до 106 в 2007 году и 103 % в 2008 году), а также ввода жилья (с 143 % в 2004 - 2006 годах до 130 в 2007 году и 94 % в 2008 году). Это обусловило снижение темпа роста потребления цемента на внутреннем рынке с 133 % в 2004 - 2007 годы до 77 % в 2008 году, преимущественно за счет сокращения импорта.

Таким образом, темпы роста производства цемента (в среднем на 30 %) на протяжении 2002 - 2007 годов были обусловлены ростом инвестиций в основной капитал и объемов строительно-монтажных работ. Около 80 % производимого в республике цемента использовалось в строительстве. Расчетная доля потребности нефтегазового сектора в производстве цемента составляла 40-50 %. При снижении темпа строительства, добыча нефти и газового конденсата в 2002 - 2008 годы увеличивалась с 47,2 до 70,6 млн. тонн со среднегодовым темпом роста в 3,8 млн. тонн, что ежегодно стимулировало производство цемента на 150 тыс. тонн (около 2,5 % объема производства цемента 2007 год). Причиной падения производства цемента в республике является спад объема строительства.

Потребителем цемента является также сектор строительства и ремонта дорог



местного и республиканского назначения. Местная сеть дорог имеет около 2 тыс. мостов и путепроводов, а также 29,5 тыс. водопропускных труб. Из них около 400 мостов и 10 тыс. труб требуют проведения капитального ремонта.

Начиная с 2003 года, наблюдается динамика роста производства и потребления железобетона. В 2007 году производство железобетонных конструкций и изделий достигло 3,3 тыс. тонн, что составило 112 % по сравнению с 2006 годом. В 2008 году объем потребления снизился ниже уровня 2006 года, хотя в 2008 году введено в эксплуатацию 6848 тыс. м<sup>2</sup>, что превышает показателя 2007 года. Такое явление объясняется тем, что начиная с августа 2007 года, в республике не закладывалось строительства новых объектов. Ввод жилья в 2008 году в большинстве случаев обеспечивался за счет завершения начатых объектов в предыдущие годы, где не требовалось конструкционные изделия как железобетонные сваи, фундаментные блоки и др. Такая тенденция сохраняется и в 2009 году. По результатам за январь-август 2009 года наблюдается некоторые стабилизации в динамике потребления по отношению аналогичного периода 2008 года.

Основными потребителями сборного железобетона в республике является жилищное и другие виды гражданского строительства, нефтегазовый сектор, автомобильное и железнодорожное строительство. Ниже в таблице 6 приводится занимаемая доля каждого сектора строительства в общем потреблении сборного железобетона.

Таблица 6. Занимаемая доля каждого сектора строительства в общем потреблении сборного железобетона

| № | Наименование                                | доля каждого сектора, в % |
|---|---|---------------------------|
| 1 | Жилищное и другое гражданское строительство | 54,4                      |
| 2 | Нефтяной сектор                             | 28,5                      |
| 3 | Автомобильное строительство                 | 6,4                       |
| 4 | Железнодорожное строительство               | 10,7                      |
|   | Итого:                                      | 100                       |

Согласно данным Агентства Республики Казахстан по статистике в 2008 году общий объем производства железобетонных и бетонных изделий составил 2713 тыс. т или 1179,5 тыс. куб. м (для перевода единицы измерения из тонны в м<sup>3</sup> принята средняя плотность бетона 2,3 т/м<sup>3</sup>). При наличии производственных мощностей по бетонным изделиям по республике в 2178 тыс. куб. м коэффициент освоения мощностей в среднем составил 0,54.

В структуре производства бетонных изделий наибольшая доля приходится на сборные строительные конструкции из железобетона - 41 %. Далее идут плиты перекрытия - около 26 %, сваи - 10 %, а также изделия для дорожного строительства -

В целом доля изделий из бетона в общем объеме строительства составляет 14,6 % (в стоимостном выражении).

Таблица 7. Производство изделий из бетона и товарного бетона для строительства в натуральном выражении

| Объемы,<br>тыс. тонн              | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006  | 2007  | 2008  | 2009<br>январь -<br>август |
|-----------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|----------------------------|
| Потребление цемента               | 2330 | 3050 | 4696 | 6071 | 7411  | 9205  | 7601  | 3697                       |
| Железобетонные и бетонные изделия | 980  | 1542 | 1967 | 2352 | 2899  | 3240  | 2713  | 2209                       |
| Товарный бетон                    | 3508 | 4261 | 6253 | 8946 | 10658 | 15471 | 10108 | 4581                       |

*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

Темпы роста производства бетонных изделий и товарного бетона на протяжении 2002 - 2007 годов были обусловлены ростом инвестиций в основной капитал и объемов строительного производства работ.

В 2008 году наблюдался некоторый спад производства железобетонных и бетонных изделий и товарного бетона по сравнению с 2007 годом, это связано с недостаточностью финансовых средств. В 2008 году ввод жилья в основном обеспечивался за счет завершения ранее построенных зданий, а количество строительных объектов, начатых с фундамента резко сократилось.

Импорт изделий из бетона представлен двумя видами бетонной продукции: блоки и кирпичи из облегченного бетона и плитка, в том числе тротуарная из бетона.

При детальном анализе выше упомянутых продуктов, можно наблюдать следующее, в 2007 году и по блокам бетонным и по плиткам тротуарным доля импорта в потреблении, которая составляла 100 %, резко сократилась, составив 16 % и 15 % соответственно. Данная тенденция сложилась благодаря введению новых линий производств. В 2008 году сокращение доли импорта продолжилось, в основном из-за сокращения потребления в целом, достигнув доли в 7 % по блокам и кирпичам и в 1 % по плитке тротуарной.

В 2008 году экспорт так же был представлен одной статьей - "Блоки и кирпичи из облегченного бетона". Объем экспорта данной продукции составил 1892,8 тонн на сумму 220,2 тыс. долларов США. Основными импортерами выступили Россия, доля которой составила 99,7 % и Азербайджан соответственно с долей в 0,3 %.

В таблице 8 отражена динамика основных показателей (2002 - 2009 гг. январь - август): производство, экспорт, импорт, потребление керамической плитки и импорт санитарно-технических изделий в Республике Казахстан.

Таблица 8. Основные показатели производства и потребления керамической плитки и импорт санитарно-технических изделий в Республике Казахстан 2002 - 2009 годы.

| Показатели  | 2002  | 2003  | 2004   | 2005  | 2006   | 2007   | 2008   | 2009<br>январь -<br>август |
|---|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|----------------------------|
| Производство керамических плит, тыс. м <sup>2</sup> | 562   | 694   | 770    | 493   | 675    | 665    | 450    | 88,3                       |
| Импорт керамических плит, тыс. м <sup>2</sup>       | 5 842 | 8 560 | 9 986  | 9 017 | 14 690 | 18 728 | 19 000 | 10 863,8                   |
| Экспорт керамических плит, тыс. м <sup>2</sup>      | 2,4   | 4,9   | 0,3    | 0,3   | 0,1    | 0,1    | 0,1    | 3,5                        |
| Потребление керамических плит, тыс. м <sup>2</sup>  | 6 402 | 9 249 | 10 756 | 9 507 | 15 397 | 19 388 | 19 534 | 10 952                     |
| Импорт санитарно-технических изделий, тыс. тонн     | 6,0   | 8,0   | 10,0   | 11,0  | 17,0   | 18,0   | 17,0   | 7,2                        |

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

Как видно из таблицы 8, производство керамических плиток в Республике Казахстан сократилось с 2002 по 2008 на 28 %, прирост импорта составил 2 %, экспорта на 10 % и потребление на 1 %.

В Республике Казахстан санитарно-технические изделия из керамики не производятся, только импортируются.

Импорт этой продукции в 2008 году составил около 17 тыс. тонн или 29 млн. долларов. За период с 2002 по 2008 годы импорт в натуральном выражении вырос почти в 3 раза, в денежном - более чем в 4 раза.

В структуре потребления минераловатных теплоизоляционных изделий преобладает продукция импортного производства. Объем импорта с 2002 года по 2007 год увеличился с 9621 до 71954 тонн или в 7,5 раза. Объем экспорта незначителен и колеблется в пределах от 100 до 1000 т в год.

Ситуация на рынке минеральных теплоизоляционных материалов сложилась из-за неразвитости собственной промышленности.

Ниже в таблице 9 приведен объем рынка теплоизоляционных материалов Казахстана за период 2002 - 2009 годы.

Таблица 9. Объем рынка теплоизоляционных материалов Казахстана за период 2002

- 2 0 0 9 Г О Д Ы  
ТОНН

| Показатели        | Годы  |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009* |
| Объем потребления | 15474 | 18533 | 30966 | 44601 | 68033 | 80315 | 63849 | 48075 |

|                    |      |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Объем экспорта     | 57   | 105   | 125   | 131   | 146   | 134   | 1243  | 774   |
| Объем импорта      | 9691 | 10629 | 25540 | 38620 | 59710 | 71954 | 44259 | 25949 |
| Объем производства | 5840 | 8009  | 5551  | 6112  | 8469  | 8495  | 20833 | 22900 |

*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

Повышение доли продукции отечественного производства в последние годы был связан с вводом в эксплуатацию новых предприятий, работающих на высокотехнологичных плавильных агрегатах и производящих базальтовые волокна на высокоскоростных многовалковых центрифугах. Если в 2007 году доля отечественных минераловатных изделий в общем объеме потребления составила 10,5 %, то в 2008 году данный показатель повысился до 32,6 %, а в 2009 году достиг 47,6 %. Доля производственных мощностей заводов, производящих базальтовых волокон по современной технологии, в общей мощности по республике составляет 66 %.

Емкость рынка лакокрасочной продукции за январь - ноябрь 2009 года составила 66 тыс. тонн. Из них на долю отечественных производителей приходится 28 % от валового объема потребления, основная доля импорта (более 65 %) приходится на Россию. Другими поставщиками лакокрасочной продукции на казахстанский рынок являются Германия (6 %), ОАЭ (6 %), Турция (4 %), Иран (2 %), Китай (3 %) и другие. В региональном разрезе 75-80 % всех производимых лакокрасочных материалов приходится на Алматы.

Таблица 10. Динамика производства и потребление лакокрасочной продукции

| Краски и лаки на основе полимеров, тонн | Январь - ноябрь 2009 | Январь - ноябрь 2009/ январь - ноябрь 2008 |
|---|----------------------|--|
| Ресурсы                                 | 66 462,5             | 101,2                                      |
| Производство                            | 20 711,0             | 101,2                                      |
| Импорт                                  | 45 751,5             | 101,3                                      |
| Использование                           | 66 462,5             | 101,2                                      |
| Экспорт                                 | 1 000,3              | 73,9                                       |
| Реализация на внутреннем рынке          | 65 462,3             | 101,8                                      |

*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

Рынок рулонных кровельных материалов Казахстана относится к традиционным и соответственно основная доля потребления приходится на битумные кровельные материалы. Практически весь объем производства приходится на долю Павлодарской области. Основным производителем битумных рулонных кровельных материалов является закрытое акционерное общество "Павлодарский картонно-рубероидный завод". На данном предприятии в основном производят битумные кровельные материалы первого поколения, основным сырьем для которых являются битум и картон.

По словам производителей, а так же основываясь на проведенные исследования, можно сказать, что внутренняя конкуренция на рынке кровельных рулонных материалов практически отсутствует. Отечественным производителям в основном

приходится конкурировать с зарубежными компаниями, в основном российскими, такими как, группа "Технониколь", завод "Изофлекс" и др. Продукция данных компаний превосходит продукцию отечественных производителей по качественным характеристикам.

Производство материалов третьего поколения (полимерных материалов) в Казахстане не существует. Имеется проект республиканское государственное предприятие "Национальный Ядерный Центр" по налаживанию производства полимерных кровельных материалов на основе EPDM, путем радиационной сшивки полимеров. Основываясь на опыте России и Украины можно предположить, что постепенно потребление традиционных видов кровельных материалов будет сокращаться, наилучшие перспективы будут у полимерных кровельных материалов.

Ввиду большого ассортимента и довольно интенсивного замещения товаров на сегодняшнем рынке рулонных кровельных материалов, можно сделать вывод, что основное влияние на конкурентоспособность продукции играют технические характеристики (различные ноу-хау) и сопутствующие услуги. Из проведенного же анализа можно сделать вывод, что российские и украинские производители имеют на сегодня большие конкурентные преимущества за счет наличия высокоразвитой нефтехимической промышленности.

Рынок России, ввиду традиционности, характеризуется на сегодня отсутствием крупных конкурентов для Казахстана. Однако наличие развитой сырьевой и производственной базы создает высокий уровень угрозы в случае дальнейшего роста рынка полимерных кровельных материалов.

Таблица 11. Ключевые показатели в области потребления кровельных материалов

| Производство кровельных материалов, тыс. м <sup>2</sup> | Январь - октябрь 2009 | Январь - октябрь 2009/<br>январь - октябрь 2008 |
|---|-----------------------|---|
| Ресурсы   | 28391,6               | 117,5   |
| Производство  | 7382,6                | 107,6   |
| Импорт  | 21009,0               | 121,4   |
| Использование   | 28391,6               | 117,5   |
| Экспорт   | 6,0                   |   |
| Реализация на внутреннем рынке                          | 28385,6               | 117,4   |

*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

### 3.9. Анализ сильных и слабых сторон отрасли

| Сильные стороны | Слабые стороны  |
|-----------------|---|
|                 | низкий технический уровень оснащенности производств;<br>высокий износ (до 70 %) технологического оборудования, медленное обновление основных фондов;<br>недостаточность оборотных средств у предприятий и накоплений для модернизации |

|   |  |
|---|--|
| <p>наличие емкого рынка;<br/>наличие институтов развития,<br/>открывающих доступ заинтересованным<br/>предприятиям к инвестиционным ресурсам;<br/>государственная политика по поддержке<br/>развития отрасли;<br/>наличие достаточной сырьевой базы,<br/>позволяющей формирование региональных<br/>структур и подотраслей для выпуска широкой<br/>номенклатуры материалов, изделий и<br/>конструкций;<br/>устойчиво растущий спрос на строительные<br/>материалы в таких секторах как: добыча<br/>минеральных ресурсов; дорожное<br/>строительство; жилищное строительство;<br/>развитие прочих связанных отраслей<br/>промышленности и реализация проектов в<br/>рамках карты индустриализации</p> | <p>и технического перевооружения<br/>производства;<br/>высокая энерго- и ресурсоемкость и,<br/>как следствие высокая себестоимость<br/>производства продукции;<br/>слабое развитие нормативно-<br/>информационного обеспечения, особенно в<br/>части информации о наличии сырья и<br/>процедурах по внедрению новых стандартов<br/>качества;<br/>наличие территориальных диспропорций в<br/>размещении производств;<br/>недостаточность инвестиций для развития<br/>новых импортозамещающих и<br/>экспорториентированных производств;<br/>высокая зависимость предприятий<br/>от доступности и стоимости транспортных<br/>услуг;<br/>сезонность спроса со стороны<br/>строительства, обуславливающая<br/>недозагрузку мощностей (повышенные<br/>издержки) в зимние месяцы;<br/>острая нехватка специалистов в<br/>республике;<br/>неразвитость системы контроля качества<br/>импортируемых товаров ввиду отсутствия<br/>стандартов и требований;<br/>несовершенная система технического<br/>регулирования в строительстве;<br/>отсутствие Генеральной схемы развития<br/>территории Республики Казахстан;<br/>отсутствие Государственного<br/>градостроительного кадастра<br/>республиканского уровня;<br/>устаревшая сметно-нормативная база<br/>строительства;<br/>прочие слабые стороны, свойственные всем<br/>отраслям промышленности (административные<br/>барьеры, дорогие кредитные ресурсы и<br/>т.д.)</p> |
|---|--|

Высокий потенциал развития строительной отрасли обусловлен развитостью поддерживающих отраслей, без которых существование отрасли производства строительных материалов невозможно (технологии и оборудование, транспортировка, электроэнергия, рабочая сила, капитал). Положительное влияние на развитие отрасли оказывает развитие таких сфер деятельности как аудит, консалтинг и страхование, так как обеспечат конкурентоспособности отрасли невозможно без такой инфраструктуры. Изучение цепочки добавленных стоимостей по отдельным подотраслям промышленности строительных материалов, степени ее интегрированности может указать на наличие тех или иных проблем и причины их возникновения.

Слабые стороны свидетельствуют, что при существующем уровне технической и

технологической оснащенности большинства предприятий, организация выпуска соответствующих мировым стандартам отечественных строительных материалов не представляется возможным.

Структура отрасли имеет ярко выраженную сырьевую или около сырьевую направленность, в республике недостаточно предприятий, производящих продукцию высокой степени переработки и соответствующую современным требованиям строительного комплекса.

Большинство предприятий, производящих строительные материалы, это средние или малые предприятия и, как следствие, у них существуют серьезные проблемы с финансированием модернизации (либо организации) производства. Проблемы возникают как в части недостаточной обеспеченностью собственными оборотными средствами, так и в обеспечении лизинговых операций.

Небольшие предприятия не могут быть конкурентоспособны, как на внутреннем, так и внешнем рынках, так как предприятия, находящиеся внутри одной производственной цепи, поставляют продукцию по рыночным ценам, тем самым, делая производителей, находящихся в сегменте с более высокой добавленной стоимостью, менее конкурентоспособными, чем предприятия, занимающиеся добычей сырья или первичной его переработкой.

На сегодняшний день инновационная работа внутри предприятий практически не ведется. При этом в республике практически отсутствуют специальные научно-исследовательские институты, занимающиеся разработкой новых способов получения строительных материалов и изысканием возможных путей модернизации существующих производственных линий.

### **3.10. Проблемы развития отрасли строительных материалов**

#### **1. Высокий уровень износа основных средств**

Требования строительного комплекса к промышленности строительных материалов и строительной индустрии основаны на изменении структуры жилищного строительства, переходе на новые архитектурно-строительные системы, типы зданий и технологии их возведения, необходимости снижения ресурсоемкости, а также энергетических и трудовых затрат при строительстве и эксплуатации жилья, сокращении продолжительности инвестиционного цикла, решении задач по увеличению объемов жилищного строительства, обеспечении потребности капитального строительства и эксплуатационных нужд в качественных видах продукции.

Вместе с тем, в промышленности строительных материалов продолжается стремительное моральное и физическое старение производственных мощностей (по различным подотраслям от 50 до 70 %) и на этапе ожидаемого экономического подъема они могут оказаться не в состоянии выпускать качественную и конкурентоспособную продукцию.

В настоящее время положение отрасли характеризуется:  
высокой энергоемкостью;  
низкой рентабельностью, не позволяющей предприятиям обновлять основные фонды и инвестировать в развитие новых технологий;  
высокой степенью изношенности основных фондов;  
высокой себестоимостью производства продукции;  
технической отсталостью.

Например, на всех заводах цемент производится устаревшим энергозатратным "мокрым" способом. Исключением является восстановленная одна линия на акционерное общество "Карцемент", работающая "сухим" способом.

Отсутствуют новые предприятия по производству широкой номенклатуры современных строительных материалов, изделий и конструкций.

## 2. Проблема сезонности проведения строительно-монтажных работ

С массовым переходом строительства на монолитный способ возведения зданий резко сократился спрос на основные строительные материалы и изделий в холодное время. Это отрицательно сказалось на производстве цемента и бетонных изделий, а также инертных материалов и др. Известно, что при долгом хранении цемент слеживается и теряет свою активность. Поэтому его нельзя заранее производить и хранить длительное время.

В летнее время цементные заводы работают в авральном режиме и не могут восполнить упущенный объем производства цемента в зимнее время. Отсюда возникает ажиотажный спрос в теплые времена, и соответственно взвинчиваются цены на цемент. Возведение каркасов зданий монолитным способом способствовало спаду в промышленности сборного железобетона ввиду невостребованности продукции этой отрасли. В результате в 2008 году коэффициент использования проектных мощностей цементных заводов составил 0,58 (0,56 за период январь - октябрь 2009 года) и производственных мощностей железобетонных заводов - 0,54 (0,58 за период январь октябрь 2009 года).

Получивший в последнее десятилетие распространение импорт зарубежного оборудования и технологий по производству бетона и железобетона недоступен для большинства предприятий отрасли по экономическим соображениям.

Что касается щебня, то на строительном рынке Казахстана дефицита щебня нет. Однако существуют определенные отклонения в объемах производства и потребления, вызванные фактором сезонности. Период активного потребления приходится на строительный сезон и продолжается 8-9 месяцев в году. В то время как интенсивность производства нерудных материалов в зимний период практически не падает. Усилия производителей и потребителей совместно с органами государственной власти всех уровней должны быть направлены на сглаживание сезонных колебаний в строительной отрасли. Данный факт подтверждает общепринятое мнение, что на сезонность



строительства влияет только производство и условия потребления цемента. Промышленность нерудных строительных материалов (щебень, гравий, песок) готова обеспечить спрос продукцией круглогодично. Что касается кирпича, то важной чертой потребительского рынка кирпича является сезонность спроса. Более выражена сезонность спроса проявляется в секторе индивидуального строительства, где строительные работы приходится главным образом на летние месяцы и начало осени. В секторах государственного и муниципального строительства работы осуществляются практически круглый год, здесь сезонность спроса носит менее выраженный характер. В числе основных тенденций современного потребительского рынка кирпича в Казахстане эксперты отмечают изменение структуры спроса - спрос на традиционный красный строительный кирпич падает, в то время как интерес к облицовочному кирпичу всевозможных форм и цветовых оттенков постепенно растет.

### 3. Проблема подготовки и повышения квалификации инженерных и рабочих кадров

Отрыв вузовской науки и учебного процесса от производства наносит серьезный вред процессу подготовки специалистов. В большинстве вузов исследовательская инфраструктура и приборно-аппаратурная база подготовки инженерных кадров не соответствует современным требованиям и находится на уровне полувековой и более давности.

Образовательный, научный и производственный комплекс отрасли не обеспечивает ее необходимого инновационного развития. Недостаточно развиты базы научных исследований и опытно-промышленных испытаний перспективных разработок и производства исследовательского и испытательного оборудования и приборов.

Не разработаны нормативные документы по стимулированию разработок и освоению производства наукоемкой высококачественной продукции, повышению производительности труда, ресурсо- и энергосбережению, рациональному использованию местного сырья и отходов промышленности в отрасли производства бетона и железобетона.

Также стоит отметить существенную проблему, связанную с низким уровнем подготовки предпринимателей, действующих либо заинтересованных в строительной индустрии.

### 4. Проблемы территориального размещения

К ряду наиболее серьезных проблем, требующих безотлагательного решения относится постоянное удорожание цемента, отсутствие собственных производств по энергосберегающим и ресурсоемким строительным материалам и безудержный рост тарифов на энергоресурсы, воду, железнодорожные перевозки сырья и решения вопросов энерго- и водоснабжения.

В последние годы более четко обозначилась проблема диспропорции в территориальном размещении предприятий строительной индустрии. Промышленность республики сконцентрирована в южных, центральных и восточных регионах.

Соответственно цементные и другие базовые заводы по строительным материалам, изделиям и конструкциям строились в этих регионах. В последние десятилетия опережающие темпы развития получил нефтегазовый сектор на Западном Казахстане, резко выросли объемы жилищного и другого гражданского строительства в гг. Астана, Алматы, Алматинской области и др.

Большинство компаний в сфере стройиндустрии относятся к малым и средним предприятиям. Доступ к информации о новых технологиях у них ограничен, как и возможности получения финансирования или переобучения работников для перехода на новые технологии. Государство может предоставлять информацию о перспективных технологиях, участвовать в обучении и переобучении персонала, увеличить государственное финансирование разработки новых технологий и способов их внедрения, снизить импортные пошлины на современное оборудование, не производящееся в Республике Казахстан. В частности, в целях поддержки производителей ресурсосберегающих и энергоэффективных стройматериалов и конструкций, а также для развития субъектов малого среднего бизнеса созданных вокруг комбинатов индустриального строительства им будет предоставляться кредитование на льготных условиях.

Для перехода на инновационную модель развития предприятиям потребуются значительные финансовые ресурсы. Необходим комплекс мер для развития кредитования малого бизнеса в сфере производства стройматериалов. Фискальные меры (освобождение от ряда налогов новых производств) также используются в большом количестве стран и могут быть применены в Республике Казахстан. Наконец, хорошие результаты может дать поиск инвестора для реализации крупных проектов.

### **3.11. Обзор позитивного зарубежного опыта по решению проблем**

В Казахстане имеются реальные предпосылки для динамического развития отрасли строительных материалов. Ее успехи и ошибки прямо сказываются на себестоимости и качестве строительства. Поэтому коренная модернизация базы строительства на современной технологической основе является актуальной задачей. В числе первоочередных задач следует отметить необходимость ускоренного развития базовых подотраслей по производству цемента, сборного железобетона, теплоизоляционных материалов, стекла, строительной керамики и др. с максимальным использованием позитивного зарубежного опыта и современной технологии.

**Цемент.** Анализ зарубежного опыта показывает, что в настоящее время развитых странах цемент производится в основном сухим способом. В других странах как Япония, Южная Корея, Испания, США доля производства цемента сухим способом в общем объеме колеблется в пределах 80-100 %.

Китай, на долю которого приходится 47,1 % мирового производства цемента, интенсивно переводит старые заводы на сухой способ производства. В настоящее время 50 % цемента в Китае производится по энергосберегающей технологии.

На фоне передового опыта развитие цементной отрасли должно осуществляться по следующим взаимодополняющим направлениям:

1. Модернизация действующих производств цемента с мокрого на сухой способ.
2. При строительстве новых заводов необходимо использовать передовые энергосберегающие высокопроизводительные технологии.
3. Создание сети терминалов в отдаленных от цементных заводов районах республики.

Затраты на строительство завода годовой производительностью 1 млн. тонн на основе немецкого оборудования составляют не менее 120-150 млн. евро. На основе этих фактов был проведен анализ конкурентоспособности. В итоге для минимизации затрат и без ущерба для качества можно предложить новое поколение цементных заводов, работающих по сухому способу подготовки сырья. Это высокоавтоматизированные и экономичные заводы, отличающиеся наилучшим на современном рынке соотношением производительность - цена - качество продукции. При производительности 1 млн. тонн клинкера в год цена технологического оборудования составит примерно 37 млн. евро. Суммарные затраты, включая строительные работы, карьерную технику, лабораторное оборудование - 70-80 млн. евро.

**Клинкерно-цементные терминалы.** Еще одним перспективным направлением интенсификации цементной отрасли является организация сети клинкерно-цементных терминалов. Суть этого мероприятия заключается в том, что часть помольной функции цементных заводов переносится ближе к потребителю. В этом случае перевозится только клинкер, а в качестве активных минеральных добавок используются местные материалы. Кроме того, инвестиции, вложенные на создание клинкерно-цементных терминалов, компенсируются за счет уменьшения затрат на создание помольных мощностей строящихся цементных заводов (часть помольного оборудования переносится на клинкерно-цементные терминалы).

В качестве пилотного варианта рекомендуется организация терминалов в Мангистауской, Актюбинской, Западно-Казахстанской, Павлодарской и Алматинской областях, общей мощностью 2,1 млн. тонн.

**Сборные железобетонные изделия и конструкции.** В Республике Казахстан в последнее десятилетие широкое применение получило монолитное домостроение, что обеспечило архитектурное многообразие высотных домов повышенной комфортности. Однако технология монолитного домостроения имеет большие недостатки. На качество и долговечность бетона по монолитной технологии негативное влияние оказывает большая трудоемкость по установке и разборке опалубки, транспортирование бетонной смеси к месту укладки, погодные условия, особенно в зимнее время. Требуется больше времени на выдержку бетона с соблюдением теплового режима для набора его прочности до проектной марки.

Однако современные требования к жилищному строительству определяется, прежде всего, потребностями населения, эстетичностью конструкционных и отделочных материалов, долговечностью и комфортностью жилья. Немаловажным является фактор доступности по цене.

Технология монолитного домостроения не отвечает требованиям повышения производительности и снижения стоимости строительства. Поэтому, сегодня перед строительной отраслью стоит задача кардинально изменить ситуацию. Надо строить быстро, дешево и качественно.

Мировая практика показывает, что эта задача достигается за счет индустриализации строительства, что подразумевает осуществление большей части работ в заводских условиях, а на стройплощадке - окончательный сбор здания, это обеспечивает ускорение возведения объектов и позволяет снизить трудозатраты, а следовательно, и себестоимость работ. При этом необходимо отметить, что развитие мирового индустриального домостроения в последние годы было направлено на обеспечение архитектурного разнообразия при сохранении всех преимуществ индустриального способа производства.

Залогом успешного развития каркасного-монолитного домостроения в западных странах явилась разработка и освоение производства железобетонных изделий методом непрерывного безопалубочного формования, появление на строительном рынке высокопрочных бетонов. А современные линии безопалубочного виброформования способны на одном и том оборудовании выпускать плиты пустотного настила, сваи, дорожные плиты, перемычки, балки и др. продукты любого типоразмера. В настоящее время в развитых странах Запада действует множество систем сборно-монолитного домостроения.

Самым рациональным путем индустриализации строительства в нашей республике является создание на базе действующих железобетонных заводов высокотехнологического производства конструкций и деталей для строительства жилых домов и зданий. В этом плане интересен опыт России по модернизации действующих железобетонных предприятий с переводом их в универсальные домостроительные комбинаты. В России, с целью сокращения затрат на создание комбинатов индустриального строительства, закупают импортное наукоемкое технологическое оборудование, а металлоемкая часть оборудования изготавливается на отечественных машиностроительных заводах.

Предлагаемый вариант технического перевооружения заводов железобетонных изделий сегодня реализуется в нескольких городах России и Казахстана.

**Теплоизоляционные материалы.** На фоне устойчивого повышения цен на энергоносители, снижение энергопотребления эксплуатируемых зданий путем использования теплоизоляционных материалов как автоклавный газобетон и минераловатных изделий из базальтового волокна, имеет большую перспективу. По

различным данным, на жилищной сектор приходится до 25-30 % потребляемой энергии  
п о р е с п у б л и к е .

На сегодняшний день на казахстанском рынке газобетона наблюдается рост производства качественного ячеистого бетона, изготовленного на современном высокотехнологическом оборудовании. Однако имеющиеся мощности газобетона в объеме 1118 тыс. м<sup>3</sup> в год недостаточны для обеспечения растущей потребности строек . Например, в Западных странах годовой выпуск изделий из газобетона на 1000 жителей составляет 220-280 м<sup>3</sup>. В странах СНГ лидером по применению газобетона является Беларусь, где этот показатель достиг 170 м<sup>3</sup> на тысячу жителей. При освоении проектных мощностей по автоклавному ячеистому бетону выпуск газобетона, составит 74 м<sup>3</sup> на 1000 человек. Ориентируясь на опыте зарубежных стран, потенциал рынка ячеистого бетона в жилищном строительстве к 2014 году можно оценить в 2 млн. м<sup>3</sup>.

Одним из динамично развивающимся и перспективным теплоизоляционным материалом являются изделия из базальтового волокна. В Казахстане в 2008 году было использовано около 640 тыс. м<sup>3</sup> минераловатных утеплителей и к 2014 году прогнозируется объем рынка в 1900 тыс.м<sup>3</sup>.

В настоящее время в республике 11 предприятий по производству минераловатных и з д е л и й .

Большинство из предприятий было построено в 70-80 годах и базируется на морально и физически устаревшем и соответственно, энергоемком оборудовании. Действующие на этих заводах ваграночные плавильные агрегаты не способны расплавить базальтовый камень, так как требуется более высокая температура для плавления. В конечном итоге продукция, выпущенная на ранее установленных технологических линиях, неконкурентоспособна ни по качеству, ни по цене.

Анализ мирового опыта показывает, что ведущие мировые фирмы-производители минераловатной продукции в качестве сырья используют базальтовые породы и современные энергосберегающие плавильные агрегаты. Это позволяет получить высококачественную минеральную вату. В республике в последнее 2-3 года интенсивно внедряются передовые европейские технологии. Построены и введены в эксплуатацию высокопроизводительные предприятия, оснащенные оборудованием из Италии, Словении: товарищество ограниченной ответственности "Изотерм" в Усть-Каменогорске, товарищество ограниченной ответственности "Базальт-А" в Актюбинске. В ближайшие годы вводится еще несколько предприятий, которые будут производить базальтовые волокна по современной технологии. Прогнозируется, что продукция этих заводов в 2-3 года полностью вытеснят с рынка продукцию заводов, выпускаемую по устаревшей энергозатратной технологии.

**Лакокрасочная продукция.** Надо отметить, что в настоящее время мировые продажи

лаков и красок составляют 64 миллиарда долларов в год. В отрасли занято 12 тысяч компаний, но лидируют на рынке 11, на долю которых приходится около 43 процентов всех продаж. Годовые доходы каждой из них приближаются к 1 миллиарду долларов.

Анализ деятельности мировых известных производителей красок, включая Россию, показал, что в качестве основных компонентов, которыми являются акриловая дисперсия и диоксид титана, используют продукцию крупных химических гигантов, как Ciba, BASF, Akzo Nobel, Du Pont. Эти 2 компонента в исходном сырьевом составе составляют 82-85 % всей стоимости готовой продукции, распределение транспортных расходов на их доставку незначительно. В связи с чем, в производстве лакокрасочных материалов нет смысла ставить вопрос об увеличении доли сырьевых материалов отечественного содержания. В этих условиях эффективность отечественного производства достигается за счет импорта только твердых компонентов без водных составляющих (40 %).

В настоящее время емкость рынка Казахстана составляет около 90 тыс. тонн в год. Из них на долю отечественных производителей приходится 26-28 %. Основная доля импорта (более 65 %) приходится на Россию. Другими поставщиками являются Турция, Польша, Китай, Германия, Словения и др. К 2014 году потребность в лакокрасочных материалах составит порядка 107 тыс. тонн в год.

**Стекольная промышленность.** Основная тенденция в мире - дефицит энергоносителей, рост цен на газ, электроэнергию, уголь, значительная перегрузка и изношенность теплоэнергосетей, что приводит к необходимости значительно уменьшать потери тепла в зданиях. Наибольшие потери тепла в зданиях (более 50 %) происходят через окна, а через стены (26 процентов). Потери тепла увеличиваются в несколько раз при больших стеклянных фасадах и витражах современных зданий. С развитием современных технологий обработки стекла появилась возможность существенно снизить расход тепловой энергии до 12 процентов, посредством применения тепло-энергосберегающих стеклопакетов. В связи с этим, одним из важнейших направлений в мире становится развитие энергоэффективного остекления способного одновременно увеличить степень теплозащиты зданий и обеспечить безопасность людей. Специальное теплоотражающее покрытие на внутреннем стекле энергосберегающего стеклопакета, отражая тепловые лучи, создает эффект термоса.

Экономический и экологический эффект:  
затраты на выработку 1 кВт/час от нового источника энергии в 7 раз больше затрат, идущих на экономию 1 кВт/час;  
при использовании обычного остекления на отопление помещения расходуется энергия, приводящая к выбросу в атмосферу до 84 кг CO<sub>2</sub> с 1 м<sup>2</sup> ежегодно;  
при использовании тепло-энергосберегающего стеклопакета эта цифра снижается до 13 кг CO<sub>2</sub> с 1 м<sup>2</sup> в год, т.е. снижается эта цифра в 6,5 раз;

при незначительном (20 процентов) удорожании срок окупаемости 1 год.

В мировой строительной практике решение задачи безопасного остекления основывается на использовании закаленного и многослойного стекла. Например, в Европе и в России, в местах общего скопления людей в зданиях выше второго этажа запрещается использование обычного стекла, используется только закаленное или многослойное стекло, которые прочнее обычного в 7-8 раз.

В республике не производят листовое стекло для остекления жилых, общественных и промышленных зданий. Оно только импортируется. Ожидаемая потребность в листовом стекле составит: 2010 г. - 22,2 млн. м<sup>2</sup>, 2011 г. - 25,1 млн. м<sup>2</sup>, 2012 г. - 28,3 млн. м<sup>2</sup>, 2013 г. - 31,2 млн. м<sup>2</sup>, 2014 г. - 35,0 млн. м<sup>2</sup>. При этом 70-80 % всего потребляемого листового используется в строительстве жилья.

### 3.12. Оценка воздействия на окружающую среду

Энергосбережение в строительной индустрии одна из важнейших составляющих экономии энергии, поскольку по объемам использования топливно-энергетических ресурсов строительная отрасль и жилищно-коммунальная сфера занимают третье место среди других областей хозяйства. Из этих объемов существующий жилой фонд использует 85 % энергоресурсов, промышленность строительных материалов 11,4 %, строительство 3,6 %.

Экономия энергетических и других ресурсов - серьезная задача, стоящая перед промышленностью строительных материалов. Для промышленных предприятий разумное снижение потребления тепловой и электрической энергии - это возможность сокращения затрат на закупку топливно-энергетических ресурсов, а также возможность внесения своего вклада в общее дело сбережения природных ресурсов.

Сравнительный анализ норм расхода условного топлива и электроэнергии на производство строительных материалов показал, что эти показатели для Казахстана и России идентичны, т.к. применяются одни и те же технологии. В сравнении со странами Европейского союза (далее - ЕС) эти показатели превышают для всех указанных материалов кроме производства гипса, керамического и силикатного кирпичей. Например, в странах ЕС при производстве цемента расход условного топлива на 101 кг и электроэнергии на 870 кВтч меньше; при производстве керамического кирпича расход условного топлива на 70 кг меньше, а электроэнергии на 43,4 кВтч больше; при производстве сборных железобетонных конструкций расход условного топлива на 48 кг и электроэнергии на 11 кВтч меньше на единицу продукции, чем в Казахстане и России.

В области технологии строительных материалов за счет применения

энергосберегающих технологий (применение топливосодержащих материалов, различных добавок и т.д.), прогрессивного технологического оборудования и новых видов материалов, возможно, достичь значительной экономии энергоресурсов.

**Первый блок: Экономия топлива в производстве обжиговых материалов путем использования топливосодержащего сырья (золошлаки, углеотходы, киры и т.д.)**

Наибольший интерес представляют такие крупнотоннажные топливосодержащие золы ГРЭС и ТЭЦ и отходы угледобычи. Ежегодный выход зол достигает 20 млн. тонн, в отвалах накоплено свыше 400 млн. тонн. Вскрышные породы угледобычи и отходы углеобогащения составляют более 2 млрд. тонн.

В разные годы были разработаны технологии получения строительных материалов с использованием фосфорных и доменных шлаков, зол ТЭС и углеотходов. С использованием зол ГРЭС и ТЭЦ были получены золоцемент, золобетон, зольный безобжиговый гравий, золокерамический кирпич. На основе отходов угледобычи и углеобогащения получены керамзит, керамические кирпич и плитка.

В зависимости от потребности за прошедший год и ожидаемой потребности на 2010 и 2014 годы при внедрении технологий золоцемента, золобетона, зольного безобжигового гравия, золокерамического кирпича взамен таких материалов как цемент, керамический кирпич, керамзит, бетон и железобетон на основе традиционного сырья даст определенную экономию условного топлива. Например, в 2007 году можно было ожидать экономию 1,34 млн. тонн условного топлива, в 2010 году - 1,86 млн. тонн условного топлива, 2014 году - 2,5 млн. тонн условного топлива.

**Второй блок: Экономия энергии в производстве порошковых, кусковых материалов путем использования диспергированных техногенных продуктов (золы, шлаки, шламы, хвосты и др.)**

Энергоемкими в промышленности строительных материалов являются процессы дробления и помола. В горнорудной промышленности при существующих технологиях на операции дробления и измельчения приходится около 50 % всех затрат, в первую очередь, энергетических. Поэтому целесообразно применение отходов, прошедших процесс измельчения: отходы горнорудной промышленности, отходы обогатительных фабрик, добычи и переработки камня и т.д.

От замены 10 % (4 млн. тонн) цемента на смешанное малоклинкерное вяжущее (СМВ) 5 % (2 млн. тонн) и 5 % (2 млн. тонн) на смешанное бесклинкерное вяжущее можно ежегодно экономить 500 тыс. тонн жидкого топлива.

Сухие строительные смеси (далее - ССС) и их производство в объеме 8 млн. тонн при замене природного песка при организации 50 % производства ССС на площадках ТЭС принесет ежегодную экономию жидкого топлива 61 тыс. тонн за счет исключения сушки сухой золы из электрофильтров вместо сушки обычного песка, традиционно используемого при производстве ССС.



Замена природного песка шлаковым и зольным всего в объеме 4 млн. м<sup>3</sup> принесет ежегодную экономию 4 тыс. т дизтоплива; замена 4 млн. м<sup>3</sup> природного щебня на шлаковый даст ежегодную экономию 14 тыс. тонн дизтоплива.

### **Третий блок: Экономия топлива и энергии путем применения эффективного технологического оборудования**

Используемые в настоящее время в производстве некоторых видов стройматериалов технологии, технические решения и оборудование являются высокоэнергоемкими. В первую очередь это относится к производству цемента. В зависимости от приготовления сырьевой смеси различают два основных способа производства портландцемента: мокрый и сухой. В Казахстане цемент производится в основном мокрым способом.

Средний расход топлива на тонну клинкера при изготовлении мокрым способом составляет 240 килограмм, сухим - 183,9 килограмм. При изготовлении по сухому способу экономия условного топлива составляет 56,1 килограмм на тонну клинкера.

При переходе на сухой способ производства цемента с учетом объемов производства потребности можно было ожидать экономию: в 2007 году - 504,9 тыс. тонн топлива, можно ожидать в 2010 году - 690,03 тыс. тонн топлива и в 2014 году - 942,48 тыс. тонн топлива.

Одним из наиболее востребованных материалов является керамический кирпич, производство которого осуществляется пластическим и полусухим способами формования. При полусухом способе производства отсутствует процесс сушки сырца, что дает значительную экономию топлива. При пластическом способе формования расход условного топлива на 1000 штук кирпича составляет 240 килограмм. При полусухом способе формования расход условного топлива на 1000 штук кирпича составляет 180 килограмм. Ожидаемая экономия условного топлива составляет 60 килограмм на 1000 штук условного кирпича. За счет уменьшения расхода условного топлива соответственно сократится объем выбросов в атмосферу продуктов переработки.

При переходе на полусухой способ производства кирпича с учетом прогнозируемых объемов производства и потребности можно было ожидать экономию: в 2007 году - 45,3 тыс. тонн топлива, можно ожидать в 2010 году - 62,2 тыс. тонн топлива и в 2014 году - 84,5 тыс. тонн топлива.

На производство бетона, как основного строительного материала, расходуется до 40 % топливно-энергетических ресурсов, приходящихся на промышленность стройматериалов. Во время изготовления сборных железобетонных изделий и возведения монолитных конструкций их подвергают термообработке низкопотенциальным теплом при температуре 80°C с одинаковым расходом 60-100 килограмм на 1 м<sup>3</sup> бетона в течение года для всей территории страны.

Одним из способов снижения энергопотребления при производстве бетонных и железобетонных изделий является использование солнечной энергии при помощи гелиотехнических устройств. Освоение нового вида энергии снижает удельные затраты или вообще исключает потребление традиционных энергоресурсов на интенсификацию твердения бетона и по продолжительности его термообработки вполне конкурентоспособно с традиционными теплоносителями. При этом экономия пара при термовлажностной обработке составит 750 килограмм и экономия электроэнергии при электротермообработке около 200 кВтч на 1 м<sup>3</sup> бетонных изделий.

Поэтому в последнее время работы по увеличению тонкости помола строительных материалов базируются на применении более эффективных методов и механизмов, обладающих высокой производительностью, энергонапряженностью и интенсивным воздействием на обрабатываемую среду.

В настоящее время разработаны принципиально новые по конструкции и принципу действия мельницы для помола цементного клинкера и других строительных материалов.

К ним относятся "планетарная мельница" (Россия), которая позволяет получать сверхтонкие материалы, размалывает вещества любой твердости. Крупность помола до 5 мкм (в 5-10 раз тоньше человеческого волоса). Расход электроэнергии 30 кВтч, в 1,3 раза меньше чем шаровая мельница. Центробежно-эллиптическая мельница ЦЭМ 25 (Россия) является новейшей разработкой в области промышленного сверхтонкого измельчения. Мельница ЦЭМ 25 предназначена для цементных заводов (помол клинкера, при производстве цемента сухим и мокрым способом), для помола минерального сырья и угля. Расход электроэнергии 18-30 кВтч, в 1,3-2,2 раза меньше чем шаровая мельница. Валковая мельница "Атох" (Германия, Япония) предназначена для промышленного тонкого помола различного минерального сырья. Расход электроэнергии 26,7 кВтч, в 1,5 раза меньше чем шаровая мельница. Валковая мельница "Pfeiffer" (Германия) предназначена для цементных заводов и тонкого помола различного минерального сырья. Расход электроэнергии 10,4 кВтч, в 3,8 раза меньше чем шаровая мельница.

#### **Четвертый блок: Малоинвестиционные пути снижения энергоемкости в производстве цемента**

В настоящее время необходимо внедрение менее капиталоемких, но весьма эффективных технологий, например, внедрение помола сырья и цемента в замкнутом цикле. Это мероприятие позволит повысить качество цемента и на 15-20 % сократить расход электроэнергии на помол цемента. Особенно эффективна такая технология в сочетании с добавками - суперпластификаторами и ускорителями твердения.

Существует целый ряд уже апробированных технических решений, обеспечивающих существенное снижение расхода топлива на обжиг клинкера при

мокром способе его производства. Резервом экономии топлива остается применение разжижителей шлама, поскольку, как известно, каждый процент снижения влажности шлама позволяет уменьшить удельный расход топлива на обжиг клинкера в среднем на 117-146 кДж/кг, т.е. на 1,7-2 %.

Применение высокоэффективных теплоизоляционных материалов для футеровки подготовительных зон вращающихся печей также позволит снизить расход топлива на 2-3 килограмма на тонну клинкера.

#### **Пятый блок: Снижение цементоемкости в строительстве**

Одним из путей снижения цементоемкости в строительстве является применение разновидностей портландцемента, в составе которых содержание портландцемента снижено до 50 %, а также низкомарочных безцементных вяжущих.

Использование смешанных цементов экономически целесообразно, так как экономится от 10-15 % клинкера. Применять для изготовления обычных бетонов, кладочных и штукатурных растворов цементы высоких марок нецелесообразно, так как нельзя использовать их избыточную прочность. При добавке к цементам более высоких марок тонкомолотых песков, карбонатных пород и других распространенных местных добавок получают цемент, пригодный для получения рядовых бетонов и растворов, причем в этом случае достигается экономия портландцемента.

В стройиндустрии должны широко применяться такие вяжущие как шлакопортландцемент "содержание шлака до 60 %", портландцемент с наполнителями "содержание наполнителей до 60 %" и гипсошлакоцементное вяжущее (40-65 % строительного гипса или ангидрита, 30-50 % кислого доменного гранулированного шлака и 5-8 % портландцемента).

К низкомарочным безцементным вяжущим, применяемым в строительстве относятся известково-шлаковое вяжущее марок 50, 100, 150 и 200; сульфатно-шлаковое вяжущее марок 100, 150, 200 и 250. Известны два вида сульфатно-шлаковых вяжущих - гипсошлаковое и шлаковое бесклинкерное. *Гипсошлаковое* вяжущее изготавливается из 80-85 % шлака, 10-15 % двухводного гипса или ангидрита и 5 % портландцементного клинкера или 2 % извести. *Шлаковое бесклинкерное* вяжущее состоит из 85-90 % шлака, 6-8 % ангидрита и 4-7 % обожженного доломита.

Применение вышеуказанных цементов в строительстве позволяет сэкономить от 40 до 100 % портландцемента.

Мощным средством экономии цемента являются химические добавки, и в первую очередь пластификаторы. При введении в бетон суперпластификаторов С-3 можно сэкономить до 20 % цемента (при неизменной пластичности бетонной смеси). Не снижая расход цемента и не увеличивая пластичности бетонной смеси, но снизив ее водоцементное соотношение, можно повысить прочность бетона на 20-25 %. Каждые 10 процентов пустотелых изделий экономят 7-8 процентов топлива.

#### **Шестой блок: Улучшение теплозащиты зданий и сооружений**

Одним из направлений энергосбережения является улучшение теплозащиты зданий.

Потребление тепла в Казахстане составляет около 172 млн ГКал в год, на теплоснабжение тратится более 30 млн. тонн условного топлива. Для городов Казахстана, как и других республик бывшего Советского Союза, типичным является централизованное теплоснабжение, значительная доля которого в настоящее время находится в неудовлетворительном состоянии. Проведенный анализ показывает, что общие потери тепла в тепловых сетях достигают 30-40 %, что в 3-4 раза выше, чем в аналогичных системах стран Европы.

Современные требования по энергосбережению ограждающих конструкций диктуют использование высокотехнологичных материалов и систем, позволяющих решить проблему эффективной теплозащиты зданий.

В настоящее время особое внимание уделяется снижению энергопотребления зданий. Было доказано, что на их отопление расходуется существенная часть энергоресурсов (в разных странах от 20 до 40 %), при сжигании которых образуется значительная доля антропогенного  $\text{CO}_2$ .

Через окна, площадь которых даже в жилых зданиях достигает 40 % площади стен комнат, происходит 30-70 % общих потерь тепла через ограждающие конструкции.

В связи с этим еще большую актуальность приобретает проблема производства отечественных эффективных утеплителей. Прежде всего, это волокнистые утеплители, газонаполненные пластмассы, утеплители из ячеистого бетона, пенобетона и др. По данным специалистов каждый уложенный в строительство  $1 \text{ м}^3$  теплоизоляции обеспечивает в среднем экономию 1,45 т условного топлива в год.

Основным элементом эффективных окон является стеклопакет, заполненный инертным газом и специальной пленкой с обязательным нанесением теплоотражающего покрытия на внутреннюю поверхность стекла или пленки. В последнее время находят применение низкоэмиссионные стекла.

**Концепция "пассивного дома"** стала настоящим прорывом в повышении энергоэффективности мировой экономики. При этом теплотери предотвращаются благодаря конструктивным особенностям здания, в которых используются современные энергосберегающие технологии и высокоэффективные теплоизоляционные материалы.

При этом в современном "пассивном доме" в Германии удельный расход тепла составляет менее семи против удельного расхода тепла  $14-32 \text{ Втч/м}^2$  в доме низкого энергопотребления 90-х годов.

В России постройки в соответствии с новым СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" предусматривает снижение удельного расхода тепла в 1,7 раза в сравнении с домами старой постройки (до середины 90-х годов).

По данным строителей Московской области утепление окон позволяет сэкономить

7 %, замена окон - 4,7 %, утепление покрытия - 4,0 %, утилизация тепла в вентиляционных системах - 11,5 %, установка приборов контроля и учета тепла - 15,3 % тепла с суммарной экономией 42,5 %.

В целом, в строительной индустрии за счет внедрения энергосберегающих технологий в рамках предлагаемой Программы по энергосбережению будет сэкономлено до 30 % энергии и топлива, затрачиваемое в производстве строительных материалов и жилищно-коммунальном хозяйстве.

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

##### **4.1. Цель Программы**

Обеспечение индустриально-инновационного развития стройиндустрии, устойчивого и сбалансированного производства строительных материалов в Республике Казахстан.

##### **4.2. Задачи Программы**

**Сноска. Подраздел 4.2 с изменением, внесенным постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129.**

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Реформирование системы технического регулирования строительной отрасли;
2. Совершенствование территориального планирования регионов и градостроительное развитие населенных пунктов;
3. Совершенствование системы сметного ценообразования в строительстве с участием государственных инвестиций;
4. **Исключен постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129;**
5. Развитие производства строительных материалов;
6. Развитие производств конкурентоспособных, энергосберегающих, ресурсосберегающих строительных материалов, изделий и конструкций с высокой добавленной стоимостью на индустриально-инновационной основе.

6.1. Создание новых мощностей по производству строительных материалов на территории Республики Казахстан в приоритетных отраслях.

6.2. Обеспечение стимулирования и создание условий для отечественных предприятий промышленности строительных материалов и стройиндустрии к обновлению производственных мощностей с применением эффективных инновационных проектов, удовлетворяющие спрос на внутреннем, а также внешнем рынке. Обеспечение квалифицированными кадровыми ресурсами промышленность стройиндустрии и строительных материалов.

6.3. Разработка сбалансированной схемы потоков производства, снабжения, потребления строительных материалов за счет создания новых и модернизирующихся проектов с целью решения проблем сезонности строительных работ и территориального размещения. Организация круглогодичного ритмичного

с т р о и т е л ь с т в а .

7. Комплексное научно-технологическое обеспечение индустриально-инновационного развития стройиндустрии и производства строительных материалов на 2010-2012 годы.

#### 4.3. Целевые индикаторы Программы

Сноска. Подраздел 4.3 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304.

1. Увеличение валовой добавленной стоимости в производстве прочей неметаллической минеральной продукции не менее чем на 66 % в реальном выражении к уровню 2008 года .

2. Удовлетворение потребности внутреннего рынка строительными материалами более чем на 80 % .

3. Увеличение производительности труда в производстве прочей неметаллической минеральной продукции в 1,9 раз в реальном выражении к уровню 2008 год.

Таблица 12. Динамика увеличения целевых индикаторов по годам

| Показатели прямых результатов   | Ед. изм. | Факт  |       |       | Прогнозный период |      |
|---|----------|-------|-------|-------|-------------------|------|
|   |          | 2010  | 2011  | 2012  | 2013              | 2014 |
| Увеличение производительности труда в производстве прочей неметаллической минеральной продукции в 1,9 раз в реальном выражении к уровню 2008 года                 | %        | 179,3 | 191,0 | 227,3 | 180               | 190  |
| Увеличение валовой добавленной стоимости в производстве прочей неметаллической минеральной продукции не менее чем на 66 % в реальном выражении к уровню 2008 года | %        | 101,8 | 118,0 | 130,6 | 50                | 66   |
| Удовлетворение потребности внутреннего рынка строительными материалами более чем на 80 %  | %        | 63,2  | 65,2  | 68,3  | 75                | 80   |

Из данных таблицы следует, что предприятия строительной индустрии республики имеют возможность увеличить ВДС в среднем на 66 %, потребности внутреннего рынка строительными материалами не менее 80 %, производительность труда в 1,9 раз в реальном выражении к уровню 2008 года. На этапе 2009–2014 годов это можно достичь с реализацией проектов, согласно приложению 3 к плану мероприятий:

модернизация действующих цементных заводов;

строительство новых заводов;

организация сети комбинатов индустриального строительства;

строительство завода по выпуску сантехкерамики;

Модернизация заводов керамики с увеличением мощности;

Организация строительства комбината по переработке глины.

#### 4.4. Показатели результатов от реализации Программы

Сноска. Подраздел 4.4 с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РК от 03.10.2011 № 1129; от 04.12.2013 № 1304.

Одним из главных ожидаемых результатов должно стать насыщение строительного рынка доступными по цене и по качеству строительными материалами, изделиями, а также обеспечение граждан доступным жильем.

О ж и д а е м ы й                    р е з у л ь т а т :

в цементном производстве будет доведен к 2014 году выпуск цемента до 7 млн. тонн в год на действующих и новых предприятиях, построены цементные терминалы, проведено техническое перевооружение действующих цементных заводов и сокращена степень износа основных средств до 30 %;

в производстве керамики к 2014 году выпуск керамических плиток будет доведен до 5,5 млн. кв. м в год, построен обогатительный комбинат по переработке глины мощностью 200 тыс. тонн в год;

в стекольном производстве будет начато строительство стекольного завода мощностью до 140 тыс. т/год;

в индустриальном строительстве будет построено к 2014 году 6 комбинатов индустриального строительства общей мощностью 900 тыс. м<sup>2</sup> жилья в год, на базе которых будет организовано строительство энергопассивных домов.

Будут созданы не менее 60 малых и средних предприятий, производящих строительные материалы (окна и двери, ламинат, линолеум и пр.) и услуги (проектно-изыскательские, дизайнерские, отделочные и пр.), вокруг 6 комбинатов индустриального строительства в городах Актобе, Алматы, Астана и Шымкент.

Внедрение новых технологий и высокопроизводительного оборудования позволит уменьшить материалоемкость, энергоемкость и трудоемкость продукции, увеличить ассортимент и улучшить качество строительных материалов.

Создание дополнительных рабочих мест и повышение занятости населения, увеличение реального поступления налогов.

Создание комбината индустриального строительства не требует финансирования из Республиканского бюджета.

Предусматривается широкомасштабное инфраструктурное и промышленное строительство:

Реконструкция международных и транзитных коридоров: Западная Европа - Западный Китай (1 868 км); Самара-Шымкент на участке города РФ-Уральск-Актобе, включая строительство обхода города Актобе (204 км); Астрахань-Атырау-Актау - город Туркменистана на участках Бейнеу-Актау (470 км) и Жетыбай - город Туркменистана (237 км); Омск-Павлодар-Майкапшагай (538 км); Алматы-Караганда-Астана-Петропавловск на участке Щучинск-Кокшетау-Петропавловск (264 км); Астана-Костанай-Челябинск (119 км) и др.

Реконструкция автодорог международного значения: Таскескен-Бахты (Китайская

Народная Республика, 108 км); Жезказган - Петропавловск (582 км); Актобе-Атырау (237 км); Астана - Шидерты (120 км) и др.;

Концессионные проекты: в рамках проекта Западная Европа - Западный Китай Ташкент-Шымкент-Жамбылской области (209,3 км) и Алматы-Хоргос (301 км); Астана-Караганда (238 км); Алматы-Капшагай (104 км); Внедрение интеллектуально-транспортной и платежной системы (ИТПС) на участке Астана - Щучинск и др.;

Капитальный, средний, текущий ремонт (9 951 км) автомобильных дорог республиканского значения;

Строительство новой ж/д линии Жетыген-Коргас - (293 км), Узень-гос. граница с Туркменистаном (146 км);

Модернизация Национальной энергетической сети (2 этап);

Строительство трансформаторных подстанций в Алматы и Алматинской области;

Реформа технического регулирования в строительстве позволит Казахстану: интегрироваться в качестве равноправного участника в международное торгово-экономическое пространство;

обеспечить высокотехнологическое развитие экономики;

привлечь иностранные инвестиции в недвижимость;

создать условия для насыщения рынка высококачественной и безопасной продукцией;

повысить конкурентоспособность отечественных специалистов;

заложить фундамент для формирования в Казахстане устойчивой высокой культуры строительства.

С введением в действие Строительного технического регламента Республики Казахстан будет достигнуто:

1. Прозрачность и простота системы технического регулирования проектирования, выдачи разрешений на строительство, эксплуатации и контроля нормативного соответствия строительных объектов, возводимых на территории Казахстана.

2. Совместимость отечественных нормативных требований с требованиями международных норм и стандартов, что устранил проблему несоответствия требований, невозможность проведения экспертизы, недоступность основополагающих документов и другие проблемы, возникающие при строительстве объектов с привлечением иностранных специалистов.

3. Качественно новый, прозрачный, понятный зарубежному потребителю нормативный режим увеличит привлекательность Казахстана для крупномасштабных иностранных инвестиций.

4. Параметрическая модель нормирования обеспечит гибкость в применении требований в практике строительства и упростит внедрение современных энергосберегающих и эффективных строительных технологий, решений, материалов и



и з д е л и й .

5. Совместимый с другими участниками всемирной торгово-экономической системы, новый строительный регламент будет способствовать продвижению казахстанской строительной продукции, технологий и ноу-хау на зарубежные рынки и повышению конкурентоспособности строительной отрасли на международном уровне.

6. Повысится качество услуг строительного комплекса и безопасность зданий и с о о р у ж е н и й .

7. Благоприятный для инвестиций нормативный режим в строительной отрасли создаст условия для ускоренных темпов капитального строительства, что в свою очередь вызовет цепную реакцию инвестиций в смежные отрасли экономики, создаст новые рабочие места, и приведет к ускорению темпов экономического развития Республики в целом.

## 5. Этапы реализации Программы

**Сноска. Раздел 5 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129.**

Программа будет выполняться поэтапно в 2010 - 2014 годах.

Первый этап (2010 - 2012 годы) - создание организационных механизмов и базы для укрепления инфраструктуры поддержки и развития отрасли.

Цели и результаты 1-го этапа:

увеличение валовой добавленной стоимости в строительной индустрии не менее чем на 40 % (таблица 12);

увеличение доли отечественного производства строительных материалов до 70 %;

увеличение производительности труда в промышленности строительных материалов до 20 000 долларов США на человека (таблица 12);

1 200 тыс. тонн (12,9 %) от объема производства в секторе строительства и строительных материалов экспортируются (цементная отрасль) (приложение 2 к плану мероприятий);

формирование (разработка, согласование и утверждение) нормативно-правовой, научно-методической и организационно-управленческой базы реализации Программы, разработка региональных программ;

уточнение балансов потребностей и производства строительных материалов и корректировка схемы развития строительной отрасли;

разработка технико-экономических обоснований, и бизнес-планов.

Второй этап (2012 - 2014 годы) - реализация заложенного потенциала, интенсивный рост. На этом этапе происходят распространение полученных на первом этапе позитивных результатов, системное укрепление существующих и достраивание отсутствующих элементов инфраструктуры поддержки отрасли, системное укрепление

отрасли, смещение фокуса с инфраструктуры на достижение ключевых результатов Программы, целевые параметры которых были конкретизированы и уточнены в рамках 1-го этапа ее реализации.

Цели и результаты 2-го этапа:

увеличение валовой добавленной стоимости в строительной индустрии менее чем на 76 % (таблица 12);

увеличение доли отечественного производства строительных материалов до 80 % (таблица 12);

увеличение производительности труда в промышленности строительных материалов до 24 000 долларов США на человека (таблица 12);

2 700 тыс. тонн (20 %) от объема производства в секторе строительства и строительных материалов экспортируются (цементная отрасль), согласно приложению 2 к плану мероприятий;

оказание технической помощи организациям отрасли; техническое перевооружение промышленности строительных материалов и стройиндустрии;

строительство новых и ввод в эксплуатацию начатых строительством предприятий стройиндустрии;

формирование эффективного рынка строительной продукции; завершение реформы технического регулирования в строительстве.

### **5.1. Реформирование системы технического регулирования строительной отрасли**

Анализ мирового опыта реформ, показал необходимость одновременного комплексного реформирования основных компонентов системы технического регулирования строительной отрасли - нормативной базы, системы оценки соответствия и системы надзора и контроля.

В области нормативной базы строительной отрасли, в ходе реформы предполагается осуществить поэтапный переход от предписывающего метода к прогрессивному параметрическому методу нормирования.

Новый метод будет способствовать внедрению инноваций за счет использования методов строительных решений, которые являются альтернативными путями достижения нормативного соответствия.

Метод альтернативных решений - позволит новаторам строительной отрасли применять инновации, новые технологии, материалы, изделия, методы, предлагать и реализовать уникальные решения.

Альтернативные решения также позволят решить проблему, с которой постоянно сталкиваются крупные отечественные и зарубежные участники строительного рынка в Казахстане - применение в строительстве передовых решений и технологий, которые не вписываются в существующую негибкую нормативную базу Казахстана.

В рамках Евразийского экономического сообщества (далее - ЕврАзЭС)

предполагается разработка качественно нового документа - Строительного технического регламента "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий". Данный документ будет устанавливать общие обязательные требования ко всем объектам технического регулирования в строительстве стран ЕврАзЭС.

Строительный технический регламент будет снабжен комплектом современных средств соблюдения строительного законодательства, которые позволят субъектам технического регулирования выполнять требования параметрических норм. С целью формирования единого нормативно-правового пространства, с введением Строительного технического регламента "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий" на территории стран ЕврАзЭС, будут отменены национальные технические регламенты в строительной отрасли.

В начальной стадии реформирования системы технического регулирования намечен поэтапный переход проектных, строительных организаций и предприятий строительной индустрии республики на адаптированные к условиям Казахстана Европейские коды (далее - Еврокоды) и европейские стандарты, что позволит обеспечить расширение экспорта строительной продукции и услуг, внедрению передовых технологий, инновационных решений, а также снять технические барьеры при реализации инвестиционных проектов на территории страны и за рубежом.

Инженерно-технический анализ зарубежных модельных документов позволит выявить лучшие положения, которые могут быть использованы для прямого применения в Казахстане или модифицированы в отечественные аналоги. При этом приоритет будет отдаваться международным, глобальным и региональным нормам и стандартам.

Переход на современные методы нормирования в строительстве потребует качественной перестройки второй составляющей системы технического регулирования - надзорно-контролирующей деятельности.

В соответствии с передовым международным опытом в области надзора и контроля соблюдения строительного законодательства, предполагается совершенствование обязательной периодической аттестации сотрудников местных надзорно-контролирующих органов. Целью аттестации является обеспечение одинаково высокого качества надзорно-контролирующей деятельности повсеместно на всей территории Казахстана.

Это обеспечит высокую профессиональную квалификацию и персональную ответственность государственных строительных инспекторов.

В рамках технического регулирования предусматривается аттестация физических лиц осуществляющих технический надзор, экспертизы проектов, оценку устойчивости и надежности зданий и сооружений, к которым будут применяться те же принципы аттестации, что и к государственным строительным инспекторам.

В дополнение к государственным органам надзора и контроля, в рамках технического регулирования предусматривается создание института частных специалистов-экспертов к которым будут применяться те же принципы аттестации, что и к сотрудникам государственных органов.

Третьим, не менее важным компонентом системы технического регулирования является система оценки соответствия субъектов и объектов технического регулирования требованиям строительного законодательства.

Главной целью реформирования системы оценки соответствия является ее гармонизация с общепризнанными зарубежными аналогами в области аттестации, лицензирования и сертификации. Предполагается коренным образом реформировать систему лицензирования профессиональной деятельности и регистрации проектировщиков и строителей, приведя ее в соответствие с общепринятыми за рубежом принципами.

Реформа также предполагает наведение порядка в области сертификации строительной продукции с целью приведения сертификации в соответствие с принципами параметрического нормирования и насыщения строительного рынка качественными и безопасными строительными материалами и изделиями.

Особое внимание будет уделено устранению барьеров для признания в Казахстане протоколов испытаний и сертификатов на строительные материалы и изделия, выдаваемых общепризнанными зарубежными органами торговых партнеров Казахстана.

Будут решены такие проблемы строительной отрасли как профессиональное образование, непрерывное профессиональное обучение и повышение квалификации кадров.

Проект реформы потребует межведомственной координации деятельности органов архитектурно-строительного, пожарного, экологического, санитарно-эпидемиологического, промышленного, водохозяйственного и энергетического надзора и контроля, а также активного участия в проекте национального органа по стандартизации и других учреждений и ведомств.

В процессе создания продуктов проекта, предполагается проводить опережающее внедрение. В частности, планируется провести пробное внедрение компонентов системы на отдельных пилотных проектах, что позволит своевременно внести корректировки на основе анализа опыта пробного внедрения и избежать ошибок на стадии полномасштабного внедрения.

Планируется проведение следующих мероприятий:  
осуществить приобретение и перевод европейских строительных норм и стандартов

;

разработать национальные приложения к Еврокодам с учетом климатических и геологических условий Казахстана;

выявить несоответствия существующей системы надзора и контроля в области архитектуры, градостроительства и строительства принятой модели обеспечения безопасности и качества в рамках параметрического нормирования;

выявить барьеры системы оценки соответствия строительной продукции, препятствующие насыщению рынка высококачественными и безопасными строительными материалами и изделиями;

внести изменения и дополнения в ряд законодательных и подзаконных актов касающихся технического регулирования строительной отрасли.

В целях повышения эффективности государственного регулирования в сфере архитектуры, градостроительства и строительства необходимо:

введение категорий лицензий в области архитектуры, градостроительства и строительства;

исключение из лицензируемых видов производство (выпуск) строительных материалов конструкций и изделий с передачей в сферу сертификации;

передача экспертных работ и инжиниринговых услуг из сферы лицензирования в сферу аттестации;

разработать новые квалификационные требования, предъявляемые к соискателям и обладателям государственных лицензий;

обеспечить своевременный и постоянный контроль за деятельностью местных исполнительных органов по делам архитектуры и градостроительства, строительства и государственного архитектурно-строительного контроля, а также за безопасностью строящихся объектов республиканского значения;

повысить ответственность юридических и физических лиц за несоблюдение требований государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства;

ввести обязательность подготовки и переподготовки специалистов в области строительства с учетом новых технологий;

проведение аттестации экспертов (технического надзора, экспертизы проектов, эксперты по оценке устойчивости и надежности зданий и сооружений) в области архитектуры, градостроительства и строительства в Агентство по делам строительства и жилищно-коммунальное хозяйство Республики Казахстан.

Одним из механизмов совершенствования проектного дела является законодательное и нормативно-техническое обеспечение в области проектирования и строительства. Формирование качественно новой нормативной базы должно выполняться с определенным опережением практики проектирования и строительства на основе научных, технических и технологических прогнозов.

Для этого необходимо предусмотреть:

- 1) разработку типового Положения о проектных организациях;
- 2) создание единой электронной базы экспертов, осуществляющих экспертизу

п р о е к т о в ;

3) ведение мониторинга и государственного контроля за деятельностью негосударственной экспертизы проектов;

4) дальнейшее развитие типового проектирования для объектов массового строительства и составление каталогов типовых проектов в целях исключения удорожания сметной стоимости проектов.

## **5.2. Совершенствование территориального планирования и градостроительного развития регионов**

**Сноска. Подраздел 5.2 в редакции постановления Правительства РК от 04.12.2013 № 1304.**

В целях эффективного территориального планирования: градостроительного развития регионов необходима разработка Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан, создание и ведение системы государственного градостроительного кадастра различных уровней, как государственной системы количественных и качественных показателей. Для осуществления вышеуказанных мероприятий, направленных на дальнейшее развитие строительной отрасли **н е о б х о д и м о :**

1) обеспечить реализацию совместно с государственными центральными местными исполнительными органами ключевых проектных предложений Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан и ее Основных положений;

2) обеспечить разработку межрегиональных схем территориального развития, комплексных схем градостроительного планирования территорий и генеральных планов населенных пунктов.

Генеральная схема предусматривает рациональное использование территории Республики Казахстан, создание и сохранение благоприятной окружающей среды, обеспечение экологической, промышленной и пожарной безопасности и охраны здоровья населения, охраны памятников истории и культуры, определение государственных приоритетов развития систем расселения, производственной, социальной и инженерно-транспортной инфраструктур.

Государственный градостроительный кадастр (далее – ГГК) входит в государственную информационно-правовую систему кадастров Республики Казахстан и имеет большое стратегическое значение для развития территории страны, так как включает в себя данные документов, относящиеся к самым разнообразным объектам (территория населенного пункта или ее часть, объект строительства и т.п.), формирует комплексную и целостную картину предыдущего и современного состояния населенного пункта, его транспортной, инженерной, социальной инфраструктур на цифровой картографической основе с привязкой к пространственным данным.

ГГК должен вестись по единой для Республики Казахстан системе сбора, обработки, учета, регистрации, хранения и предоставления информации по объектам

архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Необходимым условием эффективного функционирования ГГК является ее систематическая актуализация.

В связи с чем, администрирование и управление системы ГГК необходимо вести одному ведомству.

Создание единой системы государственного градостроительного кадастра предусмотрено законопроектом.

До принятия законопроекта создание и ведение государственного градостроительного кадастра осуществляется в соответствии с действующим Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

### **5.3. Совершенствование системы сметного ценообразования в строительстве с участием государственных инвестиций**

**Сноска. Подраздел 5.3 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304.**

Система ценообразования строительной продукции, реализуемой за счет бюджетных средств, состоит из функционально взаимосвязанных элементов: сметно-нормативной базы, программного обеспечения, мониторинга текущего уровня цен и изучения рынка.

Ценообразование должно учитывать научно-технический прогресс, эффективное использование производственных мощностей, снижение материалоемкости, повышение производительности труда, высокое качество строительства и улучшение эксплуатационных характеристик вводимых объектов.

Учитывая развитие инфраструктуры, стройиндустрии, появление новых технологий и методов производства работ, последние изменения в законодательной базе назрела необходимость обновления и реорганизации существующей системы ценообразования и сметного нормирования.

Для совершенствования ценообразования потребуются корректировка действующих и подготовка новых нормативных правовых документов, регламентирующих порядок формирования цен в строительстве объектов за счет государственных инвестиций, укрупненных нормативов стоимости потребительской единицы строительной продукции, формирование банка данных о стоимости объектов-аналогов, разработка норм расхода материальных, трудовых и иных видов ресурсов при выполнении единицы строительных работ. Оценка стоимости выполняемых строительно-монтажных работ должна формироваться на основе себестоимости, всех видов установленных налогов и неналоговых платежей в соответствии с налоговым и бюджетным законодательством, с учетом качества услуг и конъюнктуры рынка.

Важнейшей задачей остается дальнейшее совершенствование нормативной базы в строительстве, усовершенствование порядка разработки технологических карт,

своевременная разработка технологической документации и на ее основе ресурсно-сметных норм на новые технологии и новые материалы, изменение государственных сметных норм и расценок, в связи с изменением межтарифных коэффициентов оплаты труда.

Для выработки эффективной ценовой политики требуется достоверное определение цен на строительную продукцию с соблюдением принципов:

- 1) транспарентности ценообразования;
- 2) стабильности на весь период создания, т.е. цена должна быть неизменной до окончания строительства, за исключением особых случаев, предусмотренных законодательством и/или договором строительного подряда;
- 3) взаимосвязи между стабильной ценой и порядком расчетов между заказчиком и подрядчиком за выполненные работы.

Необходимо обеспечить переход от базисно-индексного метода на ресурсный метод определения стоимости строительства в текущих ценах.

Для внедрения системы ценообразования основанной на ресурсном методе определения стоимости строительства необходимо создать систему ресурсных сметных норм состоящих из следующих разделов:

- 1) руководящие документы в системе ресурсного сметного ценообразования;
- 2) постоянно обновляемая ресурсно-технологическая база ресурсного сметного ценообразования;
- 3) элементные ресурсные сметные нормы;
- 4) укрупненные ресурсные сметные нормы по конструктивам и видам работ;
- 5) укрупненные ресурсные сметные нормы на единицу потребительской характеристики;
- 6) систематически выпускаемые сборники текущих сметных цен на ресурсы для строительства.

#### **5.4. Развитие жилищного строительства**

**Сноска. Подраздел 5.4 исключен постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129.**

#### **5.5. Комплексное научно-технологическое обеспечение индустриально-инновационного развития стройиндустрии и производства строительных материалов на 2010 - 2014 годы**

Целью и задачами комплексного научно-технологического обеспечения развития промышленности строительных материалов и стройиндустрии является освоение энерго- и ресурсосберегающих производств конкурентоспособных строительных материалов с высокой добавленной стоимостью на инновационной основе.

Основу отечественной строительной индустрии составляют заводы по производству цемента, сборного железобетона, керамического кирпича, керамогранита, газобетона. Среднестатистический износ основных производственных мощностей разными



экспертами оценивается в пределах 60-75 процентов. При имеющихся в наличии мощностях в стране строят всего 6-7 млн. квадратных метров жилья в год.

Для выполнения поставленной задачи - увеличение валовой добавленной стоимости в строительной индустрии не менее чем на 76 %, увеличения доли отечественного производства строительных материалов до 80 %, увеличение производительности труда в промышленности строительных материалов до 63 000 долларов США на человека и доведение объемов жилищного строительства до уровня мировых стандартов - необходимо как минимум удвоение мощностей предприятий стройиндустрии. Кроме того, строительные материалы и конструкции требуются для набирающего обороты специального строительства - развития энергетики, промышленности, транспортной инфраструктуры и других целей. Стало быть, необходима модернизация базы стройиндустрии на современной технической основе. В числе первоочередных задач - строительство новых и модернизация действующих цементных заводов, организация территориальной сети клинкерно-цементных терминалов и комбинатов индустриального строительства, а также строительство заводов по производству санитарно-технической и облицовочной керамики.

Строительство новых цементных заводов - дорогостоящий проект. Затраты на строительство завода годовой производительностью 1 млн. тонн на основе немецкого оборудования не бывают ниже 120-150 млн. евро. Новое поколение цементных заводов работают по сухому способу подготовки сырья. Это высоко автоматизированные и экономичные заводы, отличающиеся наилучшим на современном рынке соотношением производительность - цена - качество продукции.

При модернизации действующих цементных заводов можно в 2-3 раза сэкономить инвестиции и получить тот же результат.

Строительство современных комбинатов индустриального строительства позволяет возводить дома, отличающиеся низкой материалоемкостью и себестоимостью, высокой теплозащитой и возможностью свободной планировки и перепланировки помещений. По критерию себестоимость - комфортабельность - эстетичность - надежность они выигрывают у крупнопанельных, кирпичных и монолитных зданий.

Двух- или трехпролетный цех завода железобетонных изделий может быть преобразован в современное высокорентабельное производство, выпускающее сборные конструкции для строительства каркасных зданий нового поколения. Мощность комбинатов - от 50 до 200 тысяч квадратных метров жилья в год.

Роль научного знания и передовых технологий первостепенна для успешной модернизации базы стройиндустрии. Здесь особенно важное значение для строительной отрасли имеют следующие перспективные направления:

выбор домостроительной системы - главный вопрос, когда речь идет о современном домостроительном комбинате. Имеются веские основания для того, чтобы для массового строительства применять системы каркасного и каркасно-монолитного

домостроения. К их достоинствам относятся сравнительно низкая себестоимость и свободные планировки;

эффективные стеновые конструкции - одна из центральных проблем современного домостроения. У нас она стоит особенно остро по той причине, что трехслойная стена, применяемая в ряде стран Северной Америки и Европы, так и не прижилась в СНГ. Реально практикуемая в СНГ технология ее применения весьма далека от исходной модели. В итоге неоправданно широко стали использовать дешевые разновидности пенополистирола, долговечность и санитарно-гигиенические свойства которых сомнительны.

утилизация техногенных отходов для производства стройматериалов постепенно становится национальной проблемой. Растущие горы отходов засоряют среду обитания. Кроме того, недалек день, когда дефицит сырьевых ресурсов будет тормозить темпы строительства. При производстве строительных материалов и конструкций можно применять отходы металлургических производств, золы торговые экономические зоны и многое другое.

производство долговечного и экологически чистого утеплителя во всем мире остается серьезной проблемой. Широко применяемые виды утеплителя содержат стирол, фенол и другие вредные для человека химические соединения. В Финляндии - стране, где забота о здоровье людей не лозунг, а неотъемлемая часть национальной политики, сносятся целые кварталы зданий, содержащих экологически грязный утеплитель. Самым лучшим утеплителем является пеностекло. Это легкий, негорючий и долговечный материал, им при каких условиях не выделяющий токсичных веществ. Однако пеностекло сравнительно дорогой материал, и необходима исследовательская работа для снижения его себестоимости;

обогащение инертных материалов - проблема национального значения. В большинстве развитых стран песок и щебень поступают на заводы железобетонных изделий и домостроительные комбинаты мытыми, сухими, классифицированными или, по желанию и рецепту заказчика, фракционированными. Этим гарантируется качество продукции, повышается надежность зданий и сооружений, экономятся значительные средства. Приблизиться к уровню мировых стандартов можно, если оснастить необходимым оборудованием (дробилками, классификаторами и т.д.) картеры песка и щебня, заводы сборного железобетона и другие заинтересованные предприятия. Кроме того, нужна фасовочная техника и контейнеры для транспортировки обогащенных инертных материалов. С этой проблемой тесно связана наука проектирования оптимальных составов бетонной смеси;

расширение номенклатуры изделий, производимых при помощи современных технологий, - благодарное поле для исследований и инвестиций. Весьма перспективны десятки новых изделий. Это - многоцелевой керамоблок и другие новые изделия строительной керамики, разновидности термоблока, новые железобетонные изделия

безопалубочного формования (сваи, шпунт, дорожные плиты, ригели для каркасных  
з д а н и й и д р у г и е ) .

Неотложная фундаментальная модернизация стройбазы, ее развитие на современной технической основе - очень важная государственная задача. Здесь речь идет не только об увеличении ее мощности, о достижении производства высококачественной конкурентоспособной продукции, но и о значительном сокращении затрат. Из-за технической отсталости большой изношенности производственного оборудования общая себестоимость строительной продукции возросла за последние годы на одну треть.

В Послании казахстанскому народу Глава государства отметил необходимость концентрации усилий на внедрении энергосберегающих технологий. Так, энергоемкость ВВП Казахстана, равная 0,73 тонн условного топлива на 1000 долл. США, превышает аналогичный показатель Китая и США более чем в два раза, средний показатель энергоемкости 25 стран ЕС - в три раза. Особенно актуально энергосбережение в строительном комплексе, занимающем по объемам использования топливно-энергетических ресурсов третье место среди других отраслей экономики. Из этих объемов, промышленность строительных материалов использует 11 % энергоресурсов, строительство - 4 %.

Самыми энергоемкими производствами в промышленности строительных материалов и изделий являются производство цемента, кирпича и сборного железобетона. Например, в Казахстане на производство 1 тонны цемента расходуется условного топлива на 100 килограмм, а электроэнергии на 900 кВтч больше, чем в  
з а р у б е ж н ы х с т р а н а х .

Кардинальное изменение ситуации в стройиндустрии в области энергоэффективности связано с многомиллиардными вложениями. Однако это не исключает возможностей уже сегодня внедрять некапиталоемкие, но весьма эффективные энергосберегающие технологии.

Огромный потенциал энергосбережения заложен в снижении цементоемкости строительства. Как известно, современное строительство уже немыслимо без высокопрочного бетона. Однако на самом деле наиболее распространенным в строительстве (около 80 % общего количества) остается бетон марки 300 и ниже. Для такого бетона не нужен цемент марки 400. Однако наиболее востребованные низкомарочные цементы наши заводы не выпускают.

Между тем, законодательные акты, принятые в США для снижения расхода энергии, сделали перспективным производство смешанных цементов, содержащих пуццоланы, золу-унос и шлаки. Применение смешанных цементов позволяет сэкономить до 40 % электроэнергии. Замена 10 % клинкера золой обеспечивает в масштабе США экономию 2 млн. тонн угля в год.

Как известно, использование побочных продуктов промышленности позволяет

существенно расширить сырьевую базу производства строительных материалов, сократит, площади земель, отводимых под карьеры и отвалы, уменьшить загрязнение воздушного и водного бассейнов. В этом направлении до настоящего времени выполнены обширные исследования и даны многочисленные рекомендации по внедрению разработок в производстве строительных материалов. Однако абсолютное большинство разработок осталось не реализованным в промышленном масштабе, так как они были ориентированы на устаревшие технологии, доминирующие в отечественной строительной индустрии.

В настоящее время в Республике Казахстан осуществляется форсированная индустриализация на инновационной основе, предусматривающая коренную модернизацию производства. В этих условиях переработка твердых промышленных отходов в эффективные строительные материалы может быть поставлена на индустриальную основу.

Практически во всех регионах Казахстана сосредоточены различные твердые отходы металлургического и (или) химического производства, углеэнергетики и (или) нефтедобычи. В настоящее время на территории республики накоплено более 20 млрд. тонн отходов. Большинство промышленных отходов близких по составу и свойствам к природному сырью и могут стать источником вторичных ресурсов.

Из всех промышленных отходов на первое место по объемам накопленных запасов выходят углеотходы: вскрышные породы и отходы углеобогащения. В то же время золошлаки относятся к наиболее изученным материалам как добавки в бетоны и растворы, компонент золоцементного вяжущего. Разработаны составы тяжелых бетонов марок М100 - М300, керамзитобетонов марок М50 - М200, растворов марок М 5 0 - М 1 5 0 .

Крупномасштабное использование золошлаковых отходов в составе бетона создает условия для организации малоотходного и безотходного производства и существенного улучшения экологической ситуации на территориях, прилегающих к теплоэлектростанциям. Одновременно сокращается расход цемента и заполнителей на приготовление бетона, улучшаются технико-экономические показатели, появляется возможность целенаправленного изменения технических и строительных свойств бетона.

В результате выполненных исследований и опытно-промышленных испытаний были разработаны составы и технологические регламенты производства вяжущих и бетонов с использованием зол ТЭС на предприятиях Казахстана. Однако эти разработки не были реализованы в промышленном масштабе, так как были привязаны к морально устаревшей поточно-агрегатной технологии ЖБИ из литых технологических смесей на домостроительных комбинатах старого типа, которые в настоящее время полностью исчезли.

Одним из основных потребителей углеотходов может стать кирпичная

промышленность, так как их минеральная часть по химическому и минералогическому составу близка к глинистому сырью, применяемому для изготовления кирпича, а содержащаяся в них органическая часть позволяет использовать в качестве топливосодержащего компонента шихты.

Имеются многочисленные исследования золы как отощающей и топливосодержащей добавки к кирпичу. Анализ и обобщение результатов исследований и промышленного опыта производства глинозольного кирпича показывают эффективность этой добавки, позволяющей сократить расход топлива на 10 - 30 % и более, заменить некоторые дорогостоящие и дефицитные добавки (опилки, шамот) и повысить прочность кирпича на 1 - 2 марки. Выполнены комплексные исследования по технологии золокерамических стеновых материалов, получаемых из зологлиняных смесей с высоким содержанием золы (до 75 - 85 %) методом пластического формования. Однако и эти разработки не получили должного распространения на практике, так как были ограничены мелкоштучным ассортиментом кирпича с небольшой пустотностью, не отвечающего требованиям индустриального строительства и энергоэффективности.

Таким образом, индустриальная переработка твердых отходов промышленности в эффективные строительные материалы позволит обеспечить строительство строительными материалами собственного производства, снизить себестоимость продукции, улучшить экологию.

Для разработки современных технологий переработки отходов смежных отраслей для индустриального развития строительства необходимо:

принять меры по уточнению накопленных запасов вторичного сырья и проведению корректировки кадастра промышленных отходов в республике, проведению энергоаудита и мониторинга предприятий строительных материалов, изделий и конструкций;

оказать содействие в разработке и внедрении высокоэффективных технологических линий (производств), обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции на основе промышленных отходов с более низкой себестоимостью;

обеспечить рациональное размещение объектов и производственных мощностей с учетом расположения месторождений сырья и промышленных отходов, рынков потребления продукции, позволяющих снизить издержки производства, транспортные расходы, увеличить производительность и рентабельность производства;

последовательно осуществлять политику стимулирования и поощрения предприятий, перерабатывающих промышленные отходы, снижающих технологические энергозатраты.

Реализация Программы позволит:

освоить технологии многотоннажных строительных материалов с использованием в составе сырья не менее 30 % побочных продуктов промышленности;

снизить энергоемкость новых технологий не менее чем на 20 %; освоить собственные производства крупноформатной энергоэффективной стеновой керамики, элементов индустриального домостроения, малоклинкерных вяжущих и бетонов и др.

### **5.6. Перечень инструментов, и механизм достижения поставленной цели и задач**

Применение существующей инновационной инфраструктуры (в частности, специальных экономических и индустриальных зон, центров трансфера технологий, технопарков и т.д.) в целях организации производств строительных материалов. В рамках свободно экономических зонах предприятия, реализующие проекты, соответствующие целям создания свободно экономические зоны, будут обеспечены индустриальной инфраструктурой. Кроме того, в 2010 году начата разработка нового Закона о свободно экономические зоны, в рамках которого будут предоставлены дополнительные максимально комфортные и выгодные условия для предприятий свободно экономические зоны. В рамках индивидуальным зонам предприятиям будет предоставлена вся необходимая инфраструктура для реализации проекта;

взаимодействие с институтами развития в целях совершенствования системы поддержки инноваций;

реформирование системы технического регулирования путем модернизации устаревших стандартов, последовательного и предсказуемого, на долгосрочную перспективу, ужесточения требований к эффективности использования предприятиями природных ресурсов, безопасности продукции (услуг) для экологии и здоровья населения, снижения энерго- и материалоемкости, определения системы соответствующих поощрений и санкций, гармонизации стандартов с международными, в первую очередь по тем направлениям, где существуют перспективы расширения экспорта инновационной продукции;

принятие технических регламентов, стандартов и правил, способствующих расширению практики и ускорению создания высокотехнологичных предприятий;

упрощение и ускорение процедур сертификации, в том числе в соответствии с международными стандартами качества;

развитие инструментов стимулирования взаимодействия научных, образовательных организаций и бизнеса в инновационной сфере, в том числе путем формирования технологических платформ в целях обеспечения взаимодействия бизнеса и науки по определению и развитию перспективных направлений технологического развития, развития механизма софинансирования расходов компаний на проведение исследований и разработок с применением системы предоставления грантов, софинансирования реализации инновационных проектов, поддержки долгосрочных инновационных партнерств по приоритетным для развития стройиндустрии технологическим направлениям;

программно-целевой и грантовые механизмы бюджетного финансирования

фундаментальных и прикладных научных исследований в области архитектуры, градостроительства, строительства и стройиндустрии: субсидирование процентной ставки; гарантирование кредитов, если у предпринимателя недостаточно залога; сервисная поддержка: разработка бизнес-плана, проведение маркетинга и т.д.; финансирование на подготовку и переподготовку кадров для промышленных предприятий.

Основные механизмы, способствующие развитию строительной индустрии: содействие внедрению инновационных технологий в сфере жилищного строительства и других отраслях экономики, развитие отечественного производства строительных материалов, изделий и конструкций; разработка новых и совершенствование действующих институтов жилищного рынка, обеспечивающих повышение доступности жилья, а именно: жилищной ипотеки, земельной ипотеки, развитие рынка ипотечных ценных бумаг; совершенствование законодательства с целью создания условий для повышения инвестиционной активности; повышение доступности ипотечных кредитов для граждан, снижение и эффективное распределение рисков кредитования между всеми участниками рынка; внедрение ресурсосберегающих технологий и создание условий для более широкого использования малой энергетики и возобновляемых видов топливно-энергетических ресурсов; уточнение запасов месторождений основных видов сырья и проведение корректировки, кадастра месторождений в регионах, проведение мониторинга предприятий строительных материалов, изделий и конструкций и подготовка предложений для рационального размещения производительных сил с учетом региональных условий; содействие развитию отечественного машиностроения для технологической модернизации действующих производственных мощностей, а также внедрение передовых и индустриально-инновационных технологий, научных разработок; регулирование механизма применения таможенных пошлин на импорт оборудования и материалов, изделий и конструкций; совершенствование стандартизации и технического регулирования в сфере строительства и эксплуатации зданий, сооружений жилого фонда и осуществление государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов, в том числе путем применения средств и способов основанных на применении современных технологий неразрушающего контроля; выработка стандартов, стимулирующих использование современных строительных материалов, что позволит повысить качество строительных работ, снизить последующие издержки по ремонтам и послужит стимулом для предприятий отрасли

для активизации работ по модернизации производственных линий, обеспечению гармонизации отечественных стандартов с международными;

обеспечение рационального размещения объектов производственных мощностей с учетом расположения месторождений сырья и рынков потребления выпускаемой ими продукции, позволяющих снизить издержки производства, транспортные расходы, увеличить производительность и рентабельность производств;

развитие научной базы отрасли с привлечением действующих самостоятельных научно-исследовательских институтов и научно-производственных центров, а также соответствующих подразделений высших учебных заведений, определив одним из приоритетов в их деятельности решение проблем утилизации накопленных в республике промышленных и бытовых отходов для выпуска строительных материалов, создав предпосылки улучшения экологической среды проживания населения и устойчивого развития территорий;

подготовка кадров для промышленности строительных материалов, включая курсы повышения квалификации менеджеров высшего и среднего звена, с привлечением иностранных специалистов и консалтинговых компаний;

выделение грантов для внедрения инноваций по приоритетным направлениям (энергосберегающие материалы, изучение возможностей использования отходов смежных отраслей в производстве строительных материалов, трансферт технологии быстровозводимых, зеленых и энергопассивных домов);

введение обязательного ответственного декларирования теплотехнических характеристик зданий (как вновь построенных, так и находящихся в эксплуатации, в особенности таких, в которых используются возможности централизованного тепло-, водо- и энергоснабжения) путем развития энергетической паспортизации зданий;

введение обязательного систематического обследования зданий с целью подтверждения заявленных теплотехнических характеристик независимых экспертов.

Эффективное развитие стройиндустрии во многом зависит от государственной политики в сфере инвестиций, внедрения инновационных методов строительства жилья, технического регулирования, защиты внутреннего рынка, поддержки в проведении НИОКР по приоритетным направлениям, подготовки высококвалифицированных научных и инженерных кадров, формирования информационной среды.

Необходимо предоставлять государственные гарантии по кредитам предприятий, развивающих свое производство.

Необходимо разработать серии типовых проектов для многоэтажного и малоэтажного жилищного строительства с использованием энергоэффективных материалов и технологий.

Для обеспечения эффективного информационно-аналитического, и маркетингового сопровождения процессов создания, укрепления, развития стройиндустрии и реализации инвестпроектов будет проведена системная работа по установлению



оперативного и полноценного информационного обмена по проблемам модернизации стройиндустрии, реализации проектов. Также будет проводиться работа по обеспечению международного сотрудничества по вопросам поддержки и содействия проникновению существующих и новых предприятий стройиндустрии на внешние рынки.

#### **5.7. Перечень мер по реализации программы и система обратной связи с представителями бизнеса**

**Сноска. Подраздел 5.7 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304.**

В целях развития цементной отрасли предусматривается: Переход существующих цементных предприятий Казахстана, мощностью 5,65 млн. тонн/год с "мокрого" на "сухой" способ производства с приростом мощностей на 3,26 млн. тонн (приложение 2 к Плану мероприятий):

- ТОО "Бухтарминская цементная компания" (мощность 1600 тыс. тонн);
- ТОО "Цементный завод "Семей" (мощность 1200 тыс. тонн);
- АО "Карцемент" и "Централ Азия Цемент" (мощность 3560 тыс. тонн);
- АО "Шымкентцемент" (мощность 2100 тыс. тонн);
- ТОО "SAS-Tobe technologies" (мощность 450 тыс. тонн).

Государством будут созданы условия по стимулированию предприятий цементной отрасли. Институтами инновационного развития (акционерное общество "Центр инжиниринга и трансферта технологий") на бесплатной основе будут предоставляться оптимальные решения (техническое экономическое обоснование, проектно стадии документация, трансферт технологий, внедрение управленческих технологий) по переходу цементных предприятий на современный способ производства цемента. АО "Центр инжиниринга и трансферта технологий" будет проведен анализ и выявлены наиболее оптимальные схемы модернизации цементных предприятий с учетом территориального размещения и сырьевого состава месторождений Казахстана.

В результате перевода действующих заводов с "мокрого" на "сухой" способ производства объем выпуска цемента сухим способом на реконструированных мощностях достигнет 8,91 млн.тонн (объем прироста после реконструкции действующих заводов составляет 3,26 млн.тонн). Количество работающих на заводах сократится до 30 % за счет модернизации цементных производств. Таким образом, производительность труда на модернизированных заводах, путем перевода на сухой способ будет составлять 5494,5 тонн цемента в человека в год. С учетом стоимости цемента 12 500 тенге, производительность труда 1 человека в год составит:  $5494,5 \times 12\ 500 = 68681,2$  тыс. тенге (457 875 долл. США) на человека в год.

Переход на более современный способ производства цемента с применением высокотехнологичного оборудования позволит сократить экологические выбросы в окружающую среду и соответствовать международным экологическим стандартам.

Строительство новых заводов с общей мощностью 6,152 млн. тонн в год к 2014 году (приложение 3 к плану мероприятий):  
ТОО "VI-Cement", Акмолинская область (мощность 552 тыс. тонн);  
ТОО "Кокшецемент", Акмолинская область (мощность 2 млн. тонн);  
ТОО "Жамбылская цементная производственная компания", Жамбылская область (мощность 1 100 тыс. тонн);  
ТОО "Казахцемент", Восточно-Казахстанская область (мощность 1000 тыс. тонн);  
ТОО "Стандарт цемент", Южно-Казахстанская область (мощность 1000 тыс. тонн);  
АО "АСIG", Жамбылская область, станция Хантау (мощность 500 тыс. тонн).

Производительность труда на новых цементных заводах, построенных по сухому способу, будет составлять 4322,3 т цемента на человека в год. С учетом стоимости цемента в размере 12 500 тенге, производительность труда 1 рабочего в год составит:  
 $4322,3 \times 12\ 500 = 54\ 029,1$  тыс. тенге (360 194 долл.США).

Строительство клинкерно-цементных терминалов (далее - КЦТ) общей мощностью переработки 2100 тыс. тонн клинкера в год в следующих городах (приложение 3 к плану мероприятий):

|                |   |           |     |            |
|----------------|---|-----------|-----|------------|
| город Алматы   | - | мощностью | 600 | тыс. тонн; |
| город Атырау   | - | мощностью | 600 | тыс. тонн; |
| город Актау    | - | мощностью | 300 | тыс. тонн; |
| город Павлодар | - | мощностью | 300 | тыс. тонн; |
| город Актобе   | - | мощностью | 300 | тыс. тонн. |

Организация КИС (далее - Комбинаты Индустриального Строительства).

Для обеспечения строительства жилья необходимо (приложение 3 к плану мероприятий):

создание сети из 6 КИС в РК с общей мощностью 900 тыс. квадратных метров жилья в год. Организация "КИС" будет создана в следующих городах Республики Казахстан:

Астана - 2 "КИС" по 150 тысяч кв. метров жилья в год;  
Алматы - 2 "КИС" по 150 тысяч кв. метров жилья в год;  
Шымкент - 1 "КИС" по 150 тысяч кв. метров жилья в год;  
Актюбинск - 1 "КИС" по 150 тысяч кв. метров жилья в год;

Создание Некоммерческой Организации "Индустриальные строительные технологии Республики Казахстан" (далее - "ИСТ РК").

Цель создания Некоммерческой Организации "ИСТ РК":

Организация условий для выполнения Программы форсированного индустриально-инновационного развития строительной отрасли Республики Казахстан (для реализации планов по созданию сети КИС). Функция некоммерческой организации "ИСТ РК" - информационно-аналитическая поддержка в области повышения квалификации "ИСТ РК" и специалистов комбинатов индустриального

с т р о и т е л ь с т в а .

Информационно-аналитическое взаимодействие некоммерческой организации " И С Т Р К " с частным бизнесом:

1. Консолидация действий участников рынка с государственными учреждениями, институтами развития в области организации КИС.
2. Поддержка по организации КИС - проектирование, строительство, технологическое оснащение, модернизация.
3. Организация финансирования проектов.
4. Подготовка кадров, повышение квалификации ИТР и специалистов;
5. Поддержка в период эксплуатации КИС.

Информационно-аналитическое взаимодействие некоммерческой организации " И С Т Р К " с государством и институтами развития:

1. Обеспечение информацией государственных структур о наличии разработанных и апробированных индустриально-инновационных технологиях строительства.
2. Подбор и обоснование технологий, мощностей КИС для решения вопроса обеспечения жильем в конкретных регионах Республики Казахстан в соответствии с п л а н а м и П р а в и т е л ь с т в а .

3. Привлечение компетентных организаций для участия в государственных программах создания К И С .

4. Разработка предложений по организации финансирования и схем взаимодействия государственных учреждений и институтов развития.

В целях успешной реализации программы необходимо обеспечить отбор наиболее перспективных претендентов на создание КИС, имеющих необходимую материально-техническую базу, опыт работы в строительстве либо в производстве с т р о и т е л ь н ы х м а т е р и а л о в .

Для реализации вышеназванных задач необходимо:

1. Учредителям КИС: Разработать технико-экономические обоснования создания КИС, согласовать их с некоммерческой организацией "ИСТ РК";
2. АО "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына" (далее - АО "ФНБ " Самрук-Қазына") обеспечить необходимыми средствами для строительства и реконструкции предприятий (кредитование, лизинг, долевое участие;
3. Акиматам: организовать государственно-частное партнерство по созданию КИС, в рамках функций переданных от социально-предпринимательских корпораций (далее - СПК), обеспечить необходимыми техническими условиями;
4. Организация системы обучения и подготовки кадров. Проведение курсов повышения квалификации с привлечением специалистов из зарубежных стран.

Учредителями некоммерческой организации "ИСТ РК" должны выступить с л е д у ю щ и е о р г а н и з а ц и и :

- 1) структурные подразделения АО "ФНБ "Самрук-Қазына", СПК;

2) организации, участвующие в реализации отраслевой программы.

### **Разработка системы кредитования**

Разработка системы кредитования под сертифицированные строительные материалы в целях развития индивидуального жилищного строительства, которое послужит мощным стимулом для развития частного домостроения.

### **Развитие керамической отрасли**

С целью создания инструмента индустриально-инновационного развития строительной индустрии РК решено провести следующие меры по организации в Казахстане необходимых производств по выпуску керамики в следующих городах (приложение 3 к плану мероприятий):

организация завода по выпуску сантехкерамики, мощностью 1 млн. изделий в год;  
модернизация завода керамики в городе Хромтау с целью увеличения мощности до 5 млн. м<sup>2</sup> в год;  
организация завода по переработке глины мощностью 200 000 тонн в год в Актюбинской области (месторождение Союзное).

Вышеуказанные производства сантехкерамики и керамической плитки предлагается организовать на базе завода акционерное общество "Керамика", город Хромтау. Данная консолидация производств позволит снизить затраты по организации инфраструктуры, выкупу земельного участка, строительству объектов бытового и административного назначения. Изначально завод акционерное общество "Керамика" был спроектирован с целью последующего расширения производства, завод имеет 2 подъездные железнодорожные линии, все коммуникации проложены с запасом мощности в целях последующего расширения.

В результате реализации программы в отрасли будет занято 810 рабочих мест, с общей производительностью труда 14,6 млн. м<sup>2</sup> плитки и 1 000 000 штук санфаянса, т.е. производительность труда составит 22 121 м<sup>2</sup> на человека, а также 3000 единиц санфаянса на человека. При средней стоимости плитки в размере 1050 тенге (7 долларов США) за 1 м<sup>2</sup>, производительность труда в денежном выражении составит порядка 22,2 млн. тенге (148 000 долларов США). Производительность труда в области производства сантехкерамики составит порядка 8,1 млн. тенге (54 000 долларов США) на 1 рабочего при средней стоимости импорта сантехкерамики 1300 долларов США на текущий момент.

### **Производство теплоизоляционных материалов**

В производстве минеральных теплоизоляционных материалов выпуск эффективных минераловатных изделий из базальтового волокна будет доведен в 2014 году до 1900 тыс. м<sup>3</sup>, что позволяет на 100 % обеспечить потребность внутреннего рынка. Это достигается за счет осуществления следующих мероприятий (приложение 2 к плану мероприятий):

освоение проектных мощностей действующих заводов, построенных в последние 2-3 года, работающих на базальтовом сырье с доведением их мощности в совокупности до 880 тыс. м<sup>3</sup> в год;

строительство новых заводов теплоизоляционных материалов в городе Шымкент, мощностью 350 тыс. м<sup>3</sup>, городе Алматы 350 тыс. м<sup>3</sup>, городе Усть-Каменогорске - 300 тыс. м<sup>3</sup> и городе Павлодаре 80 тыс. м<sup>3</sup>.

### **Производство лакокрасочной продукции**

В производстве лакокрасочных материалов выпуск водно-дисперсионных и других видов красок достигнет в 2014 году до 50 тыс. тонн против 25 тыс. тонн в 2009 году. Критерием для рационального расположения новых мощностей является, в первую очередь, отсутствие в регионе предприятий по производству лакокрасочных материалов. Другим критерием для размещения новых заводов, является наличие на близком расстоянии источников сырьевых ресурсов.

С точки зрения слабого развития производства лакокрасочных материалов при достаточно большом объеме потребности строительства целесообразно организация производства красок в городе Астане мощностью 5 тыс. тонн в год и Алматинской области мощностью 5 тыс. тонн в год. Основными компонентами в лакокрасочных материалах являются оксид титана и мраморная мука, которые поступают из России и Ирана. Поэтому, будет построено еще три завода мощностью по 5 тыс. тонн в год в городах Актау, Костанай и Актюбинск за счет привлечения внутренних и внешних инвестиций.

### **Производство стекольной продукции**

Для создания организации стекольного производства мощностью до 140 тыс. тонн/год будет обеспечена поддержка в форсированном оформлении разрешительных документов на использование кварцевых месторождений и его разработку (приложение 3 к плану мероприятий).

Также, ТОО "Каз-Строй-Стекло" будет налажено производство безопасного стекла и энергосберегающих стеклопакетов, отвечающие условиям безопасности международных стандартов и не высокой по стоимости.

### **Производство строительной арматуры**

Для производства строительной арматуры будут созданы 2 предприятия по производству арматуры в Карагандинской области, где имеются сталелитейные предприятия.

### **Энергоэффективные строительные материалы**

При постоянном росте цен на энергоносители особенно остро встает вопрос производства теплоэнергосберегающих строительных материалов, пригодных для возведения как жилых, так и производственных зданий.

Энергосберегающие материалы и технологии с каждым днем становятся все более

востребованными. Причины данного явления очевидны: высокая стоимость энергоносителей, их ограниченность, а также загрязнение окружающей среды. Рациональное энергопотребление позволяет многим компаниям существенно снижать свои производственные издержки, а физическим лицам не расходовать дополнительные денежные средства на отопление квартир и домов.

Энергосберегающие материалы и технологии позволяют обеспечить:

- экономия энергоресурсов;
- увеличение рентабельности бизнеса;
- уменьшение нагрузки на окружающую среду.

Стимулирование к повышению потребления ячеистых бетонов минеральных теплоизоляционных материалов за счет повышения требований по коэффициенту термического сопротивления зданий и сооружений в регионах Казахстана.

### **Внедрение управленческих технологий**

С целью оптимизации отечественных производств на 50 предприятиях строительных материалов будут внедрены управленческие технологии по мировому опыту (Just in time, Canban и т.д.). Внедрение управленческих технологий позволят повысить производительность на предприятиях до 50 %, сократить затраты на производство, повысить инновационную способность кадрового потенциала, повышают гибкость предприятий.

### **Кадровое обеспечение**

В период с 2010 - 2014 годы планируется создание 6909 рабочих мест. Из них (приложение 4 к плану мероприятий):

- в период строительства 1361 рабочих мест;
- в период эксплуатации 5548 рабочих мест.

В целях подготовки и переподготовки специалистов по регионам будут привлечены следующие учебные заведения, осуществляющие подготовку специалистов по специальности 050730 - "Производство строительных материалов, изделий и конструкций": Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева, Казахская головная архитектурно-строительная академия, Атырауский институт нефти и газа, Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева, Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Карагандинский государственный технический университет, Рудненский индустриальный институт, Кызылординский государственный университет им. Коркыт-Ата, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, Северо-Казахстанский государственный университет имени Манаша Козыбаева, Южно-Казахстанский государственный университет им. М.О. Ауезова, Казахский автомобильно-дорожный институт им. Л.Б. Гончарова, Казахский университет путей сообщения.

### **Технологические соглашения**

Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан будут разработаны и подписаны технологические соглашения с крупными строительными компаниями, выполняющие заказ на строительство государственного жилья на освоение технологий импортной продукции с целью дальнейшего гарантийного закупа изготовленной продукции малым и средним бизнесом Казахстана. Акционерное общество "Центр инжиниринга и трансферта технологий" (далее - АО "ЦИТТ") будет выступать в качестве инициатора по предложению освоения технологий. Для этого АО "ЦИТТ" будет проведен анализ импортных строительных материалов рекомендуемых к о с в о е н и ю .

Организация обратной связи с представителями бизнеса  
Для исполнения программ необходимо наладить обратную связь с представителями бизнеса, Ассоциаций строительной отрасли и т.д. Кроме того, будет создан механизм по обеспечению оперативного, качественного и системного мониторинга тенденций, конъюнктуры, особенностей развития, оказывающих непосредственное влияние на формирование и развитие стройиндустрии.

Обратная связь будет подразделяться на:  
активную - представители бизнеса являются инициатором обратной связи;  
пассивную - Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан обращается к представителям бизнеса для выяснения степени удовлетворенности деятельностью Министерства и прочих государственных органов в области поддержки п р о м ы ш л е н н о с т и .

Важно, чтобы механизм обратной связи поддерживался в рабочем состоянии, и были установлены четкие требования к времени реагирования на обращение в зависимости от направленности критичности обратной связи.

**5.8. Меры по развитию строительной индустрии в рамках программы "Доступное жилье - 2020" .**

**Сноска. Раздел 5 дополнен подразделом 5.8. в соответствии с постановлением Правительства РК от 19.09.2012 № 1219.**

**В в е д е н и е**

Реализация программы "Доступное жилье - 2020" и программы модернизации жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан на 2011-2020 годы создаст возможности для дальнейшего развития и модернизации существующего производства строительных материалов и создания новых производств. Планируемый к вводу объем жилья в размере 1,5 млн.кв.м. ежегодно с созданием и развитием системы гарантированного заказа со стороны государств, участие государства в софинансировании расходов по капитальным ремонтам жилья, государственные инвестиции в транспортную инфраструктуру позволят обеспечить устойчивый спрос до 2020 года, что является отличным стимулирующим фактором для модернизации существующих и создания новых производств.

Существующие программы поддержки бизнеса "Дорожная карта бизнеса 2020" и "Производительность 2020" дают предприятиям промышленности строительных материалов доступ к источникам финансирования, позволяющим реализовывать долгосрочные проекты.

Основной целью развития промышленности строительных материалов является доведение потребления отечественных строительных материалов до 80 % в рамках данных программ.

По данным Агентства Республики Казахстан по статистике в период за январь - апрель 2012 года введено в эксплуатацию 2 044,2 тыс.кв.м. жилых домов, что в сравнении с соответствующим периодом 2011 года составляет 125,6 %. За данный период было введено в эксплуатацию 7 570 жилых зданий, их них 199 многоквартирных, 7 362 индивидуальных и 99 общежитий. Сдано в эксплуатацию 16 472 квартир. С января по апрель 2012 года выполнено работ по капитальному ремонту на сумму 17 230 млн. тенге, в том числе государственной собственности 72,9 млн. тенге и частной собственности - 16 799 млн. тенге.

### **Индустриализация строительства, анализ планируемых типовых проектов и установление перечня основных строительных материалов**

Реализация программы "Доступное жилье - 2020" предусматривает переход на технологии индустриального строительства. Данные технологии основаны на изготовлении основных конструктивных строительных элементов промышленным способом в стационарных условиях с последующей доставкой их на строительную площадку и последующим монтажом. Основными преимуществами индустриализации строительства является повышение качества конструкций, возможность внедрения поточного и круглогодичного производства, снижение трудовых издержек и материальных потерь.

Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (далее - АДСиЖКХ) совместно с Министерством индустрии и новых технологий Республики Казахстан (далее - МИНТ) была проведена работа по изучению всех возможных технологий по индустриальному домостроению. В результате проведенной работы было предложено применить технологию крупнопанельного домостроения (далее - КПД), как современную технологичную базу для высотного и индивидуального домостроения. Предлагаются строительство современных домостроительных комбинатов (далее - ДСК) и модернизация существующих заводов железобетонных изделий по крупнопанельному домостроению. Это позволит изменить традиционную технологическую схему производства полносборных жилых домов – от 5 до 9 этажей. За основу новой технологической схемы предлагается конвейерно-поточный метод, совмещенный по ряду изделий с классическим кассетным производством. На предприятиях, собирающихся внедрить производство, необходимо гибкое производство трехслойных панелей наружных стен



на паллетах со съемной бортоснажкой, что даст возможность оперативно менять номенклатуру выпускаемых изделий и отказаться от паркаметаллоформ под каждую марку изделий с возможностью смены теплоизоляционного слоя и вида заполнителя. На домостроительных комбинатах крупнопанельного домостроения (далее - ДСК КПД) предусмотрена возможность изготовления зданий с фасадами из мелкоштучных элементов с деталями и декором из архитектурного бетона с использованием мраморной и стеклянной крошки, полимерных полиуретановых матриц для создания панелей с рельефной поверхностью различного рисунка. Преимуществами данной технологии являются:

- 1) высокие темпы строительства и сокращение сроков возведения домов;
- 2) возможность модульного планирования;
- 3) меньшая себестоимость строительства (на 30-40 %) и снижение себестоимости квадратного метра;
- 4) отсутствие фактора сезонности;
- 5) высокая производительность и практически полная автоматизация производства;
- 6) применение инновационных технологий;
- 7) продукция может быть использована при строительстве многоэтажного, малоэтажного жилья и при индивидуальном строительстве;
- 8) опробованность в разных географических и климатических условиях.

#### Особенности технологии

Современные крупнопанельные дома характеризуются улучшенными планировками квартир с просторными внутренними помещениями, комфортным зонированием пространства. По внешнему виду и эксплуатационным качествам панельные дома, построенные по современным технологиям, не уступают кирпичным и монолитным домам.

Наружная стеновая панель с фасадной отделкой является трехслойной бетонной панелью с внутренней теплоизоляцией. Массивная панель представляет собой стеновой элемент из бетона, полностью изготовленный на заводе сборных конструкций. Она может быть изготовлена любой толщины, исходя из требований по климатическим условиям. При этом, арматура, требуемая для обеспечения монтажной жесткости и конечного состояния, устанавливается в заводских условиях. Массивные панели изготавливаются гладкими с одной стороны и по периметру.

Также, в рамках данной программы предполагается использование технологии каркасно-монолитного домостроения путем организации комбинатов индустриального строительства (далее - КИС). В целом планируется создать сеть комбинатов, которые позволят обеспечить продукцией не только строительную и дорожную отрасль, но и энергетический и нефтегазовый сектор.

#### Особенности технологии:

- 1) неограниченная номенклатура изделий и простота перехода от одного изделия к

д р у г о м у ;

2) гарантированное качество изделий, в том числе идеальная геометрия и отсутствие проскальзывания арматуры;

3) приспособленность оборудования к реальным условиям эксплуатации: реальному качеству инертных материалов, квалификации персонала и т.п.;

4) надежность оборудования и простота обслуживания и, как следствие, высокая технологичность в процессе эксплуатации;

5) налаженная система сервиса;

6) высокий уровень научно-методического обеспечения и технологического проектирования;

7) непрерывный инновационный процесс, обеспечивающий модификацию оборудования и расширение номенклатуры изделий;

8) комплексность поставок и единство предлагаемого варианта безопасного формирования с другими технологиями.

Применение индустриального метода каркасного сборно-монолитного особо эффективно в строительстве многоэтажных зданий и при строительстве 2-3 этажных жилых домов, в сочетании с использованием новых стеновых материалов, как газобетон, многопустотные керамические камни и блоки.

Также, данные комбинаты будут выпускать железобетонные изделия (далее - ЖБИ) для энергетики, дорожного строительства (дорожная плита широкого формата), а также большой ассортимент ЖБИ для нефтяной отрасли.

Организация ДСК КПД планируется во всех регионах. Для адаптации технологий, апробации подхода и получения опыта выделена пилотная группа, состоящая из крупных застройщиков, проекты по созданию ДСК которых обладают высокой степенью проработанности и готовности. Пилотная группа охватывает такие активные регионы строительства, как городов Астана и Алматы, Карагандинскую и Южно-Казахстанскую области. Данная группа должна начать проекты по созданию ДСК КПД в третьем квартале 2012 года. Кроме того, акиматами областей определены предприятия, которые могут реализовать проекты по созданию ДСК КПД в регионах. В рамках действий пилотной группы проводится адаптация типовых проектов по КПД с учетом географических и климатических условий различных регионов Казахстана. В последующем целесообразно создание в Казахстане проектного института с компетенциями в проектировании зданий и использованием технологии КПД.

В рамках программы "Доступное жилье – 2020" по опыту Республики Беларусь будет создано АО "Казахстанский научно-исследовательский и проектно-технологический институт строительства и модернизации жилья" (далее - Институт жилища) с целью организации комплексной научно-технической и проектно-технологической поддержки субъектов строительной индустрии и жилищного фонда. Основные направления деятельности Института жилища:

мониторинг и анализ проблемных проектов в отрасли жилищного строительства, прикладные научные исследования в сфере индустриального домостроения, разработка типовых проектов зданий и сооружений, проектирование индустриальных комбинатов, разработка и сертификация энергосберегающих материалов, повышение квалификации проектировщиков и инженеров-технологий. В составе Института жилища будет также создана референтная лаборатория, которая необходима для решения следующих задач:

- референтная (арбитражная) функция по оценке материалов, технологий и технических решений в отрасли жилищного строительства;
- ведение Национального депозитария материалов, технологий и технических решений в отрасли жилищного строительства.

С учетом особенностей технологий КЖД и сборного каркаса определен перечень основных строительных материалов, формирующих большую часть затрат при строительстве домов (Таблица 1)

**Таблица 1. Перечень основных строительных материалов согласно классификатору экономической деятельности (ГК РК 04-2008)**

| № п/п    | Наименование   | КПЭВД  |
|----------|--|--------|
| 1        | 2  | 3      |
| <b>1</b> | <b>Цемент</b>  |        |
| 1)       | Цемент   | 2351   |
| 2)       | Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и цементы гидравлические аналогичные   | 235112 |
| <b>2</b> | <b>Стеновые материалы</b>  |        |
| 1)       | Плитки, плиты, кирпичи и изделия аналогичные из цемента, бетона или камня искусственного   | 236111 |
| 2)       | Кирпичи, блоки, плитки и изделия керамические прочие (включая плиты, панели, полые брикеты, цилиндры, трубы) из муки каменной кремнеземистой или земель диатомитовых | 232011 |
| 3)       | Кирпичи строительные керамические, блоки для полов, блоки несущие или блоки заполнения и изделия аналогичные керамические неогнеупорные                              | 233211 |
| <b>3</b> | <b>Сборные железобетонные конструкции и изделия</b>  |        |
| 1)       | Элементы конструкций сборные для строительства, в том числе гражданского, из цемента, бетона или камня искусственного  | 236112 |
| 2)       | Конструкции строительные сборные из бетона   | 23612  |
| <b>4</b> | <b>Растворы строительные</b>   |        |
| 1)       | Цементы огнеупорные, растворы строительные, бетоны и составы аналогичные, не включенные в другие группировки   | 232013 |
| <b>5</b> | <b>Листовое стекло</b>   |        |
| 1)       | Стекло листовое  | 2311   |
| <b>6</b> | <b>Нерудные строительные материалы</b>   |        |
| 1)       | Пески природные  | 081211 |
| 2)       | Гранулы, крошка каменная и порошок каменный; галька, гравий, щебень или камень дробленый   | 081212 |

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>7</b>  | <b>Битум строительный</b>   |          |
| 1)        | Битум и асфальт природные; битумы твердые и породы горные, содержащие битум асфальтовый   | 089910   |
| 2)        | Смеси битумные, основанные на материалах каменных природных или искусственных, битуме нефтяном, асфальте природном или связанных с ними субстанциях | 239913   |
| <b>8</b>  | <b>Трубы</b>  |          |
| 1)        | Трубы, трубки, шланги и фитинги из пластмасс прочие   | 222129   |
| 2)        | Трубы, трубопроводы, водоотводы и фитинги для труб, керамические  | 233213   |
| 3)        | Трубы и трубки прочие круглого сечения стальные   | 242013   |
| <b>9</b>  | <b>Линолеумы, паркет (половые покрытия)</b>   |          |
| 1)        | Паркет щитовой сборный  | 1622     |
| 2)        | Линолеум и эластичные напольные покрытия типа винила, линолеума и т.д.  | 222315   |
| <b>10</b> | <b>Лифты</b>  |          |
| 1)        | Лифты, подъемники скиповые, эскалаторы и дорожки пешеходные движущиеся  | 282216   |
| <b>11</b> | <b>Теплоизоляционные материалы</b>  |          |
| 1)        | Продукты минеральные неметаллические, не включенные в другие группировки  | 23.99.19 |
| 2)        | Материалы текстильные с пропиткой, покрытием или дублированные, не включенные в другие группировки  | 13.96.14 |

### **Потребность в основных строительных материалах для реализации государственных программ и проблемы промышленности строительных материалов**

Для оценки потенциала спроса со стороны строительной отрасли была рассчитана оценочная потребность в основных строительных материалах с учетом использования выбранных технологий, наличие внутреннего производства и загрузка действующих предприятий промышленности строительных материалов.

**Таблица 1. Производственные мощности строительной индустрии**

| № | Основные материалы                 | Ед. изм.            | Потребность | Производственная мощность | Обеспеченность, % |
|---|------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------------|-------------------|
| 1 | 2                                  | 3                   | 4           | 5                         | 6                 |
| 1 | Двери, окна и рамы оконные         | тыс. тонн           | 26          | 55,7                      | 214               |
| 2 | Раковины, мойки и ванны из металла | тыс. шт.            | 98,4        | 200                       | 203,2             |
| 3 | Гипсокартон                        | млн. м <sup>2</sup> | 20          | 33,7                      | 168,5             |
| 4 | Краски и лаки                      | тыс. тонн           | 63,5        | 84,8                      | 133,5             |
| 5 | Арматура                           | тыс. тонн           | 278         | 307                       | 110,4             |
| 6 | Щебень                             | млн. м <sup>3</sup> | 56,5        | 59,2                      | 104,7             |
| 7 | Изделий из бетона                  | млн. тонн           | 13,5        | 14,1                      | 104,4             |
| 8 | Цемент                             | млн. тонн           | 8,4         | 8,2                       | 97,6              |

|    |                              |                     |        |       |       |
|----|------------------------------|---------------------|--------|-------|-------|
| 9  | Битум                        | млн. тонн           | 1,2    | 1,1   | 96    |
| 10 | Кирпичи                      | млн. шт.            | 93,4   | 86,4  | 92,5  |
| 11 | Шлаковата и вата минеральная | тыс. тонн           | 40     | 36,8  | 92    |
| 12 | Блоки облегченного бетона    | тыс. м <sup>3</sup> | 150,6  | 126,5 | 84    |
| 13 | Трубы                        | тыс. тонн           | 600    | 400   | 66,7  |
| 14 | Радиаторы                    | тыс. шт.            | 822    | 280   | 34,1  |
| 15 | Проволока и прутки           | тыс. тонн           | 636    | 202,6 | 31,9  |
| 16 | Материалы кровельные         | млн. м <sup>2</sup> | 27     | 7,3   | 27,0  |
| 17 | Плиты керамические           | тыс. м <sup>2</sup> | 14 500 | 6000  | 41,3  |
| 18 | Лифты                        | шт.                 | 3 125  | 220   | 7     |
| 19 | Переработка древесины        | млн. куб.м          | 277    | 18,9  | 6,8   |
| 20 | Линолеум                     | тыс. м <sup>2</sup> | 3 250  | 16,6  | 0,5   |
| 21 | Стекло листовое и прочее     | млн. м <sup>2</sup> | 12     | 0     | 0,0   |
| 22 | Арматура                     | тыс. тонн           | 436,8  | 509   | 116,5 |

Согласно данным статистики отрасль по обеспечению строительными материалами характеризуется высоким внутренним промышленным потенциалом, но также низким коэффициентом загрузки действующих предприятий.

Приведенные данные указывают на наличие в отрасли серьезных проблем, связанных с низкой конкурентоспособностью отечественных товаров. К причинам возникновения сложившейся ситуации можно отнести:

1) отсутствие мотивационных и ограничительных государственных мер по стимулированию потребления отечественных товаров. Единственным действующим инструментом государственной поддержки стимулирования внутреннего производства являются таможенные пошлины;

2) слабую инвестиционную деятельность производителей строительных материалов, ввиду резкого спада потребления строительным сектором;

3) экспортную экспансию китайских товаров, ввиду наличия таких конкурентных преимуществ как, активная государственная поддержка экспорта, низкая стоимость рабочей силы и прочих факторов производства;



|   |                       |                    | В среднем<br>1 000 км<br>в год | 2010-<br>2014<br>гг.) | ( П л а н<br>2015-2019 гг.) | ( П л а н<br>2020-2029<br>гг.) | 449,9<br>км  |
|---|-----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|
| 1 | 2                     | 3                  | 4                              | 5                     | 6                           | 7                              | 8            |
| 1 | Щебень<br>фракционный | млн.м <sup>3</sup> | 35,04                          | 175,2                 | 337,6                       | 194,7                          | <b>707,5</b> |
| 2 | Песок                 | млн.м <sup>3</sup> | 14,76                          | 73,8                  | 142,3                       | 82                             | <b>298,1</b> |
| 3 | Бетон                 | млн.тонн           | 7,42                           | 37,1                  | 71,5                        | 41,5                           | <b>150,1</b> |
| 4 | Цемент                | млн.тонн           | 2,94                           | 14,7                  | 33,6                        | 19,3                           | <b>67,6</b>  |
| 5 | ПГС                   | млн.м <sup>3</sup> | 1,22                           | 6,1                   | 121,6                       | 70,1                           | <b>197,8</b> |
| 6 | Битум                 | млн.тонн           | 1,28                           | 6,4                   | 12,4                        | 7,1                            | <b>25,9</b>  |

В Казахстане ведутся активное строительство и реконструкция дорог. На текущий момент начата реализация самого крупного в Казахстане проекта по организации трансконтинентального автотранспортного коридора "Западная Европа - Западный Китай", который проходит по территории Казахстана и России с выходом на страны Западной Европы. В составе проекта предусматривается реконструкция всех выходов на коридор из стран Центральной Азии, в том числе из Узбекистана и Кыргызстана. Общая протяженность маршрута составляет 8445 км, в том числе: по России – 2233 км, по Казахстану – 2787 км (подлежит реконструкции 2552 км.), по Китаю – 3425 км.

В Казахстане транспортный коридор проходит по территории пяти областей (Актюбинская, Кызылординская, Южно-Казахстанская, Жамбылская и Алматинская), где проживает 7,9 млн. человек, это чуть меньше половины населения Казахстана. Реконструкции подлежит 2452 км дорог (Актюбинская область – 358, Кызылординская область – 817, Южно-Казахстанская область – 458, Жамбылская область – 480, Алматинская область – 339).

Основными преимуществами данного проекта по сравнению с существующими альтернативными коридорами (автодорожный Транссиб, морской через Суэцкий канал) являются его протяженность и время нахождения в пути.

На ремонт и содержание автодорог в 2012 году будет выделено 27 млрд. тенге. Это даст возможность привести в порядок 1245 км дорожной сети.

Продолжаются работы по реконструкции участков международного транзитного коридора "Западная Европа - Западный Китай", а также участков автомобильных дорог Алматы - Астана - Петропавловск, Самара - Шымкент, Омск - Майкапшагай, Бейнеу - Актау, Астана – Костанай - Челябинск и Таскескен - Бахты.

Основную долю бюджета занимает проект "Западная Европа - Западный Китай", на реализацию которого выделено 179 млрд. тенге. По результатам работы 2012 года будет открыто движение на 750 км дорожно-транспортной сети Жамбылской и Кызылординской областей. Кроме того, из республиканского бюджета будут финансироваться работы на 35 объектах протяженностью 1228 км, из которых 18 –

новые (662 км) и 17 – переходящие (566 км).

В Казахстане резко континентальный климат, что усложняет мероприятия по увеличению долговечности асфальтовых дорог. Опыт показывает, что асфальтовое покрытие дорог имеет ограниченные ресурсы. Например, в Германии асфальтовое дорожное полотно покрывается многочисленными трещинами и выбоинами на морозе 30 градусов. В Казахстане, где морозы достигают минус 50 градусов по Цельсию, необходимо внедрение материалов, превосходящих имеющиеся по качественным характеристикам.

#### **Анализ потребления основных строительных материалов и импорта**

Проведенный анализ импорта по строительным материалам показывает наличие потенциальных возможностей. Был сделан прогноз по импортозамещению к 2020 году.

Анализ потребления строительных материалов указывает на низкую конкурентоспособность отечественных производителей по ряду позиций, как по ценовым, так и по качественным характеристикам. Анализ импорта указывает на то, что у отечественных производителей наиболее слабые позиции в области производства строительных материалов с наивысшим уровнем переработки.

**Таблица 5. Анализ импорта строительных материалов**

| № п/п | Наименование                     | 2011   |              | 2020   |              |
|-------|----------------------------------|--------|--------------|--------|--------------|
|       |                                  | Импорт | Производство | Импорт | Производство |
| 1     | 2                                | 3      | 4            | 5      | 6            |
| 1     | Стекло листовое                  | 100    | 0            | 15     | 85           |
| 2     | Плиты керамические               | 100    | 0            | 40     | 60           |
| 3     | Радиаторы                        | 92,7   | 7,3          | 20     | 80           |
| 4     | Арматура (проволока и прутки)    | 17     | 83           | 1      | 99           |
| 5     | Конструкции деревянные           | 78,9   | 21,1         | 40     | 60           |
| 6     | Трубы из полиэтилена и пластмасс | 61     | 39           | 10     | 90           |
| 7     | Шлаковата и вата минеральная     | 60     | 40           | 1      | 99           |
| 8     | Трубы металлические              | 42,5   | 57,5         | 1      | 99           |
| 9     | Раковины, мойки, ванны           | 61,2   | 38,8         | 20     | 80           |
| 10    | Цемент                           | 12     | 88           | 10     | 90           |
| 11    | Кирпичи                          | 11,2   | 88,8         | 1      | 99           |

#### **Производство основных строительных материалов**

Для устранения дефицита отечественных строительных материалов и для развития строительного комплекса, как отрасли базирующейся на внутреннем спросе, преобладающими факторами станут наличие спроса, производственно-инфраструктурная и технологическая базы, транспортные издержки на доставку продукции, комплектующих и оборудования.



**Таблица 6. Средняя загрузка мощностей по регионам Казахстана**

| №  | Регион                      | Загрузка мощностей |
|----|-----------------------------|--------------------|
| 1  | 2                           | 3                  |
|    | <b>Республика Казахстан</b> | <b>46,0</b>        |
| 1  | Акмолинская                 | 40,0               |
| 2  | Актюбинская                 | 40,0               |
| 3  | Алматинская                 | 50,0               |
| 4  | Атырауская                  | 60,0               |
| 5  | Западно-Казахстанская       | 60,0               |
| 6  | Жамбылская                  | 40,0               |
| 7  | Карагандинская              | 40,0               |
| 8  | Костанайская                | 40,0               |
| 9  | Кызылординская              | 55,0               |
| 10 | Мангистауская               | 50,0               |
| 11 | Павлодарская                | 40,0               |
| 12 | Южно-Казахстанская          | 40,0               |
| 13 | Северо-Казахстанская        | 60,0               |
| 14 | Восточно-Казахстанская      | 35,0               |
| 15 | г. Астана                   | 50,0               |
| 16 | г. Алматы                   | 40,0               |

Размещение новых производств этой группы отраслей будет происходить рядом с предприятиями традиционных секторов и в городах Алматы, Астана. Центрами отраслевой специализации будут города: Алматы, Астана, Шымкент, Усть-Каменогорск, Атырау.

Реализация инвестиционных проектов по строительству и модернизации цементных заводов, а также производству керамики, стекла, гипсовых блоков, облегченных строительных панелей, сухих строительных смесей будет ориентирована на сырьевую базу и рынки сбыта (Акмолинская, Атырауская, Жамбылская, Западно-Казахстанская, Мангистауская, Карагандинская, Восточно-Казахстанская, Актюбинская, Кызылординская, Южно-Казахстанская области).

**Таблица 7. Действующие предприятия по регионам**

| № | Наименование                | Действующие предприятия, ед. | Производственная мощность, млн. тенге | Планируемые проекты Карты индустриализации, ед. |
|---|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 2                           | 3                            | 4                                     | 5   |
|   | <b>Республика Казахстан</b> | <b>1 254,0</b>               | <b>185 307,7</b>                      | <b>59</b>                                       |
| 1 | Акмолинская                 | 44,0                         | 4 968,8                               | 3   |
| 2 | Актюбинская                 | 62,0                         | 16 257,5                              | 2   |
| 3 | Алматинская                 | 160,0                        | 22 440,0                              | 1   |



|    |                             |           |    |    |     |     |      |
|----|-----------------------------|-----------|----|----|-----|-----|------|
| 9  | Растворы строительные       | млн. тонн | 35 | 39 | 0,5 | 0,5 | +0,8 |
| 10 | Пески природные             | млн. тонн | 26 | 50 | 8   | 8   | +8   |
| 11 | Асбест                      | тыс. тонн | 3  | 53 | 222 | 57  | +363 |
| 12 | Двери, окна и рамы оконные  | тыс. тонн | 34 | 40 | 22  | 24  | +31  |
| 13 | Гипсокартон                 | млн. кв.м | 21 | 15 | 33  | 34  | +191 |
| 14 | Брусчатка, камни бордюрные  | тыс. тонн | 15 | 29 | 15  | 19  | +34  |
| 15 | Шлаковата и ватаминеральная | тыс. тонн | 10 | 5  | 16  | 39  | +284 |
| 16 | Трубы из полимеров этилена  | тыс. тонн | 44 | 32 | 63  | 183 | +15  |

Баланс обеспеченности ресурсами определяет обеспеченность казахстанского рынка строительными материалами и определяет гибкость рынка в случае необходимости увеличения объемов строительства, обеспечения новых программ.

#### *Ц е м е н т*

Производство цемента производится в пяти областях Казахстана: Алматинская, Восточно–Казахстанская, Южно-Казахстанская, Жамбылская и Карагандинская. Удельный вес цемента в производстве всех строительных материалов в Республике Казахстан на 2011 год составляет 11,5 %, что более, чем на 1,5 % больше чем в 2008 году. Данный показатель индексирует рост объемов производства и увеличения спроса на данный товар. Общий объем производства чистого цемента в 2010 году составил 3 676,3 тыс. тонн, а в 2011 году 4 339,5 тыс. тонн, что более, чем на 28 % выше, чем в 2009 году. Общая динамика по Казахстану остается стабильной, и показывает рост.

На данный момент для реализации программ "Доступное жилье - 2020", "Модернизация ЖКХ", "Акбулак" и строительства и реконструкции дорог без учета потребности нефтяной отрасли и объектов инфраструктурного строительства потребность в цементе составляет 8,4 млн. тонн. Производительная мощность в совокупности восьми заводов составляет 8,2 млн. тонн, то есть 97,6 %. Учитывая карту потребления цемента и карту производства по регионам для обеспечения эффективности работы строительного сектора Казахстана до 2013 года планируется ввод еще пяти объектов по производству цемента в Акмолинской, Костанайской и Мангистауской областях. Также, планируется ввод клинкерно-цементных терминалов (далее-КЦТ) общей мощностью переработки 2,1 млн. тонн клинкера в год, чье строительство намечено на ближайшие два года.

#### *С т е н о в ы е м а т е р и а л ы*

На данный момент в строительном секторе применяются такие стеновые материалы как: силикатные кирпичи, керамические кирпичи, шлакоблоки, пеноблоки и газоблоки,

относящиеся к классу ячеистых бетонов. Фактический объем производства кирпича, черепицы и прочих строительных изделий из обожженной глины в 2008 году составил 254,4 тыс. тонн, а в 2011 только за 9 месяцев 534,4 тыс. тонн. Кирпичи керамические неогнеупорные производятся почти во всех регионах Казахстана. Лидером в данной сфере является Алматинская область с общим производством 157,7 тыс. куб. метров за 9 месяцев 2011 года. Действуют такие предприятия, как ТОО "Курылыс Материалы" (Алматы), АО "Керамика" (г. Хромтау, Актюбинская область), кирпичный завод ТОО "Талап" (Атырау), ТОО "ENKI" (СКО), ТОО "Кереге-Астана" (СКО) и т.д.

#### *Ж е л е з о б е т о н н ы е                    и з д е л и я*

В Казахстане в структуре производства бетонных изделий наибольшая доля приходится на конструкции строительные сборные из бетона - 41 %. По расчетам объемы потребления изделий из бетона в 2010 году сократились на 6 %, что не отразилось на производстве. С 2008 по 2011 год внутреннее потребление практически полностью покрывалось за счет собственного производства. Среднегодовой темп роста потребления в период с 2002 по 2007 гг. составлял 59 %. Согласно данным, представленным Агентством Республики Казахстан по статистике, в настоящий момент в Казахстане зарегистрировано 411 предприятий, в частности, 199 предприятий, производящих стеновые блоки, 198 предприятий, производящих сборные железобетонные и бетонные конструкции, 75 предприятий, производящих асфальтобетон. На данный момент работают такие предприятия, как ТОО "Стройдеталь" (Актюбинская область), ТОО "УПТК" (Атырауская область), ТОО "Производственное объединение сборного железобетона" (ВКО), ТОО "Бином Строй-Деталь" (Жамбылская область), ТОО "Жамбылхимстрой" (Жамбылская область)

)                    и

т . д .

#### *П р о к а т                    с т а л ь н о й*

На сегодняшний день на территории Республики Казахстан действуют 5 предприятий. География расположения следующая: одно предприятие в центральном регионе республики, одно в северном регионе, одно в восточном регионе, одно на западе и одно на юге. Совокупная производственная мощность 805 тыс. тонн арматуры в год при полной загрузке предприятий. На сегодняшний день импорт составил 620 тыс. тонн. По данным статистики на декабрь 2011 года производство составило 130,5 тыс. тонн, а загрузка не более 17%. Совокупная потребность по всем государственным программам составит 718 тыс. тонн. Таким образом, Казахстан в состоянии самостоятельно покрыть данную потребность. В рамках реализации программы "Доступное жилье - 2020", к 2020 г. доля отечественного производства в данной сфере будет составлять 99 %. На данный момент работают такие предприятия, как ТОО "Каспиан Сталь" (Мангистауская область), ТОО "Кастинг" (Павлодарская область), ТОО "Металлургический комбинат Жанатас" (Жамбылская область), АО "Арселор Миталл Темиртау" (Карагандинская область) и др.

В 2011 году общий рынок стекла в Казахстане оценивался в 70 000 тыс. тонн, и за последние несколько лет он вырос на 25 %. На территории страны нет ни одного предприятия по производству листового стекла, несмотря на то, что спрос на данный материал растет с каждым днем. Так, как в Казахстане нет производства листового стекла, субъекты малого и среднего бизнеса в строительной индустрии импортируют 100 % материала, используемого на внутреннем рынке страны.

АО "Фонд национального благосостояния "Самрук-Казына" и акимат Актюбинской области разрабатывают технико-экономическое обоснование (далее - ТЭО) по альтернативным проектам. По результатам данной работы будут определены месторасположение завода (Кызылординская и Актюбинская области) и выбор поставщиков оборудования (Китайские или Европейские компании).

Для удовлетворения спроса достаточно строительство одного завода, т.к. соседние государства уже имеют предприятия, в полной мере обеспечивающие рынок стеклом.

### **Ниши для отечественных производителей**

Создание новых производств по "нишевым" направлениям является одним из инструментов увеличения доли отечественного производства в потреблении строительных материалов. К ним относятся:

1) строительство завода по производству листового стекла. Решение о размещении завода будет принято после завершения ТЭО по альтернативным проектам. Планируемая производственная мощность составляет 500 тонн в сутки (годовая мощность 1 4 5                      9 0 9                      т о н н ) ;

2) организация системы цементных терминалов в ряде областей республики для нивелирования сезонного спроса в регионах;

3) организация глиноперерабатывающего предприятия мощностью 200 тыс. тонн в год в городе Хромтау, Актюбинской области;

4) организация производства санфаянсовых и сантехнических изделий;

5) строительство завода по производству арматуры мощностью 105 тыс. тонн в г о р о д е                      А л м а т ы ;

6) организация производства по выпуску лифтового оборудования в К а р а г а н д и н с к о й                      о б л а с т и ;

7) организация производства напольных покрытий;

8) организация производства гидроизоляционных материалов.

С учетом загрузки имеющихся и ввода новых производств долю отечественного производства к 2020 году планируется увеличить с 65 до 90 %. При этом, по отдельным видам строительных материалов к 2020 году доля составит: по стеклу 85 %; арматуре, трубам металлическим, кирпичу, шлаковате и вате минеральной 99 %; цементу 90 %; плитам керамическим 60 %, радиаторам, трубам полиэтиленовым, раковинам и мойкам 80 %; по конструкциям деревянным 60 %.

## Меры по стимулированию производства строительных материалов

Как отмечалось ранее, одной из основных проблем, которую необходимо решить в рамках активных строительных и реконструкционных работ, предусмотренных программой "Доступное жилье - 2020" и др., является низкая загрузка имеющихся производственных мощностей строительных материалов.

Со стороны государства рассматриваются следующие меры по стимулированию производства:

- 1) заключение долгосрочных договоров для загрузки предприятий и при необходимости, расширение производств, включение технических характеристик отечественной продукции в типовые проекты домов;
- 2) содействие в организации торговых домов;
- 3) усиление приграничного сотрудничества в рамках Таможенного союза.

Кроме того, в рамках действующих программ поддержки индустриально-инновационной деятельности и предпринимательства "Производительность 2020", "Экспортер 2020", "Дорожная карта бизнеса 2020" предприятия промышленности строительных материалов имеют доступ к финансовым источникам и государственной поддержке для продвижения экспорта. Это позволяет им решить следующие проблемы:

- 1) обеспечение доступности заемных средств на модернизацию, повышение их привлекательности за счет снижения ставки вознаграждения, более длительных сроков льготного периода, привязки платежей к сезонности потребления продукции предприятий;
- 2) вовлечение в процесс модернизации квалифицированных проектных и инжиниринговых организаций и частичное возмещение государством расходов по их привлечению;
- 3) предоставление инновационных грантов, в том числе на приобретение оборудования за рубежом и его адаптацию к местным условиям;
- 4) повышение доступности для производителей привлечения зарубежных специалистов за счет частичного возмещения затрат;
- 5) внедрение современных управленческих и производственных технологий;
- 6) поддержка продвижения экспорта.

Наиболее эффективным инструментом государственной поддержки внедрения инноваций и трансфера технологий является обязательное внедрение технических решений в типовые проекты и проекты, реализуемые по государственным программам.

Ограничение потребления строительных материалов, производимых на устаревших либо "грязных" технологиях, либо не обеспечивающих достижение индикативных целевых индикаторов в области энергосбережения, производительности труда, необходимо внедрять на этапе проектирования зданий и сооружений.

Гарантированный заказ также позволяет повысить показатель отечественного

содержания за счет внедрения внутренних стандартов, адаптированных к местным технологиям, либо специфичной местной сырьевой базы.

В целях поддержки развития в Казахстане наиболее прогрессивных технологий каркасно-панельного домостроения предусматриваются меры по обеспечению данных заводов государственным заказом на период окупаемости проектов.

В целях практической реализации инновационной политики в Республике Казахстан создана система государственных институтов развития, которые признаны отечественными и зарубежными партнерами, как надежный инструмент организации новых высокотехнологичных производств.

Основная миссия институтов развития заключается в реализации и повышении возможностей и способностей отечественного бизнеса для выполнения важных государственных задач в области модернизации и диверсификации экономики, вывода страны на новый уровень социально-экономического развития.

Через институты развития государство участвует в проектах, которые ориентированы на создание целостной системы производств, создающих конкурентоспособную продукцию, последовательно развивая технологическую и экономическую цепочку добавленных стоимостей. Это позволит создавать многоотраслевые предприятия, работающие на конечный продукт, который отвечает всем параметрам конкурентоспособной продукции.

В целом, участие в государственных программах поддержки позволит производителям строительных материалов внедрить более современные технологии, адаптированные к местным условиям и кадрам, обеспечивающие не только конкурентоспособность по отношению к импортным товарам, но и возможность экспорта по ряду товарных позиций в прилегающие страны.

## **6. Необходимые ресурсы**

**Сноска. Раздел 6 с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РК от 03.10.2011 № 1129; от 04.12.2013 № 1304.**

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

Объем финансирования за счет республиканского бюджета составит:

1) на обеспечение квалифицированными кадровыми ресурсами, объем затрат составляет 751,0 млн. тенге;

2) **исключен постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129;**

3) разработка Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан к 2014 году, объем затрат составляет 2700,530 млн. тенге, в том числе на разработку концепции в 2010 году – 100,0 млн. тенге, на разработку Генеральной схемы 2011 год –

- 1000,0 млн. тенге, 2012 год – 917,200 млн. тенге, 2013 год – 783,330 млн. тенге;
- 4) объем затрат по ведению государственного градостроительного кадастра республиканского уровня в 2014 году составляет 178,370 млн. тенге;
- 5) выполнение проектно-исследовательских работ по анализу, изучению опыта других стран, подготовке эскизных материалов и разработка серии типовых проектов для многоэтажного и малоэтажного жилищного строительства - всего 2400,0 млн. тенге , в том числе в 2012 году - 1000,0 млн. тенге, в 2013 году - 492,0 млн. тенге, в 2014 году - 908,0 млн. тенге ;
- 6) совершенствование сметно-нормативной базы, в том числе выпуск сборников текущих сметных цен, всего 2 306,5 млн. тенге, в том числе в 2010 году – 391,0 млн. тенге, в 2011 году – 375,0 млн. тенге, в 2012 году – 596,3 млн. тенге, 2013 году – 382,4 млн. тенге, в 2014 году – 561,8 млн. тенге;
- 7) **исключен постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304;**
- 8) реформирование системы технического регулирования строительной отрасли – 5868,0 млн. тенге, в том числе в 2010 году – 300 млн. тенге, в 2011 году – 1 575,990 млн. тенге, в 2012 году – 1362,0 млн. тенге, в 2013 году – 1463,9 млн. тенге, в 2014 году – 1 166,0 млн. тенге ;
- 9) обеспечение государственной поддержки развитию научных исследований в области строительства 212,0 млн. тенге в том числе: в 2010 году - 38,0 млн. тенге, в 2011 году - 24,0 млн. тенге, в 2012 году - 50,0 млн. тенге, в 2013 году - 50,0 млн. тенге, в 2014 году - 50,0 млн. тенге ;
- 10) выделение инновационных грантов по приоритетным направлениям ( энергосберегающие материалы, изучение возможностей использования отходов смежных отраслей в производстве строительных материалов, трансферт технологии быстровозводимых, "зеленых" и "энергопассивных" домов) 24225,0 млн. тенге, в том числе: в 2010 году - 1725,0\* млн. тенге, в 2011 году - 7500,0\* млн. тенге, в 2012 году - 7500,0\* млн. тенге, в 2013 году - 7500,0\* млн. тенге.

П р и м е ч а н и е :

\* - выделение инновационных грантов по приоритетным направлениям планируется в рамках бюджетной Программы 026 "Предоставление инновационных грантов в рамках направления "Производительность - 2020".

П р и л о ж е н и е 1  
к Программе развития строительной  
индустрии и производства строительных  
материалов Республики Казахстан  
на 2010 - 2014 годы



## 7. План мероприятий по реализации Программы по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы

Сноска. Раздел 7 с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РК от 03.10.2011 № 1129; от 19.09.2012 № 1219; от 04.12.2013 № 1304.

| ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ОТРАСЛИ НА ПЕРИОД 2010 - 2014 ГОДЫ   |  |  |                           |                   |  |                          |
|---|--|--|---------------------------|-------------------|--|--------------------------|
| № п/п   | Мероприятия  | Ф о р м а завершения   | Ответственные исполнители | Срок исполнения   | Предполагаемые расходы, млн. тг.                               | Источники финансирования |
| 1   | 2  | 3  | 4                         | 5                 | 6  | 7                        |
| 1. Обеспечение энергетической и транспортной инфраструктурой  |  |  |                           |                   |  |                          |
| 1   | Разработка серии типовых проектов для многоэтажного и малоэтажного жилищного строительства | Отчет по типовым проектам в Правительство Республики Казахстан | МРР РК                    | 2014 г. 4 квартал | 2473,8 в т.ч. 2012 г. - 997,4 2013 г. - 492,0 2014 г. - 984,4* | Республиканский бюджет   |
| 2. Ресурсное обеспечение  |  |  |                           |                   |  |                          |
| Расширение минерально-сырьевой базы строительной индустрии за счет поиска и разведки месторождений беложгущих высокопластичных глин и полевых шпатов, а также высококачественного песка |  |  |                           |                   |  |                          |
| 2   | Разведка светложгущих глин   | Предложение по утвержденным запасам занесенные в кадастры МИНТ | Акиматы, МИНТ             | 2012 г. 4 квартал | 400  | Местный бюджет           |
| 3   | Разведка каолиновых глин   | Предложение по утвержденным запасам занесенные в кадастры МИНТ | Акиматы, МИНТ             | 2012 г. 4 квартал | 1100   | Местный бюджет           |
| 4   | Разведка полевых шпатов  | Предложение по утвержденным запасам занесенные в кадастры МИНТ | Акиматы, МИНТ             | 2012 г. 4 квартал | 300  | Местный бюджет           |
| 5   | Разведка кварцевых песков  | Предложение по утвержденным запасам занесенные в кадастры МИНТ | Акиматы, МИНТ             | 2012 г. 4 квартал | 150  | Местный бюджет           |
|   |  |  |                           |                   |  |                          |

|   |  |  |               |                          |   |                        |
|---|--|--|---------------|--------------------------|---|------------------------|
| 6   | Разведка легкоплавных глин   | Предложение по утвержденным запасам занесенные в кадастры МИНТ | Акиматы, МИНТ | 2012 г. 4 квартал        | 300   | Местный бюджет         |
|   |  |  |               | Итого:                   | 2250  |                        |
| 3. Техническое регулирование отрасли                            |  |  |               |                          |   |                        |
| 7   | Реформирование системы технического регулирования строительной отрасли   | Информация в Правительство                                     | МРР РК        | 2010-2014 годы 4 квартал | 5868,0 в т.ч. 2010 г. - 300,0 2011 г. - 1575,9 2012 г. - 1362,0 2013 г. - 1463,9 2014 г. - 1166,0 | Республиканский бюджет |
| 8   | Создание Государственного градостроительного кадастра на республиканском уровне  | Информация в Правительство                                     | МРР РК        | 2014 год 4 квартал       | 178,370   | Республиканский бюджет |
| 9   | Совершенствование сметно-нормативной базы, в том числе выпуск сборников текущих сметных цен  | Информация в Правительство                                     | МРР РК        | 2010-2014 годы 4 квартал | 2 306,5 в т.ч. 2010 г. - 391,0 2011 г. - 375,0 2012 г. - 596,3 2013 г. - 382,4 2014 г. - 561,8    | Республиканский бюджет |
| 10  | Разработка Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан   | Информация в Правительство                                     | МРР РК        | 2010-2014 годы 4 квартал | 2 700,530 в т.ч. 2010 г. - 100,0 2011 г. - 1000,0 2012 г. - 917,200 2013 г. - 783,330             | Республиканский бюджет |
| 11  | Исключена постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304   |  |               |                          |   |                        |
| 4. Развитие инноваций и содействие технологической модернизации |  |  |               |                          |   |                        |
| 12  | Выделение инновационных грантов по приоритетным направлениям (энергосберегающие материалы, изучение возможностей использования отходов смежных отраслей производстве строительных материалов, трансферт технологии быстровозводимых, | Научно-технические отчеты в МИНТ                               | МИНТ          | 2013 г. 4 квартал        | 24 225,0 1 725,0  | Государственные        |
|   |  |  |               | 2010 г.                  | 2011 г. - 7500,0  |                        |
|   |  |  |               | 2011-2013 гг.            | 2012 г. - 7500,0  |                        |
|   |  |  |               | .                        | 2013 г. - 7500,0  |                        |

|  |  |                            |              |                     |                           |                         |
|--|--|----------------------------|--------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|
|  | "зеленых" и "энергопассивных" домов).  |                            |              |                     |                           | институты развития      |
| 5. Государственная поддержка жилищного строительства |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 13   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 14   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 15   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 16   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 17   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 18   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 19   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 20   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 21   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 22   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 23   | Исключены постановлением Правительства РК от 03.10.2011 № 1129   |                            |              |                     |                           |                         |
| 24   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 25   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 26   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 27   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 28   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 29   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 30   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 31   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 32   |  |                            |              |                     |                           |                         |
| 33   | Будут разработаны и внедрены:<br>1) 405 национальных и межгосударственных стандартов;<br>2) модернизация государственных эталонов теплопроводности и температурных величин на соответствие техническим регламентам | Отчеты в МИНТ              | КТРМ<br>МИНТ | 2014 г<br>4 квартал | Не требует финансирования |                         |
| 33-1   | Модернизация действующих предприятий строительной индустрии и производства строительных материалов в рамках программы  | Информация в Правительство | МИНТ         | 2012-2014 гг        | -                         | Средства, предусмотрен- |

|      |   |                            |  |               |  |   |
|------|---|----------------------------|--|---------------|--|---|
|      | "Производительность 2020" и поддержка по программе "Дорожная карта бизнеса 2020"  |                            |  |               |  | ные Программами   |
| 33-2 | Реализация инвестиционных проектов, включенных в Карту индустриализации, и мониторинг хода их реализации  | Информация в Правительство | МИНТ   | 2012-2014 гг. |  | Собственные и заемные средства                          |
| 33-3 | Загрузка действующих и введенных проектов Карты индустриализации за счет средств, выделяемых акционерным обществом "Фонд Недвижимости "Самрук Казына" и акиматам для строительства жилых объектов | Информация в Правительство | МИНТ, АДСиЖКХ, МИО, АО ФНБ "Самрук-Казына" (по согласованию) | 2012-2014 гг. |  | За счет средств, выделяемых из республиканского бюджета |
| 33-4 | Оказание поддержки предприятиям стройиндустрии по программе "Посткризисного восстановления (оздоровление конкурентоспособных предприятий)"  | Информация в Правительство | МФ, МИНТ, МЭРТ, МИО  | 2012-2014 гг. |  | Средства, предусмотренные Программой                    |
| 33-5 | Продвижение товара за рубежом в рамках Программы "Экспорт 2020"   | Информация в Правительство | МИНТ   | 2012-2014 гг. |  | Средства, предусмотренные Программой                    |
| 33-6 | Оказание консультационных услуг предприятиям стройиндустрии   | Информация в Правительство | МИНТ   | 2012-2014 гг. |  | Не требуется  |
| 33-7 | Организация домостроительных комбинатов   | Информация в Правительство | акиматы областей, городов Астаны и Алматы                    | 2012-2014 гг. |  | Не требуется  |

6. Обеспечение квалифицированными кадровыми ресурсами

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  | Разработать региональные программы для |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|    |   |   |  |                            |                           |   |
|----|---|---|--|----------------------------|---------------------------|---|
| 34 | обучающихся в учебных заведениях технического и профессионального образования, высшего профессионального образования нахождение продолжительной производственной практики на профильных предприятиях и за рубежом для улучшения уровня производственной практики. | Отчет по пройденной производственной практике на профильных предприятиях и за рубежом в ПРК | Акиматы областей, гг. Астаны и Алматы                        | 2013 г.<br>4 квартал       | 751,0                     | Государственные институты развития.<br><br>Местный бюджет |
| 35 | организация разработки профессиональных стандартов по приоритетным специальностям в сфере стройиндустрии и производство строительных материалов   | Информации в МОН  | МИНТ, ассоциации работодателей (по согласованию), МОН, МТСЗН | 2011-2014 гг.<br>4 квартал | Не требует финансирования |   |
| 36 | совершенствование государственных общеобязательных стандартов по специальностям стройиндустрии и производство строительных материалов   | Информации в МОН  | МОН, МИНТ  | 2011 г.<br>4 квартал       | Не требует финансирования |   |
| 37 | создание отраслевого совета по развитию технического и профессионального образования и подготовке кадров в сфере стройиндустрии и производстве строительных материалов  | Информации в МОН  | МОН, МИО, МИНТ   | 2011 г.<br>4 квартал       | Не требует финансирования |   |
| 38 | содействие по внедрению независимой сертификации квалификаций по специальностям стройиндустрии  | Информации в МОН  | МОН, МИНТ  | 2012-2014 гг.<br>4 квартал | Не требует финансирования |   |

|  |   |  |                    |                          |         |   |       |                          |
|--|---|--|--------------------|--------------------------|---------|---|-------|--------------------------|
|  | и производство строительных материалов  |  |                    |                          |         |   |       |                          |
| 7. Научно-техническое обеспечение развития отрасли |   |  |                    |                          |         |   |       |                          |
| 39   | Обеспечение государственной поддержки развития научных исследований в области строительства | Постановление Научно-технического Совета АДС и ЖКХ | АДС и ЖКХ, МОН, МФ | и 2010-2014 гг 4 квартал | 212,0   | в | т.ч.  | Респуб-ликанс-кий бюджет |
|  |   |  |                    |                          | 2010 г. | - | 38,0  |                          |
|  |   |  |                    |                          | 2011 г. | - | 24,0  |                          |
|  |   |  |                    |                          | 2012 г. | - | 50,0* |                          |
|  |   |  |                    |                          | 2013 г. | - | 50,0* |                          |
|  |   |  |                    |                          | 2014 г. | - | 50,0* |                          |

\*- Расходы на реализацию Программы будут уточняться в законе о республиканском бюджете на соответствующие финансовые периоды

**Примечание: расшифровка аббревиатур:**

МИНТ - Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан  
 АДСиЖКХ - Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ВКО - Восточно-Казахстанская область

ЮКО - Южно-Казахстанская область

ЗКО - Западно-Казахстанская область

СП - совместное предприятие

ТОО - товарищество с ограниченной ответственностью

АО ФНБ "Самрук-Қазына" - акционерное общество "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына"

АО "ИФК" - акционерное общество "Инвестиционный Фонд Казахстана"

АО "БРК" - акционерное общество "Банк Развития Казахстана"

АО "НИФ" - акционерное общество "Национальный инновационный фонд"

УДС - универсальная домостроительная система

КИС - комбинат индустриального строительства

КЦТ - клинкерно-цементный терминал

ИСТ РК - Некоммерческая организация "Индустриальные строительные технологии Республики Казахстан"

Приложение 2  
 к Программе развития строительной индустрии и производства строительных материалов Республики Казахстан на 2010 - 2014 годы

**Прогноз производства, потребления, экспорта, импорта основных видов продукции отрасли**



|   |  |                        |        |        |        |     |       |      |      |      |
|---|--|------------------------|--------|--------|--------|-----|-------|------|------|------|
| 1 | Производство                                   | тыс.<br>м <sup>3</sup> | 84,95  | 208,33 | 229    | 400 | 727,5 | 1055 | 1382 | 1710 |
| 2 | Экспорт  | тыс.<br>м <sup>3</sup> | 1,34   | 12,43  | 7,74   | -   | -     | -    | -    | -    |
| 3 | Импорт   | тыс.<br>м <sup>3</sup> | 719,54 | 442,59 | 259,49 | 400 | 347   | 295  | 242  | 190  |
| 4 | Видимое потребление на внутреннем рынке        | тыс.<br>м <sup>3</sup> | 803,15 | 638,5  | 480,7  | 800 | 1075  | 1350 | 1625 | 1900 |
| 5 | Доля экспорта в производстве                   | %                      | 1,5    | 5,9    | 3,3    | -   | -     | -    | -    | -    |
| 6 | Доля импорта в потреблении на внутреннем рынке | %                      | 89,5   | 67,4   | 52,4   | 50  | 40    | 30   | 20   | 10   |

## Керамические материалы

| № | Показатель                                     | Ед. изм.               | Год    |       |                       |         |       |       |       |         |
|---|--|------------------------|--------|-------|-----------------------|---------|-------|-------|-------|---------|
|   |  |                        | 2007   | 2008  | 2009 январь - октябрь | 2010    | 2011  | 2012  | 2013  | 2014    |
| 1 | 2  | 3                      | 4      | 5     | 6                     | 7       | 8     | 9     | 10    | 11      |
| 1 | Производство                                   | тыс.<br>м <sup>2</sup> | 665    | 450   | 108                   | 5300    | 7556  | 9813  | 12069 | 14 326  |
| 2 | Экспорт  | тыс.<br>м <sup>2</sup> | 0,1    | 0,1   | 3,5                   | 100     | 275   | 450   | 625   | 800     |
| 3 | Импорт   | тыс.<br>м <sup>2</sup> | 18 723 | 19088 | 14 958                | 10729,9 | 8970  | 7211  | 5453  | 3695,4  |
| 4 | Видимое потребление на внутреннем рынке        | тыс.<br>м <sup>2</sup> | 19388  | 19538 | 15 066                | 15929,9 | 16252 | 16575 | 16898 | 17221,4 |
| 5 | Доля экспорта в производстве                   | %                      | 0,001  | 0,002 | 3,2                   | 1,8     | 2,75  | 3,7   | 4,65  | 5,6     |
| 6 | Доля импорта в потреблении на внутреннем рынке | %                      | 97     | 97    | 99                    | 67      | 55,5  | 44    | 32,5  | 21      |

## Лакокрасочные составы

| № | Показатель   | Ед. изм.  | Год                |      |       |      |      |      |  |
|---|--------------|-----------|--------------------|------|-------|------|------|------|--|
|   |              |           | 2009 январь-ноябрь | 2010 | 2011  | 2012 | 2013 | 2014 |  |
| 1 | Производство | тыс. тонн | 20,7               | 25   | 31,25 | 37   | 43   | 50   |  |
| 2 | Экспорт      | тыс. тонн | -                  | -    | -     | -    | -    | -    |  |
| 3 | Импорт       | тыс. тонн | 45,7               | 64,6 | 62    | 60,8 | 58,9 | 57   |  |



|   |  |              |      |      |       |    |     |     |
|---|--|--------------|------|------|-------|----|-----|-----|
| 4 | Видимое потребление на внутреннем рынке        | на тыс. тонн | 66,4 | 89,6 | 93,95 | 98 | 102 | 107 |
| 5 | Доля экспорта в производстве                   | %            | -    | -    | -     | -  | -   | -   |
| 6 | Доля импорта в потреблении на внутреннем рынке | %            | 69   | 72   | 67    | 62 | 57  | 53  |

Примечание: При установлении потребности лакокрасочных материалов на 2010 г. и 2014 г. учтены опыт России (на 1 м<sup>2</sup> - 14 кг)

### Приложение 3

к Программе развития строительной индустрии и производства строительных материалов Республики Казахстан на 2010 - 2014 годы

## Основные инвестиционные проекты предприятий отрасли

Сноска. Приложение 3 с изменениями, внесенным постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304.

| №                     | Наименование проекта   | Мероприятия по проекту  | Цель проектов        | Наименование предприятия | Рекомендуемое региональное размещение | Ориентировочные сроки реализации, годы | Ответственный исполнитель                   | Объем инвестиций, млн. тенге. |
|-----------------------|--|-------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 1                     | 2  | 3                       | 4                    | 5                        | 6                                     | 7                                      | 8   | 9                             |
| Проработанные проекты |  |                         |                      |                          |                                       |  |   |                               |
| 1                     | Строительство цементного завода по "сухому способу", мощностью 2000 тыс. тонн в год. | Строительство завода    | Производство цемента | ТОО "Кокшецемент"        | Акмолинская область                   | 2007-2012 г.                           | Акима т Акмолинская область, МИНТ, БРК, БВУ |                               |
|                       | 1 - этап   | Запуск производства     |                      | ТОО "Кокшецемент"        | Акмолинская область                   | 1 декабрь 2012 г.                      | Акима т Акмолинская область, МИНТ, БРК, БВУ |                               |
|                       | 2 - этап   | Стабилизационный период |                      | ТОО "Кокшецемент"        | Акмолинская область                   | 1 апрель 2013 г.                       | Акима т Акмолинская область, МИНТ, БРК, БВУ |                               |
|                       | 3 - этап   |                         |                      | ТОО "                    |                                       |  | Акима т Акмолинс-                           |                               |

|   |  |  |                      |                      |  |                                |                                     |  |        |
|---|--|--|----------------------|----------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|--|--------|
|   |  | Выход на полную мощность   |                      | Кокшетау             | Акмолинская область                                  | 1 июня 2013 г.                 | Акмолинская область, МИНТ, БРК, БВУ |  |        |
| 2 |  | Строительство цементного завода по "сухому способу", мощностью 1000 тыс. тонн в год. | Строительство завода | Производство цемента | ТОО "Кокшетау"                                       | Восточно-Казахстанская область | 2006-2010 г.                        | Акима т ВКО, МИНТ, БРК, БВУ                | 19 500 |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Кокшетау"                                       | Восточно-Казахстанская область | 1 июня 2011 г.                      | Акима т ВКО, МИНТ, БРК, БВУ                |        |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Кокшетау"                                       | Восточно-Казахстанская область | 1 сентября 2011 г.                  | Акима т ВКО, МИНТ, БРК, БВУ                |        |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Кокшетау"                                       | Восточно-Казахстанская область | 1 декабря 2011 г.                   | Акима т ВКО, МИНТ, БРК, БВУ                |        |
| 3 |  | Строительство цементного завода по "сухому способу", мощностью 1100 тыс. тонн в год. | Строительство завода | Производство цемента | ТОО "Жамбылская цементная производственная компания" | Жамбылская область             | 2009-2010 г.                        | Акима т Жамбылской области, МИНТ, БРК, БВУ | 32 500 |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Жамбылская цементная производственная компания" | Жамбылская область             | 1 августа 2010 г.                   | Акима т Жамбылской области, МИНТ, БРК, БВУ |        |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Жамбылская цементная производственная компания" | Жамбылская область             | 1 ноября 2010 г.                    | Акима т Жамбылской области, МИНТ, БРК, БВУ |        |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Жамбылская цементная производственная компания" | Жамбылская область             | 1 декабря 2010 г.                   | Акима т Жамбылской области, МИНТ, БРК, БВУ |        |
|   |  |  |                      |                      | ТОО "Жамбылская"                                     |                                |                                     | Акима т Жамбыл-                            |        |

|   |   |                                 |                              |  |                             |                                 |   |        |
|---|---|---------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|---|--------|
|   | 4 - этап  | Стабили-<br>зационный<br>период |                              | цементная<br>призводст-<br>венная<br>компания"                         | Жамбылская<br>область       | 1 июня<br>2011 г.               | к о й<br>области,<br>МИНТ,<br>БРК, БВУ                            |        |
|   | 5 - этап  | Выход на<br>полную<br>мощность  |                              | Т О О<br>"Жамбылская<br>цементная<br>призводст-<br>венная<br>компания" | Жамбылская<br>область       | 1 июня<br>2012 г.               | Акима т<br>Жамбылской<br>области,<br>МИНТ,<br>БРК, БВУ            |        |
| 4 | Запуск<br>техноло-<br>гической<br>линии<br>№ 5 по<br>произ-<br>водству<br>цемента<br>"сухим<br>способом"<br>мощностью<br>1000 тыс.<br>тонн в год. | Строи-<br>тельство<br>завода    |                              | А О<br>"Карцемент"   | Карагандинская<br>область   | 2007-2010 г.                    | Акима т<br>Карагандин-<br>ской области,<br>МИНТ,<br>БРК, БВУ      | 12 600 |
|   | 1 - этап  | Запуск<br>производства          | Произ-<br>водство<br>цемента | А О<br>"Карцемент"   | " Карагандинская<br>область | Проведен<br>запуск<br>в 2009 г. | Акима т<br>Карагандинс-<br>к о й<br>области,<br>МИНТ,<br>БРК, БВУ |        |
|   | 2 - этап  | Стабили-<br>зационный<br>период |                              | А О<br>"Карцемент"   | " Карагандинская<br>область | 1 июня<br>2010 г.               | Акима т<br>Карагандинс-<br>кой области,<br>МИНТ,<br>БРК, БВУ      |        |
|   | 3 - этап  | Выход на<br>полную<br>мощность  |                              | А О<br>"Карцемент"   | " Карагандинская<br>область | 1 декабря<br>2010 г.            | Акима т<br>Карагандинс-<br>к о й<br>области,<br>МИНТ,<br>БРК, БВУ |        |
| 5 | Строи-<br>тельство<br>цементного<br>завода по<br>"сухому<br>способу",<br>мощностью<br>552 тыс.<br>тонн в год.                                     | Строи-<br>тельство<br>завода    |                              | ТОО ПО<br>"ВІ цемент"  | Акмолинская<br>область      | 2007-2013 г.                    | Акима т<br>Акмолинской<br>области,<br>МИНТ, БРК                   | 23 139 |
|   | 1 - этап  |                                 |                              |  |                             |                                 | Акима т<br>Акмолинской  |        |

|   |  |                          |                      |                       |                            |                            |  |        |
|---|--|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|--|--------|
|   |  | Запуск производства      | Производство цемента | ТОО "ВІ цемент"       | Акмолинская область        | 1 очередь сентября 2010 г. | области, МИНТ, БРК                           |        |
|   | 2 - этап   | Стабилизационный период  |                      | ТОО "ВІ цемент"       | Акмолинская область        | 1 октября 2010 г.          | Акимат Акмолинской области, МИНТ, БРК        |        |
|   | 3 - этап   | Выход на полную мощность |                      | ТОО "ВІ цемент"       | Акмолинская область        | 1 декабря 2011 г.          | Акимат Акмолинской области, МИНТ, БРК        |        |
| 6 | Строительство цементного завода по "сухому способу", мощностью 1000 тыс. тонн в год. | Строительство завода     |                      | ТОО "Стандарт цемент" | Южно-Казахстанская область | 2007-2010 г.               | Акимат Южно-Казахстанской области, МИНТ, БРК | 10 500 |
|   | 1 - этап   | Запуск производства      | Производство цемента | ТОО "Стандарт цемент" | Южно-Казахстанская область | 1 очередь июль 2010 г.     | Акимат Южно-Казахстанской области, МИНТ, БРК |        |
|   | 2 - этап   | Стабилизационный период  |                      | ТОО "Стандарт цемент" | Южно-Казахстанская область | 1 октября 2010 г.          | Акимат Южно-Казахстанской области, МИНТ, БРК |        |
|   | 3 - этап   | Выход на полную мощность |                      | ТОО "Стандарт цемент" | Южно-Казахстанская область | 1 июня 2011 г.             | Акимат Южно-Казахстанской области, МИНТ, БРК |        |
| 7 | Строительство цементного завода по "сухому способу", мощностью 500 тыс. тонн в год.  | Строительство завода     |                      | ТОО "АСIG"            | Жамбылская область         | 2008-2010 гг.              | Акимат Жамбылской области, МИНТ, БРК         | 8 250  |
|   | 1 - этап   | Запуск производства      | Производство цемента | ТОО "АСIG"            | Жамбылская область         | 1 очередь июль 2010 г.     | Акимат Жамбылской области, МИНТ, БРК         |        |
|   |  |                          |                      |                       |                            |                            | Акимат Жамбылской                            |        |

|   |  |   |                   |                            |                        |                                   |   |       |
|---|--|---|-------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|-------|
|   | 2 - этап   | Стабили-<br>зационный<br>период                           |                   | ТОО "АСИГ"                 | Жамбылская<br>область  | 1 октября<br>2010 г.              | области,<br>МИНТ, БРК                           |       |
|   | 3 - этап   | Выход на<br>полную<br>мощность                            |                   | ТОО "АСИГ"                 | Жамбылская<br>область  | 1 июня<br>2011 г.                 | Акима т<br>Жамбылской<br>области,<br>МИНТ, БРК  |       |
| 8 | Завод по<br>произ-<br>водству<br>керамичес-<br>ких<br>изделий,<br>мощностью<br>30 млн. ед. в<br>год. | произ-<br>водство<br>керамичес-<br>ких<br>изделий<br>в РК | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Ситал-2"           | Актюбинская<br>область | 2007-2010 г.                      | Акима т<br>Актюбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ | 1 875 |
|   | 1 - этап   | Запуск<br>произ-<br>водства                               | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Ситал-2"           | Актюбинская<br>область | Произведен<br>запуск в<br>2009 г. | Акима т<br>Актюбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
|   | 2 - этап   | Стабили-<br>зационный<br>период                           | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Ситал-2"           | Актюбинская<br>область | 1 июня<br>2010 г.                 | Акима т<br>Актюбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
|   | 3 - этап   | Выход на<br>полную<br>мощность                            | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Ситал-2"           | Актюбинская<br>область | 1 декабря<br>2010 г.              | Акима т<br>Актюбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
| 9 | Завод по<br>произ-<br>водству<br>кафельной<br>плитки,<br>мощностью<br>8,5 млн.<br>кв. м.             | произ-<br>водства<br>кафели в<br>РК                       | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Евро-<br>керамика" | Алматинская<br>область | 2007-2010 г.                      | Акима т<br>Алматинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ | 595   |
|   | 1 - этап   | Запуск<br>произ-<br>водства                               | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Евро-<br>керамика" | Алматинская<br>область | Произведен<br>запуск в<br>2009 г. | Акима т<br>Алматинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
|   | 2 - этап   | Стабили-<br>зационный<br>период                           | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Евро-<br>керамика" | Алматинская<br>область | 1 июня<br>2010 г.                 | Акима т<br>Алматинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
|   | 3 - этап   | Выход на<br>полную<br>мощность                            | Произ-<br>водство | ТОО<br>"Евро-<br>керамика" | Алматинская<br>область | 1 декабря<br>2010 г.              | Акима т<br>Алматинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
|   | Завод по<br>произ-<br>водству  | произ-<br>водства   |                   |                            |                        |                                   |   |       |

|    |   |                                   |              |                             |                            |                   |  |       |
|----|---|-----------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|--|-------|
| 10 | керамо-гранита мощностью 2,5 млн. кв. м в год   | керамо-гранита РК                 | Производство | ТОО "Азия Керамик"          | Южно-Казахстанская область | 2010 г.           | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ                    | 5 500 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства               | Производство | ТОО "Азия Керамик"          | Южно-Казахстанская область | 1 марта 2010 г.   | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ                    |       |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период           | Производство | ТОО "Азия Керамик"          | Южно-Казахстанская область | 1 июня 2010 г.    | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ                    |       |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность          | Производство | ТОО "Азия Керамик"          | Южно-Казахстанская область | 1 декабря 2010 г. | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ                    |       |
| 11 | Организация производства полиэтиленовых труб мощностью 1,2 тыс. куб.м   | производства полиэтиленовых труб  | Производство | АО "Kaz-centrelectroprovod" | Карагандинская область     | 2010 г.           | Акимат Карагандинской области, МИНТ, БВУ | 150   |
|    | 1 -этап   | Запуск производства               | Производство | АО "Kaz-centrelectroprovod" | Карагандинская область     | 1 марта 2010 г.   | Акимат Карагандинской области, МИНТ, БВУ |       |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период           | Производство | АО "Kaz-centrelectroprovod" | Карагандинская область     | 1 июня 2010 г.    | Акимат Карагандинской области, МИНТ, БВУ |       |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность          | Производство | АО "Kaz-centrelectroprovod" | Карагандинская область     | 1 декабря 2010 г. | Акимат Карагандинской области, МИНТ, БВУ |       |
| 12 | Завод по производству сэндвич - панелей, мощностью: 20 тонн в месяц сталь рулонная 15 тонн в месяц утеплитель 60 м3 в месяц | производства сэндвич панелей в РК | Производство | ТОО "Кровля НС"             | г. Астана                  | 2009-2010 г.      | Акимат г. Астаны, МИНТ, БВУ              | 375   |

|    |   |   |              |                 |                            |                    |                                     |     |
|----|---|---|--------------|-----------------|----------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----|
|    | 1 - этап  | Запуск производства                       | Производство | ТОО "Кровля НС" | г. Астана                  | 1 июля 2010 г.     | Акимат г. Астаны, МИНТ, БВУ         |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период                   | Производство | ТОО "Кровля НС" | г. Астана                  | 1 сентября 2010 г. | Акимат г. Астаны, МИНТ, БВУ         |     |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность                  | Производство | ТОО "Кровля НС" | г. Астана                  | 1 декабря 2010 г.  | Акимат г. Астаны, МИНТ, БВУ         |     |
| 13 | Строительство инфраструктуры для производства вспученного вермикулита, мощностью 24 тыс. куб. м. в год. | производства вспученного вермикулита в РК | Производство | ТОО "AVENUE"    | Южно-Казахстанская область | 2009-2010 г.       | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ               | 251 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства                       | Производство | ТОО "AVENUE"    | Южно-Казахстанская область | 1 сентября 2009 г. | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ               |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период                   | Производство | ТОО "AVENUE"    | Южно-Казахстанская область | 1 октября 2009 г.  | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ               |     |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность                  | Производство | ТОО "AVENUE"    | Южно-Казахстанская область | 1 января 2010 г.   | Акимат ЮКО, МИНТ, БВУ               |     |
| 14 | Строительство щебеночного завода, мощностью 100 тыс. тонн в год.  | производства щебня в РК                   | Производство | ТОО "УАД"       | Кызылординская область     | 2010 г.            | Акимат Кызылординской области, МИНТ | 250 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства                       | Производство | ТОО "УАД"       | Кызылординская область     | 1 мая 2010 г.      | Акимат Кызылординской области, МИНТ |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период                   | Производство | ТОО "УАД"       | Кызылординская область     | 1 июля 2010 г.     | Акимат Кызылординской области, МИНТ |     |
|    | 3 - этап  |   |              | ТОО "УАД"       |                            |                    | Акимат Кызылординской               |     |

|    |   |  |              |   |                        |                             |                                       |     |
|----|---|--|--------------|---|------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----|
|    |   | Выход на полную мощность                 | Производство |   | Кызылординская область | 1 декабря 2010 г.           | области, МИНТ                         |     |
| 15 | Строительство щебеночного завода, мощностью 1 млн. тонн в год.                            | производства щебня в РК                  | Производство | ТОО "Тасбулак"                              | Кызылординская область | 2010 г.                     | Акимат Кызылординской области, МИНТ   | 250 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства                      | Производство | ТОО "Тасбулак"                              | Кызылординская область | 1 мая 2010 г.               | Акимат Кызылординской области, МИНТ   |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период                  | Производство | ТОО "Тасбулак"                              | Кызылординская область | 1 июля 2010 г.              | Акимат Кызылординской области, МИНТ   |     |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность                 | Производство | ТОО "Тасбулак"                              | Кызылординская область | 1 декабря 2010 г.           | Акимат Кызылординской области, МИНТ   |     |
| 16 | 3-я очередь завода по производству стеклопластиковых труб, мощностью 1 тыс. куб. м в год. | производства стеклопластиковых труб в РК | Производство | АО "Актюбинский завод неметаллических труб" | Актюбинская область    | 2007-2011 г.                | Акимат Актюбинской области, МИНТ, БВУ | 195 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства                      | Производство | АО "Актюбинский завод неметаллических труб" | Актюбинская область    | Произведен запуск в 2009 г. | Акимат Актюбинской области, МИНТ, БВУ |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период                  | Производство | АО "Актюбинский завод неметаллических труб" | Актюбинская область    | 2010 г.                     | Акимат Актюбинской области, МИНТ, БВУ |     |
|    |   |  |              | АО "Актюбинский завод                       |                        |                             | Акимат Актюбинской                    |     |



|    |   |                                   |              |                       |                        |                   |                                      |     |
|----|---|-----------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----|
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность          | Производство | неметаллических труб" | Актюбинская область    | 1 января 2011 г.  | области, МИНТ, БВУ                   |     |
| 17 | Модернизация и расширение асфальто-бетонного Завода, мощностью 192 тыс. тонн в год. | производства асфальто-бетона в РК | Производство | ТОО "Казалы-Курылыс"  | Кызылординская область | 2010 г.           | Акима т Кызылординской области, МИНТ | 120 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства               | Производство | ТОО "Казалы-Курылыс"  | Кызылординская область | 1 мая 2010 г.     | Акима т Кызылординской области, МИНТ |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период           | Производство | ТОО "Казалы-Курылыс"  | Кызылординская область | 1 июня 2010 г.    | Акима т Кызылординской области, МИНТ |     |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность          | Производство | ТОО "Казалы-Курылыс"  | Кызылординская область | 1 декабря 2010 г. | Акима т Кызылординской области, МИНТ |     |
| 18 | Строительство асфальто-бетонного завода, мощностью 50 тыс. тонн в год.              | производства асфальто-бетона в РК | Производство | ТОО "УАД"             | Кызылординская область | 2010 г.           | Акима т Кызылординской области, МИНТ | 200 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства               | Производство | ТОО "УАД"             | Кызылординская область | 1 мая 2010 г.     | Акима т Кызылординской области, МИНТ |     |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период           | Производство | ТОО "УАД"             | Кызылординская область | 1 июня 2010 г.    | Акима т Кызылординской области, МИНТ |     |
|    | 3 — этап  | Выход на полную мощность          | Производство | ТОО "УАД"             | Кызылординская область | 1 декабря 2010 г. | Акима т Кызылординской области, МИНТ |     |

|    |   |   |              |                                       |                              |                   |                    |      |       |
|----|---|---|--------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|------|-------|
| 19 | Строительство завода по производству сухих пенобетонных смесей, сухих строительных смесей и шлакощелочных цементов, мощностью 36 тыс. тонн в год. | производства сухих пенобетонных смесей, сухих строительных смесей и шлакощелочных цементов в РК | Производство | ТОО "Завод Сухих Пенобетонных Смесей" | г. Петропавловск             | 2010 г.           | Акимат МИНТ        | СКО, | 182,2 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства   | Производство | ТОО "Завод Сухих Пенобетонных Смесей" | г. Петропавловск             | 1 июля 2010 г.    | Акимат МИНТ        | СКО, |       |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период   | Производство | ТОО "Завод Сухих Пенобетонных Смесей" | г. Петропавловск             | 1 августа 2010 г. | Акимат МИНТ        | СКО, |       |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность  | Производство | ТОО "Завод Сухих Пенобетонных Смесей" | г. Петропавловск             | 1 декабря 2010 г. | Акимат МИНТ        | СКО, |       |
| 20 | Завод по выпуску кубовидного щебня мощностью 396 тыс. тонн в год.   | выпуск кубовидного щебня  | Производство | ТОО "Шунгит"                          | Северо-Казахстанская область | 2010 г.           | Акимат МИНТ, БВУ   | СКО, | 4 422 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства   | Производство | ТОО "Шунгит"                          | Северо-Казахстанская область | 1 июля 2010 г.    | Акимат МИНТ, БВУ   | СКО, |       |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период   | Производство | ТОО "Шунгит"                          | Северо-Казахстанская область | 1 августа 2010 г. | Акимат МИНТ, БВУ   | СКО, |       |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность  | Производство | ТОО "Шунгит"                          | Северо-Казахстанская область | 1 декабря 2010 г. | Акимат МИНТ, БВУ   | СКО, |       |
| 21 | Строительство завода по выпуску керамического кирпича   | выпуск керами-  |              | ТОО "ENKI"                            |                              | 2010 г.           | Акимат Акмолинской |      | 6 128 |



|    |   |   |              |                           |                              |                           |  |         |
|----|---|---|--------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--|---------|
|    | 1 - этап  | Запуск производства                     | Производство | ТОО "TASKOM KZ"           | Алматинская область          | 1 - о е полугодие 2010 г. | Акима т Алматинской области, МИНТ, БВУ |         |
|    | 2 - этап  | Стабилиза ционный период                | Производство | ТОО "TASKOM KZ"           | Алматинская область          | 2 полугодие 2010 г.       | Акима т Алматинской области, МИНТ, БВУ |         |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность                | Производство | ТОО "TASKOM KZ"           | Алматинская область          | 1 полугодие 2011 г.       | Акима т Алматинской области, МИНТ, БВУ |         |
| 24 | Освоение Айсаринского месторождения кварцевых песков со строительством обогатительной фабрики, мощностью 350 тыс. тонн в год. | Освоение месторождения кварцевых песков | Производство | ТОО "Актобе-GLASS"        | Северо-Казахстанская область | 2010 г.                   | Акима т СКО, МИНТ, БВУ                 | 1200    |
|    | 1 - этап  | Запуск производства                     | Производство | ТОО "Актобе GLASS"        | Северо-Казахстанская область | 1-ое полугодие 2010 г.    | Акима т СКО, МИНТ, БВУ                 |         |
|    | 2 - этап  | Стабилиза ционный период                | Производство | ТОО "Актобе GLASS"        | Северо-Казахстанская область | 2 полугодие 2010 г.       | Акима т СКО, МИНТ, БВУ                 |         |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность                | Производство | ТОО "Актобе GLASS"        | Северо-Казахстанская область | 1 полугодие 2011 г.       | Акима т СКО, МИНТ, БВУ                 |         |
| 25 | Завод по производству щебня, мощностью 500 тыс. тонн в год.   | Производства щебня                      | Производство | ТОО "Мугалжар Нефгестрой" | Актюбинская область          | 2010 г.                   | Акима т Актюбинской области, МИНТ, БВУ | 525 000 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства                     | Производство | ТОО "Мугалжар Нефгестрой" | Актюбинская область          | 30 мая 2010 г.            | Акима т Актюбинской области, МИНТ, БВУ |         |
|    | 2 - этап  |   |              |                           |                              |                           | Акима т Актюбинской                    |         |

|    |   |   |                   |   |                        |                      |   |         |
|----|---|---|-------------------|---|------------------------|----------------------|---|---------|
|    |   | Стабили-<br>зационный<br>период                       | Произ-<br>водство | Т О О<br>"Мугалжар<br>Нефтестрой"       | Актыбинская<br>область | 1 июня<br>2010 г.    | области,<br>МИНТ, БВУ                           |         |
|    | 3 - этап  | Выход на<br>полную<br>мощность                        | Произ-<br>водство | Т О О<br>"Мугалжар<br>Нефтестрой"       | Актыбинская<br>область | 1 декабря<br>2010 г. | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
| 26 | Завод по<br>произ-<br>водству<br>щебня,<br>мощностью<br>125 тыс.<br>ку б. м<br>в год.                     | Произ-<br>водство<br>щебня                            | Произ-<br>водство | Т О О<br>"Компания<br>Текше<br>Тас"     | Актыбинская<br>область | 2010 г.              | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ | 494 000 |
|    | 1 - этап  | Запуск<br>произ-<br>водства                           | Произ-<br>водство | Т О О<br>"Компания<br>Текше<br>Тас"     | Актыбинская<br>область | 30 мая<br>2010 г.    | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
|    | 2 - этап  | Стабили-<br>зационный<br>период                       | Произ-<br>водство | Т О О<br>"Компания<br>Текше<br>Тас"     | Актыбинская<br>область | 1 июня<br>2010 г.    | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
|    | 3 - этап  | Выход на<br>полную<br>мощность                        | Произ-<br>водство | Т О О<br>"Компания<br>Текше<br>Тас"     | Актыбинская<br>область | 1 декабря<br>2010 г. | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
| 27 | Завод по<br>произ-<br>водству<br>вибропре-<br>сованных<br>изделий<br>мощностью<br>1270 тыс.<br>шт. в год. | произ-<br>водство<br>вибропре-<br>сованных<br>изделий | Произ-<br>водство | АО "Спец<br>Транс<br>Строй<br>Компании" | Актыбинская<br>область | 2010 г.              | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ | 600     |
|    | 1 - этап  | Запуск<br>произ-<br>водства                           | Произ-<br>водство | АО "Спец<br>Транс<br>Строй<br>Компании" | Актыбинская<br>область | 30 мая<br>2010 г.    | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
|    | 2 - этап  | Стабили-<br>зационный<br>период                       | Произ-<br>водство | АО "Спец<br>Транс<br>Строй<br>Компании" | Актыбинская<br>область | 1 июня<br>2010 г.    | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
|    | 3 - этап  | Выход на<br>полную<br>мощность                        | Произ-<br>водство | АО "Спец<br>Транс<br>Строй<br>Компании" | Актыбинская<br>область | 1 декабря<br>2010 г. | Акима т<br>Актыбинской<br>области,<br>МИНТ, БВУ |         |
|    | Завод по<br>произ-<br>водству   |   |                   | АО "Темир<br>ж о л                      |                        |                      | Акима т<br>Актыбинской                          |         |

|    |   |                            |                                  |  |                                |                   |  |         |
|----|---|----------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|--|---------|
| 28 | щебня, мощностью 500 тыс. куб. м                                      | Производство щебня         | Производство                     | Курылыс-Атырау"                                      | Актюбинская область            | 2010 г.           | области, МИНТ, БВУ                       | 350 084 |
|    | 1 - этап  | Запуск производства        | Производство                     | АО "Темир жол Курылыс-Атырау"                        | Актюбинская область            | 30 мая 2010 г.    | Акима т Актюбинской области, МИНТ, БВУ   |         |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период    | Производство                     | АО "Темир жол Курылыс-Атырау"                        | Актюбинская область            | 1 июня 2010 г.    | Акима т Актюбинской области, МИНТ, БВУ   |         |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность   | Производство                     | АО "Темир жол Курылыс-Атырау"                        | Актюбинская область            | 1 декабря 2010 г. | Акима т Актюбинской области, МИНТ, БВУ   |         |
| 29 | Строительство газобетонного завода мощностью 150 тыс. куб. м в год.   | Выпуск газобетона          | Производство                     | А О "Концерн-Сфинкс"                                 | Мангистауская область          | 2010 г.           | Акима т Мангистауской области, МИНТ, БВУ | 782     |
|    | 1 - этап  | Запуск производства        | Производство                     | А О "Концерн-Сфинкс"                                 | Мангистауская область          | 30 мая 2010 г.    | Акима т Мангистауской области, МИНТ, БВУ |         |
|    | 2 - этап  | Стабилизационный период    | Производство                     | А О "Концерн-Сфинкс"                                 | Мангистауская область          | 1 июня 2010 г.    | Акима т Мангистауской области, МИНТ, БВУ |         |
|    | 3 - этап  | Выход на полную мощность   | Производство                     | А О "Концерн-Сфинкс"                                 | Мангистауская область          | 1 декабря 2010 г. | Акима т Мангистауской области, МИНТ, БВУ |         |
| 30 | Цех по производству полиэтиленовых труб, мощностью 1 тыс. тонн в год. | выпуск полиэтиленовых труб | производство полиэтиленовых труб | Т О О "Усть-Каменогорский завод полиэтиленовых труб" | Восточно-Казахстанская область | 2010 г.           | Акима т ВКО, МИНТ, БВУ                   | 500     |
|    |   |                            |                                  | Т О О "Усть-Камено-                                  |                                |                   |  |         |

|          |                          |              |  |                                |                   |                       |  |
|----------|--------------------------|--------------|--|--------------------------------|-------------------|-----------------------|--|
| 1 - этап | Запуск производства      | Производство | горский завод полиэтиленовых труб"                 | Восточно-Казахстанская область | 1 мая 2010 г.     | Акимат ВКО, МИНТ, БВУ |  |
| 2 - этап | Стабилизационный период  | Производство | ТОО "Усть-Каменогорский завод полиэтиленовых труб" | Восточно-Казахстанская область | 1 июня 2010 г.    | Акимат ВКО, МИНТ, БВУ |  |
| 3 - этап | Выход на полную мощность | Производство | ТОО "Усть-Каменогорский завод полиэтиленовых труб" | Восточно-Казахстанская область | 1 декабря 2010 г. | Акимат ВКО, МИНТ, БВУ |  |

Перспективные проекты

|          |   |                                      |                      |                      |                  |                       |                       |        |
|----------|---|--------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 31       | Модернизация, мощностью 2100 тыс. тонн в год.                       | Переход с мокрого способа на "сухой" | Производство         | ТОО "Шымкент цемент" | ЮКО              | до 2014 г.            | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК | 15 000 |
| 1 - этап | Подготовка документации проекта (Бизнес-План, ТЭО, ПСД, экспертизы) | Производство                         | ТОО "Шымкент цемент" | ЮКО                  | 2011 г.          | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |                       |        |
| 2 - этап | Модернизация оборудования   | Производство                         | ТОО "Шымкент цемент" | ЮКО                  | 2013 г.          | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |                       |        |
| 3 - этап | Стабилизационный период   | Производство                         | ТОО "Шымкент цемент" | ЮКО                  | 2013 г.          | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |                       |        |
| 4 - этап | Выход на полную мощность  | Производство                         | ТОО "Шымкент цемент" | ЮКО                  | 1 января 2014 г. | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |                       |        |
| 32       | Модернизация, мощностью   | Переход с мокрого                    | Производство         | ТОО "Сас -"          | ЮКО              | до 2014 г.            | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК | 10 000 |

|    |   |   |              |                                |     |                  |                       |        |
|----|---|---|--------------|--------------------------------|-----|------------------|-----------------------|--------|
|    | 450 тыс. тонн в год.                          | способа на "сухой"  |              | Т о б е цемент"                |     |                  |                       |        |
|    | 1 - этап                                      | Подготовка документации проекта (Бизнес-План, ТЭО, ПСД, экспертизы) | Производство | Т О О "С а с - Т о б е цемент" | ЮКО | 2011 г.          | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |        |
|    | 2 - этап                                      | Модернизация оборудования   | Производство | Т О О "С а с - Т о б е цемент" | ЮКО | 2013 г.          | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |        |
|    | 3 - этап                                      | Стабилизационный период   | Производство | Т О О "С а с - Т о б е цемент" | ЮКО | 2014 г.          | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |        |
|    | 4 - этап                                      | Выход на полную мощность  | Производство | Т О О "С а с - Т о б е цемент" | ЮКО | 1 января 2015 г. | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК |        |
| 33 | Модернизация, мощностью 1200 тыс. тонн в год. | Переход с мокрого способа на "сухой"                                | Производство | Т О О "С е м е й цемент"       | ВКО | до 2014 г.       | Акимат ВКО, МИНТ, БРК | 12 000 |
|    | 1 - этап                                      | Подготовка документации проекта (Бизнес-План, ТЭО, ПСД, экспертизы) | Производство | Т О О "С е м е й цемент"       | ВКО | 2011 г.          | Акимат ВКО, МИНТ, БРК |        |
|    | 2 - этап                                      | Модернизация оборудования   | Производство | Т О О "С е м е й цемент"       | ВКО | 2013 г.          | Акимат ВКО, МИНТ, БРК |        |
|    | 3 - этап                                      | Стабилизационный период   | Производство | Т О О "С е м е й цемент"       | ВКО | 2013 г.          | Акимат ВКО, МИНТ, БРК |        |
|    | 4 - этап                                      | Выход на полную мощность  | Производство | Т О О "С е м е й цемент"       | ВКО | 1 января 2014 г. | Акимат ВКО, МИНТ, БРК |        |
| 34 | Модернизация,                                 | Переход с мокрого   |              | Т О О "Бухтар-                 | ВКО | до 2014 г.       |                       | 10 400 |







|    |  |   |                |                  |                     |                  |                                   |       |
|----|--|---|----------------|------------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|-------|
|    | 1 - этап   | Подготовк а докумен- тации проекта (Бизнес- План, ТЭО, ПСД, экспертизы) | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 2011 г.          | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
|    | 2 - этап   | Запуск произ- водства   | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 2012 г.          | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
|    | 3 - этап   | Стабили- зационный период   | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 2013 г.          | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
|    | 4 - этап   | Выход на полную мощность  | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 1 января 2014 г. | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
| 38 | Линия облицовоч- ной плитки, мощностью 13 млн. кв. м. в год. | Произ- водства керами- ческих плиток в РК                               | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | до 2014 г.       | МИНТ, Акимат Актюбинской области  | 8 250 |
|    | 1 - этап   | Подготовк а докумен- тации проекта (Бизнес- План, ТЭО, ПСД, экспертизы) | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 2011 г.          | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
|    | 2 - этап   | Запуск произ- водства   | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 2012 г.          | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
|    | 3 - этап   | Стабили- зационный период   | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 2013 г.          | МИНТ, Акимат Актюбинской области  |       |
|    | 4 - этап   | Выход на полную мощность  | Произ- водство | Поиск инвесторов | Актюбинская область | 1 января 2014 г. | МИНТ, Акимат Актюбинской области, |       |
|    | Глинопере- рабатываю-  | Обеспече- ние глиной  |                |                  |                     |                  |                                   |       |

|    |  |  |              |                     |  |                     |  |       |
|----|--|--|--------------|---------------------|--|---------------------|--|-------|
| 39 | шее предприятие, мощностью 200 тыс. тонн в год.  | строительной предприятия Казахстана  | Производство | Поиск инвесторов    | г. Хромтау<br>Актюбинская область                    | до 2014 г.          | МИНТ,<br>Акима т<br>Актюбинской<br>области,  | 2 250 |
|    | 1 - этап   | Подготовка документации проекта (Бизнес-План, ТЭО, ПСД, экспертизы)              | Производство | Поиск инвесторов    | г. Хромтау<br>Актюбинская область                    | 2011 г.             | МИНТ<br>Акима т<br>Актюбинской<br>области  |       |
|    | 2 - этап   | Запуск производства  | Производство | Поиск инвесторов    | г. Хромтау<br>Актюбинская область                    | 2012 г.             | МИНТ,<br>Акима т<br>Актюбинской<br>области   |       |
|    | 3 - этап   | Стабилизационный период  | Производство | Поиск инвесторов    | г. Хромтау<br>Актюбинская область                    | 2013 г.             | МИНТ,<br>Акима т<br>Актюбинской<br>области   |       |
|    | 4 - этап   | Выход на полную мощность   | Производство | Поиск инвесторов    | г. Хромтау<br>Актюбинская область                    | 1 января<br>2014 г. | МИНТ,<br>Акима т<br>Актюбинской<br>области   |       |
| 40 | Строительство и эксплуатация заводов по промышленной переработке стекла и производства энерго-сберегающих и безопасных стекло-пакетов, мощностью 225 тыс. кв.м. в год. | переработке стекла и производства энерго-сберегающих и безопасных стекло-пакетов | Производство | ТОО "КазСтройтекло" | г. Астана,<br>г. Алматы,<br>Актюбинская область, ЮКО | до 2014 г.          | Акима ты<br>г. Астаны,<br>г. Алматы,<br>Актюбинской,<br>Южно-<br>Казахстанс-<br>кой<br>области,<br>МИНТ, БВУ |       |
|    | 1 - этап   | Подготовка документации проекта (Бизнес-План,                                    | Производство | ТОО "КазСтройтекло" | г. Астана,<br>г. Алматы,                             | 2010-2011 гг.       | Акима ты<br>г. Астаны,<br>г. Алматы,<br>Актюбинской,<br>Южно-<br>Казахс-                                     |       |

|          |                          |                       |                       |  |                          |  |                            |  |
|----------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------------------|--|----------------------------|--|
|          |                          | ТЭО, ПСД, экспертизы) |                       |  | Актыбинская область, ЮКО |  | танской области, МИНТ, БВУ |  |
| 2 - этап | Запуск производства      | Производство          | ТОО "КазСтрой Стекло" | г. Астана, г. Алматы, Актыбинская область, ЮКО | 2012 г.                  | Акыматы г. Астаны, г. Алматы, Актыбинской, Южно-Казахстанской области, МИНТ, БВУ |                            |  |
| 3 - этап | Стабилизационный период  | Производство          | ТОО "КазСтрой Стекло" | г. Астана, г. Алматы, Актыбинская область, ЮКО | 2013 г.                  | Акыматы г. Астаны, г. Алматы, Актыбинской, Южно-Казахстанской области, МИНТ, БВУ |                            |  |
| 4-этап   | Выход на полную мощность | Производство          | ТОО "КазСтрой Стекло" | г. Астана, г. Алматы, Актыбинская область, ЮКО | 2014 г.                  | Акыматы г. Астаны, г. Алматы, Актыбинской, Южно-Казахстанской области, МИНТ, БВУ |                            |  |

Создание мощности по базальтовым теплоизоляционным материалам (тыс.м<sup>3</sup>)

|    |  |           |              |  |                                    |               |  |  |
|----|--|-----------|--------------|--|------------------------------------|---------------|--|--|
| 41 | Строительство завода базальтовых теплоизоляционных материалов в г. Алматы, (мощность 900 тыс. м <sup>3</sup> ) | 2012-2014 | МИНТ, акимат |  | Государственные институты развития | Строительство |  |  |
| 42 | Строительство завода базальтовых теплоизоляционных материалов в г.Шымкент, (мощность 700 тыс. м <sup>3</sup> ) | 2013-2014 | МИНТ, акимат |  | Государственные институты развития | Строительство |  |  |
|    | Итого:<br>(мощность  |           |              |  |                                    |               |  |  |

|   |  |   |               |      |                                    |                       |                             |  |
|---|--|---|---------------|------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|
| 43  | 1920 тыс. м <sup>3</sup> )   |   |               |      |                                    |                       |                             |  |
| 44  | Создание субъектов МСБ вокруг КИС (130 субъектов МСБ вокруг 13 КИС). | 2010-2014 гг.   | МИНТ, акиматы | 7500 | Государственные институты развития | Создание              |                             |  |
| Создание комбинатов индустриального строительства в городах (количество, ед. - мощность тыс. м <sup>2</sup> ) |  |   |               |      |                                    |                       |                             |  |
| 45  | Комбинат индустриального строительства                               | Создать 2 КИС мощностью 300 тыс. м <sup>2</sup> на базе действующих железобетонных заводов                            | Производство  | КИС  | г. Алматы                          | до 2011 г.            | Акимат г. Алматы, МИНТ, БРК |  |
|   | 1 - этап   | Подготовка документации проекта (Бизнес-План, ТЭО, ПСД, экспертизы, выделение земельного участка для организации КИС) | Производство  | КИС  | г. Алматы                          | до 1 февраля 2011 г.  | Акимат г. Алматы, МИНТ, БРК |  |
|   | 2 - этап   | Запуск производства   | Производство  | КИС  | г. Алматы                          | до 1 мая 2011 г.      | Акимат г. Алматы, МИНТ, БРК |  |
|   | 3 - этап   | Стабилизационный период   | Производство  | КИС  | г. Алматы                          | до 1 сентября 2011 г. | Акимат г. Алматы, МИНТ, БРК |  |
|   | 4 - этап   | Выход на полную мощность  | Производство  | КИС  | г. Алматы                          | до 1 декабря 2011 г.  | Акимат г. Алматы, МИНТ, БРК |  |
| 46  | Комбинат индуст-   | Создать 2 КИС мощностью 300 тыс. м <sup>2</sup> на базе действующих и х   | Производство  | КИС  | г. Астана                          | до 2011 г.            |                             |  |



|    |   |   |              |     |            |                      |                                       |       |
|----|---|---|--------------|-----|------------|----------------------|---------------------------------------|-------|
|    | 2 - этап  | Запуск производства   | Производство | КИС | г. Актюбе  | до 1 июня 2012 г.    | Акимат Актюбинской области, МИНТ, БРК |       |
|    | 3 - этап  | Стабилизационный период   | Производство | КИС | г. Актюбе  | до 1 июня 2013 г.    | Акимат Актюбинской области, МИНТ, БРК |       |
|    | 4 - этап  | Выход на полную мощность  | Производство | КИС | г. Актюбе  | до 1 декабря 2013 г. | Акимат Актюбинской области, МИНТ, БРК |       |
| 48 | Комбинат индустриального строительства  | Создать 1 КИС мощностью 150 тыс. м <sup>2</sup> на базе действующих железобетонных заводов                            | Производство | КИС | г. Шымкент | до 2013 г.           | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК                 |       |
|    | 1 - этап  | Подготовка документации проекта (Бизнес-План, ТЭО, ПСД, экспертиза, выделение земельного участка для организации КИС) | Производство | КИС | г. Шымкент | до 1 июня 2011 г.    | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК                 |       |
|    | 2 - этап  | Запуск производства   | Производство | КИС | г. Шымкент | до 1 июня 2012 г.    | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК                 |       |
|    | 3 - этап  | Стабилизационный период   | Производство | КИС | г. Шымкент | до 1 июня 2013 г.    | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК                 |       |
|    | 4 - этап  | Выход на полную мощность  | Производство | КИС | г. Шымкент | до 1 декабря 2013 г. | Акимат ЮКО, МИНТ, БРК                 |       |
|    | Итого:<br>(общее количество 6 ед., общая мощность - 900 тыс. м <sup>2</sup> ) |   |              |     |            |                      |                                       | 29812 |







|  |  |  |  |  |  |  |            |
|--|--|--|--|--|--|--|------------|
|  |  |  |  |  |  | ИТР<br>строй.<br>площадке                            | на в/о     |
|  |  |  |  |  |  | Геодезист  | в/о        |
|  |  |  |  |  |  | оператор   | в/о        |
|  |  |  |  |  |  | Тех.<br>надзор                                       | в/о        |
|  |  |  |  |  |  | ТиПО   |            |
|  |  |  |  |  |  | слесарь КИП  | 4-6        |
|  |  |  |  |  |  | дежурный<br>слесарь<br>КИП                           | 5          |
|  |  |  |  |  |  | лаборанты х/<br>анализа                              | в / о<br>4 |
|  |  |  |  |  |  | лаборанты<br>физ/мех<br>испытаний                    | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Машинист<br>сырьевой<br>мельницы                     | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Машинист<br>штабеле-<br>укладчика<br>сырья           | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Машинист<br>штабеле-<br>уборщика<br>сырья            | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Оператор<br>п о<br>аэрации<br>гомоген.<br>силоса     | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Машинист<br>вращающейся<br>печи                      | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Машинист<br>цементной<br>мельницы                    | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Оператор<br>камеры<br>сжигания<br>жидкого<br>топлива | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Машинист<br>угольной<br>мельницы                     | ТиПО       |
|  |  |  |  |  |  | Дробильщик   | ТиПО       |

|   |                                       |                        |            |               |     |  |      |
|---|---------------------------------------|------------------------|------------|---------------|-----|--|------|
|   |                                       |                        |            |               |     | электрики  | ТиПО |
|   |                                       |                        |            |               |     | транспорт-терщик   | ТиПО |
|   |                                       |                        |            |               |     | слесарь<br>п о<br>ремонт<br>оборудо-<br>вания            | ТиПО |
|   |                                       |                        |            |               |     | газоэлектро-сварщик                                      | ТиПО |
|   |                                       |                        |            |               |     | Слесарь<br>вулкани-<br>заторщик                          | ТиПО |
|   |                                       |                        |            |               |     | электро-<br>сварщик<br>полуавто-<br>матической<br>сварки | ТиПО |
| 2 | Строительство<br>кирпичного<br>завода | Акмолинская<br>область | ТОО "ЕНКІ" | 2006-<br>2010 | МИО |  |      |
|   |                                       |                        |            |               |     | Главный<br>технолог                                      | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Начальник<br>лаборатории                                 | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Начальник<br>КИПиА                                       | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор<br>глино-<br>подготовки                         | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор<br>резки  | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор-<br>вакум-<br>пресовщик                         | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор<br>пульта<br>управления                         | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор<br>упаковки                                     | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор<br>погрузки<br>обжиговых<br>вагонеток           | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     | Оператор<br>разгрузки<br>обжиговых<br>вагонеток          | в/о  |
|   |                                       |                        |            |               |     |  |      |



|   |                             |                     |                            |           |     |                            |      |
|---|-----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------|-----|----------------------------|------|
|   |                             |                     |                            |           |     | И Т Р и<br>служащие        |      |
| 5 | Завод по производству щебня | Актыбинская область | Т О О "Компания Текше Тас" | 2008-2010 | МИО |                            |      |
|   |                             |                     |                            |           |     | Г е н . директор           | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Г л . бухгалтер            | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Бухгалтер-кассир           | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Юрист.                     | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Эколог                     | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Инженер-геолог             | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Маркшейдер                 | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Начальник карьера          | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Энергетик                  | в/о  |
|   |                             |                     |                            |           |     | Менеджер по продажам       | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Менеджер по ж д оформлению | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Оператор-дробильщик        | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Помощник оператора         | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Механик                    | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Машинист экскаватора       | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Помощник машиниста         | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Машинист погрузчика        | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Машинист бульдозера        | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Электро-слесарь            | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Газоэлектросварщик         | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Повар                      | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Весовщик                   | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     | Медработник                | ТиПО |
|   |                             |                     |                            |           |     |                            |      |

|   |                                   |                        |  |               |     |   |        |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|---------------|-----|---|--------|
|   |                                   |                        |  |               |     | Водитель<br>автосамо-<br>свала  | ТиПО   |
|   |                                   |                        |  |               |     | Охранник  | ТиПО   |
|   |                                   |                        |  |               |     | Заправщик   | ТиПО   |
| 6 | Завод по<br>производству<br>щебня | Актыбинская<br>область | Т О О<br>"Темиржол<br>Курылыс<br>Атырау" | 2009-<br>2010 | МИО |   |        |
|   |                                   |                        |  |               |     | Инженер по<br>комплекта-<br>ц и и<br>оборудования                               | 1, в/о |
|   |                                   |                        |  |               |     | Техник-<br>проекти-<br>ровщик   | 1, в/о |
|   |                                   |                        |  |               |     | Слесарь -<br>механик<br>электро-<br>механичес-<br>к и х<br>приборов и<br>систем | ТиПО   |
|   |                                   |                        |  |               |     | Слесарь<br>монтажник<br>приборного<br>оборудования                              | ТиПО   |
|   |                                   |                        |  |               |     | И Т Р и<br>служащие   |        |
| 7 | Завод по<br>производству<br>щебня | Актыбинская<br>область | Т О О<br>Мугалжар<br>Нефгестрой          | 2010          | МИО |   |        |
|   |                                   |                        |  |               |     | Инженер<br>по комплек-<br>тации<br>оборудо-<br>вания                            | 1, в/о |
|   |                                   |                        |  |               |     | Техник-<br>проекти-<br>ровщик   | 1, в/о |
|   |                                   |                        |  |               |     | Слесарь-<br>механик<br>электро-<br>механичес-<br>к и х<br>приборов и<br>систем  | ТиПО   |
|   |                                   |                        |  |               |     | Слесарь<br>монтажник  | ТиПО   |

|   |   |                     |                          |               |     |   |        |
|---|---|---------------------|--------------------------|---------------|-----|---|--------|
|   |   |                     |                          |               |     | приборного<br>оборудования  |        |
|   |   |                     |                          |               |     | И Т Р<br>служащие   |        |
| 8 | Строительство<br>завода по<br>переработке<br>природного<br>ка м н я<br>Жамбылский<br>район ст. Копа | Алматинская<br>обл. | Т О О<br>"TASKOM KZ<br>" | 2007-<br>2010 | МИО |   |        |
|   |   |                     |                          |               |     | 1 Инженер-<br>технолог<br>п о<br>обработке<br>природного<br>камня | 1, в/о |
|   |   |                     |                          |               |     | 2 оператор<br>ц е н т а<br>распиловки                             | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 3 Оператор<br>п о р у ч н о й<br>обработке<br>плитки              | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 4 Газосварщик   | 6      |
|   |   |                     |                          |               |     | 5 Оператор<br>ортогоаль-<br>н о г о<br>станка                     | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 6 Оператор<br>поперечной<br>резки                                 | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 7 Оператор<br>раздели-<br>тельного<br>станка                      | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 8 Оператор<br>насосной  |        |
|   |   |                     |                          |               |     | 9 Оператор<br>опресни-<br>тельной<br>установки                    | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 10 Токарь   | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 11 мастер<br>ж/д тупика   |        |
|   |   |                     |                          |               |     | 12 Столяр   | 5      |
|   |   |                     |                          |               |     | 13 Тракторист   |        |
|   |   |                     |                          |               |     |   |        |



|    |   |                 |                           |           |     |    |   |                           |
|----|---|-----------------|---------------------------|-----------|-----|----|---|---------------------------|
|    |   |                 |                           |           |     | 14 | техник по обслуживанию станков                      | 1                         |
|    |   |                 |                           |           |     | 15 | Уборщик помещений, территории                       | квалификация не требуется |
| 9  | Строительство цементного завода               | Жамбылская обл. | ТОО "Мынарал Тас Компани" | 2009-2010 | МИТ |    |   |                           |
|    |   |                 |                           |           |     | 1  | Инженер по ИТ                                       | в/о                       |
|    |   |                 |                           |           |     | 2  | Оператор вертикальных мельниц                       | ТиПО                      |
|    |   |                 |                           |           |     | 3  | Оператор цементных мельниц                          | ТиПО                      |
|    |   |                 |                           |           |     | 4  | Механик   | ТиПО                      |
|    |   |                 |                           |           |     | 5  | Сварщик   | ТиПО                      |
|    |   |                 |                           |           |     | 6  | Электрик  | ТиПО                      |
|    |   |                 |                           |           |     | 7  | Химик-лаборант                                      | ТиПО                      |
|    |   |                 |                           |           |     | 8  | Инженер по автоматизации производственных процессов | в/о                       |
|    |   |                 |                           |           |     | 9  | Технолог-лаборант                                   | в/о                       |
| 10 | Строительство цементного завода на ст. Хантау | Жамбылская обл. | АО "АСIG"                 | 2007-2010 | МИО |    |   |                           |
|    |   |                 |                           |           |     |    | В/О   |                           |
|    |   |                 |                           |           |     |    | Инженер по комплектации оборудования                |                           |
|    |   |                 |                           |           |     |    | Техник-проектировщик                                |                           |
|    |   |                 |                           |           |     |    | ТиПО  |                           |
|    |   |                 |                           |           |     |    | Вышко-монтажник-сварщик                             | 4-6 разр.                 |

|    |   |                     |                         |           |     |   |  |           |
|----|---|---------------------|-------------------------|-----------|-----|---|--|-----------|
|    |   |                     |                         |           |     |   | Слесарь-механик электро-механических приборов и систем | 4-6 разр. |
|    |   |                     |                         |           |     |   | Слесарь монтажник приборного оборудования              | 4-6 разр. |
| 11 | Цементный завод   | ЮКО, Сайрамский р-н | ТОО "Стандартцемент"    | 2008-2010 | МИО |   |  |           |
|    |   |                     |                         |           |     | 1 | бухгалтер  | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 2 | технолог   | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 3 | заведующий складом                                     | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 4 | логист   | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 5 | маркетолог   | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 6 | инженер  | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 7 | операторы оборудования                                 | 1, в/о    |
|    |   |                     |                         |           |     | 8 | стропальщики   | 2, ТиПО   |
|    |   |                     |                         |           |     | 9 | водители   | 5, ТиПО   |
| 12 | Организация цеха по производству дверей мелкодисперсной фракции | ЗКО                 | ТОО "Алтимстрой-деталь" | 2009-2010 | МИО |   |  |           |
|    |   |                     |                         |           |     | 1 | проектировщик по мебели со знанием автокада            | в/о       |
|    |   |                     |                         |           |     | 2 | столяры-станочники со знанием программы автокад        | ТиПО      |
| 13 | Строительство цементного завода "сухому способу"                | ВКО                 | ТОО "Казахцемент"       | 2006-2010 | МИТ |   |  |           |

|    |   |     |   |            |     |    |   |            |
|----|---|-----|---|------------|-----|----|---|------------|
|    |   |     |   |            |     | 1  | главный технолог  | в/о        |
|    |   |     |   |            |     | 2  | технолог  | в/о        |
|    |   |     |   |            |     | 3  | оператор производства   | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 4  | оператор сырьевых мельниц                                       | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 5  | оператор цементных мельниц                                      | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 6  | оператор системы цикло-обменника                                | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 7  | оператор по работе транспортеров на отвале сырьевых компонентов | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 8  | оператор цеха упаковки  | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 9  | мастер цеха упаковки  | ТиПО       |
|    |   |     |   |            |     | 10 | рентгенолог   | в/о        |
|    |   |     |   |            |     | 11 | химик-аналитик  | в/о        |
|    |   |     |   |            |     | 12 | инженер физ.мех. испытаний                                      | в/о        |
|    |   |     |   |            |     | 13 | Инженер физ.мех. испытаний                                      | в/о        |
| 14 | Цех по производству полиэтиленовых труб | ВКО | К Х "Балауса"/ Усть-Камзавод полиэтиртруб | 2009- 2010 | МИО |    |   |            |
|    |   |     |   |            |     | 1  | Оператор экструзионной линии                                    | 3-5 разряд |
|    |   |     |   |            |     | 2  | Слесарь   | 3-5 разряд |
|    |   |     |   |            |     | 3  | Грузчик   | 3 разряд   |
|    |   |     |   |            |     | 4  | Водитель  | ТиПО       |

|    |   |                                  |                              |           |     |   |                              |            |
|----|---|----------------------------------|------------------------------|-----------|-----|---|------------------------------|------------|
|    |   |                                  |                              |           |     | 5 | Служащие                     | ТиПО       |
|    |   |                                  |                              |           |     | 6 | Строители -<br>монтажники    | 2-5 разряд |
| 15 | Запуск технологической линии № 5 по производству цемента "сухим способом" | Карагандинская область, п. Актау | А О "Карцемент"              | 2007-2012 | МИТ |   |                              |            |
|    |   |                                  |                              |           |     | 1 | Инженер-строитель            | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     | 2 | Сварщики                     | 6          |
|    |   |                                  |                              |           |     | 3 | Слесарь-монтажник            | 6          |
|    |   |                                  |                              |           |     | 4 | Электро-монтеры              | 6          |
|    |   |                                  |                              |           |     | 5 | Технологи                    | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     | 6 | Инженер-механик              | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     | 7 | Инженер КИПиА                | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     | 8 | Подсобный рабочий            | 3          |
| 16 | Организация производства высококачественного щебня                        | Кызылординская область           | ТОО "Компания "Шалкия-Неруд" | 2010      | МИО |   |                              |            |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Горный инженер               | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Маркшейдер                   | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Энергетик                    | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Механик горной техники и мех | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Гидравлик-механик            | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Инженер по автоматике и КИП  | в/о        |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Дробильщик                   | 4 разряд   |
|    |   |                                  |                              |           |     |   | Электро-сварщик              | 3 разряд   |
| 17 | Строительство газобетонного завода в г. Актау                             | Мангистауская обл.               | ТОО "Концерн Сфинкс"         | 2007-2010 | МИО |   |                              |            |





|    |   |     |                    |           |     |                                  |                  |
|----|---|-----|--------------------|-----------|-----|----------------------------------|------------------|
|    |   |     |                    |           |     | оператор                         | 6                |
|    |   |     |                    |           |     | электрик                         | 6                |
|    |   |     |                    |           |     | п о м .<br>Оператора             | 4-6 разряд       |
|    |   |     |                    |           |     | в о д .<br>погрузчика            | 6                |
|    |   |     |                    |           |     | грузчики                         | 3                |
|    |   |     |                    |           |     | строители<br>разных<br>профессий | 2, 3, 4,<br>5, 6 |
| 20 | Освоение Айсаринского месторождения кварцевых песков со строительством обогатительной фабрики | СКО | ТОО "Актобе GLASS" | 2007-2010 | МИО |                                  |                  |
|    |   |     |                    |           |     | 1 Юрист                          | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 2 Маркшейдер                     | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 3 Менеджер по сбыту              | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 4 Инженер мазутного хозяйства    | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 5 Горный инженер                 | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 6 Гл. инженер                    | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 7 Диспетчер                      | ТиПО             |
|    |   |     |                    |           |     | 8 Лаборант                       | ТиПО             |
|    |   |     |                    |           |     | 9 Крановщик                      | ТиПО             |
|    |   |     |                    |           |     | 10 Машинист-погрузчик            | ТиПО             |
|    |   |     |                    |           |     | 11 Оператор линии                | ТиПО             |
|    |   |     |                    |           |     | 12 Механик                       | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 13 Механик тепловоза             | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 14 Машинист тепловоза            | в/о              |
|    |   |     |                    |           |     | 15 Помощник машиниста тепловоза  | ТиПО             |
|    |   |     |                    |           |     | 16 Вентиляторщик компрессорщик   | ТиПО             |

|    |  |   |  |           |     |  |    |                               |      |
|----|--|---|--|-----------|-----|--|----|-------------------------------|------|
|    |  |   |  |           |     |  | 17 | Мастер-технолог               | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 18 | Автослесарь                   | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 19 | Токарь-фрезеровщик            | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 20 | Газо-электросварщик           | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 21 | Оператор котельной            | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 22 | Оператор                      | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 23 | Составитель                   | ТиПО |
|    |  |   |  |           |     |  | 24 | Мед. работник                 | в/о  |
| 21 | Исключена постановлением Правительства РК от 04.12.2013 № 1304 |   |  |           |     |  |    |                               |      |
| 22 | Организация комбинатов индустриального строительства           | Астана - 2<br>"КИС",<br>Алматы - 2<br>"КИС",<br>Шымкент - 1<br>"КИС",<br>Актюбинск - 1<br>"КИС" | Комбинат индустриального строительства | 2010-2014 | МИО |  |    |                               |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Инженеры-технологии           |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Лаборанты по бетонным работам |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Бетонщики                     |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Арматурщики-сварщики          |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Слесари                       |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Крановщики                    |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Электрики                     |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Операторы БСУ                 |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Трактористы-бульдозеристы     |      |
|    |  |   |  |           |     |  |    | Монтажники-высотники          |      |

продолжение таблицы

|                                |               |  |  |  |             |       |                       |  |  |
|--------------------------------|---------------|--|--|--|-------------|-------|-----------------------|--|--|
| потребность в разрезе периодов |               |  |  |  |             |       |                       |  |  |
| итого                          | в             |  |  |  | п е р и о д | итого | в период эксплуатации |  |  |
|                                | строительства |  |  |  |             |       |                       |  |  |







|    |    |   |   |   |   |     |    |    |    |    |    |
|----|----|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
|    |    |   |   |   |   |     | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
|    |    |   |   |   |   |     | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|    |    |   |   |   |   |     | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 33  | 22 | 11 | 0  | 0  | 0  |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 1  |    |    |    |
|    |    |   |   |   |   |     | 2  | 1  |    |    |    |
|    |    |   |   |   |   |     | 9  | 4  |    |    |    |
|    |    |   |   |   |   |     | 9  | 3  |    |    |    |
|    |    |   |   |   |   |     | 1  | 2  |    |    |    |
| 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|    | 1  |   |   |   |   |     | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |
|    | 2  |   |   |   |   |     | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |
|    | 4  |   |   |   |   |     | 23 | 25 | 26 | 26 | 26 |
|    | 3  |   |   |   |   |     | 23 | 25 | 26 | 26 | 26 |
|    | 5  |   |   |   |   |     | 6  | 2  |    |    |    |
| 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 37  | 21 | 16 | 0  | 0  | 0  |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 3   | 2  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 5   | 4  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |
| 0  |    |   |   |   |   | 2   | 1  | 1  |    |    |    |

|   |   |   |   |   |   |     |     |    |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|-----|-----|----|---|---|---|--|
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 5   | 3   | 2  |   |   |   |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36  | 23  | 13 |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 4   | 2   | 2  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 4   | 2   | 2  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 10  | 5   | 5  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 8   | 4   | 4  |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 6   | 6   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 | 250 | 0  | 0 | 0 | 0 |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50  | 50  | 0  | 0 | 0 | 0 |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 30  | 30  |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 20  | 20  |    |   |   |   |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 200 | 0  | 0 | 0 | 0 |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 40  | 40  |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 70  | 70  |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 90  | 90  |    |   |   |   |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50  | 50  | 0  | 0 | 0 | 0 |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 2   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 2   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 2   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 2   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 20  | 20  |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 15  | 15  |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 5   | 5   |    |   |   |   |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18  | 18  | 0  | 0 | 0 | 0 |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 17  | 17  |    |   |   |   |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79  | 79  | 0  | 0 | 0 | 0 |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 2   |    |   |   |   |  |
| 0 |   |   |   |   |   | 4   | 4   |    |   |   |   |  |

|     |     |     |   |   |   |      |     |     |      |    |   |  |
|-----|-----|-----|---|---|---|------|-----|-----|------|----|---|--|
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 8    | 8   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 12   | 12  |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 22   | 22  |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 5    | 5   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 5    | 5   |     |      |    |   |  |
| 25  | 25  | 0   | 0 | 0 |   | 20   | 14  | 6   | 0    | 0  |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 6    | 5   | 1   |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 2   | 2   |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 2    | 1   | 1   |      |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 4    | 2   | 2   |      |    |   |  |
| 25  | 25  |     |   |   |   | 0    |     |     |      |    |   |  |
| 990 | 0   | 990 | 0 | 0 | 0 | 1102 | 0   | 0   | 1102 | 0  | 0 |  |
| 10  |     | 10  |   |   |   | 2    |     |     | 2    |    |   |  |
| 80  |     | 80  |   |   |   | 100  |     |     | 100  |    |   |  |
| 100 |     | 100 |   |   |   | 150  |     |     | 150  |    |   |  |
| 100 |     | 100 |   |   |   | 150  |     |     | 150  |    |   |  |
| 50  |     | 50  |   |   |   | 50   |     |     | 50   |    |   |  |
| 100 |     | 100 |   |   |   | 100  |     |     | 100  |    |   |  |
| 50  |     | 50  |   |   |   | 50   |     |     | 50   |    |   |  |
| 500 |     | 500 |   |   |   | 500  |     |     | 500  |    |   |  |
| 14  | 14  | 0   | 0 | 0 | 0 | 21   | 21  | 0   | 0    | 0  | 0 |  |
| 1   | 1   |     |   |   |   | 2    | 2   |     |      |    |   |  |
| 1   | 1   |     |   |   |   | 1    | 1   |     |      |    |   |  |
| 1   | 1   |     |   |   |   | 1    | 1   |     |      |    |   |  |
| 1   | i   |     |   |   |   | 1    | 1   |     |      |    |   |  |
| 1   | 1   |     |   |   |   | 1    | 1   |     |      |    |   |  |
| 1   | 1   |     |   |   |   | 1    | 1   |     |      |    |   |  |
| 4   | 4   |     |   |   |   | 10   | 10  |     |      |    |   |  |
| 4   | 4   |     |   |   |   | 4    | 4   |     |      |    |   |  |
| 112 | 112 | 0   | 0 | 0 | 0 | 344  | 163 | 133 | 38   | 10 | 0 |  |
| 8   | 8   |     |   |   |   | 30   | 20  | 5   | 5    |    |   |  |
| 3   | 3   |     |   |   |   | 15   | 10  | 2   | 3    |    |   |  |
| 0   |     |     |   |   |   | 82   | 62  | 20  |      |    |   |  |
| 20  | 20  |     |   |   |   | 40   | 30  | 5   | 5    |    |   |  |
| 6   | 6   |     |   |   |   | 20   | 12  | 3   | 5    |    |   |  |
| 20  | 20  |     |   |   |   | 15   | 10  | 2   | 3    |    |   |  |



|   |   |   |   |   |   |     |     |     |     |     |     |
|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74  | 30  | 44  | 0   | 0   | 0   |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |     |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |     |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   | 1   |     |     |     |     |
| 1 | 1 |   |   |   |   | 0   |     |     |     |     |     |
| 1 | 1 |   |   |   |   | 0   |     |     |     |     |     |
| 1 | 1 |   |   |   |   | 1   |     | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 4   | 2   | 2   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 3   | 1   | 2   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 6   | 3   | 3   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 8   | 4   | 4   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 15  | 5   | 10  |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 6   | 3   | 3   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   |     | 2   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   |     | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   |     | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 3   |     | 3   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 3   |     | 3   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 4   | 2   | 2   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 4   | 2   | 2   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 2   | 1   | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 3   | 2   | 1   |     |     |     |
| 0 |   |   |   |   |   | 1   |     | 1   |     |     |     |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 858 | 132 | 132 | 198 | 198 | 198 |
|   |   |   |   |   |   | 26  | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   |
|   |   |   |   |   |   | 13  | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   |
|   |   |   |   |   |   | 13  | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   |
|   |   |   |   |   |   | 13  | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   |
|   |   |   |   |   |   | 26  | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   |
|   |   |   |   |   |   | 13  | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   |
|   |   |   |   |   |   | 65  | 10  | 10  | 15  | 15  | 15  |
|   |   |   |   |   |   | 65  | 10  | 10  | 15  | 15  | 15  |
|   |   |   |   |   |   | 39  | 6   | 6   | 9   | 9   | 9   |
|   |   |   |   |   |   | 52  | 8   | 8   | 12  | 12  | 12  |
|   |   |   |   |   |   | 26  | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   |
|   |   |   |   |   |   | 26  | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   |
|   |   |   |   |   |   | 26  | 4   | 4   | 6   | 6   | 6   |
|   |   |   |   |   |   | 52  | 8   | 8   | 12  | 12  | 12  |
|   |   |   |   |   |   | 13  | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   |
|   |   |   |   |   |   | 13  | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   |

|  |   |   |   |   |   |      |    |     |     |     |    |
|--|---|---|---|---|---|------|----|-----|-----|-----|----|
|  |   |   |   |   |   | 104  | 16 | 16  | 24  | 24  | 24 |
|  |   |   |   |   |   | 13   | 2  | 2   | 3   | 3   | 3  |
|  |   |   |   |   |   | 39   | 6  | 6   | 9   | 9   | 9  |
|  |   |   |   |   |   | 52   | 8  | 8   | 12  | 12  | 12 |
|  |   |   |   |   |   | 65   | 10 | 10  | 15  | 15  | 15 |
|  |   |   |   |   |   | 52   | 8  | 8   | 12  | 12  | 12 |
|  |   |   |   |   |   | 52   | 8  | 8   | 12  | 12  | 12 |
|  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1650 | 0  | 350 | 380 | 920 | 0  |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 16  | 30  | 30  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 20  | 30  | 40  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 45  | 35  | 75  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 35  | 30  | 80  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 30  | 30  | 85  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 30  | 30  | 80  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 35  | 20  | 60  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 14  | 15  | 40  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 45  | 30  | 30  |    |
|  |   |   |   |   |   |      |    | 80  | 130 | 400 |    |

**Примечание: расшифровка аббревиатур:**

МИНТ - Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан  
АДСиЖКХ - Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
ВКО - Восточно-Казахстанская область  
ЮКО - Южно-Казахстанская область  
ЗКО - Западно-Казахстанская область  
СП - совместное предприятие  
ТОО - товарищество с ограниченной ответственностью  
АО ФНБ "Самрук-Қазына" - акционерное общество "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына"  
АО "ИФК" - акционерное общество "Инвестиционный фонд Казахстана"  
АО "БРК" - акционерное общество "Банк Развития Казахстана"  
АО "НИФ" - акционерное общество "Национальный инновационный фонд"  
УДС - универсальная домостроительная система  
КИС - комбинат индустриального строительства  
КЦТ - клинкерно-цементный терминал  
ИСТ РК - Некоммерческая организация "Индустриальные строительные технологии Республики Казахстан"



