**Химическая промышленность**

1.Роль и значение химической промышленности.

Виды промышленной химической продукции и область применения в народном хозяйстве.

Химическая промышленность – одна из ведущих отраслей тяжелой индустрии - является научно-технической и материальной базой химизации народного хозяйства и играет исключительно важную роль в развитии производительных сил, укреплению обороноспособности государства и в обеспечении жизненных потребностей общества. Она объединяет целый комплекс отраслей производства, в которых преобладают химические методы переработки предметов овеществленного труда (сырья, материалов).

В основе производственного процесса в химической промышленности чаще всего лежит преобразование молекулярной структуры вещества.

Продукцию этой отрасли народного хозяйства можно подразделить на предметы производственного назначения и предметы длительного или кратковременного личного пользования. Продукция химической промышленности примерно в равной мере определяет развитие как промышленной группы “А”, так и промышленной группы ’’Б’’.

В состав современной химической промышленности России входят следующие отрасли и подотрасли.

Отрасли химической промышленности:

\* горно-химическая (добыча и обогащение химического минерального сырья – фосфоритов, апатитов, калийных солей и др.);

\* основная химическая (производство неорганических кислот, минеральных солей, щелочей, минеральных удобрений, химических кормовых средств, хлора, аммиака и др.);

\* производство синтетических красителей (выработка органических красителей, полупродуктов, синтетических дубителей);

\* производство синтетических смол и пластических масс;

\* производство искусственных и синтетических волокон и нитей;

\* производство химических реактивов, особо чистых веществ и катализаторов;

\* фотохимическая (производство фотокинопленки, магнитных лент и других фотоматериалов);

\* лакокрасочная (получение белил, красок, лаков, эмалей, нитроэмалей и т.п.);

\* химико-фармацевтическая (производство лекарственных веществ и препаратов);

\* производство химических средств защиты растений;

\* производство товаров бытовой химии;

\* производство пластмассовых изделий, стекловолокнистых материалов, стеклопластиков и изделий из них.

Отрасли нефтехимической промышленности:

\* производство синтетического каучука;

\* производство продуктов основного органического синтеза, включая нефтепродукты и технический углерод;

\* резиноасбестовая (производство резинотехнических, асбестовых изделий).

Кроме того, на базе отходящих газов и побочных продуктов определенная часть химической продукции вырабатывается в коксохимической промышленности, цветной металлургии, целлюлезно-бумажной, деревообрабатывающей (лесохимия) и других отраслях. По технологическому признаку к химической промышленности можно отнести производство цемента и других вяжущих, керамики, фарфора, стекла, ряда продуктов пищевой, а также микробиологической промышленности (белково-витаминные концентраты, аминокислоты, витамины, антибиотики и др.).

Химизация народного хозяйства – один из решающих рычагов повышения эффективности производства и качества работы во всех сферах деятельности человека.

Важнейшим преимуществом применения химических процессов и материалов является возможность создания материалов с заранее заданными свойствами, обладающими необходимой легкостью и прочностью, антикоррозийными и диэлектрическими свойствами, способностью работать в экстремальных условиях.

Применение искусственных и синтетических материалов обеспечивает значительное, часто решающее, повышение производительности труда, снижение себестоимости выпускаемой продукции, улучшение ее качества, облегчает условия и повышает культуру производства, высвобождает трудовые и материальные ресурсы.

Полимерные материалы вызвали подлинную революцию почти во всех отраслях экономики. Применение пластмасс, резины, лакокрасочных материалов и химических волокон облегчает массу самолетов, кораблей, автомобилей, увеличивает их скорости, сберегает значительное количество дорогих и дефицитных материалов, продлевает жизнь машин и оборудования, повышает из производительность.

Особенно широко используются в машиностроении пластмассы и синтетические смолы, синтетический каучук и резины, химические волокна и изделия из них, краски и лаки.

В сельском хозяйстве основная часть прироста урожая достигается за счет применения минеральных удобрений, химических средств защиты растений.

В некоторых случаях, особенно для новых отраслей техники, химические продукты оказываются незаменимыми (в микроэлектронике, приборостроении, атомной и ракетной технике).

Внедрение в производство продуктов химии приводит к громадному народнохозяйственному эффекту в виде экономии дефицитных и дорогостоящих природных материалов.

2. Структура химической промышленности Кузбасса и ее производственно-технический потенциал.

Химический комплекс Кемеровской области – один из крупнейших в Сибири, сложный по структуре, включающий промышленность органического синтеза, химических волокон, производство минеральных удобрений, синтетических смол, пластических масс и т.д.

Зарождение химической отрасли в Кузбассе связано с началом строительства в 1915г. в г.Кемерово коксохимического завода. Этим было положено начало развития углехимии на базе использования коксового газа, получаемого в процессе спекания углей в коксовых батареях.

Сегодня химическую промышленность Кузбасса представляют 15 крупных и средних промышленных предприятий, из них 8 расположены в г. Кемерово

Основная часть химической продукции производится на таких крупных предприятиях, как АООТ “Азот”, АК “Химволокно”, ПО “Спектр”, АФ “Токем”, ПО “Прогресс” и ПО “Органика” (г.Новокузнецк), АО “Пурин” (г.Анжеро-Судженск). Ремонтно-строительная база – АП “Сибхимремонт”. Научно-исследовательские центры – проектный институт ГИАП, инженерно-научный центр АФ “Токем”, научно-исследовательский институт ПО “Органика”, кафедры, проблемные лаборатории, факультеты вузов области. Уровень монополизации в химической промышленности в середине 90-х годов составлял 82-83%.

Отрасль производит около 300 видов химической продукции. Доля кузбасской химии в производстве химической продукции в составе Российской Федерации: синтетический аммиак –9%, синтетические смолы и пластмассы – 7%, синтетические красители –5%, капроллактам 100%, химические волокна –8,5%, в составе стран-членов СНГ: доля капролактама –25%, пресс-порошков -45, химикатов для каучука и резины -50, антрахиноновых покрытий –100%.

Таблица1

Структура валовой продукции химической промышленности Кузбасса (валовая продукция – 100%)

|  |  |
| --- | --- |
| Виды продукции | Доля валовой продукции отрасли, % |
| Основная химия (минеральные удобрения, кислоты, щелочи и т.д.) | 53,6 |
| Производство химических волокон | 13,6 |
| Синтетические смолы и изделия | 11,6 |
| Лакокрасочная продукция и синтетические красители | 6,4 |
| Химико-фармацевтическое производство | 7,6 |
| Продукция органического синтеза и резинотехнические изделия | 7,2 |
| Другие виды | 0,1 |

Таблица 2

Динамика производства важнейших видов химической продукции в Кемеровской области

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Декабрь 1998г.  Тыс.т в % к  \_\_\_\_\_\_\_\_\_  ноябр. декабр.  1998г. 1997г. | 1998г.  тыс.т в% к  1997г. | Справочно  1997г.  в % к 1996г. |
| Аммиак синтетический | 38,4 96 в 4,1р. | 277 92 | 65 |
| Каустическая сода | 1,8 83 72 | 20,1 77 | 88 |
| Минеральные удобрения | 25,6 97 в 3,2р. | 184 84 | 63 |
| Волокна и нити химические | 0,6 182 46 | 8,3 71 | 81 |
| Синтетические смолы и пластические массы | 3 132 50 | 39,8 56 | 87 |
| Синтетические красители, тонн | 19 102 - | 179 104 | в 2,5 р. |
| Лакокрасочные материалы, тонн | 261 120 183 | 2451 90 | 70 |

Доля морально и физически устаревших ППОФ в отрасли к середине 90-х годов составляет около 50%, что негативно сказывается на развитии отрасли в период ее структурной перестройки. Восполнение ППОФ, их обновление затруднено сокращением производства в РФ, нарушение связей со странами СНГ, высокими ценами на оборудование на внешнем рынке. Лишь отдельные предприятия (АФ “Токем”, АООТ “Азот”, ПО “Спектр”) могли закупить часть оборудования на внешнем рынке).

В середине 90-х годов предприятия отрасли сохранили высокий интеллектуальный потенциал частично за счет старого состава кадров, частично –за счет сокращения численности ППП (на 20-40%) в ходе приспособления к новым условиям развития. Удельный вес ППП отрасли в составе промышленности снизился до 6,2%.

В первой половине 90-х годов сократился объем производства химической промышленности, удельный вес убыточных предприятий в 1995г. был выше 88%. Доля продукции отрасли в общем, объеме промышленного производства составила –7,5%, химико-фармацевтической промышленности –0,7%. Сохранены и даже несколько увеличились объемы производства только в отраслях экспортной продукции – капролактама, минеральных удобрений, ионно-обменных смол.

Затруднен был процесс развития отрасли и ускоренными темпами приватизации. К 1994г. в федеральной собственности было 29,4% предприятий, в составе общественных организаций (объединений) –5,9%, в частной собственности –29,4%, смешанной российской –35,3%. Соответственно распределялся и объем производства продукции по этим группам –7,3%; 0,1%; 11,3%; 81,3%.

На уровне предприятий тяжело шел процесс перестройки производства. В АООТ “Азот” из-за отсутствия отечественного сырья, высокой себестоимости продукции были закрыты производства капролактама на анилиновой основе, цех вулканизации автошин. Тяжело шла конверсия ПО “Прогресс”, в течение 1988-1991гг. прошла замена ассортимента товарной продукции, производство оборонной продукции полностью выведено в 1994г. Одновременно был резко расширен ассортимент товаров народного потребления, освоен выпуск безопасных взрывчатых веществ для ТЭК, кирпича из отходов Антоновского рудоуправления.

Не прекращается процесс технического перевооружения, реконструкции в АК “Химволокно”, АФ “Токем”, ПО “Прогресс”, особенно, в экспортно-поставляющих производствах – капролактама, ионно-обменных смол, кордной ткани, минеральных удобрений и др. Это дает возможность рассчитывать на высокое качество продукта и конкурентоспособность.

В состав товарной структуры экспорта продукции области удельный вес химической промышленности возрос с 7,6% в 1993г. – до 9,6% в 1995г.

Экспорт химической продукции в основном включал продукцию крупнотоннажных производств - органических химических удобрений, химических волокон и нитей, синтетических смол и пластических масс, каустической соды и малотоннажных – по производству лекарственных препаратов. Кемеровская область обеспечивает себя минеральными удобрениями на 92,4%, химическими волокнами – на 23,4%, синтетическими смолами – на 51,5%.

Экспортируются химические продукты из Кузбасса в районы Сибири: по минеральным удобрениям поставляется 55,8% от их производства, по химическим волокнам и нитям – 16,1, по синтетическим смолам и пластическим массам – 36,1, по каустической соде – 22,7%. Соответственно эти показатели по РФ – 69,6; 92,2; 74,1; 61,8. Полиамидная кордная ткань поставляется в Омск, Красноярск, Барнаул; полиамидные текстильные нити – в Новосибирск, Канск, Красноярск, Черемхово.

Химическая промышленность Кузбасса поставляет свою продукцию, в том числе и в США, Великобританию, Китай.

Экспорт химической продукции Кузбасса в страны дольнего и ближнего зарубежья на 1995г.(% от общего объема производства)

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды химической продукции | Страны ближнего зарубежья | Страны дальнего зарубежья |
| Азотные удобрения | 46,6 | 25,8 |
| Химические волокна и нити | 18,9 | - |
| Синтетические смолы пластмассы | 24 | 1,6 |
| Каустическая сода | 38,1 | - |

Ученые области считают, что в процессе структурной перестройки химического комплекса должны постепенно сокращаться базисные производства – особенно крупнотоннажная химия, производящая сырье и полуфабрикаты, и создаваться конечные стадии производства, ориентированные на выпуск материалов и их обработку – производство пластмассовых и резинотехнических изделий для строительного и машиностроительного комплексов; материалов для производства упаковок пищевых и непищевых продуктов, товаров народного потребления и т.д.

Перспективы территориального размещения производства химического комплекса в области должны определятся не столько наличием сырьевых, энергетических, водных и т.д. ресурсов, но и такими показателями, как интенсивность заселения и производственная насыщенность района. Исходя из этого, создание и развитие новых химических производств нецелесообразно в таких районах области, как старые крупные промышленные узлы – Кемеровский и Новокузнецкий; в районах, где идет освоение новых угольных месторождений – Ерунаковского, Ленинского, Караканского и др.; в южных районах области, где формируются рекреационные зоны.

Плацдармом для развития и размещения новых химических производств могут быть:

северо-восток области, куда заходит западное крыло Канско-Ачинского угольного бассейна;

Анжерский промышленный узел, где для высвобождающихся в результате свертывания угольной промышленности трудовых ресурсов, могут быть расширены уже имеющиеся мощности химико-фармацевтического производства и созданы новые по обработке конструкционных материалов.

3.Краткая характеристика основных химических производств Кузбасса (кислоты, удобрения, волокна, капролактам)

АООТ “Азот” - крупнейшее химическое предприятие в регионе. На его долю приходится около половины основных фондов, работников, продукции отрасли региона. Это предприятие имеет современные высокорентабельные производства и осуществляет непрерывное совершенствование технологий с целью повышения эффективности производства и уменьшения экологического ущерба. Производит: аммиак, капролактам, минеральные удобрения, ионообменные смолы, катализаторы и химикаты для резины и каучуков, шины для легковых автомобилей.

Кемеровская АК “Химволокно” - одно из крупных предприятий в Российской Федерации по производству полиамидных кордных, технических и текстильных нитей, волокон и гранулята (нейлон-6). Применяемое сырье –капролактам, поставляемый АООТ “Азот”. Основная продукция –полиамидная кордная ткань, выпуск которой составляет до 60% от всего объема продукции. Шины из Кузбасского корда большей частью выпускаются на шинных предприятиях Сибири.

Полиамидные текстильные нити широко используются для производства чулочно-насочных, трикотажных изделий и различных тканей.

АК “Химволокно” является крупнейшим поставщиком полиамида первичного и вторичного разных марок как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

На предприятии разработана программа технического развития, совершенствования производства и освоения новых видов продукции. Планируется выпуск высокопрочных марок кордной полиамидной ткани, а также организация на свободных площадях производства анодного корда, обладающего рядом специфических свойств, позволяющих использовать его для выпуска шин: авиационных, сверхкрупногабаритных и специального назначения. Ведутся работы по расширению ассортимента и повышению качества текстильных полиамидных нитей за счет выпуска модифицированных, антистатичных, более тонких нитей различной цветовой гаммы. Для обеспечения потребностей предприятий Сибири в стеклонаполненном полиамиде разрабатывается организация производства композиционных материалов на основе полиамида за счет наполнителей мелкодисперсной и волокнистой структуры.

АФ “Токем” - крупнейший в России производитель полимерных материалов. Основные виды продукции –твердые и жидкие фенольные смолы, литьевые и прессованные феноплаты, в том числе малофенольные, ионообменные смолы, формалин, текстолит и декоративный слоистый пластик, изделия бытового и технического назначения из пластмасс.

АО “Спектр” –предприятие с современными технологиями и конкурентоспособной продукцией –выпускает антрахиновые красители для шерсти, растительных и искусственных волокон.

ПО “Прогресс” –предприятие ВПК России, которое на протяжении 55 лет занималось производством пироксилиновых порохов и боеприпасов. Процесс конверсии начался в 1988г. На первом этапе конверсии – наращивание выпуска уже освоенной продукции товаров народного потребления. С 1993г. началось освоение выпуска микроцеллюлозы, стабилизированного эфира, декоративных пленок на основе ПВХ и линолиума (полоплена), водно-дисперсных красок, матирующего нитролака, клеев бытового и общетехнического назначения. Развивается производство эмульсионных взрывчатых веществ, в том числе применяемых при подземной добыче. Одним из направлений конверсии в ТЭК стали разработки направленные на повышение безопасности и производительности при подземной добыче угля - подготовлено производство материалов для шахтных вентиляционных труб.

Запущено производство растворимого эмульсионного масла, применяемого в гидрокрепи при подземной добыче в угольных предприятиях, а также, супертонкого волокна из базальта.

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование предприятия | Выпускаемая продукция |
| АООТ “Азот” | Аммиак, капролактам, минеральные удобрения, ионообменные смолы, катализаторы и химикаты для резины |
| АК “Химволокно” | Полиамидные кордные ткани, технические и текстильные нити, волокна, грануляты |
| АФ “Токем” | Поилимерные материалы, твердые и жидкие фенольные смолы, литьевые и прессованные феноплаты |
| АО “Спектр” | Антрахиновые красители |
| ПО “Прогресс” | Микроцеллюллюлоза, стабилизированный эфир, декоративные пленки линолиум, водно-дисперсионные краски, взрывчатые вещества |

4.Проблемы развития химической промышленности Кузбасса.

В советское время химический комплекс Кемеровской области имел сильные позиции. В структуре промышленного производства Кузбасса до 1989г. химический комплекс составлял примерно 17,8%, численность работающих превышала 60 тыс.человек. Из отраслей промышленности химия была третьей – после угольной отрасли и металлургии.

Сегодня химическая промышленность переживает комплекс проблем, связанных с изменением всей экономической структуры России и Кузбасса в частности. Основные проблемы – неплатежи, отсутствие инвестиций, невыплата заработной платы, необходимость модернизации многих производств, разрушение межотраслевых связей, экологические проблемы.

Химическая промышленность Кузбасса представлена 15 крупными и средними предприятиями с численностью лишь 23,1 тыс. чел. Это всего около 4,9% основных фондов промышленности области. Степень износа основных фондов химических предприятий области –37,7%; по Кемерову –63,3%.

Период 90-94-х годов характеризовался резким падением объемов производства и сокращением численности рабочих. Особенно на заводах “Прогресс”, “Коммунар”, “Спектр”. Процесс сворачивания производства сглаживался тем, что предприятия, способные выпускать продукцию на экспорт, стали активно заниматься самостоятельными поставками ее за рубеж. Этому способствовала благоприятная ситуация на мировом рынке минеральных удобрений. В 1993-1994гг. цена на карбамид –основную продукцию, поставляемую на экспорт АО “Азот”, доходила да 200$ за тонну, и завод выпускал ее свыше 50 тыс. тонн. Хорошо продавался и капролактам кристаллический. Цена его за тонну на мировом рынке приблизилась к 1800$.

Начиная с 1995 года цены на минеральные удобрения на мировом рынке стали катастрофически падать.

Это обусловлено несколькими причинами – кризисы перепроизводства в странах Юго-Восточной Азии и ряд кризисов в странах – потребителях минеральных удобрений; несогласованность ценовой политики, демпинг стран – производителей минеральных удобрений. Внутренняя причина – высокие тарифы на железнодорожные перевозки (40$ за тонну при себестоимости тонны продукции не выше 30$).

Кризис 1997 года отразился на предприятиях химической индустрии еще более негативно. Ведь важнейшие особенности химии Кузбасса – это широкие производственно-технические связи химических производств. Паралич банковской системы и, как следствие, непрохождение текущих платежей усугубили тяжелое положение химических предприятий Кузбасса. Финансовый кризис обострил и проблему оборотных средств предприятий. Как снежный ком стали расти штрафы, пени, неустойки по платежам в бюджеты и небюджетные фонды. В конце 1997г. АО “Межрегионгаз” прекратил поставку газа На “Азот”. Пакет акций был “размыт” среди 20 тыс. физических лиц и десятков частных фирм-акционеров. В 1998г. дочерние предприятия АО “Газпром” приобрели на вторичном рынке около 58% всех акций АО “Азот”. В 1998г. на предприятии было введено внешнее управление, а затем между обладминистрацией и “Газпромом” было заключено соглашение о взаимодействии в развитии химической промышленности области и, прежде всего ,АО “Азот” как базового предприятия химической отрасли Кузбасса. “Азот” и дочернее предприятие “Газпрома” – АО “Газонефтехимическая компания” заключили договор толлинга. Перед компанией встали задачи поставок широчайшей номенклатуры сырья и материалов для производства “Азота” и ориентация сбыта на различных потребителей (от отечественных сельхозпроизводителей до зарубежных фирм-импортеров).

Наращивание объемов производства в январе-марте 1999г. повлекло резкий рост кредиторской задолженности всем основным поставщикам сырья, электроэнергии, подрядным организациям. На 1 марта 1999г. кредиторская задолженность приблизилась к 500млн. руб.

Сложная ситуация сложилась и на других химических предприятиях: “Химпроме”, “Химволокне”, “Коммунаре”.

В результате акционирования предприятий произошло нарушение технологических цепочек и был допущен перевес частных интересов отдельных производителей над общими.

По инициативе губернатора в ноябре 1998г. была создана ассоциация химических предприятий Кузбасса - “Химия Кузбасса”, объединившая все химические предприятия области. А 15 февраля 1999 года постановлением обладминистрации была провозглашена “Сибирская химическая компания” Учредителями компании стали обладминистрация (52% акций) и дочернее предприятие “Газпрома” “Газсибконтракт” – основной поставщик газа на “Азот” (48% акций).

Задачи компании: разработка и реализация мер по выходу из кризиса; координация работы предприятий, связанных единством производственного процесса с законченным технологическим циклом и имеющих общие интересы в производстве и реализации продукции; интеграция предприятий; повышение эффективности производств и конкурентоспособности продукции; консолидация финансовых, производственных и производственных ресурсов.

Базовым для становления “Сибирской химической компании”, как и для всего химического комплекса региона, является АО “Азот”. Сегодня “Азот” практически на 100% обеспечивает капролактамом АК “Химволокно”; сульфенамидом и диафеном – 18 предприятий России и 6 - СНГ и зарубежных стран ; циклогексаном и диметилформамидом –“Химпром”; технической водой – Новокемероскую ТЭЦ.

Эффект от сотрудничества с “Сибирской химической компанией” для ряда предприятий химического комплекса на сегодняшний день заключается:

по АО “Азот”:

\* пополнение оборотных средств;

\* в стабильном снабжении производств газом, энергией;

\* в поставках сырья по оптимальным ценам;

\* в росте объемов производимой продукции;

по АО “Химволокно ” :

\* увеличение объемов производства в 1,5 раза;

\* в значительном сокращении задолженности по оплате труда;

по АО “Химпром”:

\* в росте объемов производства более чем в 2 раза;

\* в сокращении долга по оплате труда в 3-4 раза/

При постоении взаимоотношений и взаимосвязей с другими предприятиями химического комплекса Кузбасса есть определенные сложности. Так, “Химволокно” не может развиваться и вести самостоятельную политику без стабильных поставок капролактама с АО “Азот”. Но прямые поставки жидкого капролактама на “Химволокно” “Азоту” не выгодны, исходя из характеристики рынка капролактама, как мирового, так и России, существующей конъюктуры цен. Цена на жидкий капролактам, поставляемый на “Химволокно”, сегодня 25,2 тыс. руб. с НДС, а цена капролактама, поставляемого на экспорт, выше на 41%. В этих условиях интерес “Азота” в поставках сырья на кемеровский завод химволокна заключается в дополнительном переделе капролактама и получении прибыли за счет снижения цен на получаемую взамен продукцию “Химволокна” –корда. Реализация более дешевого корда позволит “Азоту” компенсировать убытки, связанные с занижением цены на капролактам.

Для химпредприятий области создание “Сибирской химической компании” дает возможность привлечения партнеров, налаживания контактов, заключение договоров поставки продукции. Это и возможность исключить посредников.

Инвестиции – как из собственных средств, так и из средств компании – уже позволили:

\* осуществить капитальные ремонты цеха серной кислоты, производства аммиака;

\* начать техническое перевооружение производства химикатов;

\* возобновить замороженное строительство 3-его производства аммиака.

Некоторые предприятия, такие, как АО “Спектр” в Кемерове, до сих пор не определились: останутся они на промышленной карте региона или уйдут в небытие.

За последнее время в Кузбассе львиная доля химических предприятий попала под топор банкротства. Так, за 5 месяцев 1999 года энергетики выставили химикам и нефтехимикам 245,6 млн. рублей платежей. Потребители уплатили чуть более пятой части деньгами - 50 млн. рублей. А общая сумма расчетов даже превысила текущие платежи, на семь миллионов рублей и составила 252,6 миллиона. На 1 июня 1999г. химики задолжали энергетикам немало - около 118 миллионов рублей (не считая сотен миллионов рублей замороженной задолженности по решениям арбитражного суда при объявлении предприятий отрасли банкротами).

Положительны изменения с платежами энергетикам и у главного должника “Азота” после смены внешнего управляющего. Хуже ситуация с расчетами у “Химволокна”: из пятимесячного потребления на восемь миллионов рублей уплачено шесть миллионов, деньгами - менее полутора миллионов. На предприятии повисло уже текущих долгов почти 4,5 миллиона рублей. Нельзя назвать удовлетворительными расчеты энергохимической компании через нее строятся отношения с OАO “Химпром”). Только 700 тысяч рублей из текущих платежей этого года она отдала деньгами, 21,8 миллиона - продукцией и зачетами, однако до сих пор в подвесе 4,8 миллиона