

Меморандум (проект)
о формировании Технологической платформы
«Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе»

г. Казань

«22» декабря 2010 г.

Данный Меморандум о формировании Технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» (далее Меморандум) как соглашение о взаимопонимании и взаимодействии, направленном на достижение отраженных в нем целей и задач, на добровольной основе подписан инициаторами Технологической платформы и организациями, готовыми присоединиться к ней в качестве участников.

Подписание настоящего Меморандума о формировании Технологической платформы не является документом об учреждении (создании) юридического лица в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Меморандум не ставит целью содействовать или каким-либо другим образом влиять на заключение юридических или финансовых соглашений, контрактов, образование совместных предприятий или других формальных деловых организаций любого вида. Ни один из участников Технологической платформы, подписавших данный Меморандум, не уполномочен связывать финансовыми или юридическими обязательствами других участников или нести любые затраты от их имени.

Все стороны, подписавшие данный Меморандум, будут вести переговоры – с честными намерениями и на основе принципов, заявленных в этом Меморандуме, не допуская конфликта интересов, – о программах сотрудничества, имеющих целью совместные действия в области мономеров и полимеров специального и общего назначения, а так же материалов на их основе, технологий их производства, испытаний, с целью повышения технологической готовности и компетенции Российской Федерации в этой области.

Меморандум выполнен в соответствии с законами Российской Федерации и не нарушает существующие и иные законодательные акты, а также существующие международные соглашения. Меморандум является завершённым документом и заменяет все предшествующие устные или письменные соглашения и обязательства в отношении любого из вопросов, к которым он относится.

Общие положения

Технологическая платформа «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» является механизмом эффективного объединения индустриальных и национальных интересов Российской Федерации, основанным на принципах государственно-частного партнерства с широким привлечением государственных, общественных институтов и бизнес-структур, при определении приоритетов исследований, технологического развития и разработок, с учетом временных и финансовых возможностей для достижения стратегически важных целей государственного значения с высокой социальной значимостью при реализации в различных секторах экономики перспективных научных, технологических и конструкторских программ Российской Федерации. Стратегический алгоритм техно-

логической платформы обеспечивает общее видение и сближает усилия исследователей, разработчиков и производителей, направленные на технологическую модернизацию промышленности и инновационное развитие экономики при реализации приоритетов развития науки, техники и технологий России с учетом критических технологий, утвержденных Президентом Российской Федерации 21.05.06 г. (ПР-842, Пр-843).

Особенностью технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» является ее формирование как заказа на проведение научных, технологических и конструкторских и опытно-промышленных работ для достижения целей и стратегии устойчивого, ресурсно-возобновляемого развития отрасли полимерных материалов – конечного результата потребностей различных отраслей промышленности. Основная идея Технологической платформы состоит в том, чтобы объединить усилия представителей бизнеса, науки и государства при выработке приоритетов долгосрочного научно-технологического развития, подготовке стратегических программ исследований, разработок и их реализации.

Данный Меморандум является документом, на основании которого Технологическая платформа «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» должна быть сформирована и институализована – включена в перечень Технологических платформ Российской Федерации, формируемый Министерством экономического развития Российской Федерации совместно с Министерством образования и науки Российской Федерации во исполнение решения Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям (протокол № 4 от 3 августа 2010 г.).

Цели образования Платформы

Технологическая платформа «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» создается в целях концентрации финансовых и административных ресурсов, направленных на создание современной отрасли по производству полимеров специального и общего назначения, что включает полный логистический цикл переработки – от исходного сырья до конечного продукта.

Основными задачами, решаемыми в рамках Платформы, являются:

- формирование единой промышленно-технологической платформы по разработке, производству и использованию полимерных композиционных материалов и проектированию изделий из них для различных отраслей промышленности;
- широкое привлечение результатов фундаментальных и фундаментально-ориентированных исследований институтов Российской академии наук, государственных научных центров и учреждений высшей школы для достижения стратегических научных, технологических и производственных задач;
- разработка и реализация учебных планов и образовательных программ для подготовки и переподготовки профильных специалистов инженерного и научного состава, профессиональных рабочих и управленческих кадров, привлечение и закрепление на предприятиях и организациях отрасли перспективных молодых специалистов и ученых;
- существенное снижение затрат на материалы, технологические процессы и потребление энергоресурсов, повышение производительности труда за счет реализации новых технологических подходов, снижение стоимости изделий и существенное расширение их функциональных возможностей;

- обеспечение соответствия международным требованиям к изделиям, в том числе в гражданских секторах экономики;
- создание в России высокотехнологичного, универсального, с запасом модернизационного ресурса инновационно активного производства полного цикла (от исходных компонентов до конкретных изделий) и организация новых рабочих мест;
- усиление влияния стратегических потребностей общества и бизнеса на реализацию важнейших направлений научно-технологического развития ;
- объединение усилий представителей науки, государства, гражданского общества и бизнеса, заинтересованных в организации совместной деятельности по активизации усилий при создании перспективных коммерческих технологий, новых продуктов и услуг;
- стимулирование инноваций, расширения научно-производственной кооперации и формирование новых партнерских отношений, поддержки научно-технической деятельности и процессов модернизации предприятий;
- разработка стратегических планов проведения исследований и разработок в области мономеров и полимеров специального и общего назначения, технологий их переработки и внедрения с помощью всех заинтересованных сторон;
- привлечение дополнительных общественных, корпоративных и частных финансовых и других материальных ресурсов для проведения необходимых исследований и разработок;
- совершенствование нормативно-правового регулирования;
- консолидация российского и зарубежного сообщества разработчиков, производителей и пользователей технологий;

- отстаивание интересов сообщества разработчиков, производителей и пользователей указанных технологий на всех уровнях и создание механизмов влияния на принятие политико-экономических решений органами государственной власти.

Ближайшей целью Платформы является ее институализация – включение в перечень Технологических платформ Российской Федерации, формируемый Министерством экономического развития Российской Федерации совместно с Министерством образования и науки Российской Федерации во исполнение решения Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям (протокол № 4 от 3 августа 2010 г.).

Компетенции Платформы

Развитие технологий производства и мономеров и полимеров специального и общего назначения – важнейший элемент промышленной политики государства и стимул формирования инновационной экономики России.

В рамках реализации Технологической платформы предполагается развитие следующих перспективных технологий:

В области кремнийорганических продуктов:

- Комплексная технология производства силиконовых эластомеров (от исходного мономерного сырья до низко- и высокомолекулярных каучуков и широкого ассортимента продукции на их основе)

- Разработка технологии получения нового поколения жидких и композиционных материалов для инъекционного формования;

- Экологические и энергоэффективные технологии бесперекисного формования резиновых смесей и производства деталей на их основе широкого назначения

В области полисульфидных полимеров:

- Новая экологически и энергоэффективная технология безотходного способа синтеза тиоколов, связанная с возвращением сточных вод в технологический цикл получения полисульфидных полимеров;

- Разработка производства композиционных материалов с использованием новых типов полимерных связующих;

В области полиуретанов:

- технология получения сшивающих агентов для производства полиуретановых связующих;

- Разработка экономически эффективных технологий получения композиционных материалов, включая эластичные и жесткие пенополиуретаны, покрытия, лаки, клея, герметики.

Долгосрочные перспективы развития науки, техники и технологий ОАО «КЗСК» в области кремнийорганических продуктов связанных в первую очередь с пуском и эксплуатацией завода по производству хлорсиланов. Запуск завода предусматривает новое качественное развитие производств, связанных с переработкой хлорсиланов в каучуки → герметики → компаунды → резиновые смеси, и значительное увеличение объема выпускаемой продукции. В связи с этим возникает необходимость модернизации производства каучуков, модифицирующих добавок, термостабилизаторов, антиструктурирующих добавок, а также производств резиновых смесей, герметиков и компаундов. Необходимо отметить, что завод является единственным производителем данной продукции на территории Российской Федерации. Рассматриваемые направления по внедрению и развитию кремнийорганических производств является лидирующим в мире по сравнению с каучуками общего назначения и ежегодным оборотом прироста составляет 7 – 8%. Кроме этого, появится возможность организации новых производств: различных ПМС, гидрофобизирующих жидкостей, кремнийорганических лаков, красок и т.д. модернизация этих производств связана с внедрением новых передовых технологий.

Начиная с 2013 года планируется запуск нового производства и в связи с этим развитие новых технологий и расширение ассортимента выпускаемой продукции.

Следующие направления деятельности предприятия – Полисульфидные полимеры и материалы на их основе. В настоящее время наше предприятие занимает третье место в мире по объему выпускаемого тиокола (лидерами по выпуску является Япония и Германия). Наличие большого количества отходов и сточных вод с точки зрения науки предусматривает 2 перспективных направления:

- утилизация и очистки сточных вод;
- разработка новых безотходной технологии синтеза тиоколов.

Так как в настоящее время не наблюдается тенденций к уменьшению спроса на тиокол, данное направление является актуальным и перспективным.

В настоящее время в мире наблюдается устойчивая тенденция увеличения потребления полимерных композиционных полимеров, поэтому актуальным является развитие существующего производства полиуретанов. Этот сегмент рынка постоянно развивается и в ближайшее десятилетие также ожидается его устойчивый рост. К сожалению, отечественный рынок полиуретанов в основном зависит от зарубежного сырья. С решением вопроса по организации современного высокотехнологического производства сшивающих агентов – изоцианатов станет возможным возрождение производства российского полиуретана и материалов на его основе: термоэластопластов покрытий, лаков, клеев, пенополиуретанов.

В краткосрочной перспективе предполагается реализация мероприятий действующих федеральных целевых программ, в т.ч.: развитие существующих и создание новых мощностей (полного цикла) по выпуску мономеров и полимеров специального и общего назначения; создание нового поколения полимерных связующих; освоение экологических и энергоэффективных технологических процессов. А также создание образовательной, научной и испыта-

тельной инфраструктуры, нормативной базы для проведения исследований, квалификации полимерных материалов в соответствии с международными требованиями.

В среднесрочной перспективе (на период 2011-2015 гг.) – разработка концепции вертикально-интегрированной структуры производства: от мономеров до выпуска готовой продукции. Создание крупнотоннажного производства кремнийорганических соединений с обеспечением конкурентоспособных цен и характеристик; разработка новых технологических подходов; развитие производственной инфраструктуры; внедрение в промышленность новых технологий и материалов; создание производства и рынка потребления полимеров широкой номенклатуры.

В качестве долгосрочных результатов (на период до 2020 года) реализации национальной технологической платформы следует отметить: полномасштабное внедрение в производство изделий новых материалов и технологий; обеспечение поддержки вертикально-интегрированной структуры производства; развитие рынка потребления полимеров специального и общего назначения; создание научно-технического задела, формирование и развитие промышленных базовых технологий, обеспечивающих производство перспективных изделий (военного и гражданского назначения) различных отраслей промышленности, соответствующих мировому уровню 2020-2025 гг.

Кроме того, предполагается обеспечить комплексный подход в организации образовательной деятельности при подготовке и переподготовке профильных специалистов инженерного, научного состава, профессиональных рабочих и управленческих кадров по направлениям деятельности Технологической платформы.

В результате реализации Технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также продукты на их основе» планируется реализация новых принципов деятельности и взаимодействия образовательных, научных организаций, промышленных предприятий и бизнес-структур, направленных на создание принципиально нового поколения полимерных материалов, технологий их производств. Основные виды продукции, на разработку (совершенствование) которых направлена деятельность Технологической платформы предполагают их применение в различных отраслях

экономики, обеспечивая получение прямого и косвенного социально-экономического эффекта.

Основные направления деятельности Платформы

Идея национальной Технологической платформы, эффективность которой основана на принципе системного фокусирования, состоит в том, чтобы объединить усилия представителей бизнеса, науки и государства при выработке приоритетов долгосрочного научно-технологического развития; разработке стратегических программ исследований и их реализации.

Основными направлениями деятельности Технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» являются:

- прогнозная и аналитическая деятельность в области каучуков специального и общего назначения: выбор стратегических научных направлений, анализ рыночного потенциала технологий, форсайт, разработка стратегического плана исследований и разработок, разработка и реализация дорожных карт, выявление приоритетов научно-технологического развития, а также консультационная и информационная поддержка федеральных органов исполнительной власти, государственных организаций и учреждений по профилю деятельности Платформы;
- разработка, производство и продвижение на рынок новых материалов на основе полимеров и мономеров специального и общего назначения;
- образовательная деятельность: разработка и реализация учебных планов и образовательных программ для подготовки профильных специалистов и управленческих кадров, привлечение и закрепление на предприятиях и организациях отрасли перспективных молодых специалистов и ученых;

- мобилизация усилий всех заинтересованных сторон – организаций и предприятий различной ведомственной принадлежности, бизнеса, научного (экспертного) сообщества – для достижения конечных целей на стратегически приоритетных направлениях;
- согласование и координация усилий различных ведомств, научных организаций, государственных корпораций, интегрированных структур, инфраструктурных монополий, регионов и т. д., предпринимаемых ими в рамках существующих механизмов реализации национальной научно-технологической политики, отраслевых стратегий и программ, корпоративных программ развития и т. д.;
- согласование и координация комплекса исследований и инфраструктурного развития, определение целей, формулирование индикаторов их достижения, установление конкретных сроков и определение зон ответственности между конкретными участниками реализации Технологической платформы;
- объединение и мобилизация федеральных и частных интеллектуальных и финансовых ресурсов, активное вовлечение в проект всех регионов Российской Федерации и зарубежных партнеров, обеспечение устойчивости функционирования Технологической платформы и финансовая поддержка ее деятельности;
- активизация научных исследований, необходимых для потребностей современного промышленного производства с учетом точек зрения всех заинтересованных сторон: государства, промышленности, научного сообщества, контролирующих органов, потребителей;
- информационная деятельность: распространение информации по профилю деятельности Платформы; информационная поддержка мероприятий Платформы; связь с родственными отечественными и зарубежными тех-

нологическими платформами, структурами и организациями; рекламная деятельность; организация и проведение конференций, совещаний, семинаров, школ и прочих мероприятий.

В дальнейшем предполагается подготовка и реализация комплекса взаимоувязанных НИР, ОКР и ОТР в рамках VIP-проектов, приоритетных национальных проектов государственного значения, а также комплексных бизнес-проектов с активным вовлечением негосударственного (частного) капитала и т. п.

Организационная структура Платформы

Формирование и реализация Технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» предполагает создание научного консорциума, основанного на принципах государственно-частного партнерства с активным участием государственных, общественных институтов и бизнес-сообщества, который обеспечивает объединение национальных проектов, федеральных и других целевых, комплексных программ различного уровня, а также представителей федеральных органов исполнительной власти, ведущих российских научных организаций, исследователей и производителей в области полимеров специального и общего назначения, а также материалов на их основе.

Технологическая платформа является добровольной, самоуправляемой организацией. Технологическая платформа не является юридическим лицом в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В течение трех месяцев после институализации Технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» должен быть разработан Регламент функционирования.

Межотраслевой научно-технический совет является высшим научно-экспертным органом Технологической платформы и состоит из выборных членов среди ведущих специалистов организаций-участников по направлению ее реализации. В состав Межотраслевого научно-технического совета в обязательном порядке должны входить представители Координатора и Головной научной организации Технологической платформы. Межотраслевой научно-технический совет выборным путем определяет Председателя и по согласованию с Координатором и Головной научной организацией формирует рабочие группы. Головная научная организация Технологической платформы является связующим звеном с экспертным и научным сообществом. Координатор определяет формы и методы технического управления Платформой. Координатор Технологической платформы обеспечивает ее связь с федеральными органами исполнительной власти, органами местного управления, другими государственными, общественными и политическими структурами, гражданским и бизнес сообществом. Для оперативного управления Технологической платформой Координатор формирует координационный совет, создает исполнительную группу и формирует координационные группы. Правила выборов органов, формируемых Технологической платформой, будут отражены в ее Регламенте. По согласованию с органами исполнительной власти, государственными корпорациями, интегрированными и политическими структурами Технологическая платформа формирует Наблюдательный совет, в который входят государственные служащие, представители государственных организаций, отраслевых министерств и ведомств, государственных и крупных частных корпораций, инициаторов Платформы, институтов развития, ведущие эксперты и т. п. Наблюдательный совет осуществляет независимый мониторинг хода реализации Технологической платформы и может оказывать поддержку ее реализации в части продвижения решений, проектов

законодательных изменений, адресного распространения информационно-аналитических материалов и иных механизмов влияния на принятие политико-экономических решений органами государственной власти по профилю деятельности Платформы, подготовленных Межотраслевым научно-техническим советом и/или Координатором Платформы.

Порядок присоединения к Платформе и выхода из нее

Механизм формирования и реализации Технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» определяет четкие и прозрачные «правила игры» для всех участников, а также открытость для «входа» новых партнеров как со стороны научных организаций и учебных учреждений, так и со стороны организаций производителей и потребителей продукции, что гарантирует отсутствие дополнительных ограничений конкуренции на российском рынке в области компетенций технологической платформы.

Участниками технологической платформы «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» на принципах добровольного объединения могут стать организации и предприятия любой формы собственности, государственные, образовательные и иные учреждения, профессиональные объединения, ассоциации негосударственных организаций, некоммерческие партнерства, разделяющие цели и задачи Платформы, как существенного инструмента реализации национальных приоритетов научно-технологического развития и развития научно-производственных связей, уточняющего направления государственной и бизнес поддержки инноваций и формирующего новые научно-производственные кооперационные связи.

Членами Технологической платформы могут быть и зарубежные партнеры, а также, по согласованию с Координатором допускается присоединение к Технологической платформе физических лиц.

Первичной формой присоединения к Технологической платформе «Мономеры и полимеры специального и общего назначения, а также материалы на их основе» является подписание данного Меморандума. Меморандум подписывается лицом, имеющим легитимное право подписи или уполномоченный на то, от лица организации, вступающей в настоящую Технологическую платформу.

Присоединение к Технологической платформе после ее институализации возможно при подаче заявления Координатору по форме, представленной в Приложении 1.

Выход из состава участников Технологической платформы может быть осуществлен добровольно путем подачи заявления Координатору Платформы при отсутствии зафиксированных в установленном порядке обязательств перед органами управления Технологической платформой или прочими ее участниками.

При несоблюдении основных принципов функционирования Технологической платформы или при отсутствии видимого вклада в реализацию поставленных целей и задач члены – участники Платформы – могут быть выведены из ее состава решением Межотраслевого научно-технического совета Технологической платформы по обоснованному представлению Координатора или Головной научной организации.