



ТОО «КАЗФОСФАТ»

*Планы по развитию
производства минеральных удобрений
на филиалах ТОО «Казфосфат»
2016-2020 гг.*





ТОО «КАЗФОСФАТ»

ТОО «Казфосфат» представляет фосфорную промышленность Республики Казахстан и является лидирующей компанией по производству фосфорсодержащей продукции, минеральных удобрений, кормовых фосфатов на территории стран СНГ, имеющая в своей собственности кластер от добычи до поставки конечного продукта.



**ГПК
«Каратау»,
г.Жанатас**



**НДФЗ
г.Тараз**

**Завод СМС
г. Шымкент**



**Мин.уд.
г. Тараз**

**Хим.Завод
г.Степногорск**



**ЖТК
г.Тараз**



TOO "КАЗФОСФАТ"

Емкость рынка удобрений

По данным маркетинговых исследований рынка минеральных удобрений, мировой спрос на минеральные удобрения продолжает расти и оценивается исходя из динамики темпов роста населения Земли, а так же изменения мировых площадей пахотных земель. В основном спрос на внутреннем и внешнем рынках определяется в соответствии с усредненными научно-обоснованными нормами потребления минеральных удобрений для выращивания производимых в странах сельскохозяйственных культур.





ТОО «КАЗФОСФАТ»

Сельское хозяйство в РК



В послании Президента народу Казахстана «Стратегия 2050» говорится о модернизации сельского хозяйства, которая требует изменить культуру земледелия и возродить земельный фонд с увеличением продукции сельского хозяйства в 4,5 раза уже к 2020 году. Одним из важнейших факторов, характеризующих уровень земледелия, является культура применения минеральных удобрений и внедрение современных технологий для повышения урожайности растений.

Территория Республики Казахстан огромна - 2724,9 тыс.км² и одной из ключевых отраслей экономики является развитие сельского хозяйства. Сельское хозяйство в Республике располагает огромным потенциалом и большими резервами.

Для обеспечения ежегодной минимальной потребности наиболее приоритетных видов сельскохозяйственных культур в элементах питания, Казахстану требуется ежегодно вносить не менее 1 070 тыс. тонн фосфорных удобрений.

Казахстан является одним из крупнейших производителей зерна в мире, под пшеницу занято 16 млн гектар земли и около 9 млн га используются для выращивания сахарной свеклы, подсолнечника, льна, картофеля, хлопка, овощей и других сельскохозяйственных культур.

Свою задачу на казахстанском рынке ТОО «Казфосфат» видит в увеличении выпуска фосфорных удобрений на основе собственной сырьевой базы и организации выпуска новых видов комплексных удобрений, ориентированных на местный рынок и специально подобранных с учетом климата, характера полива, реального состояния почвы и типов выращиваемых культур.





ТОО «КАЗФОСФАТ»

География поставок

В 2015 году реализовано минеральных удобрений:

✓ на внутреннем рынке 97 972 тонн, на внешнем рынке 48 688,16 тонн



Отгрузка аммофоса ТОО «Казфосфат» на экспорт в 2015 году





- По данным ФАО мировой спрос на азотные, фосфорные и калийные удобрения будет расти на 1,4%, 2,2% и 2,6% соответственно и к 2018 году прогнозируется рост спроса на удобрения на 25 процентов по сравнению с показателем 2008 года и составит 200 миллионов тонн.

На фосфорные удобрения приходится около 23% в структуре мирового потребления минеральных удобрений.

- Доля потребления фосфорных удобрений в 2015 году составляла около 43,7 млн. тонн.

- Согласно данным МСХ РК, к 2018 году в Республике Казахстан будут увеличены посевные площади до 22,5 млн. га, с существующих 21,4 млн. га.

- В связи с ростом потребления удобрений, ТОО «Казфосфат» планирует увеличить к 2020 году производство фосфорных удобрений до 1 млн. тонн, тем самым полностью снабдить потребности внутреннего рынка, а также увеличить реализацию на уже существующих рынках сбыта Китае, Беларуси, Украине, Российской Федерации, Афганистане, Восточной Европе, Кыргызстане, а также выйти на новые, такие как Грузия, Азербайджан, Иран и т.д.



ТОО "КАЗФОСФАТ"

*Инвестиционные проекты
для увеличения производства минеральных
удобрений до 1 000 000 тонн в год*





ТОО «КАЗФОСФАТ»

Инвестиционные проекты по удобрениям

Для полного обеспечения фосфатными минеральными удобрениями сельхозпроизводителей Республики Казахстан и увеличения экспорта минеральных удобрений к 2020 году ТОО «Казфосфат» планирует увеличить мощности производства до 1 миллион тонн в год минеральных удобрений.

В связи, с чем на филиалах компании «Минеральные удобрения» (г.Тараз), «Химический завод» (г.Степногорск) и НДФЗ реализуются следующие новые инвестиционные проекты:

-завершено строительство и запущен в эксплуатацию цех по производству серной кислоты, что позволит решить увеличить мощность производства минеральных удобрений;

-II-полугодие 2016 г. закончится проведение реконструкции и модернизации отделения ЭФК №1 с увеличением его мощности до 220 тыс. тонн P₂O₅ в год, что позволит производить аммофос из продукционной кислоты этого отделения в количестве до 460 тыс. тонн в год. (1этап);

-реконструкции и модернизации отделения ЭФК-2 и отделения БГС

-строительство участка по выпуску гранулированного РК удобрения из коттрельного молока;

-строительство производства азотно-фосфорно-калиевых удобрений (NPK) на основе отходов фосфорного производства мощностью 180 тыс. тонн в год;

-строительство производства NPK удобрений на площадке филиала «Химический завод» г. Степногорск, мощностью до 150 тыс.тонн в год;

-строительство современного производства «белой» кислоты (очищенная ЭФК)

-Строительство производства сложного высококачественного удобрения MAP/DAP





ТОО «КАЗФОСФАТ»

Реконструкция ЭФК-1 (1-этап)

Реконструкцию системы ЭФК 1 планируется завершить во втором полугодии 2016 года, после чего в отделениях будут начаты пуско-наладочные работы.

Текущее состояние

Разработан рабочий проект на реконструкцию ЭФК (ТОО «КАЗНИИХИМПРОЕКТ»). Получены два локальных заключения Госэкспертизы.

Заключены договоры на изготовление и поставку оборудования, запорную арматуру, проведение строительно-монтажных работ. По объектам Реконструкции ЭФК-1 строительные работы на стадии завершения:

- продолжается монтаж стенового и кровельного ограждения из сэндвич панелей;*
- устройство железобетонных отметок в зданиях отделения разложения и отделения фильтрации;*
- продолжаются работы по устройству химзащиты строительных конструкций и технологического оборудования.*
- приступили к монтажным, электромонтажным работам, работам по монтажу систем вентиляции, отопления, канализации, водоснабжения.*
- приступили к монтажу емкостного, технологического оборудования по отделениям.*
- закончены работы по ремонту поддерживающего металлического каркаса выхлопной трубы Н-120м₉ и сигнализационного освещения трубы.*





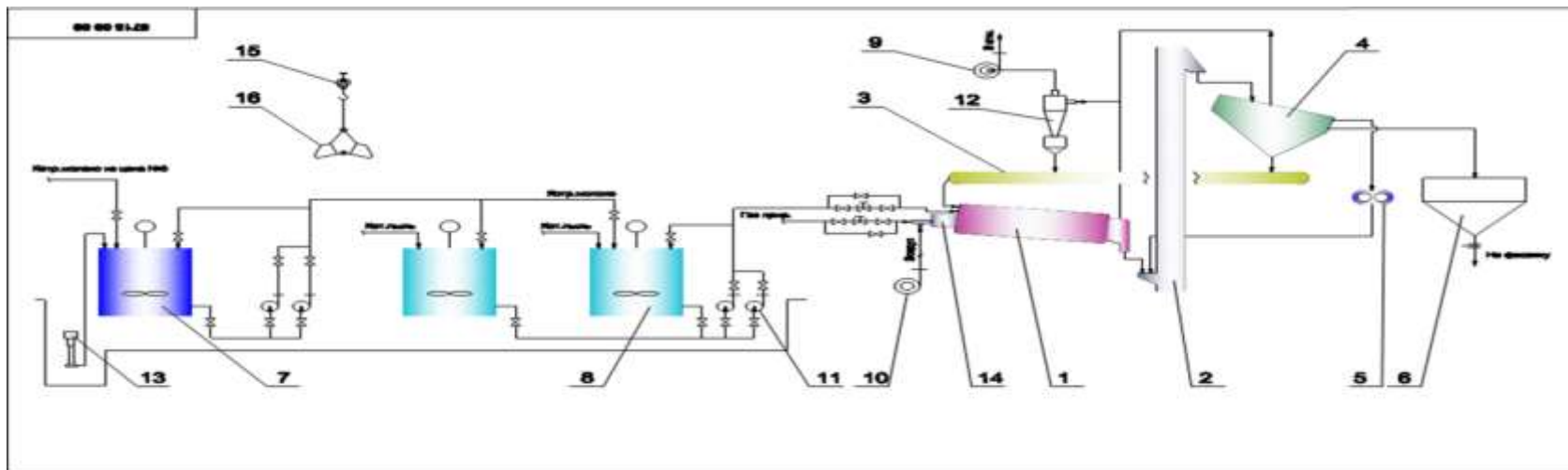
Для получения гранулированных фосфорно-калийных удобрений использован продукт осаждения производства фосфора. Были опробованы разные варианты экспериментальным и опытно-промышленным путем.

В настоящее время определено место строительства и получена часть оборудования для производства РК. Проектирование и внедрение технологии осуществлено силами специалистов филиала НДФЗ. Стоимость проекта – 200 млн. тенге, на сегодняшний день освоено 69 млн тенге.

Проведены научно-исследовательские работы на стационарных экспериментальных участках и производственных посевах в условиях орошения и богары Южного Казахстана по изучению влияния предполагаемых фосфорно-калийных удобрений на качество сельскохозяйственных культур:

- в условиях богары: ячменя, сафлора; - в условиях орошения: озимой пшеницы, кукурузы, люцерны и овощных культур. Получен положительный результат на семи культурах из восьми. Разработаны предварительный национальный стандарт РК «Удобрения фосфорно-калийные».

Строительство участка по выпуску гранулированного РК удобрения на филиале ТОО «Казфосфат» НДФЗ включено в Комплексный план развития до 2020 года со сроком реализации: 2016-2017 гг.





ТОО «КАЗФОСФАТ»

Строительство производства NPK удобрений на площадке филиала «Химический завод» г. Степногорск

Во исполнении Договора о совместном производстве сложных минеральных удобрений NPK между ТОО «Казфосфат» и ЗАО «АРВИ» была проделана следующая работа:

-Специалистами компании «CFIh» в Тунисе на пилотной установке были проведены полупромышленные испытания по получению NPK-удобрений на основе казахстанского сырья производства ТОО «Казфосфат».

-Полученный специалистами «CFIh» положительный результат был представлен ТОО «Казфосфат» и ЗАО «АРВИ» в качестве коммерческого предложения на разработку проекта NPK установки мощностью 450 метрических тонн в день на «Химическом заводе» города Степногорск, Казахстан. Предоставлен Отчет по исследованию «CFIh» - «AF001-10ER-001-RF MASTER» от 07.04.2014 года.

Стороны надеются завершить всю подготовку к реализации проекта в 2016 году и построить новый комплекс (1-я линия 150 тыс. тонн в год) по производству более 150 видов NPK – удобрений в г. Степногорске по эксклюзивной французской технологии в 2018 году.

Строительство участка по выпуску NPK удобрения на филиале ТОО «Казфосфат» НДФЗ включено в Комплексный план развития до 2020 года со сроком реализации: 2016-2018 гг.



ТОО «Казфосфат» в настоящее время планирует модернизировать Химический завод в г. Степногорск, с учетом производства сотен видов удобрений, отобранных после компетентного анализа земельного фонда с помощью специальной сервисной компании в каждом конкретном случае и выбора точной формулы NPK, в зависимости от условий полива, вида выращиваемых культур и других факторов влияющих на урожайность.



ТОО «КАЗФОСФАТ»

НРК удобрений на основе контрельного молока

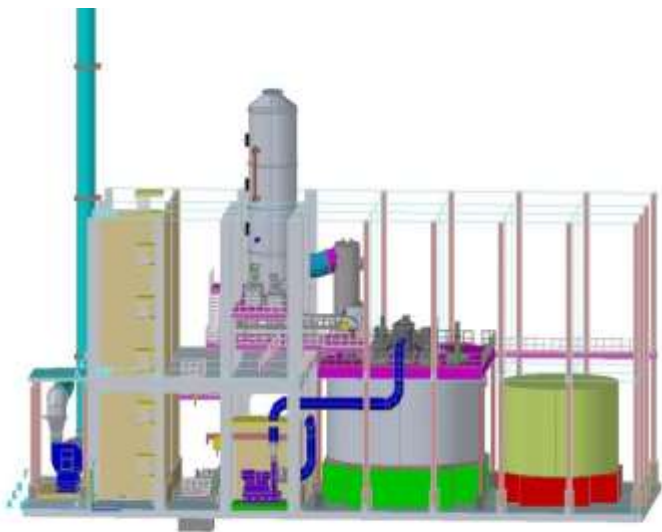
С целью получения сложных минеральных НРК удобрений на основе контрельного молока на филиалах ТОО «Казфосфат» проведены лабораторные, экспериментальные исследования и опытно-промышленные испытания, получены положительные результаты.

В производстве планируется использование ранее накопленных и вновь образующихся отходов производства желтого фосфора.

Предприятием ТОО «Caspian Contractors Trust» (Захаров В.В., Ширинский А.М.), была предложена технология утилизации контрельного молока путем азотнокислого разложения с получением азотно-фосфорно-кальций-калиевых удобрений, содержащих усваиваемый кальций и безхлорный калий, что является несомненным преимуществом удобрения, поскольку отсутствие хлора в его составе делает его экологически чистым.

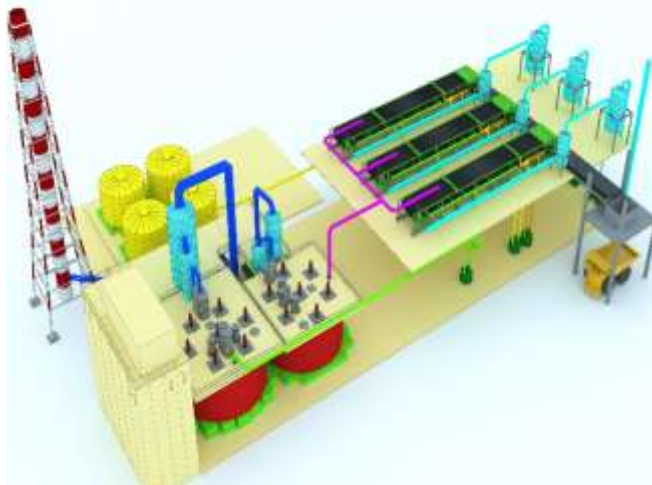
По договору с ТОО «Caspian Contractors Trust» разработаны ТЭО «Строительство производства азотно-фосфорно-калиевых удобрений на основе контрельного молока» и получено положительное Заключение экспертизы по промышленной безопасности ТЭО проекта по строительству производства с мощностью 180 тыс. тонн в год;

Строительство предполагается вести на промышленных площадках НДФЗ и филиала «Минеральные удобрения» и включено в Комплексный план развития до 2020 года со сроком реализации: 2018-2019 гг.





Реконструкция отделения БГС и ЭФК-2 (2-этап)



ТОО «Казфосфат» в настоящее время планирует провести реконструкцию отделения БГС. Увеличение выпуска ЭФК вызывает необходимость расширения узла переработки ЭФК на минеральные удобрения. Необходимо строительство цеха по переработке выпускаемой кислоты. Необходима «гибкая» технология производства фосфатов аммония с использованием аппаратов БГС(Зшт), трубчатого реактора для аммонизации пульпы, выпарных установок, современной системы абсорбции для выпуска 500 тыс. тонн удобрений.

Планируется провести реконструкцию отделения ЭФК-2 с увеличением мощности до 220тыс. т P₂O₅ в год. Выпускаемая продукция – экстракционная фосфорная кислота с содержанием P₂O₅ 25-30%. Модернизация системы направлена на увеличение производительности по основному компоненту, сокращение энергопотребления и повышение надежности работы системы.

Планируется реконструкция системы подачи фосфорита, создание новой реакционной системы, с интенсивным перемешиванием пульпы посредством современных мешалок и циркулятора с системой интенсивного воздушного охлаждения пульпы, реконструкция узла фильтрации с заменой существующих карусельных на современные ленточные вакуум-фильтры, создание новой эффективной абсорбции отходящих фтористых газов, создание бессточной схемы производства.

Реконструкция отделения БГС и ЭФК-2 (2-этап) включено в Комплексный план развития до 2020 года со сроком реализации: 2018-2019 гг.





ТОО «КАЗФОСФАТ»

Строительство современного производства «белой» кислоты (очищенная ЭФК)

Цель проекта: расширение ассортимента выпускаемой продукции на филиале.

ТОО «Казфосфат» может ориентировочно в 2016 году после реконструкции отделения ЭФК мощностью 220 тыс. тонн P_2O_5 в год на основе экстракционной фосфорной кислоты реально рассматривать выпуск очищенной ЭФК.

В связи с этим на филиале Минеральное удобрения приобретена пилотная установка для проведения лабораторных, экспериментальных исследований очистки ЭФК. Очищенная экстракционная фосфорная кислота будет перерабатываться на производстве минеральных удобрений, ТПФН и кормовых фосфатов.

В настоящее время триполифосфат натрия выпускается на дорогой термической фосфорной кислоте. Но для повышения конкурентоспособности необходимо снизить его себестоимость, основную часть которой составляет стоимость термической фосфорной кислоты. Если удастся заменить даже часть термической фосфорной кислоты на экстракционную, будет достигнут значительный экономический эффект.

С целью создания конкурентоспособного высококонцентрированного кормового фосфата нового поколения с увеличенным содержанием питательного компонента P_2O_5 была предложена технология, основанная на замене исходного для плавления фосфатного сырья смесью его с кальцинированной соды и экстракционной фосфорной кислотой (ЭФК).





ТОО «КАЗФОСФАТ»

Строительство производства сложного высококачественного удобрения DAP/MAP



ТОО «Казфосфат» в настоящее время планирует с Китайской Инжиниринговой компанией WUHUAN строительство производства сложного высококачественного удобрения DAP/MAP.

Для получения удобрений предварительно экстракционная фосфорная кислота (ЭФК) очищается от примесей. Производство DAP/MAP предусматривает технологию нейтрализации в скоростном аммонизаторе испарителе (САИ) и выпарки, грануляции и сушки, включающих основное оборудование.

Для определения объема работ в рамках потенциального строительства завода по производству DAP/MAP выполняется следующие виды работ:

- 1. Определения места строительства и плана земельного участка;*
- 2. Инженерная и гидрологическая геология;*
- 3. Обеспечения инфраструктурой;*
- 4. Экономический блок,*

Стороны надеются завершить всю подготовку к реализации проекта в 2016 году и построить новый комплекс по производству DAP/MAP по китайской технологии.

Строительство участка по выпуску DAP/MAP на филиале ТОО «Казфосфат» включено в Комплексный план развития до 2020 года.





ТОО “КАЗФОСФАТ”

Спасибо за внимание!!!

