



# ТУКОВЫЕ СМЕСИ — РЕАЛЬНЫЙ ПУТЬ К БОЛЬШИМ УРОЖАЯМ

Агропромышленный комплекс России объединяет все отрасли экономики по производству сельскохозяйственной продукции, её переработке и доведения до потребителя. От его развития непосредственно зависит уровень жизни населения, его обеспеченность продуктами питания, продовольственная безопасность страны в целом. ООО «ТД Тотем» сотрудничает с сельхозтоваропроизводителями, занятыми прежде всего в растениеводстве. Наша компания оказывает целый комплекс услуг, включающий в себя обеспечение хозяйств дизельным топливом в течение всего календарного года, поставку минеральных удобрений, прежде всего сложноконпонентных туковых смесей, а также мы занимаемся куплей-продажей зерновых и зернобобовых культур.

Начав свою деятельность с операций купли-продажи зерна в 2009 году, мы достаточно быстро поняли, что недостаточно просто покупать готовую продукцию, нужно еще и помогать хозяйствам в их нелегкой деятельности. Тогда очередным шагом в нашем развитии стало налаживание поставок ГСМ нашим партнерам. Это позволило значительно улучшить эффективность взаимодействия с хозяйствами, предоставив им в нашем лице партнера, поставляющего необходимые объемы ГСМ и покупающего у них готовую продукцию.

Но выращивание сельхозкультур — это достаточно сложный и многогранный процесс, основанный на научном подходе. Получение высоких урожаев и экономического эффекта возможно только при высокой культуре земледелия. Недостаточно просто вспахать землю и посеять семена. Такой подход давно канул в лету. Понимая, что нельзя объять необъятное, мы решили действовать поступательно, поэтому из возможных путей развития сотрудничества решили направить свои усилия на обеспечение хозяйств минеральными удобрениями.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУКОВЫХ СМЕСЕЙ ПОЗВОЛЯЕТ:

- Увеличить урожайность сельскохозяйственных культур от 10 до 40%.
- Снизить затраты на производство сельскохозяйственной продукции по сравнению с применением стандартных удобрений от 10 до 30% и более.
- Благодаря сбалансированности питания растений улучшить качество продукции.
- За счет более полного использования удобрений снизить подкисление почвы.
- Внесение туков посевными комплексами, сеялками осуществить в один технологический прием.

## ОДНОЙ СЕЛИТРЫ НЕДОСТАТОЧНО

Значение минеральных удобрений для сельского хозяйства невозможно переоценить. Растение, как любой живой организм, для успешного роста и развития нуждается в сбалансированном и полноценном питании. Важную роль играют все элементы: азот, фосфор, калий, сера. Каждый из них влияет на определенные свойства растений:

- азот регулирует рост вегетативной массы;
- калий укрепляет соломинку, уменьшает поражение посевов корневыми гнилями и ржавчиной;
- фосфор благоприятствует интенсивному нарастанию корневой системы, ускоряет развитие растений и созревание хлебов.

Изучив более подробно данный вопрос, мы выяснили, что фермеры из зарубежных стран 60–90% минеральных удобрений используют в виде туковых смесей. Стандартные удобрения являются всего лишь сырьем для их производства. Закупая удобрения из России, они изготавливают тукосмеси и получают 7–9 т/га зерна высокого качества. В России же, используя обычные удобрения, получают урожай-

ность существенно ниже зарубежных показателей, особенно в регионах Урала и Сибири. Именно туковые смеси позволяют внести в почву ровно столько азота, фосфора, калия, сколько необходимо для получения максимального урожая определенной культуры на данном поле.

Но на встречах с руководителями хозяйств и агрономами мы очень часто сталкиваемся с укоренившейся привычкой — использовать только аммиачную селитру. Это простое, доступное и недорогое минеральное удобрение, но оно имеет один существенный недостаток — содержит в себе только один элемент — азот. А этого категорически недостаточно для успешного роста растений. Кроме этого, чрезмерное применение одной лишь селитры ведет к повышению кислотности почв, что является отрицательным фактором.

## При использовании минеральных удобрений необходимо учитывать два основных закона:

- Закон возврата питательных элементов, согласно которому количество вынесенных элементов питания с урожаем должно быть возвращено обратно в почву. Если это не соблюдать, то земля будет истощаться, урожайность культур будет падать, в итоге снижается эффективность земледелия в целом.
- Закон минимума Либиха — согласно этому закону величина урожая зависит от элемента питания, находящегося в почве в минимуме. Поэтому недостаток хотя бы одного как макро-, так и микроэлемента приводит к тому, что фактический урожай не достигает потенциально возможного. Если, например, содержание фосфора в почве позволяет получать зерна только 20 ц/га, то сколько бы вы ни внесли селитры на это поле, ожидаемого эффекта не получится, урожайность не вырастет.

Все эти вопросы мы обсуждаем на встречах с аграриями, стараемся изменить привычку работать только с селитрой, рассказываем о важности использования именно сбалансированного питания для растений, что достижимо при применении туковых смесей.

**Туковые смеси на заводе ООО «ТД Тотем»  
делают только из чистого сырья  
без использования балластных веществ**





Оборудование цеха

Многочисленные карты полей, которые мы изучали в хозяйствах, свидетельствуют о значительном недостатке в почвах одного из основных элементов питания — фосфора. Содержание данного элемента по полям колеблется от ниже среднего до очень низкого. И это необходимо учитывать при выращивании культур. Учитывая, что фосфор является самым дорогим элементом, многие хозяйства просто отказываются от его внесения. И эту проблему достаточно легко решить с помощью использования туковых смесей, так как при внесении 100–150 кг туков на гектар даже небольшое процентное содержание фосфора в туках (в пределах 10–15%) за счет его равномерного распределения по полю позволит донести фосфор до каждого растения.

### СВОЙ ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТУКОВ

Новый завод по производству туковых смесей — сложных минеральных удобрений — призван решить проблему обеспечения хозяйств нашего региона и соседних областей качественными сложнocomпонентными минеральными удобрениями. Строительство завода стартовало в начале 2015 года. Площадкой для строительства послужила приобретенная в 2013 году территория базы в г. Ишиме Тюменской области. Площадка в 8 га, оборудованная железнодорожным тупиком, козловым краном, складским и обслуживающим комплексом, стала идеальным местом для реализации нового амбициозного инвестиционного проекта. Окончание строительства и ввод завода в эксплуатацию состоялась уже в начале 2016 года.

Мощности завода позволяют выпускать всю возможную линейку туковых смесей с необходимым содержанием азота, фосфора и калия, использовать добавки по микроэлементам. Производительность оборудования составляет до 14 000 тонн выпускаемого продукта в месяц. Новое оборудование из Чехии фирмы AGRO CS позволяет в автоматическом режиме и по европейским стандартам качества произвести любой вид сложного удобрения в привязке к конкретному полю, что в свою очередь напрямую влияет на содержание минеральных веществ в пахотном слое и способствует увеличению объемов и качества получаемого урожая.

Наличие больших площадей по хранению сы-

рья и готовой продукции у производителя позволяет хозяйствам заранее и по оптимальным ценам закупить туковые смеси и своевременно получить качественные удобрения непосредственно перед посевной кампанией. Немаловажное значение имеют и финансовые риски, которые снимаются при работе непосредственно с производителем, располагающимся в УФО. С учетом снижения логистических издержек производимая продукция по ценовым параметрам выгодно отличается от других заводов-изготовителей.

При организации нашего производства мы учли пожелания руководителей хозяйств, которые ранее пользовались туковыми смесями сторонних производителей, в результате чего были выявлены определенные недостатки их продукции:

- некачественная упаковка, что часто приводило к повреждению мешков, рассыпанию удобрений, нарушению их физических свойств;
- высокая пыльность смеси из-за применения балластных веществ, в результате чего посевные комплексы забивались, их приходилось останавливать и дополнительно прочищать.

С учетом этих рекомендаций мы принципиально отказались от использования балластных веществ и делаем наши туковые смеси только из чистого сырья, получаемого напрямую с химических заводов.

### РЕЗУЛЬТАТ НЕ ЗАСТАВИЛ ДОЛГО ЖДАТЬ

Если в прошлом 2016 году из 81 хозяйства туковыми смесями воспользовались 39 предприятий, видов туков было 13, а их доля в общем объеме реализации составила 44%, то уже в 2017 году 58 хозяйств приобрели у нас туковые смеси, видов туков стало 19, а их доля в общем объеме реализации приблизилась к 60%. При этом важно отметить расширение географии хозяйств, которые приобрели туковые смеси. В 2017 году нашими покупателями стали сельхозпредприятия Тюменской, Курганской, Омской, Свердловской областей. Положительная динамика обусловлена в том числе и тем фактором, что в прошлом году многие хозяйства брали туковые смеси на пробу, чтобы посмотреть их эффект. И они убедились в их эффективности, поэтому в этом году многие более активно замещают простые удобрения туковыми смесями, при этом вносят коррективы в состав туков, используют разные формулы для разных полей и культур. Мы думаем, что это является

самым наглядным доказательством целесообразности использования туков в растениеводстве.

Многие хозяйства впервые используют наши туковые смеси. Тем более ценными являются их первые отзывы о сотрудничестве с нашей компанией: «Решил попробовать серосодержащую туковую смесь, остановился на формуле N: P+S27:10+7. Купил заранее, в декабре, оплатил также вперед полную сумму. Конечно же, были некоторые опасения по своевременности изготовления моей заявки и качеству удобрений. Но они оказались напрасны. Изготовили мои туки к назначенному сроку, при перевозке никаких проблем также не возникло. Удобрения успешно дождался весны. Упаковка справилась со своей задачей, туки сохранили свою рассыпчатость. При внесении сеялками также сложностей не возникло. Осталось только дожидаться урожая, чтобы оценить их эффективность», — делится своими первыми впечатлениями глава КФХ Кайдаулов К. К. Мокроусовского района Курганской области.

«В своей работе стараюсь применять современные методы выращивания овощей. Очень много слышал про туковые смеси, но не было возможности их испытать у себя в хозяйстве. А осенью 2016 года узнал о заводе в г. Ишиме и решил попробовать. С ребятами из ТД «Тотем» обсудили несколько вариантов туковых смесей, обсчитали их составы и стоимость. В итоге остановился на трёх формулах N: P: K с разным содержанием действующих веществ, чтобы уже потом самому после сбора урожая посчитать их эффективность и определиться с подходящими формулами на следующий год. Для меня важным явилась возможность купить на пробу разные составы в небольшом объеме, по 20–40 тонн, чего не могут предложить крупные химические заводы. Забирал туковые смеси самостоятельно в марте, как и заказывал. Очень жду созревания урожая, чтобы посчитать итоговый результат. А пока мои овощи растут хорошо, настрой на урожай положительный», — рассказал о своем сотрудничестве с ООО «ТД Тотем» глава КФХ Кузнецов П. А. из с. Троицкое Богдановичского района Свердловской области.

Похожие отзывы о сотрудничестве с ООО «ТД Тотем» высказывают и руководители других хозяйств и сельхозпредприятий региона, в т.ч.: ЗАО имени Кирова, Колхоз имени Калинина, ИП Бобров А. Г., ООО «АК «Викуловский», ЗАО «Экос», ООО АК «Авангард», ООО «Ишимагропродукт», ООО «Приисетье», ИП Трейзе В. Ф., ЗАО «Племзавод-Юбилейный», ИП Осипов И. Н., СХПК им. Чапаева и др.

На сайте нашей компании [www.totem-zerno.ru](http://www.totem-zerno.ru) можно ознакомиться более подробно о создании и развитии предприятия, номенклатуре продукции, прочитать отзывы партнеров, с которыми мы работаем уже на протяжении нескольких лет.

### МНЕНИЯ

ИП Сулов С. А., Курганская область: «В своем хозяйстве я применяю серосодержащие туковые смеси, что положительно влияет на качество получаемого зерна. С ООО «ТД Тотем» работаю уже два года. В 2016 году решил взять для эксперимента небольшую партию туков, 60 тонн. Так как это был первый опыт работы с данной компанией, то туки я заказал с доставкой в хозяйство. И по сроку, и по объему, и по качеству туков вопросов не возникло. Качество зерна оказалось на высоте, поэтому в 2017 году я решил существенно увеличить посевные площади с внесением туковых смесей. Дополнительным плюсом в работе с компанией явилась возможность обмена зерна на туковую

смесь. В результате получилось сэкономить на логистике. Уже своим транспортом я вывозил зерно в Тюменскую область, а на обратной дороге эти же машины забирали туковую смесь, что позволило исключить холостой пробег транспорта»

**ООО «Черемшанское», Тюменская область:** «С ООО «ТД Тотем» работаем уже на протяжении нескольких лет. Продаем зерно, получаем дизельное топливо. Ребята зарекомендовали себя как профессионалы своего дела, ни разу не подвели, поэтому, когда они запустили завод по производству туковых смесей и предложили нам их попробовать, мы охотно согласились. Но всё новое всегда вызывает определенные опасения, поэтому в 2016 году мы взяли всего 26 тонн азотно-фосфорной смеси по формуле N: P 29:10. Результаты нас приятно удивили, поэтому уже в этом году мы решили существенно увеличить посевные площади с использованием туковых смесей и приобрели более 500 тонн удобрений. При этом мы взяли уже разные формулы: два вида азотно-фосфорной смеси — N: P 30:10 и N: P 32:5, а также серосодержащую смесь с формулой N: P+S30:7+3. На сегодняшний день растения демонстрируют очень хороший рост, поэтому по итогам года мы рассчитываем получить хороший урожай зерновых»

**ООО «Приисетье», Тюменская область:** «О необходимости внесения комплексных удобрений нам говорят практически на всех областных и районных профильных совещаниях. Поэтому этот вопрос у нас всегда на контроле. С компанией ООО «ТД Тотем» мы работаем уже несколько лет, поэтому, когда нам предложили приобрести их туковые смеси, думать долго не пришлось, согласились практически сразу. Оставалось только решить вопрос с формулой смеси. В прошлом году остановились на серосодержащей туковой смеси N:P+S27:5+8. Для испытаний взяли 85 тонн. Эксперимент прошел успешно, поэтому на этот год решили увеличить площади с применением туков. В итоге купили партию уже в 300 тонн, при этом чуть скорректировали формулу в сторону увеличения содержания азота с фосфором и уменьшения содержания серы. Формула тука получилась N:P+S30:7+3. Дополнительным приятным для нас моментом явилось уменьшение цены нового тука по сравнению с прошлогодним составом, хотя мы на это даже и не рассчитывали.»

**ООО «Семена», Курганская область:** «Раньше мы традиционно применяли в качестве минеральных удобрений аммиачную селитру. Но жизнь не стоит на месте, и когда в нашей области появились туковые смеси ТД «Тотем», мы решили их испытать в нашем хозяйстве. Отзывы о компании получили только положительные, поэтому предоплату сделали без каких-либо опасений. Гораздо больше нас интересовало качество туковых смесей, удобство их практического применения. Но и эти вопросы были быстро закрыты с началом посевной. Удобрения мы получили в назначенное время, в феврале с доставкой в хозяйство. Хранение прошло без замечаний, при внесении также проблем не возникло. Ждём урожай»

**ЗАО «Тобол», Тюменская область:** «На наших полях наблюдается недостаток фосфора, поэтому прежде всего нам интересно было получить азотно-фосфорные смеси. Чистый аммофос достаточно дорогой и в нём низкое содержание азота, поэтому раньше при его использовании обязательно нуж-



Оборудование склада

но было дополнительно вносить еще и селитру, чтобы выдержать норму по азоту. Использование туковой смеси фактически решило эту проблему двойного пробега техники по полю. В 2016 году, когда завод только начал работать, мы на пробу взяли 50 тонн смеси с формулой N: P 23:20. Первый же опыт полностью себя оправдал, поэтому в этот сезон мы решили в четыре раза увеличить объем использования туков со схожей формулой N: P 25:20. Фосфорирование почв, которое активно применялось в эпоху СССР, в наше время является очень затратной процедурой. А вот регулярное внесение азотно-фосфорной смеси доступно и по финансам, и позволяет обеспечить необходимое фосфорное питание для растений»

**ИП Исмаков Ж. К., Тюменская область:** «О необходимости использования сложных удобрений в наших условиях говорят многие ученые агрономы уже много лет. Поэтому появление у нас завода по производству туковых смесей стало очень хорошей новостью. Я решил не откладывать этот вопрос в долгий ящик и купил пробную партию туков сразу в год открытия. В качестве эксперимента выбрал смесь с серой N+S29+10. Качество зерна меня полностью устроило, что позволило реализовать пшеницу по более высокой цене, но вот объем собранного урожая хотелось бы увеличить. При обсуждении этого вопроса со специалистами из соседних хозяйств, а также с учетом их опыта применения азотно-фосфорных составов, сделал для себя вывод о необходимости добавления фос-

Пункт приёмки и разгрузки удобрений насыпью. Цех и склад



фора в состав смеси. Поэтому в 2017 году решил скорректировать формулу туковой смеси и приобрести два вида туков: азотно-фосфорный вариант N: P 30:10 и серосодержащий состав N: P+S28:7+4. В эффективности туковых смесей я уже не сомневаюсь, поэтому в этом году их объем увеличил до 500 тонн. Вопрос лишь в том, какой состав подобрать для каждого конкретного случая. Вот об этом надо будет думать в следующем сезоне»

**ООО «Агро-Стимул», Курганская область:** «В этом году у нас был первый опыт работы с туковыми смесями ООО «ТД Тотем». Первую партию серосодержащих туков забрали в конце зимы, сложили у себя на складе. Условия доставки, качество упаковки, внешний вид удобрений нас полностью устроили. Еще до начала посевной мы пообщались с соседними хозяйствами, которые уже применяли ранее туковые смеси. Мнения были только положительные, поэтому мы решили взять еще партию туковых смесей и внести их вместо селитры. К такому решению дополнительно нас подтолкнуло предложение «Тотема» взять в качестве расчета за туки зерно, которое у нас еще оставалось на складе. Таким образом мы «убили двух зайцев» — приобрели удобрения и реализовали пшеницу, что очень удобно. Осталось дождаться урожая и уже фактически оценить эффективность туков в наших условиях»

**СПК «Палецкая», Тюменская область:** «Много слышали об эффективности туковых смесей, но собственного опыта их применения до этого года не имели. Пообщавшись с хозяйствами, которые в прошлом году пробовали вносить туки, решили в этом году тоже попробовать. Остановились пока на азотно-фосфорной формуле с небольшим содержанием фосфора — 10%, которая нам подошла и по цене. Посмотрим на урожай, после этого будем делать выводы на следующий год. Пока ничего плохого сказать не можем. Транспортировка и внесение туков прошли без замечаний»

**Группа компаний «Тотем»**  
Россия, г. Тюмень  
ул. 30 лет Победы, 38-А, офис 21  
тел.: 8 (3452) 566-300, 566-400  
моб.: 8-912-920-57-10, 8-982-906-00-47  
e-mail: totem-zerno@mail.ru