

ВСЕ ДЛЯ СОХРАННОСТИ ЗЕРНА

В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АКАДЕМИИ В ФЕВРАЛЕ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ ПО АГРАРНЫМ ВОПРОСАМ, РОСТЕХНАДЗОРА, РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРА И РОСРЕЗЕРВА ПРОШЛА ПЕРВАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗЕРНОХРАНИЛИЩ РОССИИ. НОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ» («ЗЕРНОХРАНИЛИЩА-2011»).



В конференции приняли участие руководители федеральных и региональных органов управления АПК, департаментов пищевой и перерабатывающей промышленности и других структур, обеспечивающих функционирование зернового сектора экономики, руководители и специалисты предприятий по хранению и переработке зерна, отраслевых союзов, сельхозтоваропроизводители, специалисты, контролирующие качество зерна и соблюдение требований безопасности на предприятиях, производители отечественного и зарубежного оборудования и емкостей для хранения зерна, проектные и строительно-монтажные организации, специалисты научно-исследовательских и учебных институтов. Организаторами конференции выступили Министерство сельского хозяйства РФ, Национальный союз зернопроизводителей, Российский зерновой союз, Объединенная зерновая компания, ВНИИ зерна и продуктов его переработки, Международная промышленная академия и др.

Открывая конференцию, президент Международной промышленной академии В. Бутковский, чья трудовая деятельность почти 50 лет связана с отраслью хранения и переработки зерна, отметил, что предприятия зерноперерабатывающей отрасли России за свою историю пережили разные периоды: и подъем, и снижение стабильности вплоть до остановок в развитии. Но после реконструкции, технического перевооружения снова с честью выполняли свою главную задачу — обеспечивали сохранность зерна и население страны такими жизненно необходимыми продуктами, как мука, крупа, комбикорма.



По словам президента Национального союза зернопроизводителей П. Скурихина, в ближайшее время в АПК предстоит решать масштабные задачи по консолидации зернопроизводителей, активизации технологического и инновационного обновления и по восстановлению экспортного потенциала. Сделать это можно только сообща, в тесном взаимодействии

всех партнеров АПК, в том числе хранителей зерна. Зерновая отрасль России должна обеспечить гарантированный объем и ассортимент высококачественных зерновых продуктов. Для этого необходимо разработать технические регламенты в области безопасности производства зерна; устранить излишние административные барьеры в развитии отрасли; выработать правила и оптимальные условия кредитования сельхозтоваропроизводителей; усовершенствовать систему страхования и др.

Больших усилий потребует совершенствование материальной базы хранения зерна, созданной в прошлом веке, а потому требующей серьезной реконструкции. Анализ выявил несоответствие всей инфраструктуры и транспортной логистики растущим потребностям. Около 70% хранилищ сельхозтоваропроизводителей не отвечают требованиям по технологиям хранения, что приводит к существенным потерям урожая и сезонным колебаниям цен на зерно на внутреннем рынке. Из-за недостаточной суммарной мощности элеваторов в районах производства зерна, их удаленности от транспортных узлов увеличиваются время и затраты на его транспортирование. Транспортные сети работают на пределе возможностей: не хватает вагонов-зерновозов, локомотивов, портовых мощностей для бесперебойной перевалки зерна, что приводит к росту цен на нее и снижению конкурентоспособности экспортируемого зерна. Суммарные затраты на перемещение зерна в России — одни из самых высоких в мире.

С учетом всего этого создается государственная система поддержки зернопроизводства, развития инфраструктуры и логистики зернового рынка. В соответствии с поручением Президента Российской Федерации Д. Медведева в Министерстве сельского хозяйства РФ разработана и утверждена целевая программа «Развитие инфраструктуры и логистического обеспечения агропродовольственного рынка, предусматривающее расширение возможностей по хранению и сбыту сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием потенциала ОАО «Объединенная зерновая компания» на 2010—2012 гг.».

Как сообщил А. Крестьянинов, заместитель директора Департамента регулирования агропродовольственного рынка и развития инфраструктуры Министерства сельского хозяйства РФ, в результате реализации программы предполагается увеличить: объемы модернизированных мощностей по подработке, хранению и перевалке зерна на 6,1 млн т единовременного хранения (в том числе зернохранилищ для первоначального приема, накопления и подработке зерна — на 2 млн т, линейных элеваторов — на 2,3 млн т, узловых — на 0,8 млн т, производственных — на 0,72 млн т, портовых — на 0,28 млн т); мощности по перевалке портовых элеваторов на 4,5 млн т в год, пунктов перевалки зерна на основных судоходных реках — на 0,65 млн т в год; парк вагонов-зерновозов на тысячу единиц. Суммарные затраты в цене реализации отечественного зерна должны снизиться на 4,5% за счет уменьшения инфраструктурных расходов, при этом доходы производителей сельхозпродукции не убавятся.

ОАО «Мельинвест» уже активно выполняет государственную программу, вплотную работая с «Объединенной зерновой компанией», администрациями и специалистами различных регионов страны. Их усилиями в 20 областях страны пущено в эксплуатацию 38 объектов для послеуборочной обработки и хранения зерна, зерноочистительных-сушильных комплексов, комбикормовых и мукомольных заводов, установок по приготовлению круп.

Генеральный директор ОАО «Мельинвест» и ОАО «Консорциум «Элеваторпродмашстрой» М. Абдюшев считает, что необходимо дальнейшее развитие материально-

технической базы для послеуборочной обработки, сушки и хранения зернового сырья. Ведь хозяйства всего на 45% обеспечены зерноочистительной техникой и на 40% зернохранилищами, что ниже нормы в 4–6 раз. Слабая техническая и технологическая обеспеченность, а также бесхозяйственность приводят к огромным (до 30–40%) потерям зерна на всех стадиях его производства, уборки, послеуборочной обработки и хранения. Преодолеть эти и другие проблемы невозможно без создания организаций нового типа, способных выполнять весь комплекс работ — от проектно-изыскательных до наладки и сдачи объекта в эксплуатацию — через головного исполнителя. В качестве такой организации сегодня выступает ОАО «Консорциум «Элеваторпродмашстрой» (см. статью на стр. 37 — *Ред.*).

Государство предусматривает выделение средств из федерального бюджета на создание методических рекомендаций по разработке эффективных строительных и технологических решений для вновь возводимых, реконструируемых и модернизируемых объектов зерновой инфраструктуры. Таким образом можно сократить расходы на строительство зернохранилищ в хозяйствах и линейных элеваторов, сроки окупаемости создаваемых объектов, а также унифицировать элеваторы, чтобы зерновой рынок функционировал, как единый организм. Общий объем финансирования в части модернизации и строительства элеваторных мощностей ожидается в сумме 102 млрд руб.

По мнению Л. Друзьяк, генерального директора ОАО «Ивантеевский Элеватормельмаш», государству выгоднее закупить новейшие импортные технологии, подтвердившие свою жизнеспособность, и тиражировать их на отечественных предприятиях. Только тогда можно надеяться на то, что российское машиностроение для самого важного направления АПК — зернового — не останется за бортом, наоборот, получит мощное развитие и существенно снизит расходы, предусмотренные целевой программой.

Предприятия по хранению и переработке зерна из-за применения на них большого количества оборудования, работающего под давлением, грузоподъемных механизмов, систем газопотребления и комплексов энергоснабжения в совокупности с пылевоздушными смесями относятся к взрывоопасным производствам. Надзор и контроль за соблюдением требований безопасности эксплуатации объектов с 1990 г. осуществляет Ростехнадзор на регулярной основе. С применением правил, разработанных Ростехнадзором, и соблюдением инструкций и методик, направленных на предупреждение случаев аварийности и травматизма, при эксплуатации объектов хранения и переработки растительного сырья значительно снизились показатели аварийности и смертельного травматизма.

По информации Д. Бритикова, начальника отдела по надзору за взрывоопасными объектами хранения и переработки растительного сырья Ростехнадзора, в эксплуатации находятся более 13 000 взрывопожароопасных объектов по хранению и переработке растительного сырья, из которых около 1500 зернохранилищ зарегистрированы в реестре опасных производственных объектов как элеваторы и склады силосного типа. Особую озабоченность Ростехнадзора вызывает физическое и моральное старение агрегатов и оборудования, зданий и сооружений, поднадзорных объектов, в том числе элеваторов, почти на каждом пятом из которых (в среднем по России) хранится зерно интервенционного фонда или государственного ре-

зерва. Проблема обеспечения безопасности эксплуатации опасных производственных объектов, в том числе зернохранилищ, не должна быть проблемой только надзорных органов. Успех в ее решении может быть достигнут лишь при объединении усилий всех субъектов этого сектора.

На конференции не раз высказывалась мысль о том, что в последние годы в целом резко упал уровень выполнения проектных работ. Ошибки проектировщиков проявляются

на стадии монтажа и пуска зернохранилищ в эксплуатацию. Относительно технологического проектирования предприятий по хранению и переработке зерна отмечалось, что именно на этой стадии должны приниматься основные решения по соблюдению норм промышленной безопасности, экологии и охраны труда. К сожалению, в ряде случаев и заказчик, и исполнитель проектных работ, концентрируясь на желании уменьшить

затраты, совершенно не обращают внимание на возможные в дальнейшем аварии и травматизм, связанные с ошибками, допущенными при проектировании и на ранних стадиях реализации проекта. Сокращение затрат на средства обеспечения безопасности при мнимой первоначальной экономической выгоде в итоге может обернуться не только финансовыми проблемами.

Директор ООО «НПФ Воронежсельсервис» С. Резуев предложил некоторые способы оптимизации капитальных затрат при строительстве элеваторов и зернохранилищ на примере установки металлических емкостей как наиболее востребованных из всех типов зернохранилищ. При выборе площадки для нового строительства необходимо учитывать геологические условия, так как они влияют на стоимость строительства фундаментов под емкости. Сметная стоимость элеватора или зернохранилища зависит от их общей вместимости и величины однородной партии зерна. Естественно, две емкости малой вместимости будут стоить дороже одной большей. Но если учесть, что на нее потребуются дополнительные затраты на фундамент и металлоконструкции, которые будут длиннее и выше, а также более производительное транспортное оборудование, то в итоге разница в их стоимости существенно сократится. Стоимость проектных работ в смете на строительство элеваторов и зернохранилищ не более 2–3%, но на общую стоимость объекта она оказывает существенное влияние.

По мнению С. Резуева, в настоящее время заказчик, стараясь оптимизировать стоимость строительства элева-



тора или зерно-хранилища, выбирает фирму-поставщика оборудования исходя из цен на емкости и транспортное оборудование, то есть решение принимается в пользу наименьшей цены. Такой же критерий выбора у проектных организаций. При этом экономия в смете строительства может составить не более 1–2%.

Для более существенной оптимизации сметной стоимости целесообразно уменьшать не цены на проектные работы, на емкости для хранения зерна, на транспортное и технологическое оборудование, а количество оборудования, объем строительно-монтажных работ за счет разработки и принятия экономических технологических и проектных решений. Эта цель в полной мере достигается в фирмах, осуществляющих полный комплекс работ — строительство объектов «под ключ».

Как отметил И. Вайнер, генеральный директор ЗАО «Волгохлебстроймонтаж», наряду со строительством, расширением и реконструкцией элеваторов немалую роль играет их капитально-восстановительный ремонт. При ремонте силовых из сборного железобетона особое внимание уделяют стенам — проводят герметизацию наружных и внутренних швов, гидроизоляцию и защиту от коррозии.

Ухудшение качества зерна — эта проблема названа на конференции одной из самых актуальных. В России его мониторинг проводится с тридцатых годов прошлого века, и результаты показывают, например, тенденцию ухудшения качества пшеницы. В последнее время практически не выявляется пшеницы сильных сортов. С увеличением производства продовольственной пшеницы доля ценной пшеницы 3 класса уменьшается.

В настоящее время в государственном интервенционном фонде хранится более 9 млн т зерна, часть которого за-

ложена на хранение еще в 2005 г. Из-за отсутствия прямых полномочий Россельхознадзора по контролю сохранности этого зерна сложно судить в целом о его качестве. Однако проверка 125 предприятий, хранящих более 1,3 млн т зерна, показала, что треть его заражена вредителями.

Заместитель директора ФГУ «Центр оценки качества зерна» Т. Корзун считает, что причинами резкого снижения качества хранимого зерна являются: снижение ответственности предприятий за проведение оздоровительных и предупредительных мероприятий по приведению зерна в стойкое для хранения состояние; отсутствие государственного контроля на внутреннем рынке при хранении и перемещении зерна; неэффективное его обеззараживание, проводимое зачастую собственными силами предприятий без привлечения специалистов по фумигации; изношенная материально-техническая база хранения.

Элеваторы, мукомольные, крупяные и комбикормовые предприятия в основном имеют производственные лаборатории, но далеко не все из них аккредитованы в установленном порядке (не подтвердили свою компетентность и независимость), оснащены необходимым оборудованием и приборами, а главное — им недостает высококвалифицированных специалистов.

Особую тревогу вызывают малые предприятия по хранению и переработке зерна. Ежегодно на крупных предприятиях независимые лаборатории выявляют не более 0,7% брака, на малых — в 20–25 раз больше.

При хранении и переработке зерна, собранного в период засухи или поврежденного суровеем, необходимо учитывать важные его особенности. Л. Мачихина, доктор технических наук, директор ВНИИ зерна и продуктов его переработки отметила, что из-за недостатка влаги снижается физиологическая активность многих компонентов зерновой массы. При этом замедляется ее дыхание, на первом этапе микроорганизмы не развиваются, сокращается жизнедеятельность некоторых насекомых и клещей. Но при дальнейшем хранении, если не принять срочных мер по охлаждению, очистке, вентилированию или перемещению зерна по транспортным коммуникациям и сепарирующему оборудованию, в нем могут произойти резкие изменения. Иногда для охлаждения используют сушильное оборудование. Эти мероприятия препятствуют потерям суховейного зерна при хранении.

Директор ООО «Спецэлеватормелъмаш» Л. Фадеев предложил использовать оборудование для щадящей транспортировки и очистки зерна — нории, сита, очищающе-калибрующие машины и струйные сепараторы, уменьшающие его травмированность и улучшающие сохранность.

На конференции «Зернохранилища-2011» выступили и представители различных компаний, предлагавшие свои услуги и оборудование: энергосберегающее оборудование для элеваторов («Совокрим»), новинки весодозирующего оборудования («Тензо-М»), инновационное оборудование («Бюлер»), анализаторы качества зерна («Фосс Электрик»), лабораторное оборудование и пробоотборники из автотранспорта и потока («Компаслаб»), системы температурного контроля («Агролог»), автоматизацию технологических процессов на элеваторах («Тритарт»), установки для охлаждения зерна («Арт-Агро» — официальный дистрибьютор фирмы FrigorTec GmbH (Германия)), модернизацию элеваторов на примере сотрудничества компаний «Карловский машиностроительный завод» и ЗАО «Гелио-Пакс».

Участники конференции в кулуарах выражали надежду, что проведение подобных конференций станет доброй традицией.

ООО БЕЛКОВЫЙ ПРОДУКТ

**МЯСОКОСТНАЯ
МУКА**
(3 сорт)
ГОСТ 17536-82

**Завод
по переработке
кости**

Оборудование ALFA LAVAL FME

141730, Московская обл., г. Лобня
Тел. (495) 579-47-46,
тел./факс 579-47-98
E-mail: belok@lobn.ru;
beloklobn@yandex.ru
www.belok.su

ГОСТ 25292-82

ЖИР ТОПЛЕННЫЙ
животного происхождения

**ВСЯ ПРОДУКЦИЯ РОССИЙСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ,
СЕРТИФИЦИРОВАНА, ОТЛИЧНОГО КАЧЕСТВА**

Сырой протеин 36–40%
Сырой жир 3,2–3,6%
Зола 28–38%
Кальций 17%
Фосфор 7%
Влага 3–6%

Кислотное число — 2,2 мг КОН
Перекисное число — 0,02 ммоль
активного кислорода на 1 кг жира
Влага — 0,18%