

СОЗДАНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕКОРДНО КОРОТКИЕ СРОКИ

О. ШЕВЧЕНКО, BDW Feedmill Systems, Германия

Знакомство партнеров — **ГК «Агро-Белогорье»** и **BDW Feedmill Systems** — состоялось около 10 лет назад, когда белгородский агрохолдинг заявил о своих планах строительства нового комплекса — комбикормового завода производительностью 30 т/ч и зернохранилища вместимостью 30 000 т. Партнером по разработке технологической части проекта и поставщиком оборудования выступила компания BDW. Проект был успешно реализован в 2009 г. в селе Ливенка Белгородской области. С тех пор партнеры развивались каждый в своем направлении. ГК «Агро-Белогорье» расширяла собственные производственные мощности, построила современный мясоперерабатывающий завод, биогазовую станцию, реализовала множество других успешных проектов, в том числе социальных. Компания BDW за это время укрепилась на российском рынке, имея на своем счету как крупные индустриальные заводы, так и небольшие кормоцехи фермерского типа; осваивала новые рынки, построив свои первые заводы в Румынии, Великобритании, Болгарии, а также вышла на другой континент с проектами в ЮАР и Нигерии.

Около трех лет назад агропромышленный комплекс России, как и другие отрасли, столкнулся с новым вызовом времени — импортозамещением. На государственном уровне была поставлена задача в короткие сроки обеспечить население страны качественной мясной продукцией собственного производства. Тогда же руководство компании «Агро-Белогорье» приняло решение о расширении свиноводческого кластера, который будет производить до 220 тыс. т свинины. Рост поголовья, соответственно, потребовал строительства нового комбикормового завода. В июне 2015 г. ГК «Агро-Белогорье» обратилась к своему давнему немецкому партнеру BDW с запросом на совместную реализацию проекта — нового комбикормового завода с элеватором, причем элеватор необходимо было ввести в эксплуатацию уже к поступлению нового урожая 2016 г. В декабре компании подписали договор о реализации проекта, и в том же месяце начались подготовительные строительные работы.

Новое производство «Яковлевский комбикормовый завод» разместилось в хуторе Крапивенские дворы Яковлевского района Белгородской области в непосредственной близости от мясоперерабатывающего предприятия холдинга. В начале мая 2016 г. на объект поступила первая партия технологического оборудования и металлоконструкций для зернохранилища. Сразу же начался его монтаж. Через четыре с половиной месяца элеватор из 20 силосов общей вместимостью 60 000 т зерна был полностью готов к приемке нового урожая. За этот период был создан новый комплекс по приемке зерна, состоящий из контрольно-пропускного пункта, лаборатории, автомобильной весовой, участка приема зернового сырья, зерноочистительной



Передача символического ключа на официальном открытии нового завода.

Слева направо: управляющий компанией BDW Г. Волькинг, генеральный директор ООО «Яковлевский комбикормовый завод» А. Костяев, глава Яковлевского района И. Бойченко, председатель совета директоров ГК «Агро-Белогорье» В. Зотов

башни, промежуточных бункеров для влажного и сухого зерна, зерносушильной установки и основных силосов для хранения подработанного зерна.

Приемная мощность элеватора составляет 165 т/ч. Зерно с полей поступает на элеватор на участок приема с автомобильного транспорта, а далее с помощью подъемно-транспортного оборудования — на предварительную



*Монтаж силосов,
июнь 2016 г.*

дительностью 50 т/ч (по пшенице) подходит для сушки различных культур, в том числе семян подсолнечника. Ее мощность позволяет снимать, например, в кукурузе до 20% влажности за один проход. Наличие на элеваторе 20 силосов объемом по 3000 т позволяет принять большой урожай зерна, повысить гибкость производства, хранить различные культуры и в любое время «перекачивать» их в другие силосы.

На монтаже зернохранилища были задействованы одновременно около 150 монтажников; шефмонтаж осуществляли специалисты компании BDW. Поставка оборудования для элеватора длилась около месяца, за это время из Германии прибыл 41 грузовик. Общи-

Участок приема зерна



ми усилиями руководства агрохолдинга, строительной организации и компании BDW была достигнута цель — элеватор был сдан в эксплуатацию к началу приема нового урожая 2016 г. На торжественной церемонии открытия объекта,

которая состоялась 16 сентября 2016 г., председатель совета директоров ООО «ГК Агро-Белогорье» Владимир Зотов особо подчеркнул значимость данного события. «Сегодня мы делаем первый серьезный шаг к реализации крупнейшего для холдинга инвестиционного проекта, — отметил глава холдинга. — Его конечным результатом станет увеличение мощностей по производству нашего основного продукта, свинины, почти на 60 тыс. т — с нынешних 160-ти до 220-ти».

Одновременно с монтажом оборудования на элеваторе поставлялось оборудование для комбикормового завода (до октября 2016 г. из Германии прибыли 92 грузовика), которое начали устанавливать уже в октябре 2016 г. Прототипом нового комбикормового завода стал построенный ранее завод в Ливенке. Имея позитивный опыт эксплуатации данного завода, ГК «Агро-Белогорье» приняла решение применить и в новом проекте уже проверенную временем технологию и зарекомендовавшее себя качество немецкого оборудования.

Производительность завода составляет 30 т/ч высококачественного гранулированного комбикорма для свиней. В основу технологического процесса заложена

*Прибытие первых грузовиков с зерном
на новый элеватор, сентябрь 2016 г.*





*Яковлевский комбикормовый завод
производительность 30 т/ч
с элеватором вместимостью 60 000 т*

порционная схема (размер порции 3000 кг). Основные компоненты комбикорма — зерновые культуры — измельчаются в двух молотковых дробилках производительностью по 15 т/ч. Высокая эффективность работы дробилок обеспечивается особенностью их конструкции, вместительной камерой дробления, системой быстрой и простой замены быстроизнашивающихся элементов, в том числе сит, без остановки агрегата. Компоненты, не требующие измельчения, в обход дробилок подаются в горизонтальный быстродействующий одновальный смеситель. Вал его оснащен лопастями, обеспечивающими высокую однородность смешивания в соотношении 1:100 000. Продолжительность смешивания при этом составляет около 3 мин. Оснащенность бомболюком исключает образование «мертвых» зон, в которых может остаться продукт от предыдущих порций. После смешивания продукт поступает в кондиционеры (на заводе две линии гранулирования), где обогащается паром; затем в термошнеки, где рассыпной комбикорм подвергается тепловой обработке в течение 2–4 мин при температуре около 80°C. В результате уничтожаются вредные микроорганизмы, которые могли бы снизить качество корма, повышается его пластичность и, соответственно, улучшается качество будущих гранул. Время выдержки и температура обработки легко регулируются оператором при помощи системы управления. Термически обработанный продукт поступает в пресс-грануляторы, в которых применяются матрицы диаметром 840 мм (рабочая ширина 270 мм) с отверстиями диаметром 3,2 и 4,5 мм. В грануляторе применяется трехроликовая система прессования, которая обеспечивает прочную структуру гранул. Промышленное исполнение прессов рассчитано на 24-часовое использование. После

охлаждения гранулированный комбикорм направляется в бункеры для хранения готовой продукции.

Яковлевский комбикормовый завод оснащен разветвленной системой аспирации, которая гарантирует низкую взрывоопасность и высокую безопасность для сотрудников, работающих с концентрированными продуктами, такими как премиксы и БВМК. Система включает в себя как точечную, так и централизованную аспирацию с отдельным сбором аспирационных отходов. Центральный пылесос выполняет важную роль в очистке помещения от пыли и в создании хороших условий труда для персонала.

Автоматическое управление технологическими процессами на заводе осуществляется из центрального пункта управления. При этом процессы визуализированы, а операторы имеют возможность контролировать их и вносить корректировки. Современная система управления позволяет полностью проследить движение сырья с момента его поставки на завод и до отгрузки готовой продукции. Производственные процессы документируются и непрерывно отслеживаются. Также предусмотрена возможность формировать отчеты, например, о поступлении сырья, расходе компонентов, дозировании и смешивании, о других показателях.

Все оборудование, поставленное фирмой BDW, соответствует высоким требованиям технических стандартов и индивидуальным требованиям партнера — ГК «Агро-Белогорье». Комбикормовый завод спроектирован и построен с учетом норм пожаро- и взрывобезопасности, а также действующих норм охраны труда.



*Две молотковые дробилки
по 15 т/ч*



Первый экзамен на прочность завод прошел в начале февраля 2017 г., когда техника была протестирована при работе вхолостую. В середине месяца на конвейер поступило первое сырье, новое производство начало работать в автоматическом режиме.

Согласно информации пресс-службы ГК «Агро-Белогорье» объемы производства комбикорма будут увеличиваться поэтапно. На проектные показатели — 210 тыс. т кормов в год — завод выйдет синхронно с выходом на максимальные мощности строящихся свинокомплексов. Согласно проекту это произойдет в конце 2017—начале 2018 г.

На торжественной церемонии открытия комбикормового завода, которая состоялась 22 февраля 2017 г., присутствовали председатель совета директоров ГК «Агро-Белогорье» Владимир Зотов, заместитель губернатора Белгородской области — начальник департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Станислав Алейник, глава Яковлевского района Иван Бойченко, управляющий BDW Генрих Волькинг, а также руководители предприятий и структурных подразделений ГК «Агро-Белогорье». Собственник компании BDW Генрих Волькинг передал Владимиру Зотову и руководителю завода Алексею Костяеву символический ключ и пожелал всем сотрудникам нового предприятия безопасной и продуктивной работы. «Моя семья уже более 100 лет в четырех поколениях занимается строительством подобных заводов, — отметил господин Волькинг. — И мы впервые за столь длинную историю нашей компании реализовали такой крупный проект за такое короткое время. В общей сложности на его возведение ушло меньше года. Я горд и рад этому факту. Уверен, что предприятие будет работать слаженно и без сбоев». В свою очередь председатель совета директоров ГК «Агро-Белогорье» В. Зотов подчеркнул, что сегодня Группа компаний в час может производить 100 т комбикорма, а в общей слож-

Коллектив ООО «Яковлевский комбикормовый завод» во главе с генеральным директором А. Костяевым. Крайний слева — генеральный директор BDW А. Шуманн со специалистами инженерно-технического отдела.

ности три завода холдинга в год будут выпускать свыше 700 тыс. т кормов.

Инвестиционный проект по строительству племенной фермы, четырех товарных свинокомплексов, комбикормового завода и элеватора для хранения зерна идет к завершению. В 2018 г. будут введены в эксплуатацию последние свинокомплексы. Реализация проекта позволит нарастить производственные мощности компании почти на 54 тыс. т свинины в живом весе. Новые производства обеспечат рабочими местами 930 человек.

Создание нового комбикормового производства в рамках данного проекта закрыло потребность в комбикормах для расширяемого свиноводческого кластера и позволило агрохолдингу и дальше функционировать в полностью замкнутом цикле, а вместе с тем оптимизировать затраты и контролировать качество выпускаемой продукции. Непосредственно на комбикормовом заводе трудятся 132 человека. На монтаж и запуск в эксплуатацию Яковлевского комбикормового завода производительностью 30 т/ч вместе с элеватором вместимостью 60 000 т зерна ушло около 10 месяцев, а вместе с земляными и строительными работами — 15 месяцев. Такие результаты получаются благодаря сотрудничеству надежных партнеров, профессионалов в своей сфере. Взаимное выполнение взятых на себя обязательств, соблюдение сроков, а также качественных и количественных показателей производства, применение лучших западных технологий на благо отечественного производства сопутствуют дальнейшему экономическому развитию юго-западного региона России и укрепляют сотрудничество российской Группы компаний «Агро-Белогорье» и немецкой компании BDW Feedmill Systems. ■

О КОМПАНИИ BDW FEEDMILL SYSTEMS



Комбикормовый завод 12 т /ч
и зернохранилище 25 000 т, Россия



Зернохранилище 2000 т,
Армения



Комбикормовый завод 5 т /ч
с гидротермической обработкой
рассыпного корма, Россия



Комбикормовый завод 30 т /ч
и зернохранилище 30 000 т, Россия

BDW Feedmill Systems GmbH & Co. KG — дочерняя немецкая компания известной в Германии и Западной Европе ГК «Волькинг» (H. Wolking Muhlen- und Maschinenbau GmbH & Co. KG). Являясь важным партнером для производителей комбикормов в России и странах СНГ, BDW при этом имеет широкую географию реализованных проектов в более чем 15 странах мира.

К услугам компании относится анализ потребностей клиента с последующей концептуальной разработкой проекта и его дальнейшая реализация в виде готового оборудования, поставки, монтажа и ввода в эксплуатацию.

Индивидуальные технические решения для самых разных задач возможны благодаря нескольким направлениям деятельности компании: «Feedmill» (промышленное производство от 20 до 100 т/ч и выше) и «Farming» (кормоцехи фермерского типа производительность от 0,5 до 20 т/ч), а также «Premix» (оборудование для производства премиксов, концентратов и смесей) и «Grain» (оборудование для очистки, сушки и хранения зерна). Независимо, идет ли речь о небольшом, среднем или крупном комбикормовом заводе, шефмонтаж и ввод в эксплуатацию на месте у заказчика выполняются компетентным персоналом BDW в сотрудничестве с надежными фирмами-партнерами.

Результаты работы компании — доверие крупнейших аграрных холдингов России, с которыми компания BDW реализовала ряд проектов.



Комбикормовый завод 10 т /ч,
ЮАР



Комбикормовый завод 60 т /ч,
Россия



Комбикормовый завод 6 т /ч,
Румыния



Комбикормовый завод 60 т /ч,
Россия



Премиксный завод 6–8 т /ч,
Украина