



F&D
ART

#20/2018



ЕВГЕНИЙ ПИВЧЕНКО

Исполнительный директор
ООО «АГРО-ПЛЮС»

«Технэкс» – российский производитель, с которым мы в кратчайшие сроки решаем вопросы по обслуживанию и поставке запчастей

«ТЕХНЭКС» в Германии

Уникальный российский проект по евростандартам на немецком заводе Straubing, MEGA стр.24



СТАВРОПОЛЬЕ – КРАЙ АГРАРНЫЙ

Ставропольский край – место во всех смыслах уникальное. Расположенный на стыке регионов, культур и климатических зон, он всегда имел особое место среди регионов России. Это место, воспетое классиками русской литературы и знаменитое своими великолепными здравницами, которые пользуются огромной популярностью не только у жителей нашей страны, но также у туристов со всего мира. Кавказские Минеральные Воды – «жемчужина России», и так говорят не случайно. Еще в 1803 году российский император Александр I издал указ о присвоении курортному региону на кислых водах статуса «местности государственного значения». Всей России Ставрополье известно своими курортами.

Здесь находится крупнейшая рекреационная агломерация Кавказские Минеральные Воды: Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки, Железноводск – города-курорты федерального значения, известные всему миру своими целебными минеральными источниками, уникальными природными ландшафтами и чистейшим горным воздухом. В наши дни Ставрополье носит статус «особо охраняемый эколого-курортный регион Российской Федерации Кавказские Минеральные Воды», и это накладывает особую ответственность при ведении экономической деятельности в регионе.

Благодаря удачному географическому расположению, Ставрополье всегда активно развивало сельскохозяйственное направление, делая на него значительный акцент. Инвестиции в этот сектор экономики по итогам 2017 года составили 22 миллиарда рублей, а среднегодовой уровень инвестиций составляет 10 миллиардов рублей, что иллюстрирует неподдельный интерес как инвесторов, так и руководства региона не только в увеличении производительности своих предприятий, но и в создании новых рабочих мест. 160000 человек, трудящихся на более чем 1000 аграрных предприятий региона – это не предел. Стабильный рост сельскохозяйственной отрасли и высокая рентабельность на уровне 16-23% являются привлекательными условиями для создания и развития бизнеса в крае. Ставрополье входит в тройку лидеров по производству зерна среди регионов России. Валовое производство зерна в 2017 году составило 10 миллионов 200 тысяч тонн. Но, несмотря на это, аграрный бизнес активно развивает и другие свои направления. По итогам 2017 года Ставропольский край вошел в пятерку лидеров по производству овощей в теплицах, показав результат в 65,3 тыс. тонн. Общая площадь теплиц в регионе составляет 189 га, но регион ставит в этом направлении более амбициозные задачи. К 2020 году планируется увеличить площадь теплиц до 300 га и получать урожай в 100 тыс. тонн.

Впечатляющие результаты показывают также производители мяса. Общий суммарный объем производства в прошедшем году составил 540 тыс. тонн, что на 10% выше уровня 2016 года.

Таких результатов удалось достигнуть в том числе благодаря реализации масштабного инвестиционного проекта по производству мяса индейки. Начало проекта было положено еще в 2012 году в Изобильненском районе силами ООО «Агро-плюс».



Ведущий производитель индюшатины в Ставропольском крае



ООО «Агро-плюс» было образовано в 2005 году. Компания начала свою деятельность с торговли зерном, но к 2011 году возникла идея заниматься самостоятельно выращиванием птицы. Создавать еще одну птицефабрику, которых и так уже было много, казалось нерентабельным проектом. Рынок и так был перенасыщен бройлерным мясом. Тогда и родилась идея производить и реализовывать мясо индейки, т.к. это была относительно свободная ниша. К тому же в Ставрополье для этого есть все условия. После того как появилось четкое понимание, каким должен быть проект, компания начала искать инвесторов. В июле 2015 года открылось финансирование, и проекту был дан старт.

Сегодня ООО «Агро-плюс» – крупнейший поставщик мяса индейки на Ставрополье, на долю которого приходится 90,6% этого рынка в регионе. Хозяйство обеспечивает 2% общероссийского рынка мяса индейки и занимает седьмое место в рейтинге страны. Масштабный инвестиционный проект представляет собой предприятие замкнутого промышленного цикла: площадки по доращиванию, откорму птицы, комбикормовый завод, пункт по первичной переработке продукции, включая холодильную обработку и хранение, инкубатор, мини-элеватор, другие цехи. Благодаря вводу в эксплуатацию этого предприятия Ставрополье в ближайшие годы станет одним из основных игроков юга на рынке поставщиков мяса индейки. На момент старта проекта доля иностранной продукции на рынке мяса индейки составляла 70% от общего объема рынка. Сегодня ставропольская индейка покрывает не только потребности региона, но и поставляется в Москву, республику Северного Кавказа, Волгоградскую, Астраханскую, Ростовскую области. Комплекс строился поэтапно на частные инвестиции. Оценивая большие перспективы в сегменте птицеводства, ООО «Агро-плюс» запустило в 2015 году цех по выращиванию птицы, убойный и перерабатывающий цехи. В 2016 году был реализован первый этап с мощностью производства 6,6 тыс. тонн продукции в год.

Он включал в себя корпуса по выращиванию птицы, три площадки по откорму птицы, пункт по приемке и первичной переработке мяса индейки (включая холодильную обработку и хранение мясной продукции). Благодаря этому ООО «Агро-плюс» стало вертикально-интегрированным производственным комплексом полного цикла, насчитывающим более 450 высококвалифицированных работников и специалистов. По итогам года предприятие произвело 6,2 тыс. тонн диетического мяса индейки. С декабря 2016 года предприятие приступило к строительству комплекса по производству мяса индейки с объемом производства 10 тыс. тонн в год. Комплекс включал в себя строительство инкубатора на 2,5 тыс. голов суточного молодняка, площадку по доращиванию птицы, площадку по откорму птицы, цех по переработке полуфабрикатов, комбикормовый завод и мини-элеватор. Уже на 1 апреля 2017 года на предприятии содержалось 134,2 тыс. голов птицы, производилось свыше 1,5 тыс. тонн мяса индейки. Открытие второй очереди состоялось 15 августа. С ее запуском предприятие вышло на стабильную производительность 10 тыс. тонн ежегодно, но уже в 2018 году, благодаря грамотно спланированной стратегии развития компании и модернизации производства, предприятие вышло на результат свыше 10 тыс. тонн мяса.



Евгений ПИВЧЕНКО

Исполнительный директор ООО «АГРО-ПЛЮС»

Закончил Ставропольский технический университет по специальности инженер-электрик.

Во время учебы начал работать на Рыздвяненском комбикормовом заводе.

Прошел путь от электромонтера до главного энергетика.

В ООО «Агро-плюс» перешел перед началом строительства комбикормового завода и полностью курировал проект по его строительству и запуску.

Евгений, расскажите, с чего началась компания «Агро-плюс»?

ООО «Агро-плюс» было образовано в 2005 году. Начинать мы с торговли зерном, но к 2011 году возникла идея заниматься самостоятельно выращиванием птицы. Мы работали на одном из птицеводческих предприятий Ставрополя, поэтому уже было представление, как организовано это производство. Создавать еще одну птицефабрику, которых и так уже много, нам не хотелось. Рынок и так был перенасыщен бройлерным мясом, мы бы не выиграли в конкурентной борьбе с гигантами.

И тогда выбор пал на индейку?

Да, это была относительно свободная ниша, крупных комплексов на тот момент еще не было, а до 70% индейки поступало на российский рынок из-за рубежа. Индюшатина – уникальное по своему составу мясо, которое подходит и аллергикам, и спортсменам. И все условия выращивать индейку у нас есть – было бы желание. Начинать мы, конечно, с нуля: смотрели на другие птицеводческие предприятия, посещали выставки и семинары. Появилось понимание, каким должен быть проект, мы начали искать инвесторов, вести переговоры с банками. В июле 2015 году нам открыли финансирование, а в декабре мы уже посадили первую птицу.

Что представляет собой комплекс в настоящее время?

Мы изначально проектировали комплекс как вертикально-интегрированное предприятие полного цикла с площадками для выращивания, пунктом приема и переработки мяса птицы, инкубаторией и комбикормовым заводом. Цехи строили и вводили в эксплуатацию поэтапно. Так, в апреле 2016 года заработал убойный цех, а в феврале 2017-го – комбикормовый завод, который на сегодняшний день на 100% обеспечивает кормом все поголовье, а также может производить корма для сторонних покупателей.

«ТЕХНЭКС» – РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, С КОТОРЫМ МЫ В КРАТЧАЙШИЕ СРОКИ РЕШАЕМ ВОПРОСЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ПОСТАВКЕ ЗАПЧАСТЕЙ.

Идея производства полного цикла себя оправдывает?

Безусловно. Взять те же корма: до того как производить корма самостоятельно, мы покупали их у сторонних производителей... Собственные корма – это все-таки гарантия качества, полный контроль на всех этапах производства. Соответственно, это и биобезопасность, и качество получаемого мяса, что в нашем деле выращивания птицы играет важную роль. Если еще учесть, что затраты на корм составляют существенную долю в себестоимости конечного продукта, то решение построить собственный комбикормовый завод было единственно верным!

Оборудование для комбикормового завода произведено в компании «Технэкс». Почему вы остановили свой выбор именно на этом поставщике?

Выбирая поставщика оборудования, мы проделали колоссальную работу, проанализировали большое количество предложений от производителей. Мы собирали отзывы тех предприятий, которые уже работают с «Технэкс», их оценки были только положительные. Мы заключили контракт, получили в срок оборудование, смонтировали его, запустили. Все работает исправно, мы своим выбором довольны!

Немаловажно, что «Технэкс» – российский производитель, а это значит, что мы всегда можем в кратчайшие сроки решить любые вопросы по обслуживанию или поставке запасных частей. Для других цехов комплекса мы получили оборудование из Европы, но с нашими производителями работать всегда проще: сказывается общий менталитет, скорость получения запчастей и необходимой технической поддержки.

КОМБИКОРМОВЫЙ ЗАВОД В СТАВРОПОЛЬЕ

В рамках концепции вертикально-интегрированного комплекса по производству мяса индейки ООО «Агро-плюс» запланировало строительство собственного комбикормового завода. При выборе поставщика оборудования рассматривались предложения разных компаний, как российских, так и зарубежных. После детального изучения рынка и условий сотрудничества партнером ООО «Агро-плюс» стал российский производитель оборудования – компания «Технэкс».

Так в 2017 году был введен в эксплуатацию комбикормовый завод мощностью 15 тонн в час. Все производственные операции максимально механизированы и автоматизированы. Оборудование компании «Технэкс», установленное на производстве, дает возможность выпускать все виды кормов, необходимых для кормления индюшек. Завод включает в себя все основные технологические участки: прием и очистка сырья, измельчение, дозирование, микродозирование, смешивание, гранулирование, охлаждение и склад готовой продукции. Сырье, поступающее на завод, проходит несколько стадий очистки, что обеспечивает высокое качество и гигиеничность готового продукта. Благодаря уникальной конструкции весовой системы «Технэкс» обеспечивается быстрая и гигиеничная разгрузка без залеганий и потери продукта. А для производства качественных гранул установлен пресс-гранулятор, способный производить термическую обработку и грануляцию всех кормов на самом высоком уровне. Для обеспечения безопасности и чистоты производства «Технэкс» уделит важное внимание транспортно-коммуникационной системе завода, оснастив его аспирационным оборудованием. Возможность автоматизации была заложена в проект завода еще на стадии подбора оборудования. Интеллектуальное оборудование системы управления и комплекс программного обеспечения «Технэкс» позволяют контролировать точность выполнения каждого технологического этапа. И именно эта система делает работу завода «прозрачной» для технологического и экономического анализа, позволяя стабильно получать качественный готовый продукт.

Собственный комбикормовый завод, оснащенный оборудованием компании «Технэкс» мощностью 15 тонн комбикорма в час, полностью обеспечивает качественным кормом поголовье предприятия, насчитывающее более 134 тысяч особей. Завод полностью удовлетворяет потребности в качественных кормах. Более того, мощностей предприятия хватает, чтобы производить продукцию для реализации другим потребителям.



ВЗВЕШИВАНИЕ

Дозирование трудносыпучих компонентов осуществляется с помощью бункерных весов с круглым сечением. Так исключается вероятность залегания компонентов.

Дополнительно для дозирования трудносыпучих компонентов используются виброактиваторы бункерные и дозирующие конвейеры.

ВЕСЫ БУНКЕРНЫЕ

ВБ 500

Объем бункера полный, м ³	1.7
Объем бункера засыпной по центру, м ³	1.1
Наименьший предел взвешивания, кг	10
Наибольший предел взвешивания, кг	500
Дискретность отсчёта, кг	0.5
Масса, кг	625

МИКРОДОЗИРОВАНИЕ

Модуль микродозирования отличается высокой скоростью работы за счет возможности одновременного дозирования от 2 до 4 различных микрокомпонентов на 2, 3 и 4 весовых лотка. Питатели оснащены отсечными заслонками, которые не допускают самопроизвольного подсыпания компонента, а высокие стенки лотков гарантируют отсутствие пересыпания.

Система выгрузки дозируемых компонентов осуществляется с помощью лоткового цепного конвейера с закруглёнными скребками, которые имеют постоянный контакт с корпусом, что исключает потерю дорогостоящих микрокомпонентов.



МИКРОДОЗАТОР

ММД 50-12

Объем бункера расходного, м³ 0.3 / 0.5
 Наибольший предел дозирования, кг 100
 Наименьший предел дозирования, кг 0.3
 Дискретность отсчета, кг 0.02
 Объемный вес дозируемого продукта, т/м³ 0.25...1
 Давление воздуха в пневмосети, мПа 0.6...0.2
 Масса, кг 3451 / 3808



СМЕСИТЕЛЬ

СП-4000

Рабочий объем, м³ 4,0
 Масса порции, кг 2500
 Минимальное время смешивания, мин. 2
 Масса, кг 4000

СМЕШИВАНИЕ

Высокую однородность смешивания сухих сыпучих компонентов обеспечивают скоростные смесители «Технэкс» с коэффициентом вариации не более 5%.

Минимальные зазоры между лопатками и внутренней стороной корпуса смесителя обеспечивают качественное перемешивание и препятствуют залегаанию продукта.

Конструкция крепления смесительных лопастей позволяет регулировать зазор между лопастями и корпусом смесителя.

В процессе эксплуатации смесителя изношенные лопасти можно передвигать или заменять. Это в значительной степени снижает затраты по обслуживанию смесителя.

ПРЕСС-ГРАНУЛЯТОР

T 660

Мощность электропривода, кВт **1x1.5 2x90**
Активная ширина матрицы, мм **138**
Давление воздуха в сети, мПа **0.6 ± 0.2**
Масса, кг **6400**

ГРАНУЛИРОВАНИЕ

Линия гранулирования «Технэкс» – это комплексный подход к техническому оснащению комбикормового производства, обеспечивающий здоровое и высокоэффективное питание сельскохозяйственных животных и птиц. Модельный ряд пресс-грануляторов «Технэкс» – широкий диапазон размеров матриц и мощностей приводов, достигающий точного соответствия требованиям клиента по выходу готовой продукции. Пресс-грануляторы «Технэкс» постоянно совершенствуются с целью увеличения производительности и экономичности.





ПРОТИВОПОТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

ОПТ 24К2Р

Площадь охлаждения, м ²	11.52
Максимальная высота слоя, мм	500
МАХ падение давления в охладителе, Па	4500
МАХ расход воздуха для охлаждения, м ³ /ч	24000
Мощность электропривода, кВт	3
Масса, кг	5055

ОХЛАЖДЕНИЕ ГРАНУЛ

В охладителях используется несколько систем распределения продукта, благодаря которым обеспечивается равномерное и качественное охлаждение гранул по всей площади охладителя. Контроль температуры воздуха на выходе из охладителя предотвращает возникновение пожароопасных ситуаций.

Компактная разборная конструкция охладителя позволяет размещать его на различных площадках и невысоких этажах, избегая разрушения перекрытий и стен. Простота технического обслуживания и низкий уровень энергопотребления делают использование охладителей выгодным и практичным.

ВИБРАЦИОННЫЙ СЕПАРАТОР

C 1-1700

Крупность материала, мм 1...16
 Количество ситовых ярусов, шт. 1
 Площадь ситовой поверхности, м² 3.4
 Угол наклона сита, град. 30
 Мощность электропривода, кВт 2 x 1.5
 Расход воздуха на аспирацию, м³/мин. 15
 Масса, кг 1800

ДЕЛЕНИЕ КРУПНЫХ И МЕЛКИХ ФРАКЦИЙ

В вибрационных сепараторах применяются специальные сита для просеивания, которые не забиваются продуктом при его обработке. Вся конструкция имеет прочный и устойчивый к длительным вибрационным нагрузкам пространственный корпус с дополнительными элементами жесткости. Сепаратор герметичен и имеет низкий уровень шума, а также снабжен датчиками безопасности и предельного уровня колебания.

В вибрационных сепараторах возможна установка сит в один и два яруса с различным углом наклона. Площадь поверхности просеивания варьируется от 1 до 3,3 м². Замена сит возможна даже в ограниченном пространстве. В целях улучшения качества сортировки используется канал аспирации воздуха для исключения из готового продукта лишних частиц низкой плотности.



БУНКЕРНЫЕ СИСТЕМЫ «ТЕХНЭКС»

Законченный проект в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика, отвечающий самым современным стандартам

РОБОТИЗИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Бункеры представляют собой готовые модули, которые легко монтируются в склады на основе сварной металлоконструкции. Внутренние стенки сборной конструкции работают на два бункера одновременно, не создавая условий для образования недоступных пространств между бункерами, обеспечивая высокую гигиеничность хранения.

Гладкие стенки – универсальное решение для хранения. Двухслойные панели стенок с внутренней силовой структурой обеспечивают прочность конструкции в сочетании с высокой гигиеничностью. В бункерах с гладкими стенками возможно хранение очень широкого спектра продуктов.

■ 3000 ПАНЕЛЕЙ В МЕСЯЦ

Производство бункерных систем «Технэкс» осуществляется на высокоточных современных станках в автоматическом режиме: металлоконструкции, воронки и панели.



Панели производятся длиной 1250, 2500, 3000 мм, а высота их может быть 625 или 1250 мм, что дает широкие возможности для конструирования бункерных систем необходимых размеров и объемов. Отличительной особенностью модульных силосов «Технэкс» является самонесущая конструкция, которая позволяет надстраивать ячейки силоса одну над другой на необходимой высоте, модернизируя силос в зависимости от потребностей. Силоса имеют общие стенки – данное решение позволяет значительно экономить пространство на предприятии.

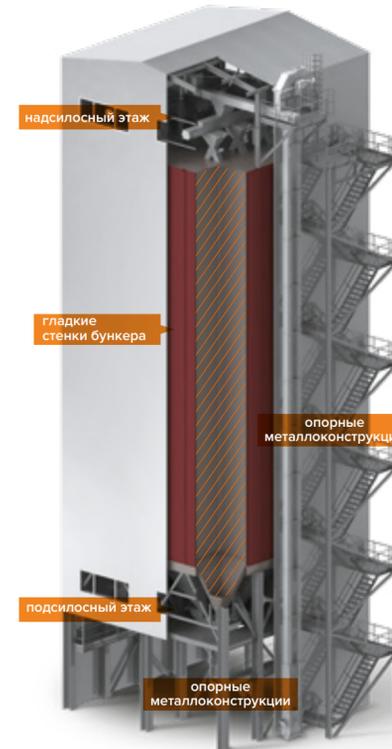
МОДУЛЬНЫЕ СИЛОСНЫЕ КОНСТРУКЦИИ



ПРИМЕНЕНИЕ:

- ⊗ склад сырья
- ⊗ склад готовой продукции
- ⊗ технологические бункеры

Модульные силоса являются разборными, поэтому транспортировка такого силоса займет значительно меньше средств за счет компактности силоса в собранном виде. Материал, из которого изготовлен силос, а также размеры ячеек подбираются индивидуально, что позволяет оптимизировать затраты на систему хранения.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокий коэффициент использования пространства
- Высокая скорость монтажа
- Комплексное решение проекта
- Оптимальное конструктивное решение
- Легкое расширение в будущем
- Абсолютная точность деталей
- Оптимальная выгрузка силоса
- Удобная транспортировка панелей
- Низкий расход металла
- Продуктовая чистота хранения

Оснащение комбикормовых заводов «из одних рук» – технологическим и транспортным оборудованием, металлоконструкциями, бункерными системами хранения – гарантирует полную совместимость оборудования и простоту монтажа, сокращает сроки и стоимость реализации проекта.

Отличительные характеристики конструкции бункеров «Технэкс»

- ⊗ Высокий коэффициент использования пространства - вместимость бункеров с квадратным сечением на 25% больше, чем с круглым.
- ⊗ Компактность транспортировки - сложенные в стопку плоские элементы бункеров оптимально заполняют пространство автопоезда, что существенно снижает транспортные затраты.
- ⊗ Высокая скорость монтажа, обеспечиваемая специальной конструкцией и точностью изготовления элементов.
- ⊗ Максимальная эффективность использования имеющегося пространства за счет высокой вариативности компоновки отдельных бункеров.
- ⊗ Широкие возможности для модернизации и увеличения объемов хранения путем присоединения новых бункеров или наращивания высоты стенок имеющихся.

ЛИНЕЙКА ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- » ковшовые элеваторы и нории
- » шнековые конвейеры
- » цепные конвейеры
- » скребковые конвейеры
- » ленточные конвейеры
- » пневмоконвейерные системы
- » ротационные распределители



СТРОИТЕЛЬСТВО СКЛАДА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ЗАВОДЕ STRAUBING, MEGA. ГЕРМАНИЯ



Компанией «Технэкс» был реализован проект для немецкой компании MEGA: введен в эксплуатацию склад готовой продукции в городе Штраубинг (Германия). Компания MEGA – крупнейший производитель корма для птицы в Германии, входит в состав группы компаний RHW Gruppe и выпускает продукцию под брендом Wiesenhoff. С 2014 года компания «Технэкс» начала сотрудничество с компанией MEGA, и уже в 2015 году был заключен первый контракт на поставку оборудования для линии гранулирования. Сегодня уже на пяти заводах концерна работают машины «Технэкс».

● В 2018 году MEGA поставила перед «Технэкс» задачу комплексно подготовить объект: начиная от проектирования склада и линий подачи продукции до ввода в эксплуатацию.

Новый склад готовой продукции необходимо было построить на месте старого терминала, оснастить бункерными системами и линиями подачи продукции для быстрой загрузки в автомобили. Ведущими специалистами компании «Технэкс» были подготовлены все чертежи объекта: полностью спроектировано новое сооружение, выполнены статический расчет здания и силосов.

! По заказу компании MEGA было разработано новое оборудование:

- поворотная труба для загрузки автомобилей;
- герметичная шибберная задвижка;
- цепной транспортер КСТ-400 с пластинчатой цепью и утолщенным полимерным дном;
- настилы силосов с встроенными узлами радарных датчиков уровня;
- и др.

ЭТАПЫ МОНТАЖА. Монтаж всех элементов здания выполнен специалистами «ТЕХНЭКС»



Монтаж опорных металлоконструкций



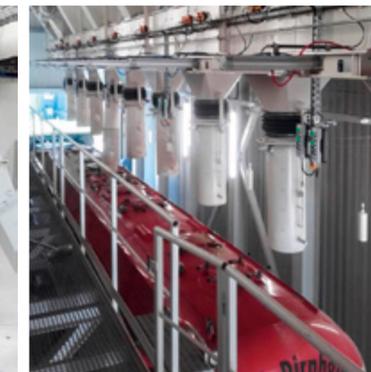
Установка панелей на металлоконструкции



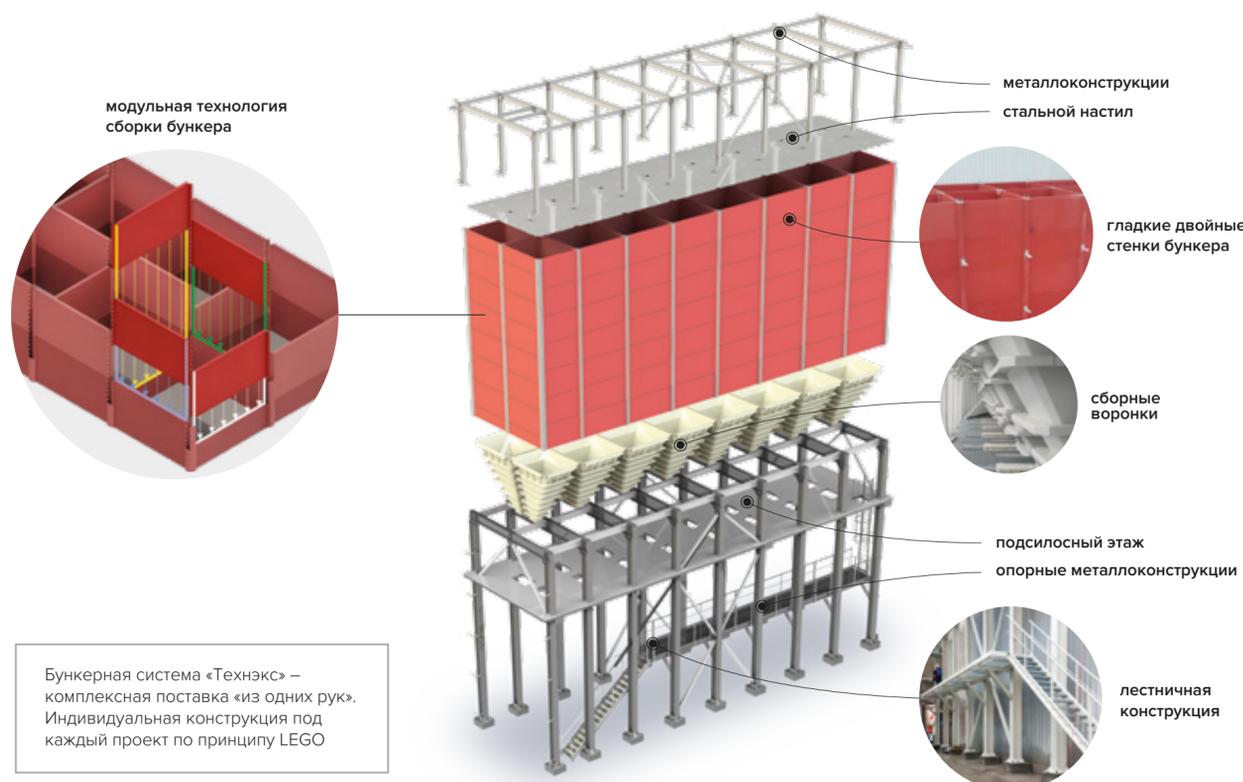
Монтаж панелей



Установка транспортного оборудования



Установка погрузочных труб



16 силосов общий объем 785 м³	9 труб поворотные погрузочные
50 тонн металло- конструкций	1,5 года срок реализации

Склад готовой продукции состоит из 16 силосов (башен для хранения комбикорма) общим объемом 785 м³. Конструкция склада выполнена сборной, на болтовых соединениях. Такое техническое решение помогло построить и оснастить объект в кратчайшие сроки.

Проект комплекса в Штраубинге был полностью реализован силами «Технэкс» без привлечения сторонних подрядчиков. Комплексное оснащение заводов технологическим оборудованием, металлоконструкциями и бункерными системами хранения одним поставщиком гарантирует полную совместимость всех элементов, упрощает монтаж, сокращает сроки и стоимость реализации проекта.

Сегодня бункерные системы компании «Технэкс» построены и строятся на заводах в Белгородской, Ярославской, Челябинской, Брянской Свердловской областях, Кабардино-Балканской Республики и др.



Строительство склада готовой продукции на комбикормовом заводе «Волжанин» (Ярославская область)



Строительство склада готовой продукции на комбикормовом заводе Филиал «КОМБИ» ООО «АгроПромкомплектация-Курск» (Курская область)



Строительство склада готовой продукции на комбикормовом заводе «Тропарево» (Смоленская область)



Корпоративное издание ООО «МК «Технэкс»
#20/2018



ПОДПИШИТЕСЬ на рассылку издания.
ООО «МК «Технэкс»
Тел. +7 (343) 365-26-52
Факс: +7 (343) 365-26-45
E-mail: mail@technex.ru
www.technex.ru

«FeedART» – корпоративное издание компании «Технэкс», посвященное заказчиком предприятия, воплотившим в жизнь крупные проекты комбикормового производства. Эти люди имеют большое значение для всей отрасли, их вклад в развитие экономики регионов и страны в целом трудно переоценить. Благодаря опыту руководителей и инженеров эти проекты развиваются и достигают впечатляющих результатов. На страницах «FeedART» Вы сможете познакомиться с историей становления предприятий, спецификой их деятельности, новинками производства.

Издается компанией «Технэкс». Перепечатка и любое воспроизведение материалов, опубликованных в издании «FeedART» только с разрешения компании «Технэкс».

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство ПИ ФС 77-56722 от 26.12.2013 г.

Учредитель: ООО «МК «Технэкс»
Адрес редакции: 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 11 «Б», литера «Ж».

В СЛЕДУЮЩЕМ
НОМЕРЕ:



**Йоханнес
МЕЙЕР**

Технический директор
MEGA Tierernahrung GmbH & Co. KG



ОНЛАЙН-ВЕРСИЯ
ЖУРНАЛА FEED ART
WWW.FEEDART.INFO

