

Technology leaders don't repeat the past...  
they build on it



*Лидеры технологии не повторяют прошлого, они основываются на нём.*

**Немного имён резонировали всюду в производстве крепежа так долго и так значительно, как National Machinery. 133-х летняя история обманывала и ослабляла компанию, но никогда не сдерживала имя, которое характеризует надёжную и прогрессивную технологию производства. В июне Фил Мэттин побывал в Тиффине, штат Огайо, чтобы узнать, что стоит за именем National.**

Тиффин расположен в 90 милях к западу от Кливленда – города, в котором была основана компания National Machinery в 1874 году. Компания переехала в начале двадцатого века. К тому времени “New York Daily” уже описала её как «гигантское предприятие» с «неповторимым отличительным признаком быть единственным предприятием в мире, способным оснащать болтами и гайками фабрики со станками.

В 1902 году завод в Тиффине занимал площадь в 68000 квадратных футов. Сегодня он расположен на 600000 квадратных футах. Для гостей, посещающих завод в первый раз, прогулка по великолепно представленной территории для посещений National является существенным историческим уроком. К 1905 году новая автомобильная промышленность требовала точность и силу штамповки. Компания National отреагировала, и к 1928 году известный Генри Форд похвалил автоматические штамповочные станки, которые он приобрёл, как диковинку того времени.

30-е годы были мрачными годами для многих, но нововведения текли рекой от National – от предшественника знаменитых высокоскоростных штамповочных прессов Maxipres до серийных болтмейкеров, длинноходных станков и передовых машин для холодной высадки. К концу 40-х годов завод втрое увеличился в размере, насчитывал 500 рабочих.

В середине 50-х National разработала новый ряд четырёхматричных болтмейкеров, включая самый большой в мире станок этого типа. В 1958 году компания вошла в Европейский рынок, завладев крупнейшим производителем оборудования для холодной высадки за пределами США – компанией Kauser в Германии.

С 60-ми годами пришло особое внимание к штамповке деталей сложной формы. Снова National отреагировала новыми 5-ти и 6-ти матричными прессами для холодной высадки и универсальным механизмом переноса, чтобы увеличить гибкость и возможности штамповки. Европейская доля рынка продолжала расти, и к 1972 году тысячный высокоскоростной пресс для холодной высадки был отгружен с расширенного завода в Нюрнберге. В 70-е и 80-е годы National приобретала опыт, благодаря рекордному количеству заказов, в то время как другие машиностроительные предприятия боролись за выживание. Конкуренты оказались вне гонки. Впрочем, к середине 80-х National тоже почувствовала дикость мирового спада производства.. Выживание было всем. Нужен был массивный коммерческий двигатель, чтобы продвигать незавершённое производство, и настоящим спасением снова было быть новаторами в технологии холодной высадки.



В 1989 году National представила свой первый пресс FORMAX на Международной Выставке Крепежа в Атланте. Для производителя деталей и крепежа FORMAX представлял простую в обращении систему, которая радикально увеличила производственные скорости и способствовала быстрой смене инструмента. Однако понадобилось некоторое время в производственных цехах, чтобы полностью оценить значимость революции FORMAX для National.

Это предприятие, которое не может скрыть свою историю. Это хранилище передовых технологий производства, объединённых с обширными инженерными знаниями, которые достигают высшей точки в гибком и высоко интегрированном управлении обработки на станке и управлении производством.

National Machinery должна была понять по деловой обстановке, что необходимо производить, без преувеличения, тысячи штамповочных станков. Их долговечность и эффективность – это огромное количество станков, которые продолжают работать с неизменной безотказностью во всём мире.

Исторически множество деталей были единственными для конкретного типа станка. Это значит, что National производила 800000 различных деталей. Когда National модернизировала свою информационную технологию, около 200000 деталей всё ещё считались достаточно распространёнными, чтобы быть включёнными. Более 10000 сервисных деталей были отобраны для производства и эффективного хранения на складе.

Это делает Отдел Быстрого Реагирования компании National однозначной, полноценной отличительной чертой. Это является разумным основанием, чтобы поддерживать имеющиеся станки. В то время как производство контролируется в основном центральной информационной системой и доводит до максимума использование автоматизированной обработки, ОБР оснащён большим количеством ручного инструмента, управляемого высоко квалифицированными техниками. Если станок на участке останавливается, и нет в запасе требуемых деталей – это именно те люди, которые должны быстро найти решение. Не только для холодновысадочных прессов, для любого станка. National продолжает поддерживать штамповочные прессы: в диапазоне вплоть до 8000 тонн – станки, которые могут точно шлифовать коленчатый вал трёхметровой длины.

Значительная часть завода специально предназначена для капитального ремонта и реконструкции станков – работы, которая отражает текущее депрессивное состояние на Северо-Американском рынке новых машин. Снова непохожесть этих работ является свидетельством вездесущности компании National Machinery. Группа одно-матричных станков постепенно перестраивается для одного клиента. В другом месте однодюймовый болтмейкер, первая четырёхматричная версия, построенная в 1967 году, находится в полной реконструкции. Старая машина тяжело работала в своей жизни, но National не ищет никаких неожиданностей и она не вернётся в строй, прежде чем будет готова к работе.

Есть также FORMAX FX-5, проданный клиенту новым в 1995 году, который недавно был выкуплен. Перед передислокацией станок был видоизменён – процесс, который отражает эволюцию модели путём усовершенствования конструкции, которое было разработано с того момента, когда станок был первоначально продан. Существенно, что на станках FORMAX эти усовершенствования не требуют полного демонтажа и реконструкции.

Разгадка FORMAX в конструкторском принципе, с самого начала позволяющем достигать более эффективного производства и стандартизации составных частей. Все исключают возможность постройки самого большого станка, сконструированного на сварном каркасе из металлических плит в отличие от отливки. Подобно этому множество составных частей сделаны из плит или подвергнуты машинной обработке, которая уменьшает опоры на отливке, исключая места, где это необходимо для структурной целостности. Конструкция FORMAX предназначена для того, чтобы National могла достигать более высокой эффективности производства, большей производительности и высокого коэффициента использования машинной обработки и инструментальной оснастки. Это также подразумевает для клиентов более высокий и быстрый уровень ремонтпригодности.

FORMAX имеет такую конструкцию каркаса, которая включает больше стандартизированных опций и обеспечивает, таким образом, гибкую основу для сборки модуля, который в точности соответствует требованию клиента. Если эти потребности понадобятся изменить, FORMAX сможет быть легко приспособлен под новые нужды.

Надёжность и выносливость остаются основными признаками National. Практически всё в станке имеет принудительный привод, в большинстве случаев с дополнительными кулачковыми валами, обеспечивающими движение в прямом и обратном направлении. Система переноса управляется кулачками, что позволяет увеличить скорость станка, в то же время гарантируя высокий уровень точности.

В большинстве случаев клиенты приезжают на завод в Тиффин для пробного запуска оборудования. Впрочем станки не всегда строятся для производства определённых деталей и могут использоваться где угодно. Поэтому National имеет тщательно разработанный расширенный диапазон проверенной технологической оснастки, позволяющей моделировать производство различных типов деталей. Во время проверочных тестов каждый станок работает с близкими к проектным пределам усилием прессования, соосностью и усилию отрезания. Также National использует ряд машин для размотки проволоки, систем питания и другие вспомогательные устройства, чтобы соответствовать требованиям клиента.

Куда все эти машины отправляются? Основываясь на посещениях, можно сказать, что рекомендации со всего мира не вызывают сомнений – станки были построены для Италии, Германии, Франции и Швейцарии; для Японии, Кореи и Китая; так же как и для Канады, США и Бразилии.

В мае этого года, с открытием нового филиала в Китае, компания усилила своё дальнейшее мировое присутствие. “NM Group Technologies” – это предприятие площадью 4000 кв. футов в Сучжоу. Это будет предприятие для долгосрочной демонстрации технологии FORMAX, хотя сейчас оно уже функционирует как центр продаж и сервисный центр оборудования National Machinery.