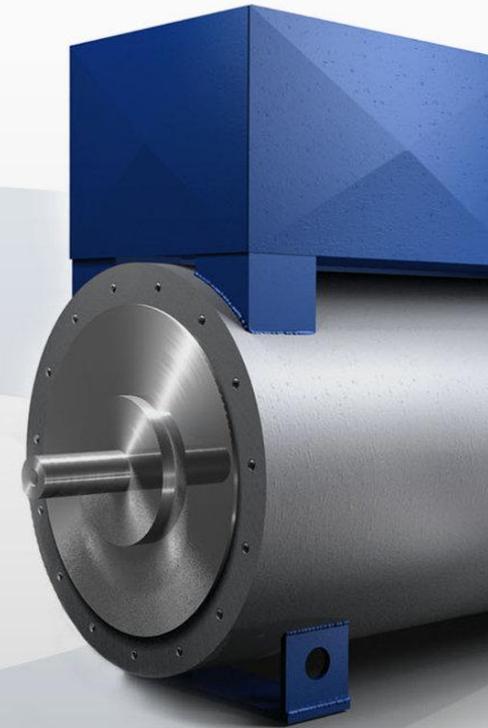




Quality is the Best Part.

 **SSB** Duradrive

Здесь всё вращается вокруг индивидуальных решений в области приводной техники:



Полный спектр услуг или составляющие нашего ноу-хау:



Консультации:

- формирование компетентной команды из Ваших инженеров и наших специалистов по разработке продуктов
- анализ и согласование Ваших требований к проекту
- разработка и презентация наилучшего решения коллективом наших разработчиков



Разработка:

Разработка на нашей фирме:

- систем двигателей или приводов
- генераторов
- передач или комбинированных передач
- систем управления, включая распределительные шкафы



Изготовление:

- возможности производства индивидуального оборудования на площади свыше 15.000 м²
- широкий производственный спектр: обработка резанием, намоточный цех, монтаж, лакировочный цех, испытательные стенды для прототипов, лаборатории для серийных испытаний



Менеджмент качества:

- сертифицированная „Moody International GmbH“ (Интернациональное общество сертификации систем менеджмента) система менеджмента качества
- независимый контроль обеспечения качества на протяжении всей цепочки создания продукта
- DIN EN ISO 9001:2008
- собственные испытательные лаборатории и барокамеры
- изготовление согласно производственной директиве АТЕХ 94/9/EG
- сертифицированная „PTV Braunschweig“ (Европейское общество сертификации и оценки соответствия согласно директивам АТЕХ 94/9/EG (Взрывозащищённость))



Технический сервис:

- аварийная служба по механике, электрооборудованию и электронике, работающая круглосуточно 7 дней в неделю
- быстрая эффективная помощь для максимальной готовности установок к работе благодаря опытным сервис-техникам и широкому ассортименту запчастей
- ввод в эксплуатацию и повторный ввод в эксплуатацию комплексных установок
- оптимизация процессов, например, путем параметрирования приводных систем
- разработка концепций сервисного обслуживания вместе с заказчиком



Наши заказчики:



Преимущества для заказчиков:

Разработка и реализация специальных решений в области приводной техники для особых случаев применения, ...

- ... которые выходят за рамки обычных требований;
- ... которые означают прибавочную стоимость для проекта заказчика в целом;
- ... которые могут стать отличительным признаком заказчика по сравнению с конкурентами.



**Один, два, три, четыре, пять ... :
цифры и факты.**

К примеру, такой факт:

Наша компания существует уже почти 40 лет.

- 1970: основание фирмы под названием "SSB Elektromaschinen GmbH & Co. KG"
 - 1972: первые специальные приводы
 - 1979: электронные системы управления
 - 1985: передачи, разработанные на заказ
- И многое другое ...**

В первую очередь, множество компетентных сотрудников.



Наши сотрудники:

114 сотрудников



Наши сотрудники:

114 сотрудников



Наши сотрудники:

114 сотрудников



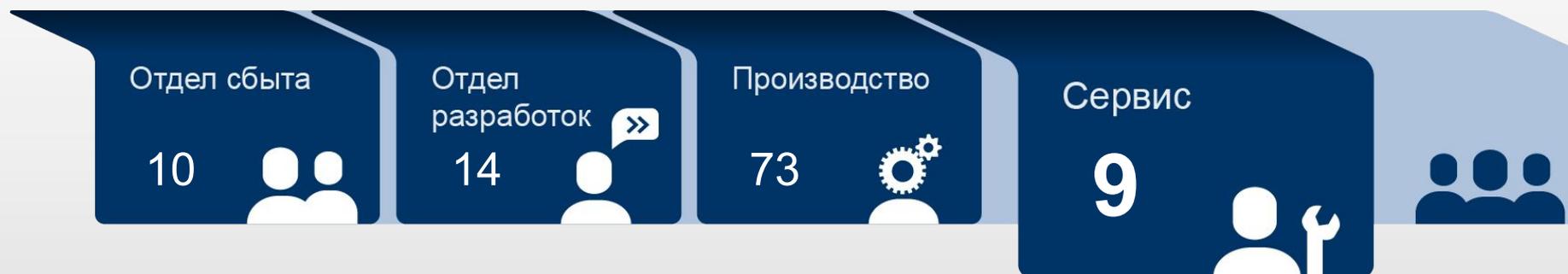
Наши сотрудники:

114 сотрудников



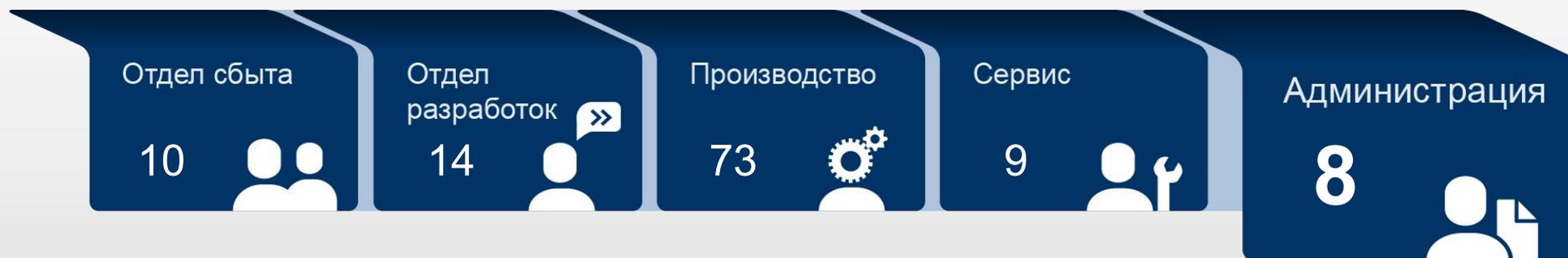
Наши сотрудники:

114 сотрудников



Наши сотрудники:

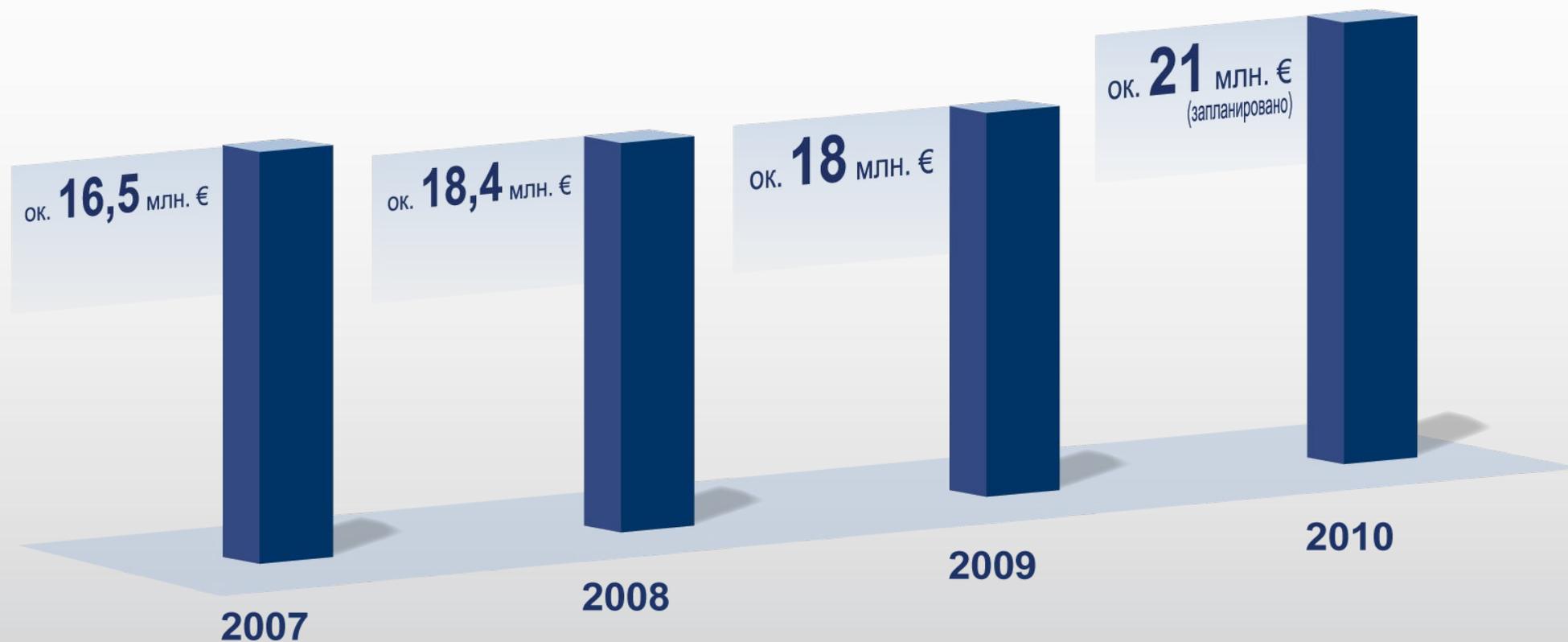
114 сотрудников



Наша область сбыта:



Динамика нашего оборота:





**От двигателей до систем управления:
всё в ваших руках.
Наша
продукция.**



двигатели.

АС, DC, и т. д.:

Напряжение:

- от 24 В до 690 В

Переменный ток:

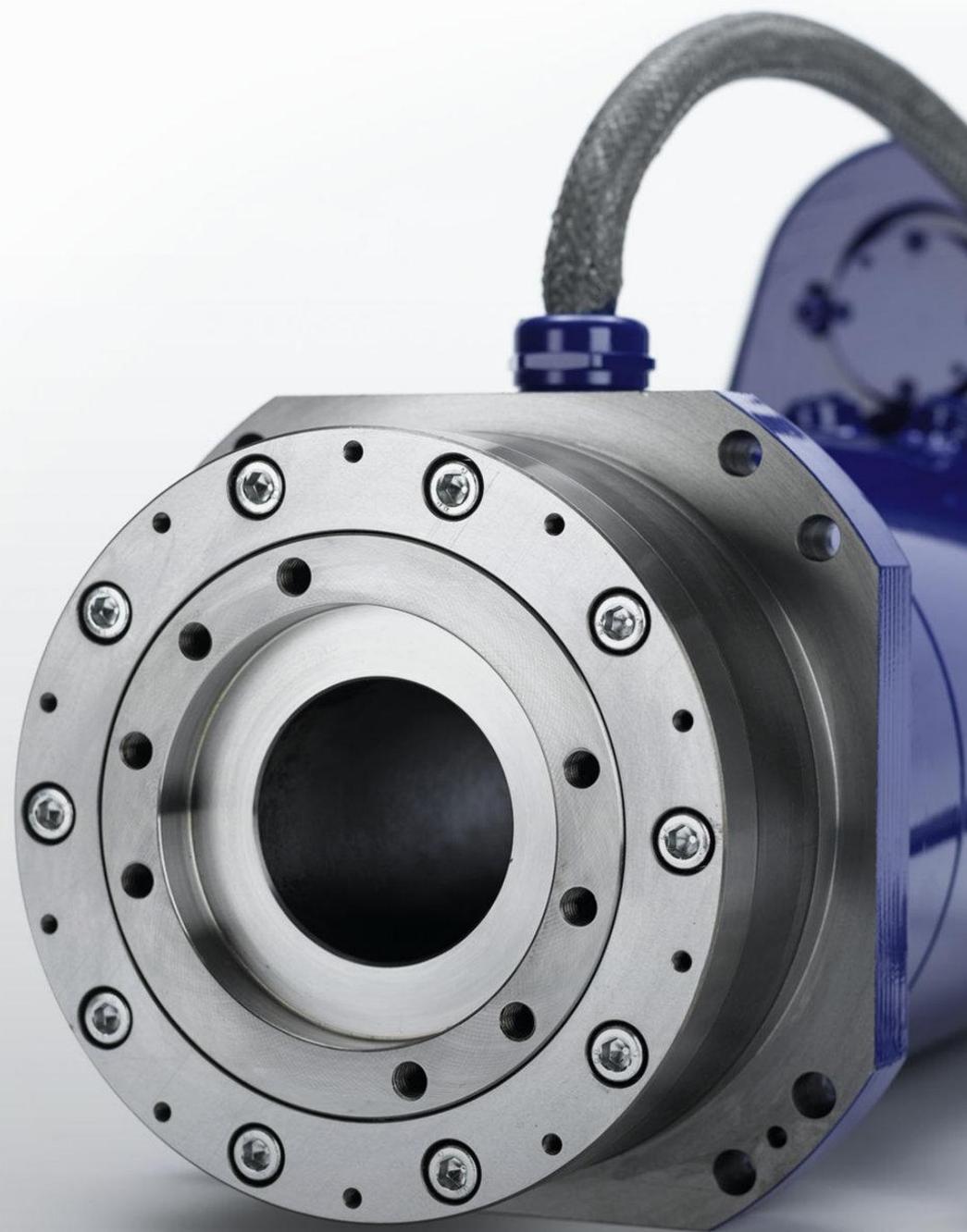
- асинхронные, синхронные,
синхронные серводвигатели

Постоянный ток:

- с параллельным,
с последовательным,
с компаундным возбуждением

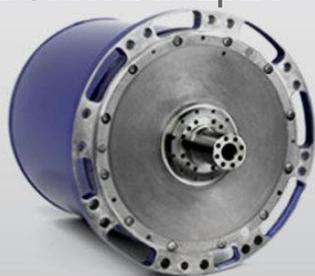
По желанию заказчика:

- всевозможные варианты



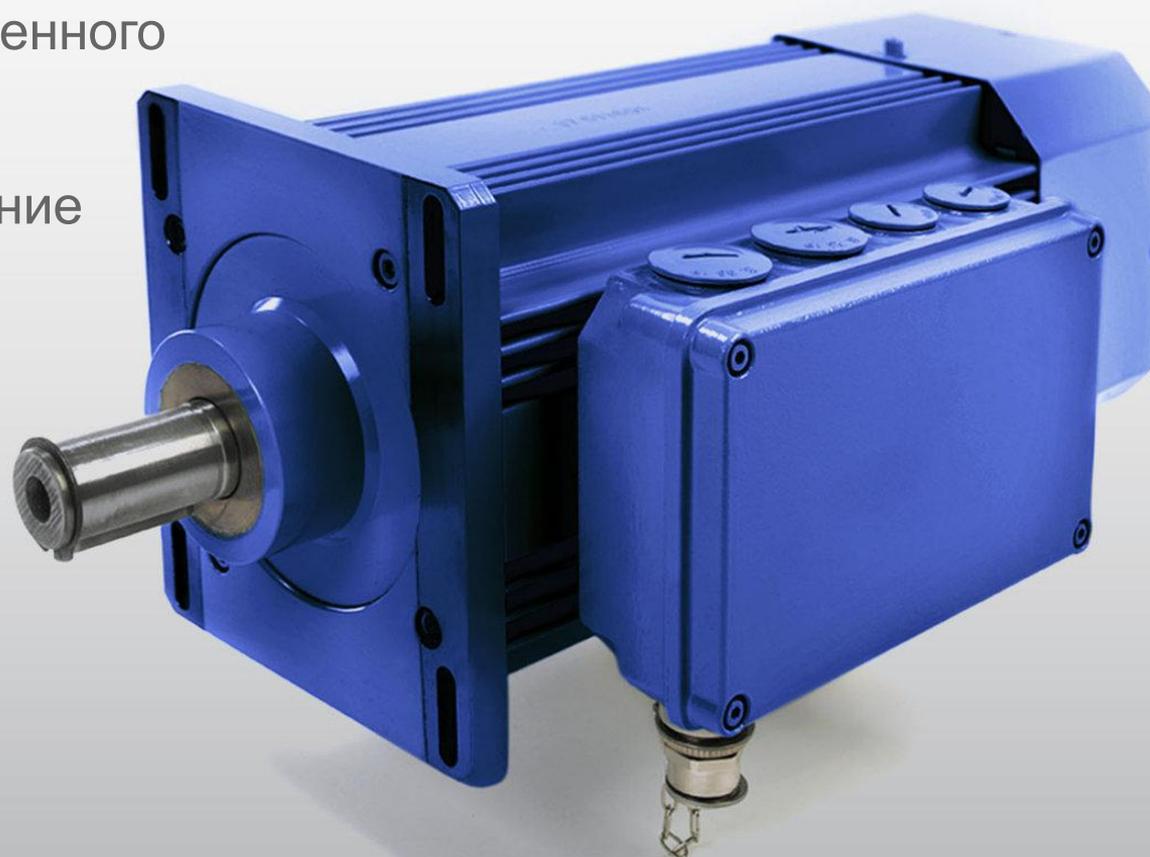
Переменный ток: асинхронные двигатели.

- от 0,1 до 2.500 кВт
- самоохлаждение и поверхностное охлаждение посредством внешнего или собственного вентилятора
- жидкостное охлаждение
- продувная вентиляция



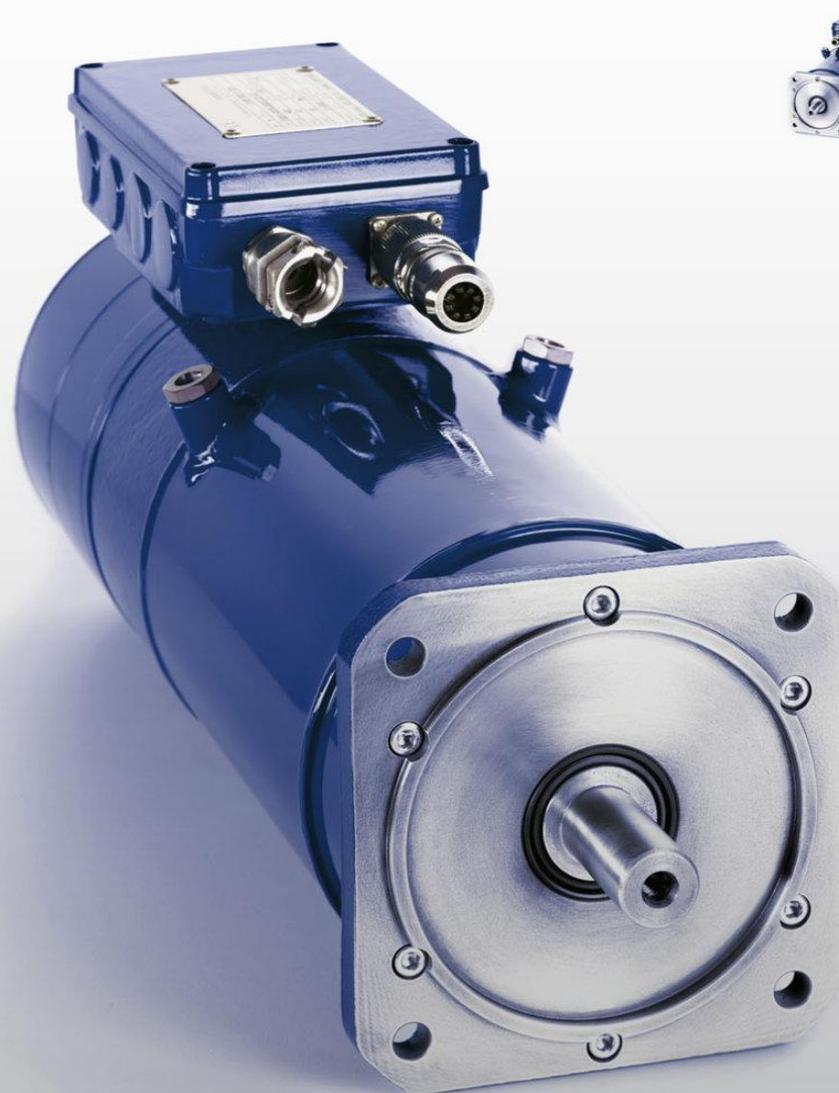
Переменный ток: синхронные двигатели.

- от 0,25 до 30 кВт при 4.100 об./мин.
- самоохлаждение посредством внешнего или собственного вентилятора
- жидкостное охлаждение



Переменный ток: синхронные серводвигатели.

- от 1,5 до 30 Нм
при 3.000 об./мин.
- пиковые моменты до 460 Нм
- самоохлаждение посредством внешнего вентилятора
- жидкостное охлаждение
- исполнение с полым валом



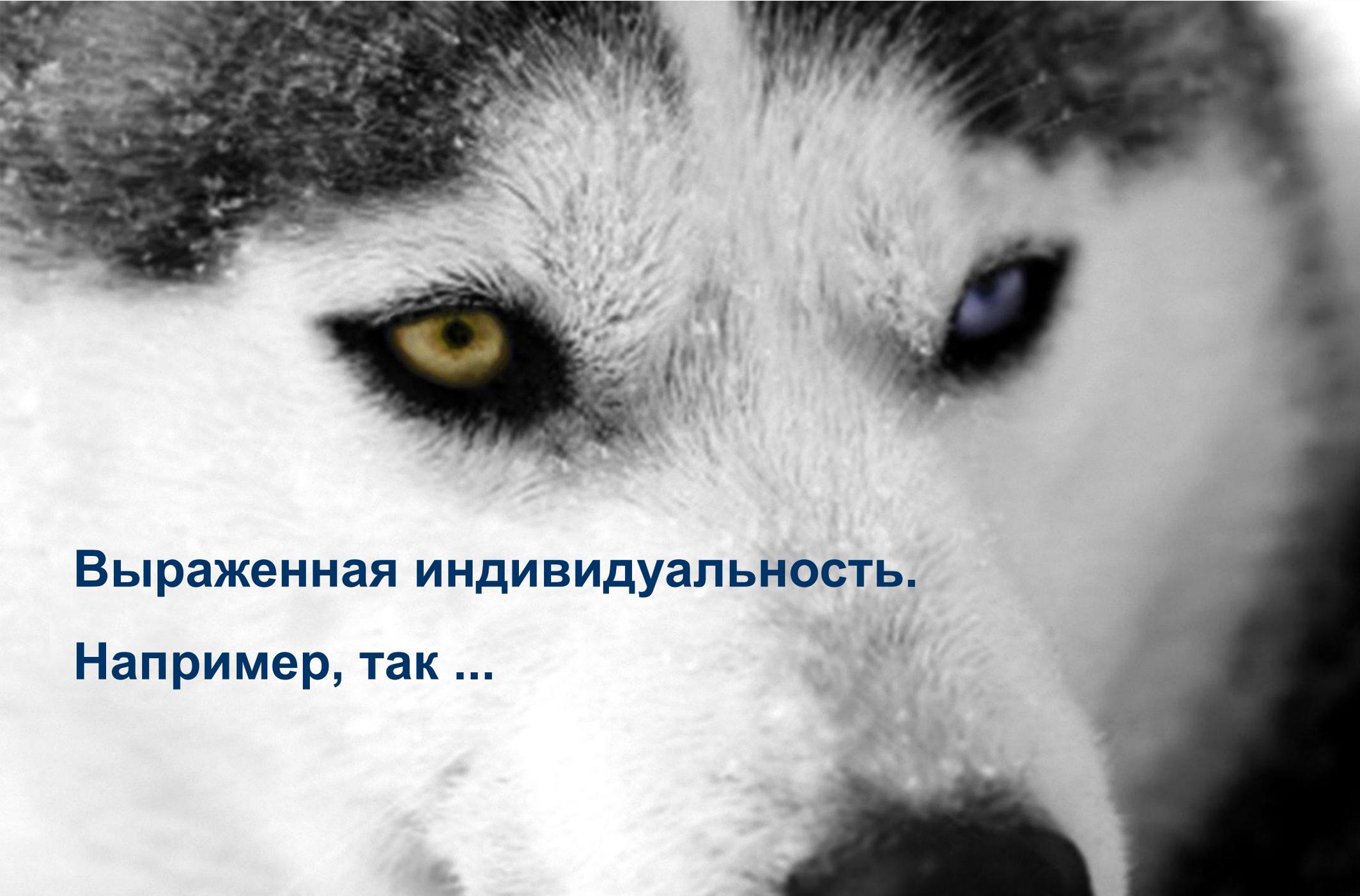
**При такой динамике
другие могут остаться с носом.**



Постоянный ток: параллельное, последовательное и компаундное возбуждение.

- от 16 до 100 Нм при 250 – 2.000 об./мин.
- временно до 3.000 об./мин.



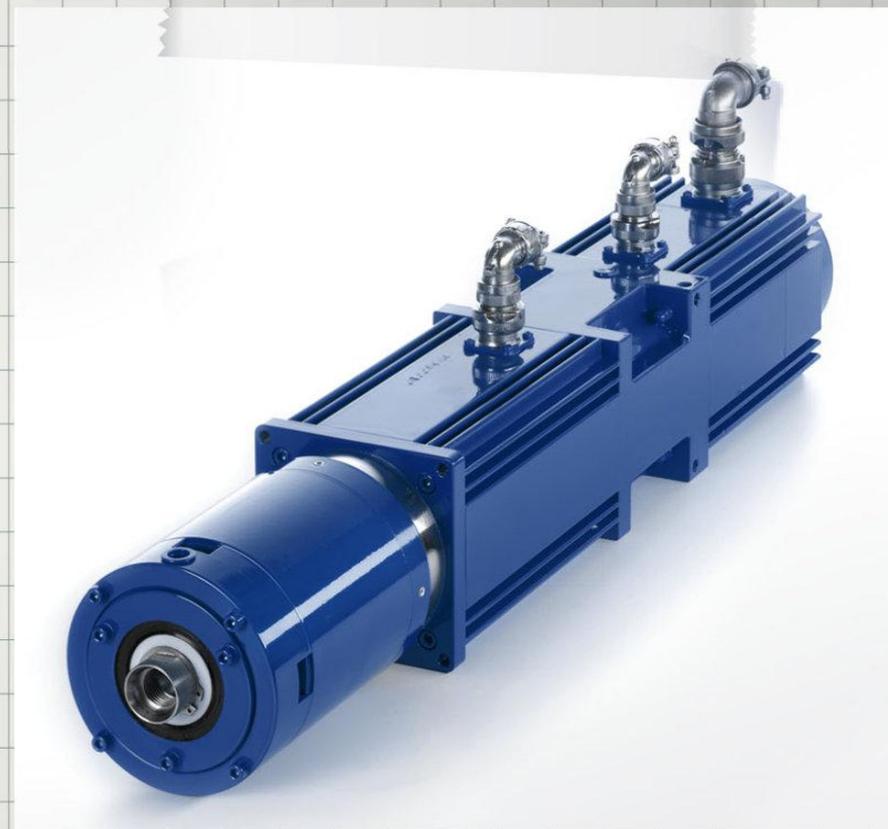


Выраженная индивидуальность.

Например, так ...

Привод сверлильного шпинделя с полым валом:

- особо малое поперечное сечение:
возможна установка нескольких
приводов последовательно с
небольшим осевым расстоянием
- вертикальное использование:
особая герметизация и
специальная рециркуляция
охлаждающей воды через корпус
двигателя
- время разработки: 12 недель
- общий объем производства:
1.000 приводов





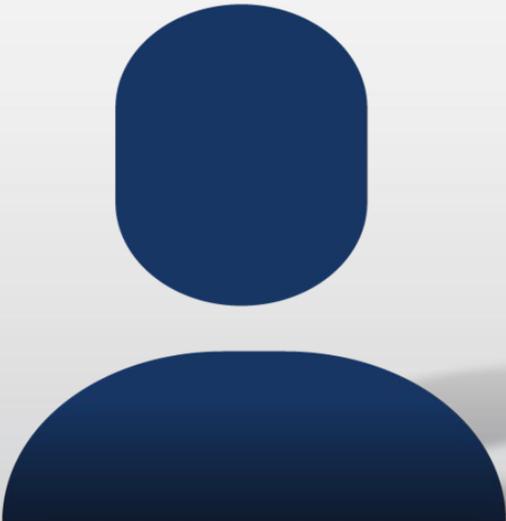
Генераторы.

Индивидуальность – наш стандарт: генераторы.

- асинхронные и синхронные
- 400 В и 690 В
- минимум 2,5 МВт и больше
- от -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$
- новейшая технология:
генераторы на постоянных магнитах
- самые современные материалы:
от электротехнической листовой
стали до технологии изоляции VPI



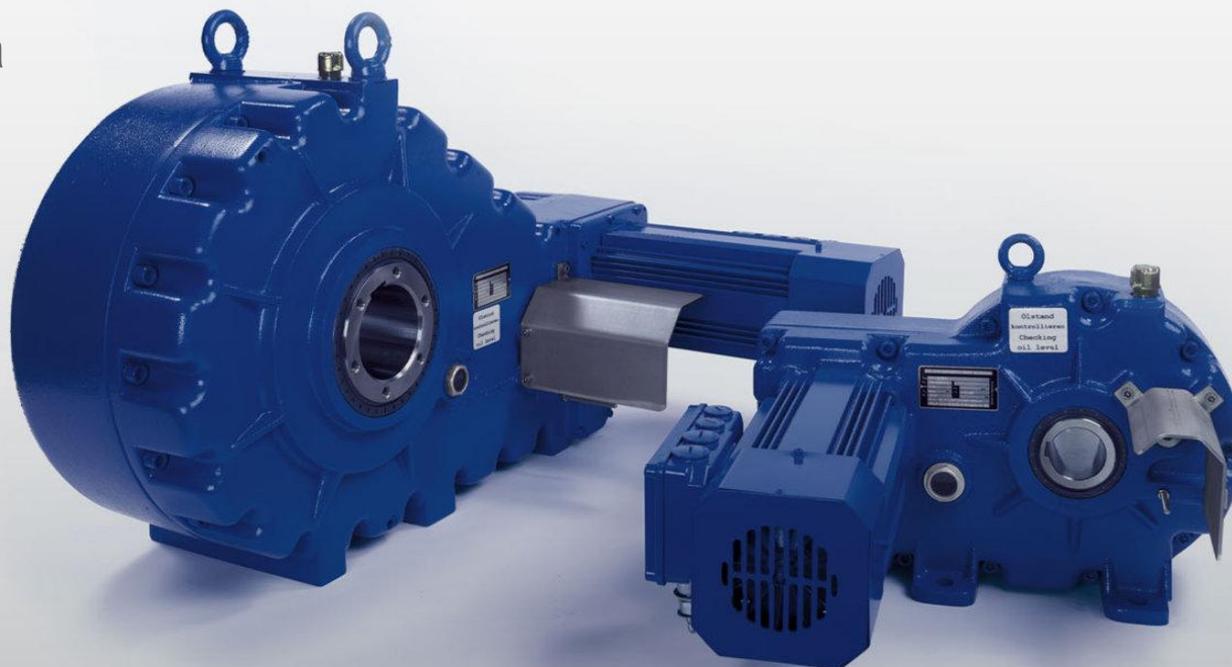
Наша продукция: передачи.

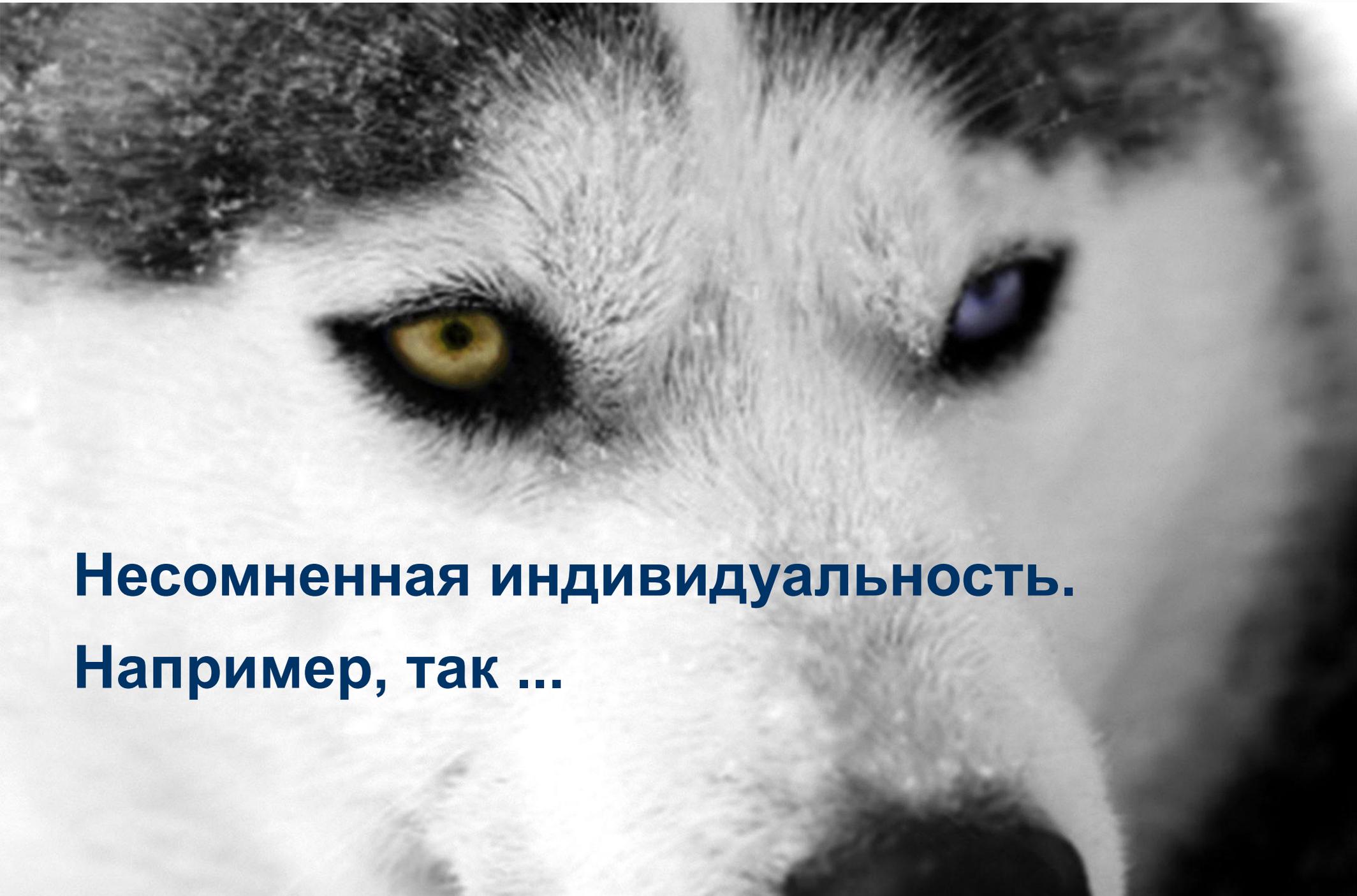


Передачи.

Один из вариантов подойдет непременно:

- выпускаются следующие варианты:
цилиндрическая зубчатая, червячная,
коническая зубчатая, планетарная,
циклоидальная передача
- либо же комбинации
этих вариантов
- от прочных и
эффективных,
расположенных
под углом и
самотормозящих
до особо прочных
и точных

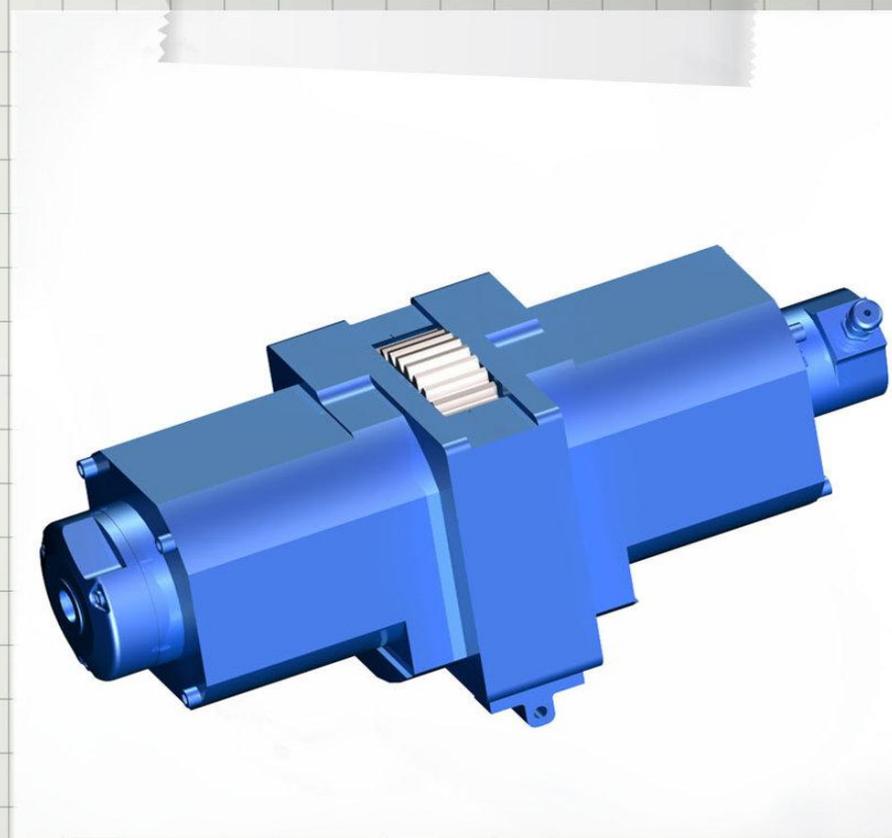


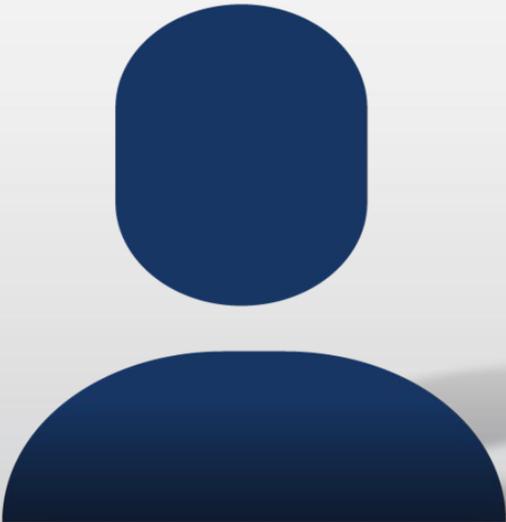


**Несомненная индивидуальность.
Например, так ...**

Поворотный привод с циклоидальной передачей:

- циклоидальная передача в комбинации с двусторонним приводом
- встраивается в имеющееся механическое оборудование
- отсутствуют потери мощности, так как оба привода имеют одинаковый вращающий момент
- экономия места
- запатентованный продукт



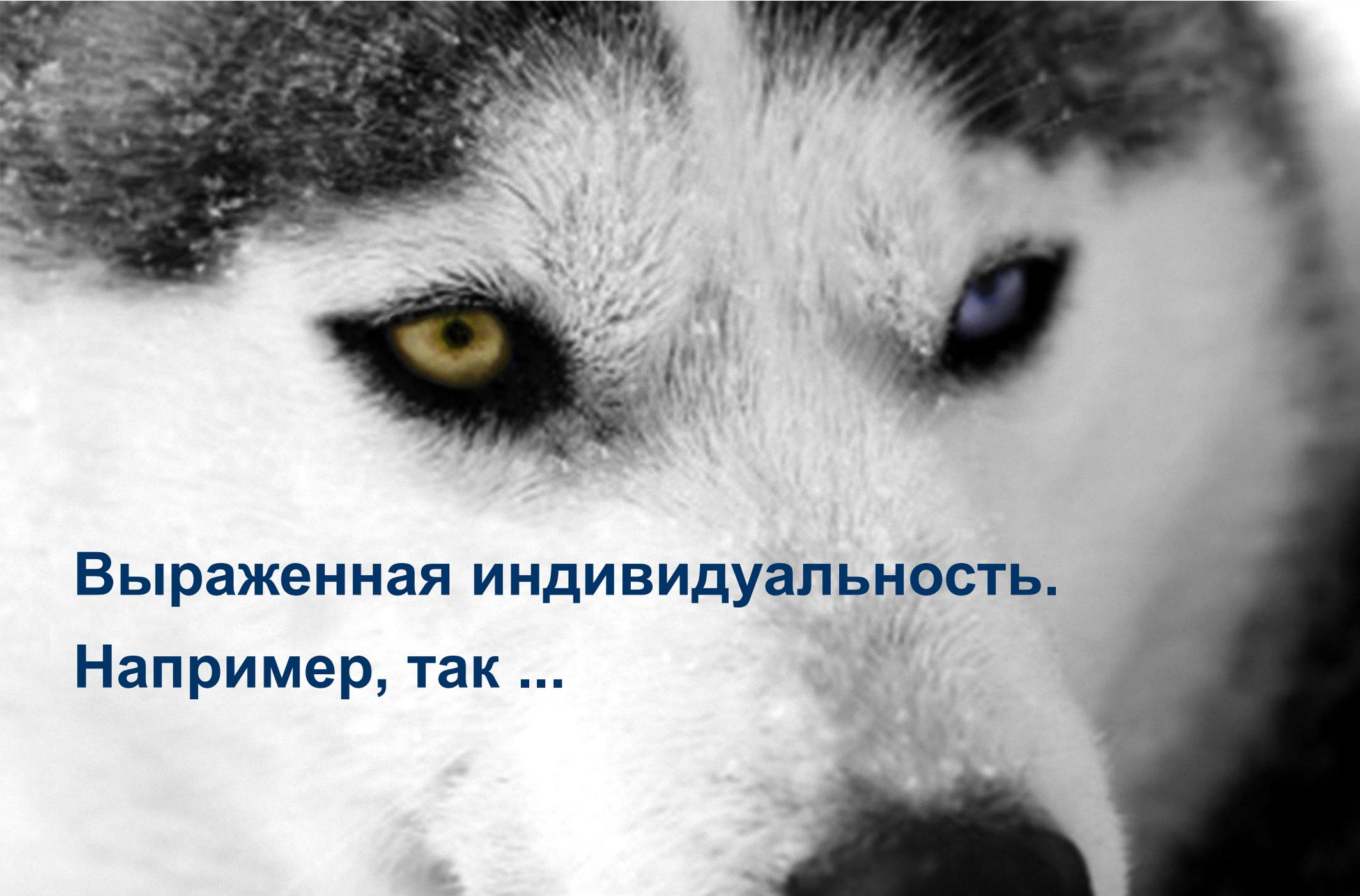


Преобразователи.

Оптимальные результаты на всех частотах:

- частотные, серво- и универсальные преобразователи
 - с различными модулями и возможностями конфигурирования
 - от простых до модульных
 - параметрирование
 - независимо от производителя
- Примеры проектов





**Выраженная индивидуальность.
Например, так ...**

Ленточный конвейер в производстве

напитков:

До:

- один главный привод
- передача через множество механических компонентов: необходимость интенсивного техобслуживания, подверженность неисправностям

После:

- 6 узлов/редукторных двигателей
- без системы датчиков/определения позиции
- один преобразователь для всех узлов
- абсолютная синхронность хода
- недробное математически точное передаточное отношение





Системы
управления.

Шкафы, полные идей:

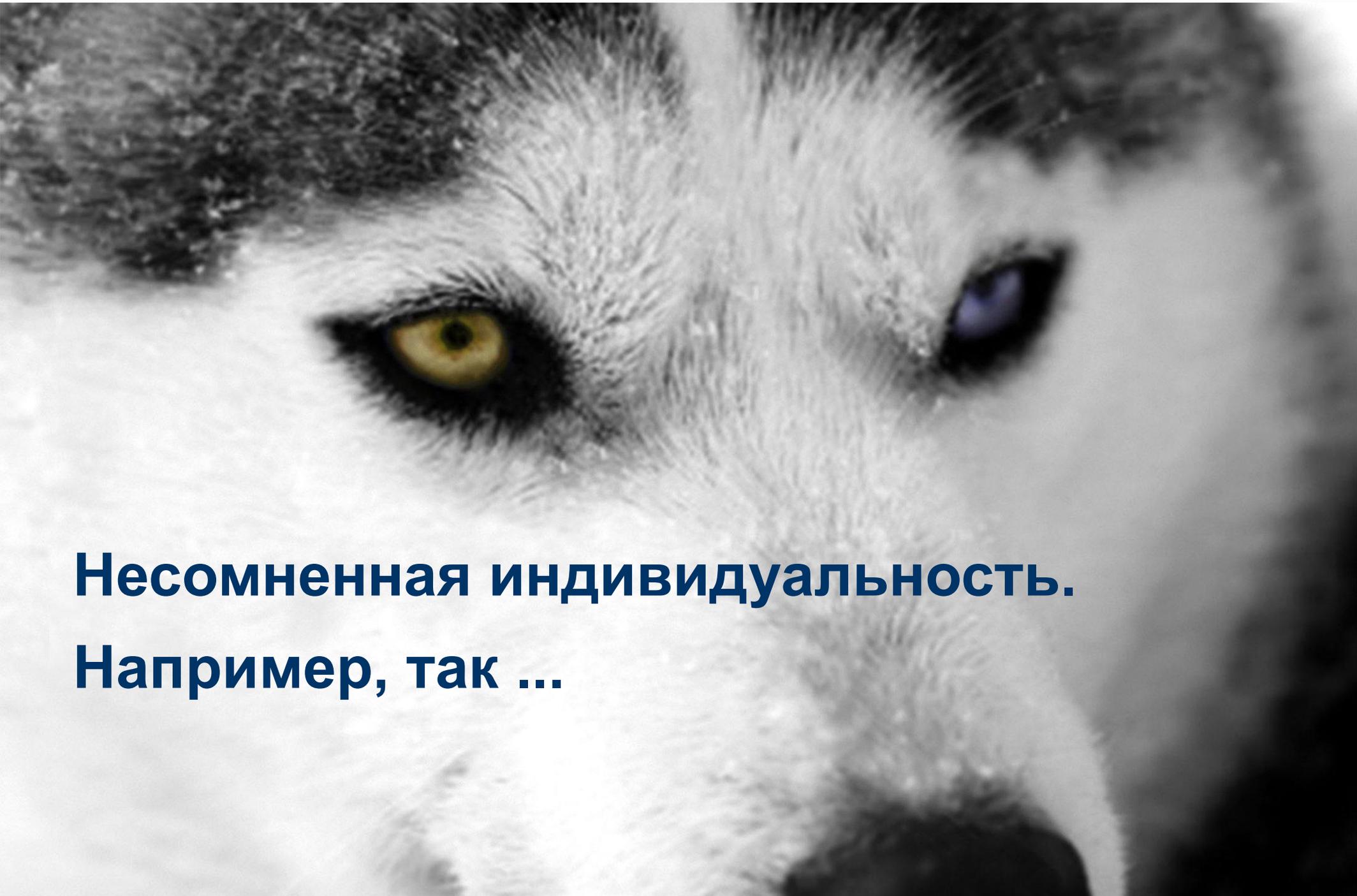
Распредшкафы:

- разработаны и собраны в соответствии с требованиями заказчика
- максимальная мощность на минимальной площади

Программное обеспечение:

- от хорошо зарекомендовавших себя стандартных ПЛК-программ до разработки и программирования решений для конкретных проектов
- высокопроизводительные ПЛК и автоматизация на базе ПК, включая систему визуализации
- высокая точность, динамика и краткое время
реакции

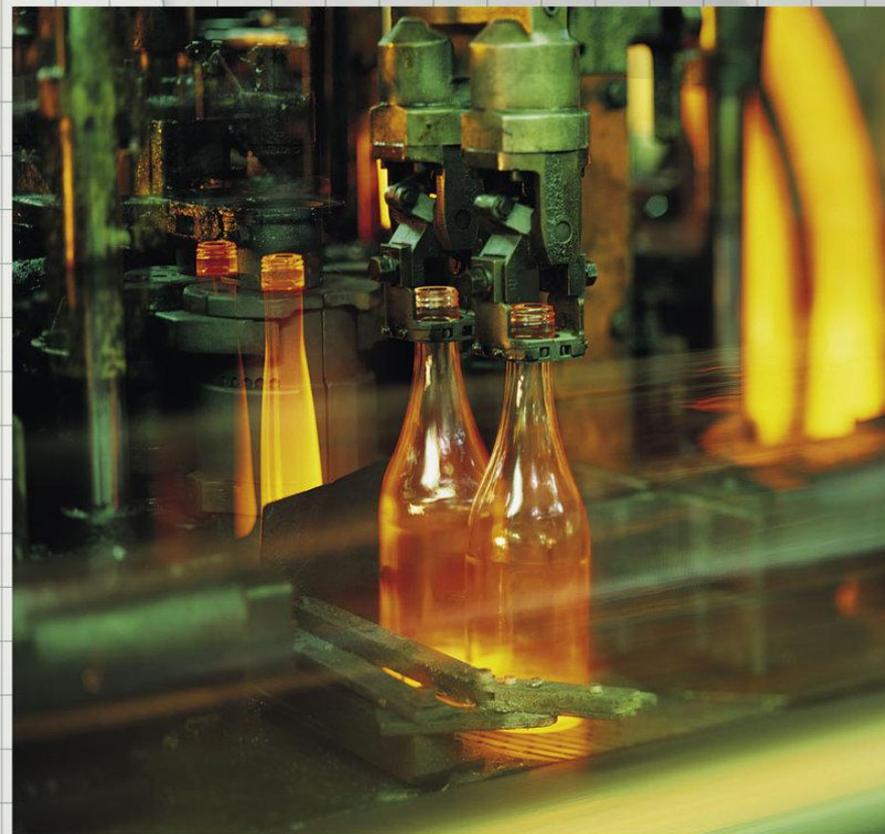




**Несомненная индивидуальность.
Например, так ...**

Узел выталкивания:

- разработка от начала до конца, включая двигатель, преобразователь и систему управления
- 2 синхронно управляемых серводвигателя в комбинации с циклоидальной передачей
- размещение передачи внутри зубчатого колеса
- зубчатое колесо служит непосредственным приводом для лап забирающего устройства
- номинальный вращающий момент ≥ 150 Нм
- ускоряющий вращающий момент ≥ 300 Нм
- 25 тактов в минуту (макс.)
- поворот на 180° за $\leq 0,3$ секунды





**Нас радуют требовательные заказчики:
наши услуги.**

Наши услуги.

Сделать что-то особенное?

Сделать самому?

Сделать вместе с другими?

Поручить сделать другим?

Или сделать заново?

Компания SSB Duradrive способна сделать все, что Вы только можете себе представить.



Сделать что-то особенное: заказы на разработку

- от консультаций по изготовлению прототипа до производства
- системы двигателей или приводов
- генераторы
- передачи или комбинированные передачи
- системы управления, включая распределшкафы



Сделать самому: аренда испытательных стендов.

Испытательные стенды для

прототипов:

- 29 кВт / 4.000 об./мин. / 70 Нм,
диапазон измерений 200 Нм
- 128 кВт / 4.000 об./мин. / 305 Нм,
диапазон измерений 500 Нм
- 475 кВт / 2.510 об./мин. / 1.800 Нм

Барокамеры:

- от -40°C до ок. $+50^{\circ}\text{C}$

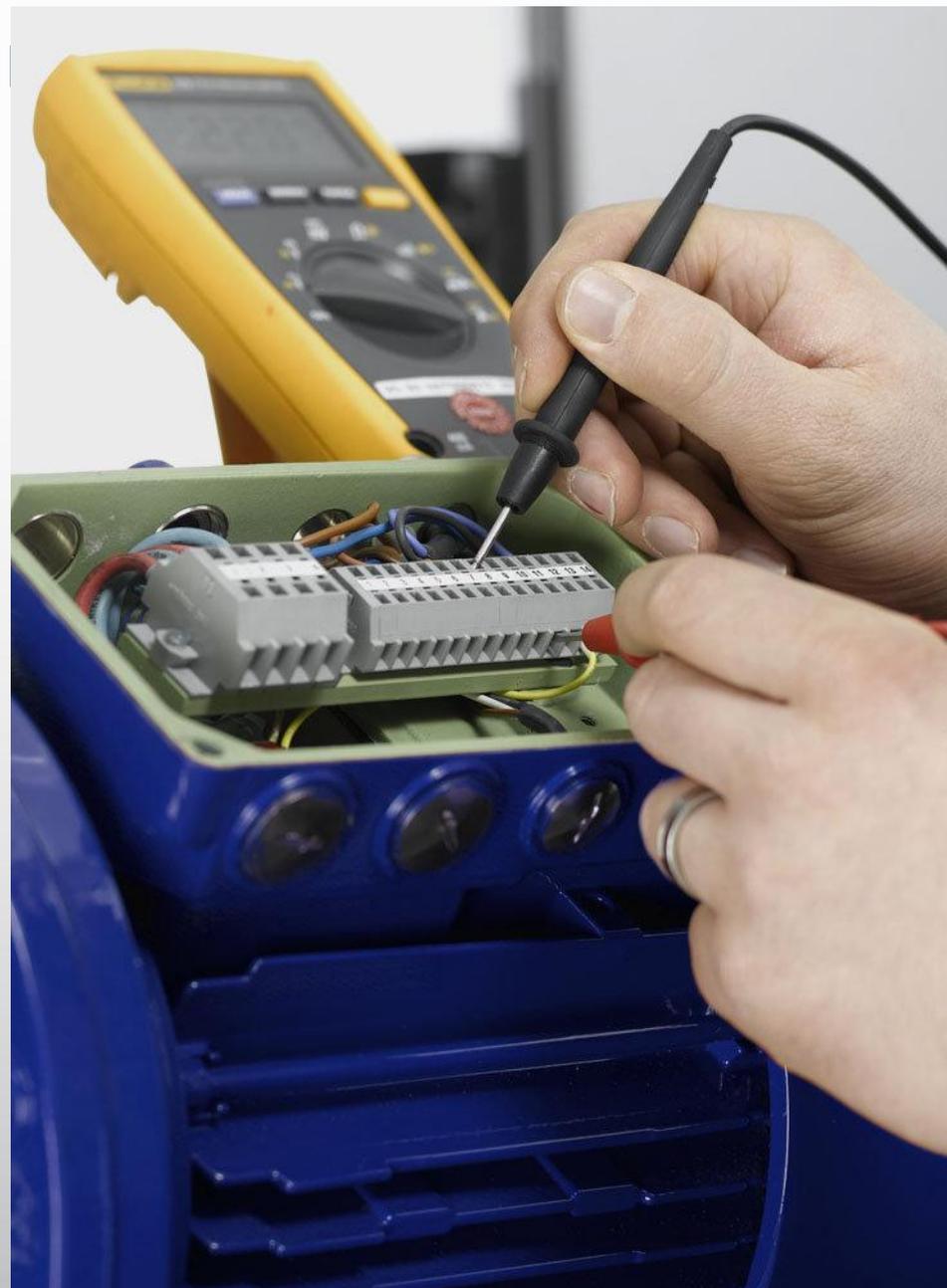
Сделать вместе с другими:

- по желанию – поддержка со стороны



Поручить сделать другие технический сервис.

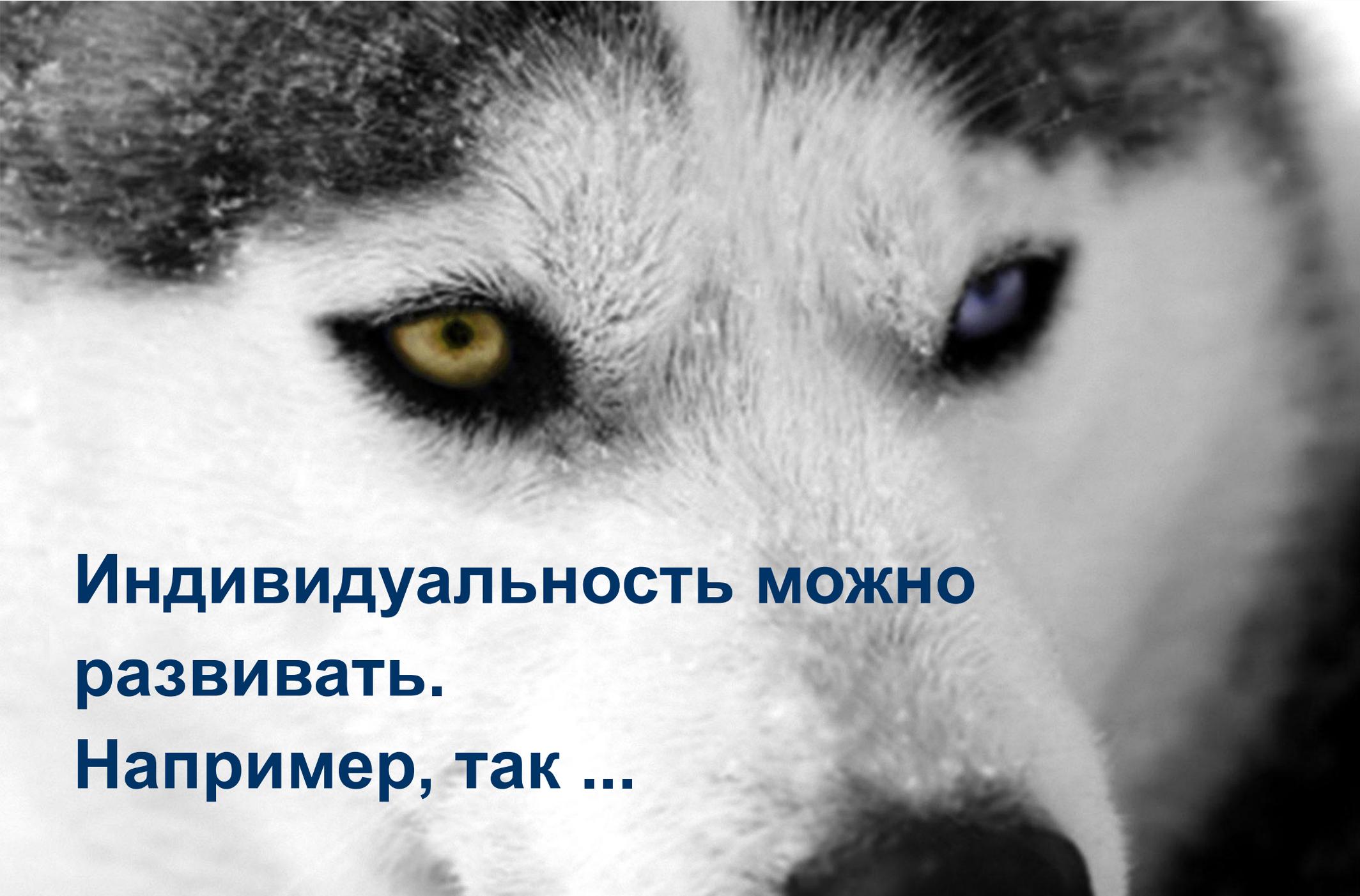
- техосмотр, техобслуживание, ремонт
- ввод в эксплуатацию (включая параметрирование)
- оптимизация процессов
- сервисная служба, работающая круглосуточно 7 дней в неделю



Сделать заново: изготовление и поставка запчастей

- большой ассортимент запчастей, даже спустя годы после поставки оборудования
- то, чего нет на складе, мы изготовим индивидуально





**Индивидуальность можно
развивать.
Например, так ...**

Поручить сделать другим: заказы на разработку.

Консультации

Передача
ноу-хау

Разработка

Изготовление
прототипа

Тестовый
прогон

Производство

Консультации:



- анализ технических требований
- рекомендация дополнительных технических возможностей

Цель:

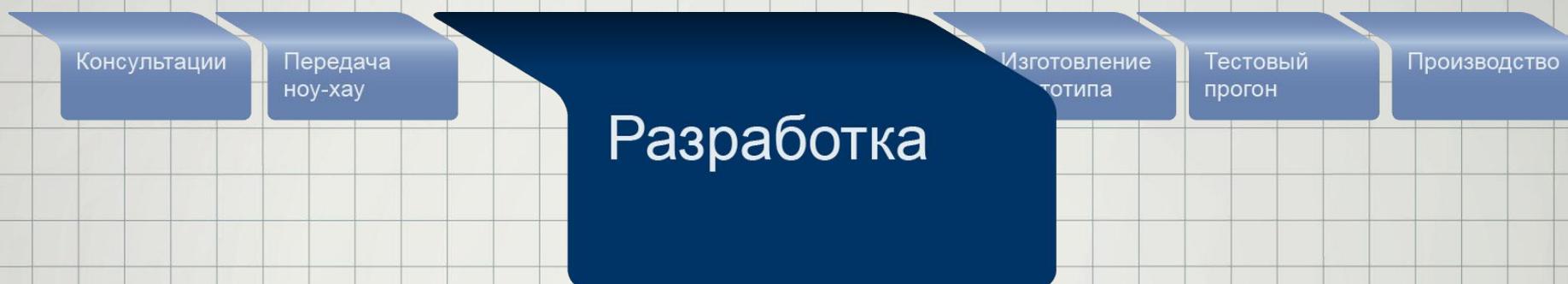
- оптимизация рабочих характеристик привода
- создание конкурентного преимущества/добавленной стоимости для установки в целом

Передача ноу-хау:



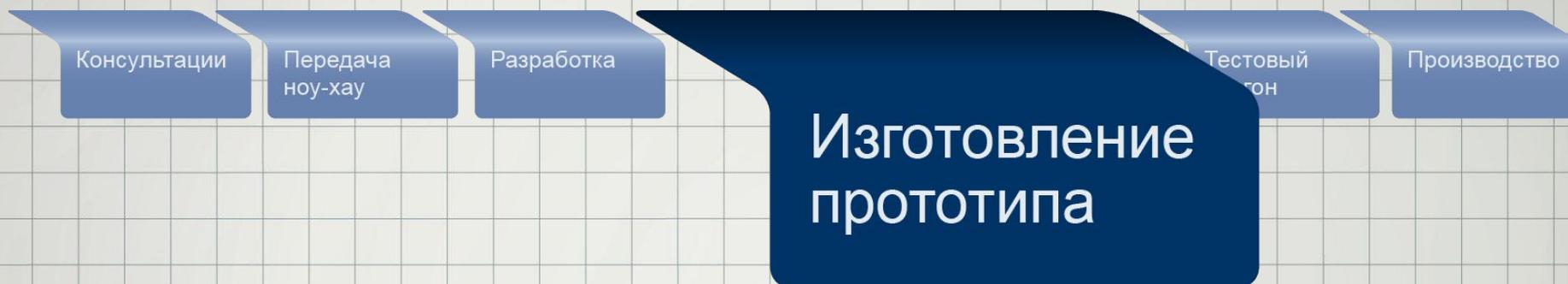
- обмен опытом наших разработчиков/конструкторов с инженерами фирмы заказчика
- разработка и презентация наилучшего решения

Разработка:



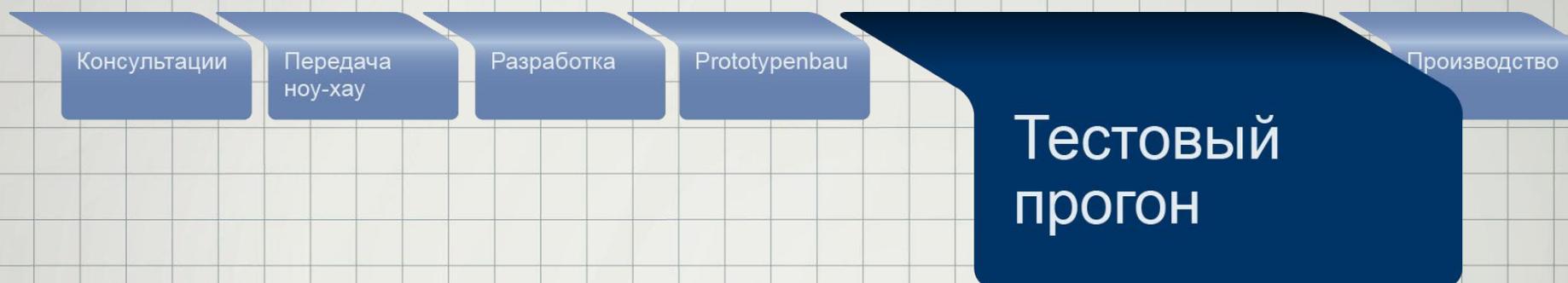
- конструирование электроники
- конструирование механики
- калькуляция решения
- предложение заказчику
- составление технологической документации
- подробное описание конструкции

Изготовление прототипа:



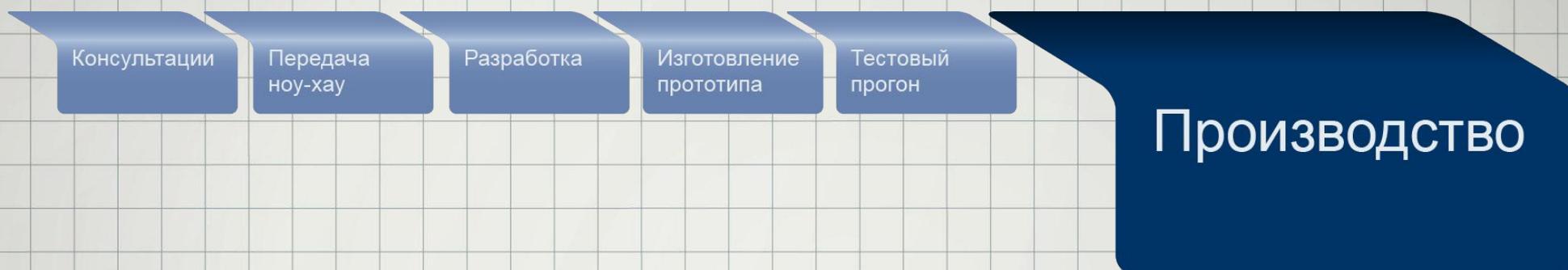
- техническое разрешение
- изготовление прототипа

Тестовый прогон:



- холостой прогон (контроль функционирования)
- определение критериев контроля с заказчиком
- сертификат об испытании материалов
- прогон под нагрузкой
- готовность оказать помощь
- разрешение на производство

Производство:



- широкий производственный спектр (обработка резанием, намоточный цех, монтаж, лакировочный цех, испытательные стенды для прототипов, лаборатории для серийных испытаний)
- штучное изготовление
- малые серии до 1.000 единиц



**Приводы для ветровой энергии:
от азимута до фиксатора ротора.**

компетенция, подтвержденная

41.000 раз: двигатели

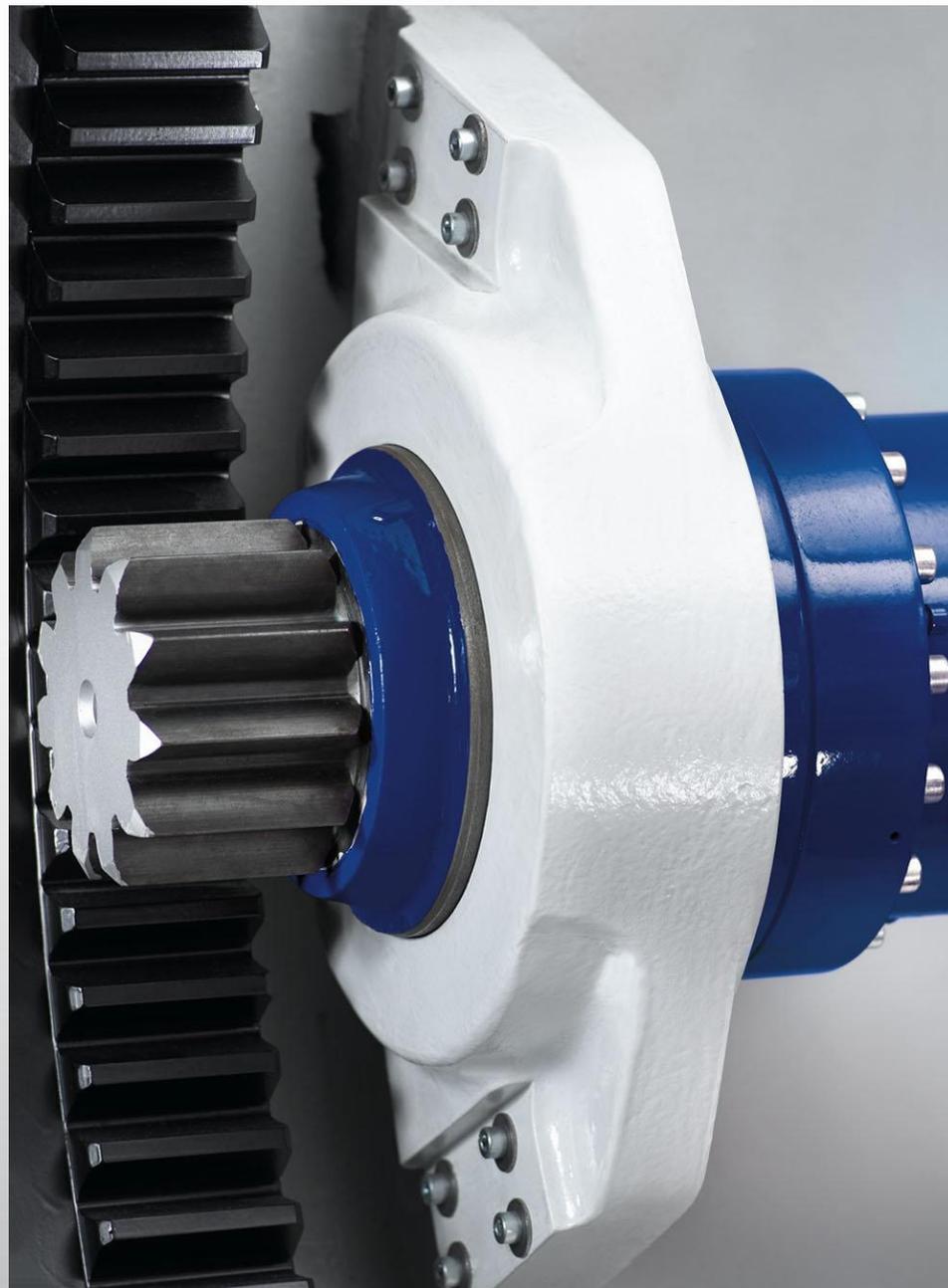
изменения угла наклона

– ноу-хау в области использования
лопастей.
энергии ветра на протяжении более

15 лет

– 41.000 действующих двигателей
изменения угла наклона лопастей

– независимо от производителя



Абсолютная надежность: азимутальные приводы.

- стабильный вращающий момент
- равномерное распределение сил
- за счет этого меньший износ
- предотвращается выход из строя отдельных компонентов вследствие перегрузки



Индивидуальность – наш стандарт: генераторы.

- асинхронные и синхронные
- 400 В и 690 В
- минимум 2,5 МВт и больше
- от -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$
- возможно оншорное и оффшорное использование
- новейшая технология:
генераторы на постоянных магнитах
- самые современные материалы:
от электротехнической листовой стали до технологии изоляции VPI
- использование опыта компании Availon



Оптимальный останов: приводы для электромеханических тормозов.

- самая надежная и самая эффективная тормозная система
- потребление энергии только при росте тормозного усилия
- полная тормозная мощность удерживается без дополнительной подачи электроэнергии
- предотвращение потерь тормозного усилия или выхода системы из строя



Оптимальное движение: приводы для фиксаторов ротора.

- специально адаптированы к принципу действия фиксатора ротора
- предотвращается раскачивание установки
- стандарты безопасности при выполнении техобслуживания



An aerial photograph showing a dog sled team in a snowy, icy environment. The team consists of a person at the front and several dogs pulling a sled. The terrain is covered in snow and ice, with some large, irregular ice floes scattered around. The scene is captured from a high angle, showing the tracks left by the sled and the team's movement across the landscape.

Продолжать работать ...

**А что мы можем
сделать для Вас?**

„Жизнь подобна велосипеду с десятью скоростями. Большинство из нас имеют скорости, которые никогда не используются“.





Большое спасибо!

 **SSB** Duradrive