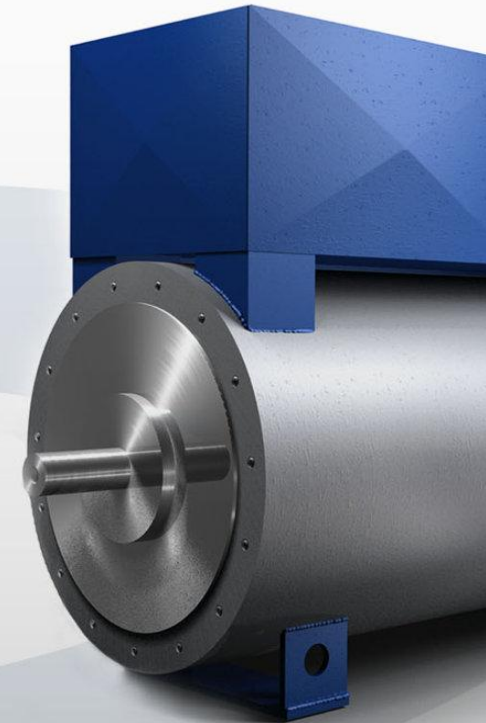




Quality is the Best Part.

 **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 АTEX 94/9/EG
- сертифицированная „PTV Braunschweig“ (Европейское общество сертификации и оценки соответствия согласно директивам АTEX 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.

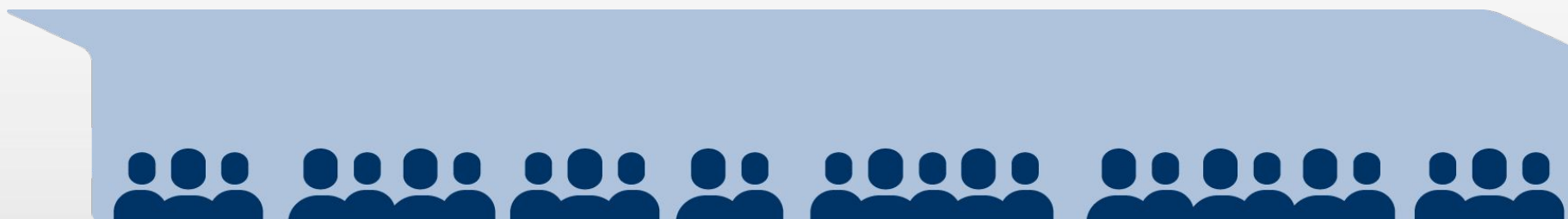
- 1970: основание фирмы под названием "SSB Elektromaschinen GmbH & Co. KG"
 - 1972: первые специальные приводы
 - 1979: электронные системы управления
 - 1985: передачи, разработанные на заказ
- И многое другое ...**

В первую очередь, множество компетентных сотрудников.



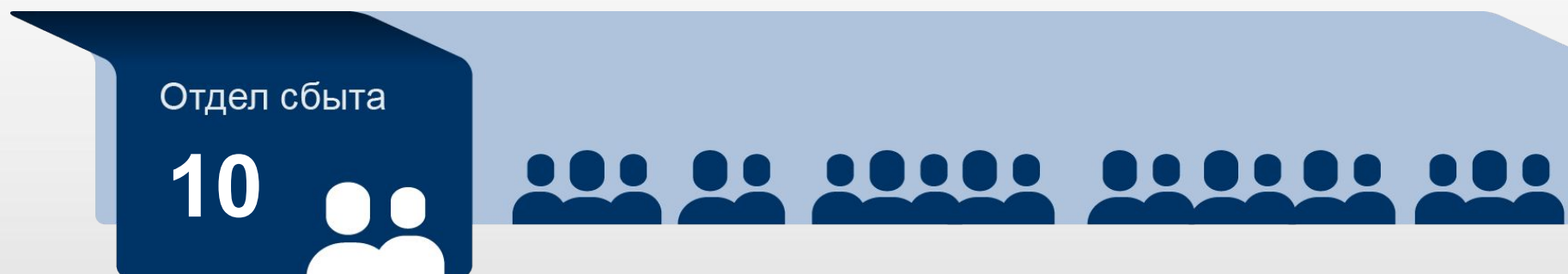
Наши сотрудники:

114 сотрудников



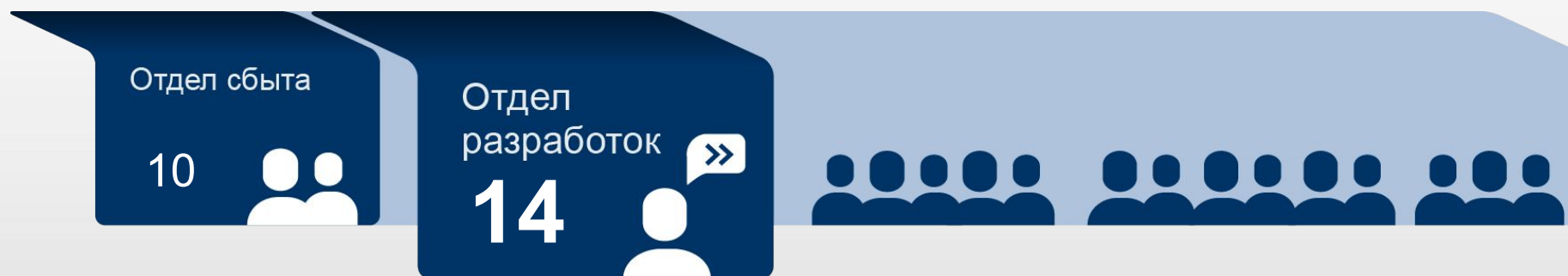
Наши сотрудники:

114 сотрудников



Наши сотрудники:

114 сотрудников



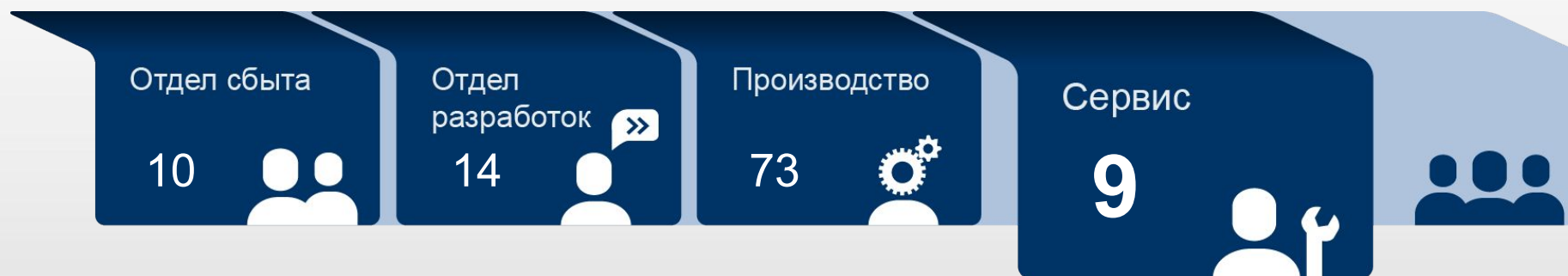
Наши сотрудники:

114 сотрудников



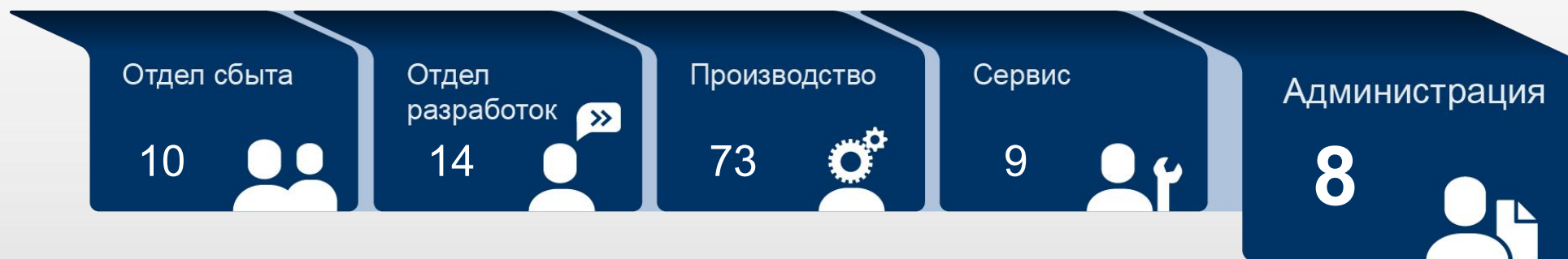
Наши сотрудники:

114 сотрудников



Наши сотрудники:

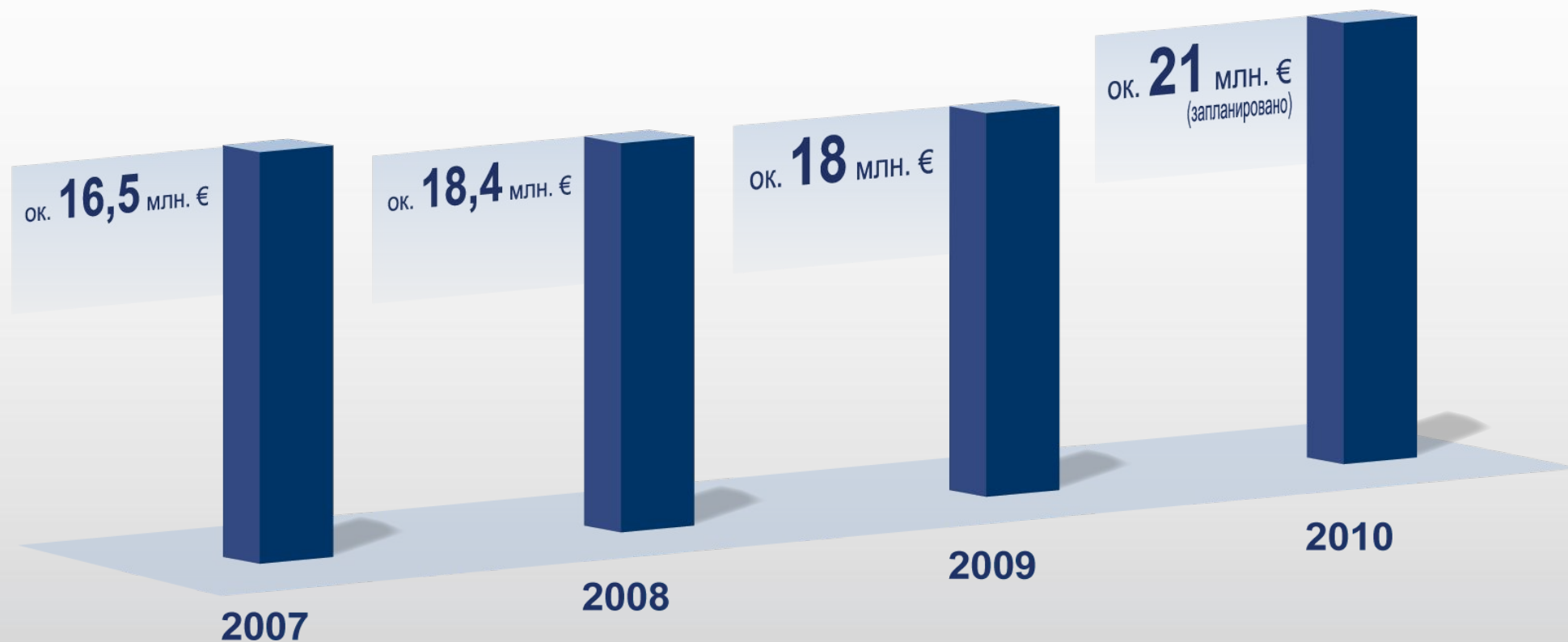
114 сотрудников



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:

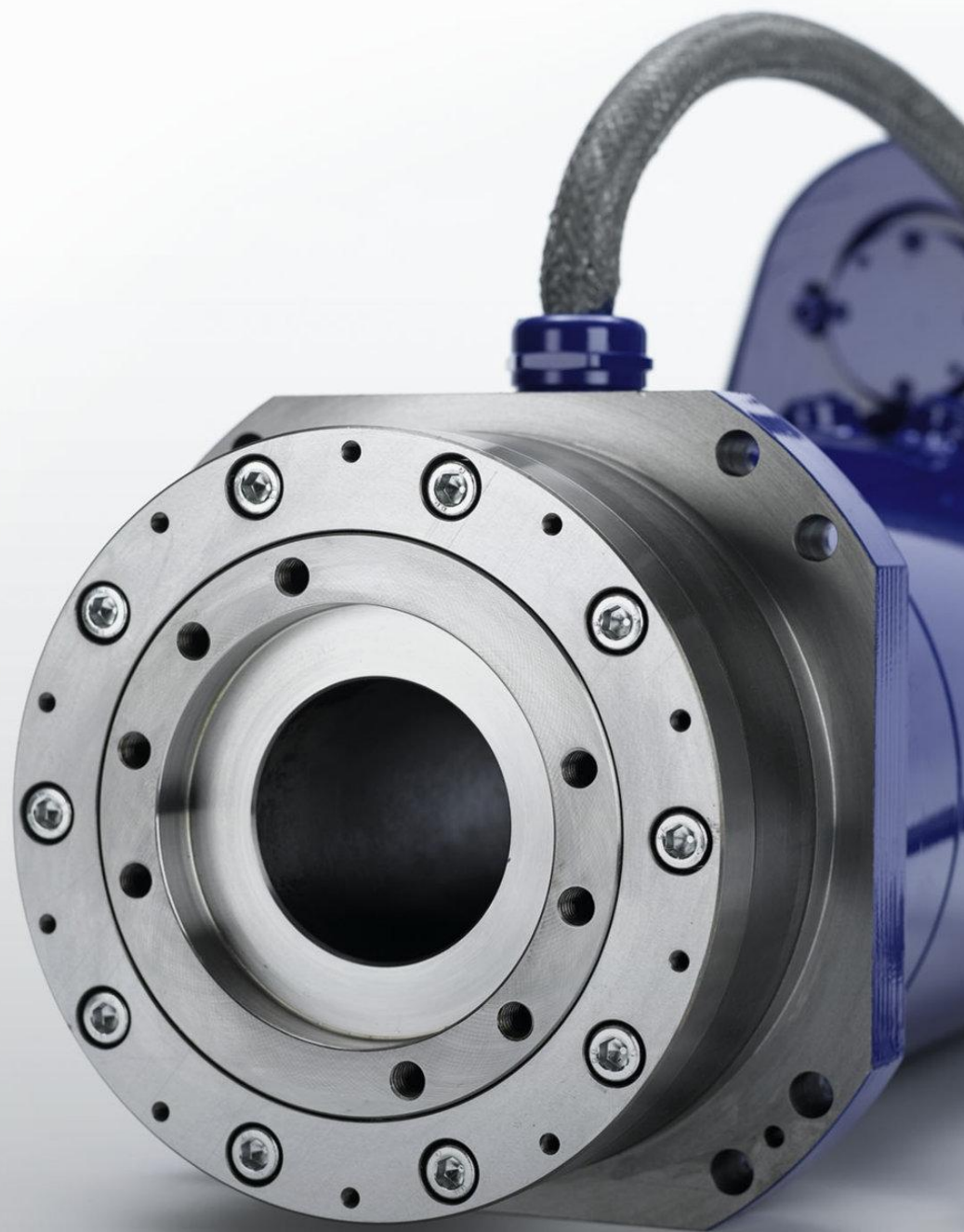
- асинхронные, синхронные,
синхронные серводвигатели

Постоянный ток:

- с параллельным,
с последовательным,
с компаундным возбуждением

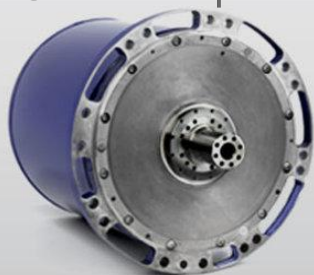
По желанию заказчика:

- всевозможные варианты



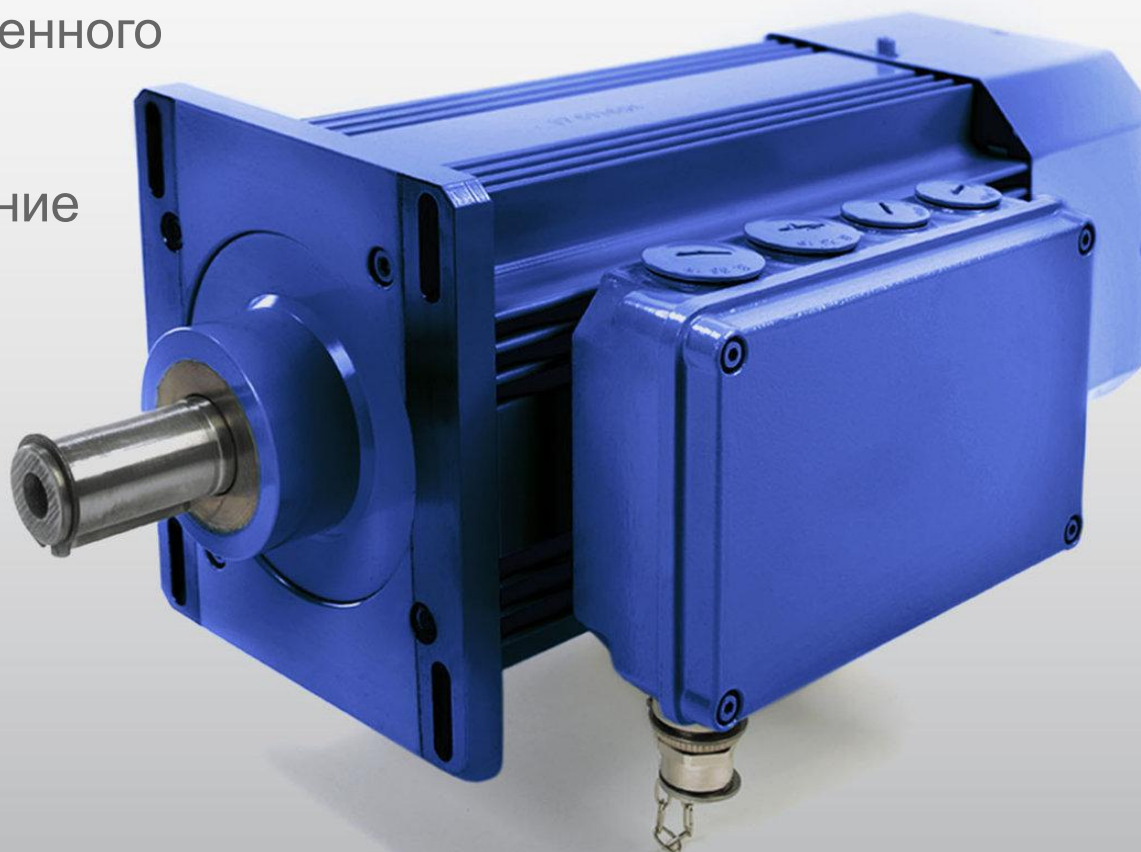
Переменный ток: асинхронные двигатели.

- 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.



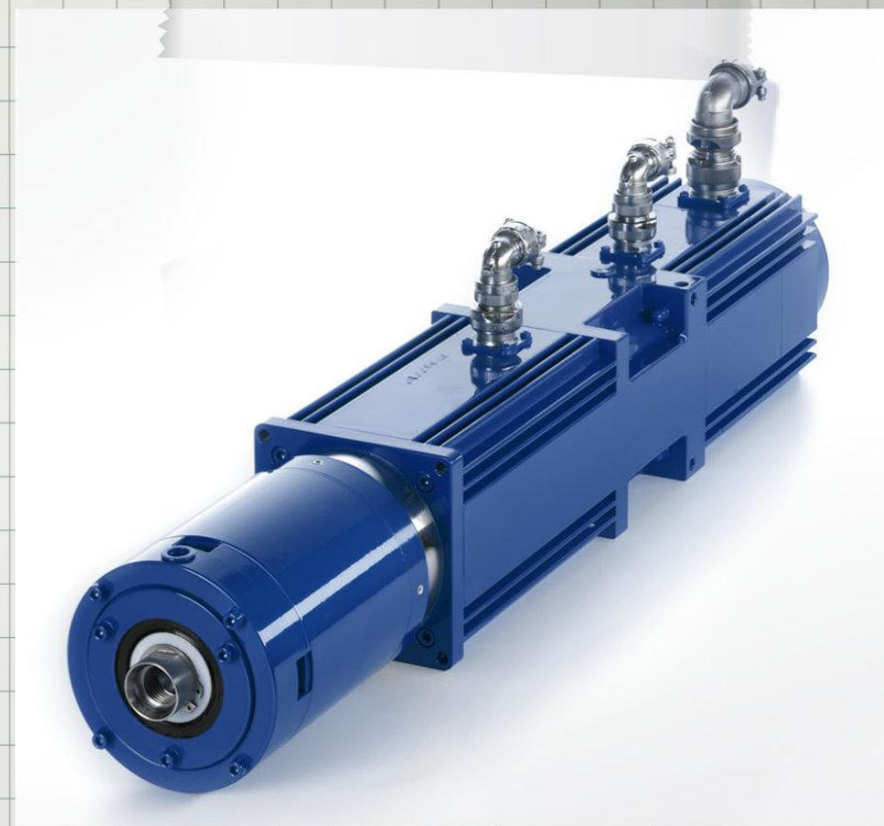


Выраженная индивидуальность.

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



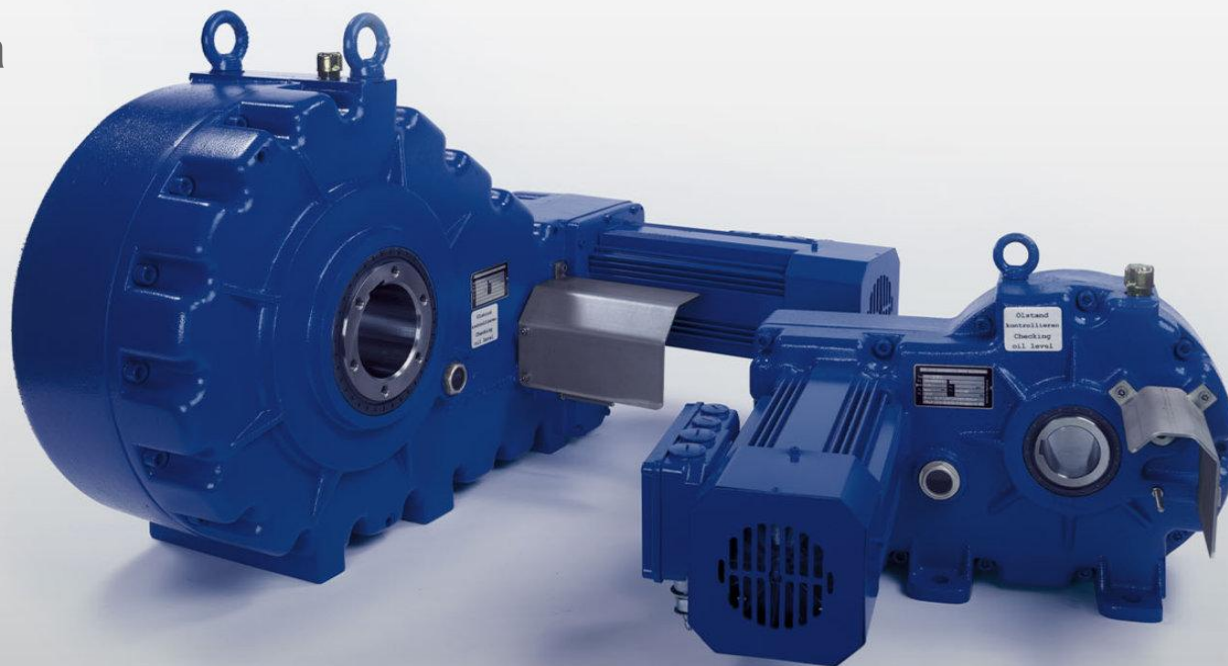
Наша продукция: передачи.

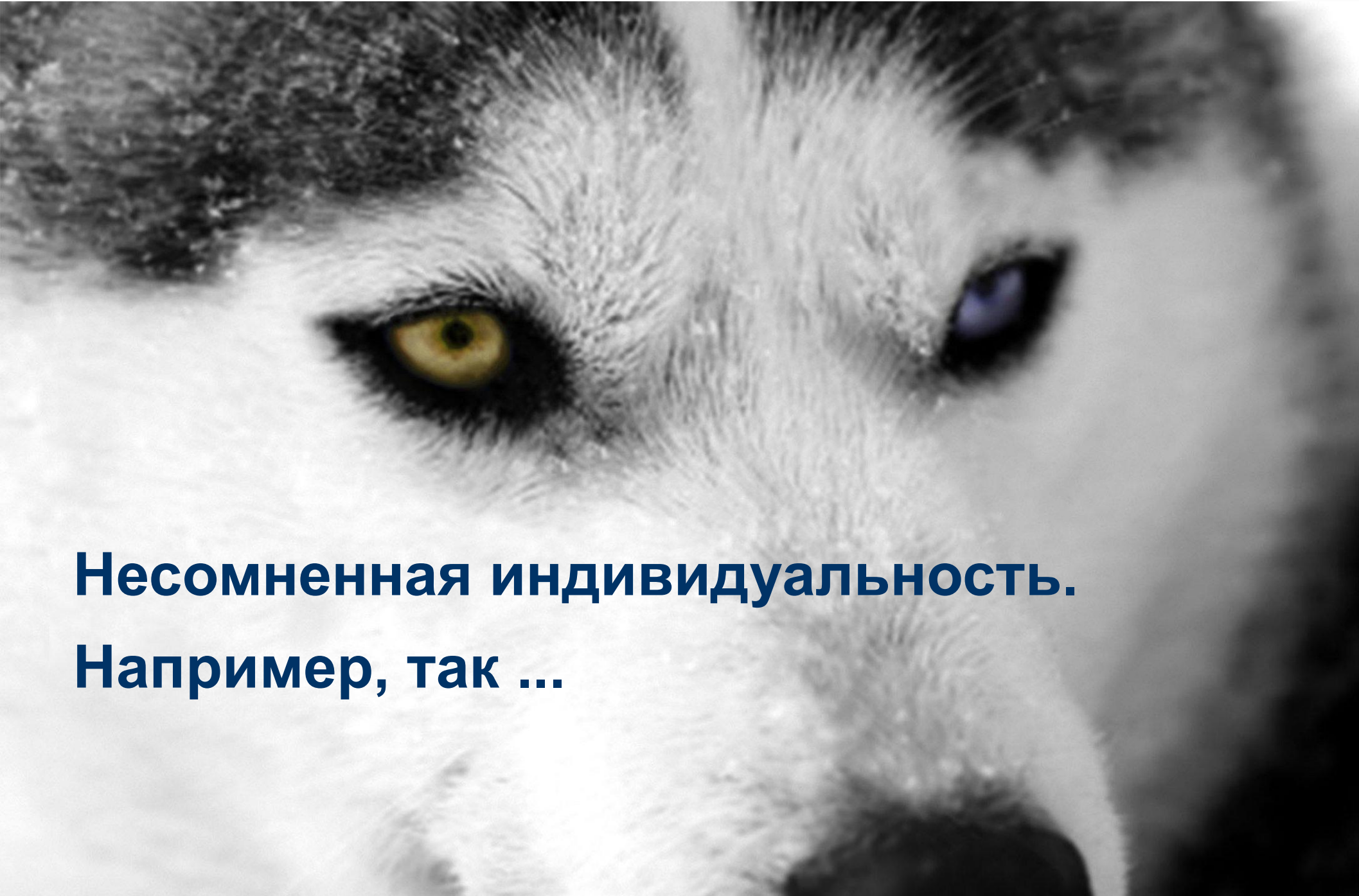


Передачи.

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

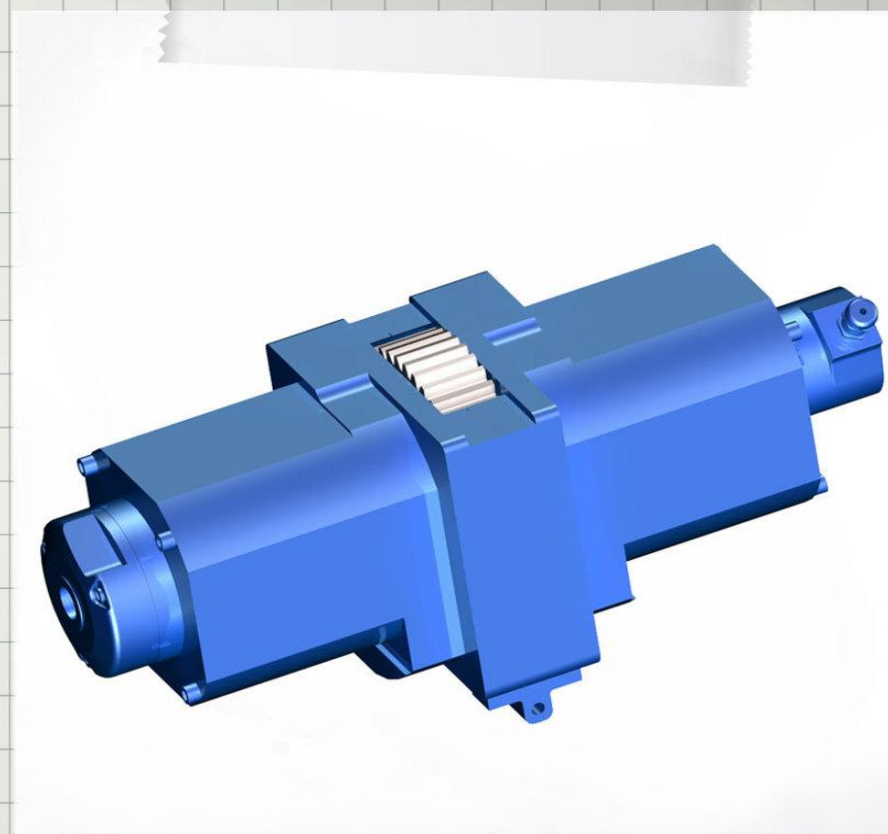




**Несомненная индивидуальность.
Например, так ...**

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



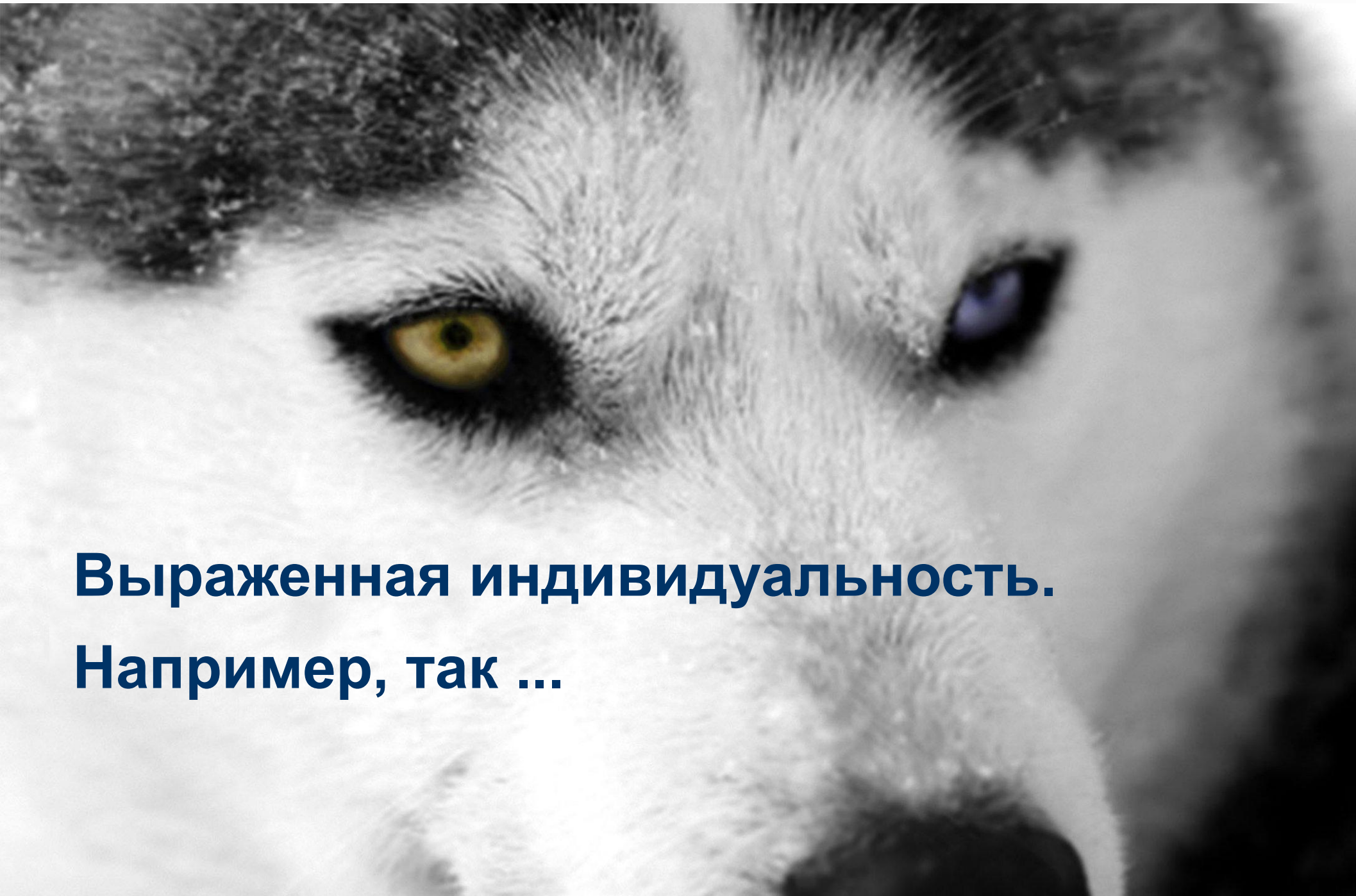


Преобразователи.

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



A close-up photograph of a husky's face, focusing on its eyes. The husky has heterochromia, with one eye being a bright yellow and the other being a dark, almost black color. The fur is a mix of white and grey, with some darker patches around the eyes.

**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:

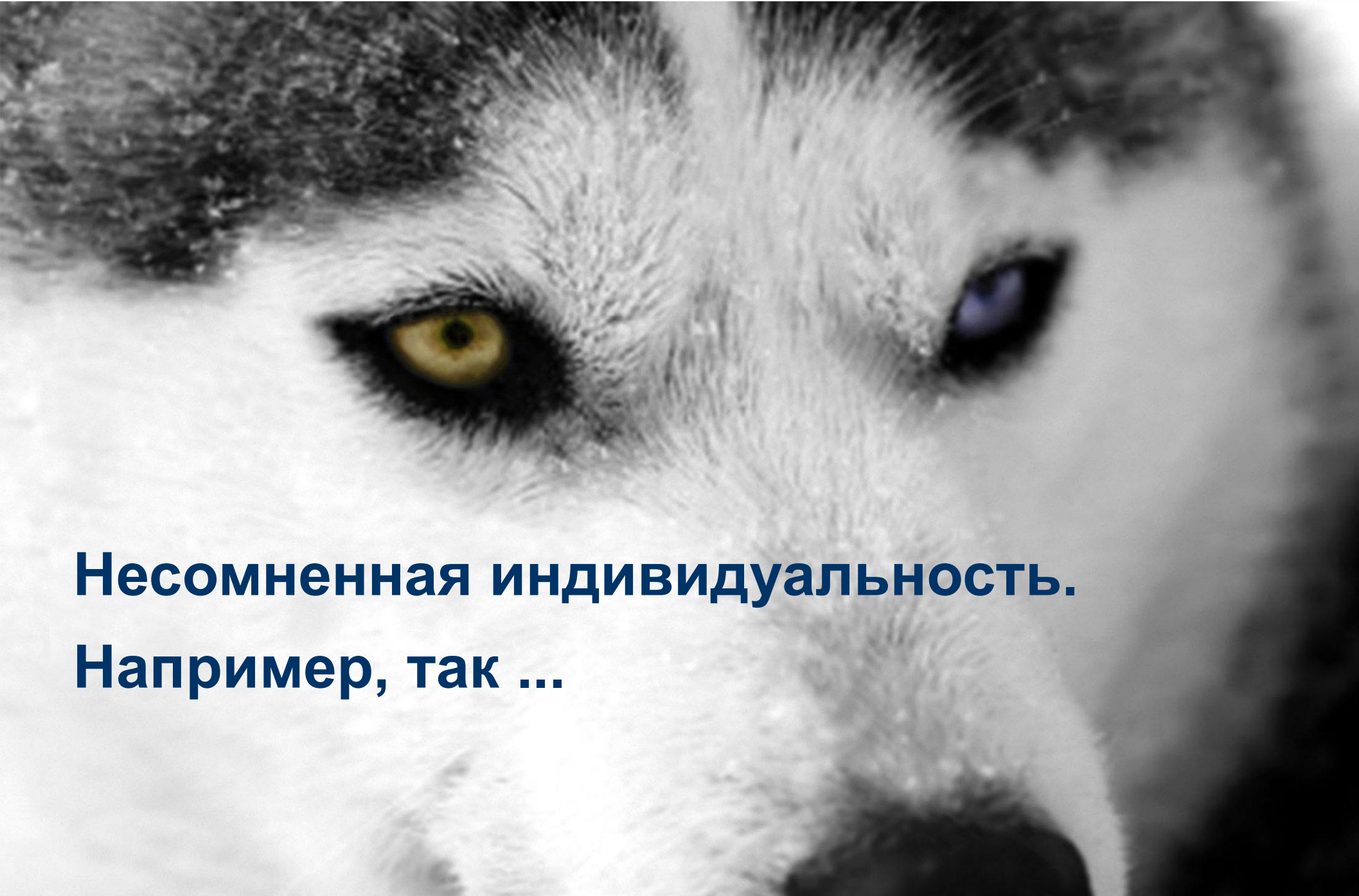
Распредшкафы:

- 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. $+50^{\circ}\text{C}$

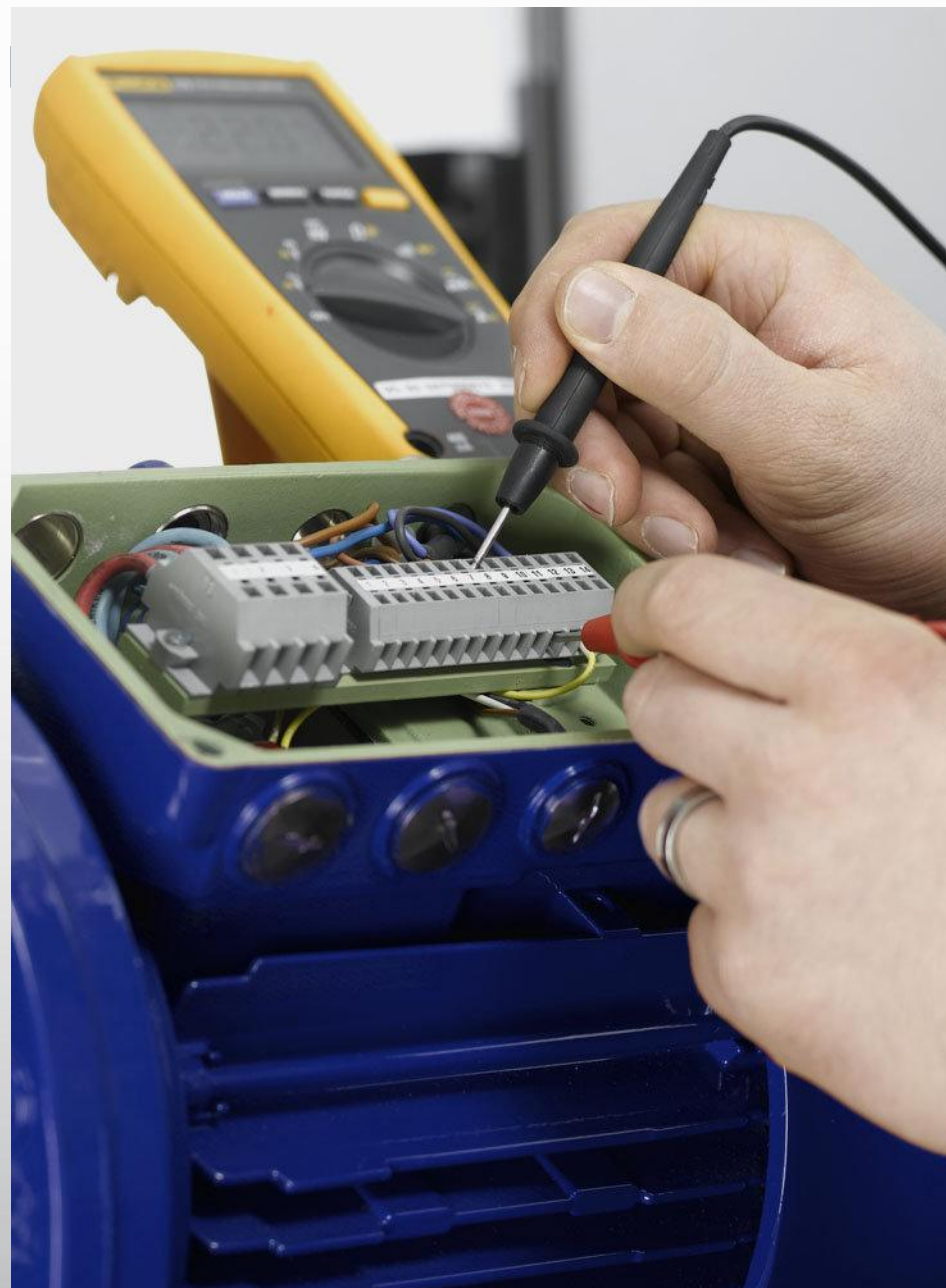
Сделать вместе с другими:

- по желанию – поддержка со стороны



Поручить сделать другие технический сервис.

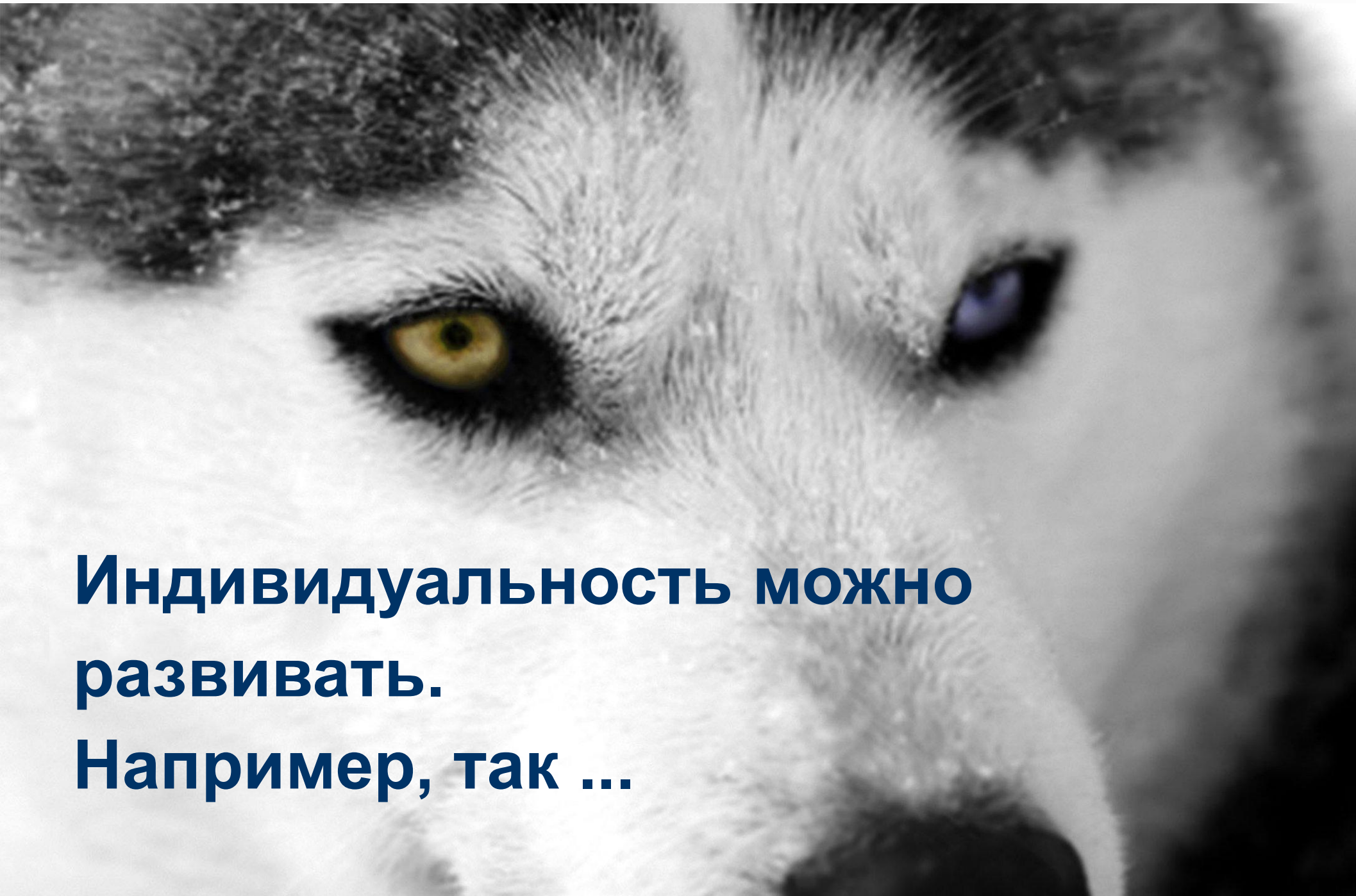
- техосмотр, техобслуживание, ремонт
- ввод в эксплуатацию (включая параметрирование)
- оптимизация процессов
- сервисная служба, работающая круглосуточно 7 дней в неделю



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

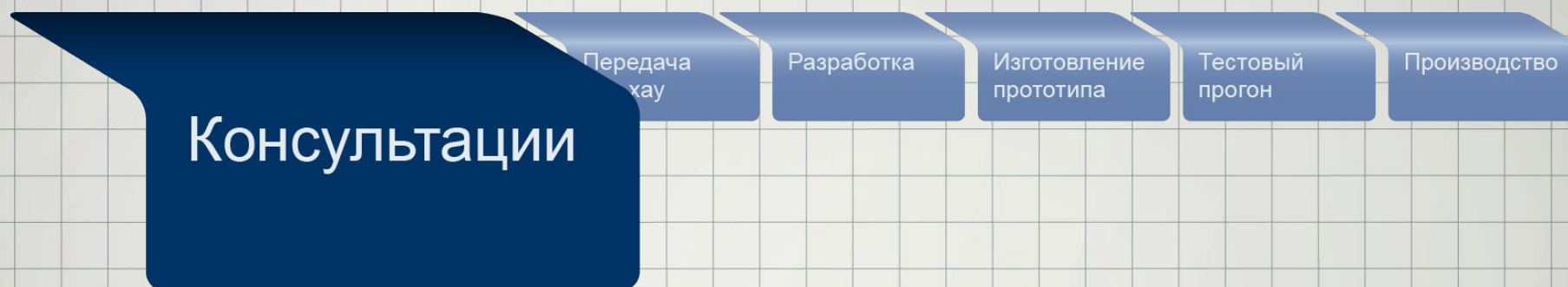
Разработка

Изготовление
прототипа

Тестовый
прогон

Производство

Консультации:



- анализ технических требований
- рекомендация дополнительных технических возможностей

Цель:

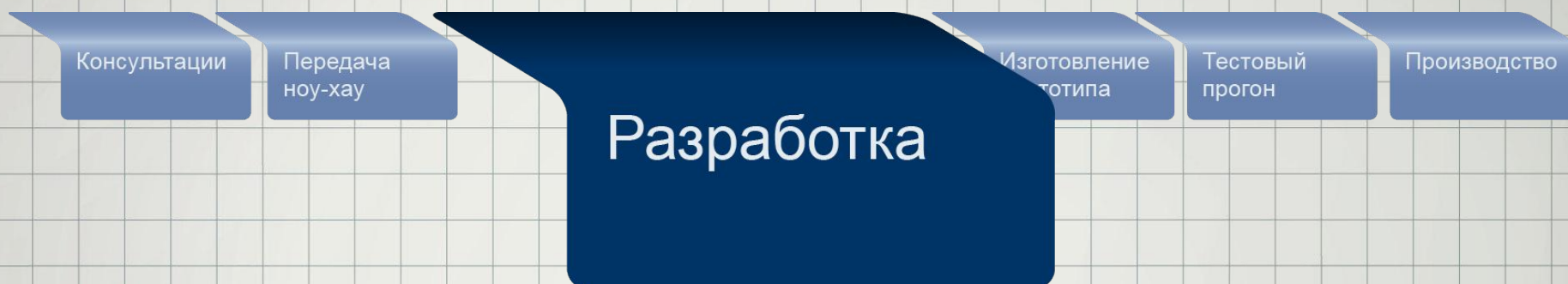
- оптимизация рабочих характеристик привода
- создание конкурентного преимущества/добавленной стоимости для установки в целом

Передача ноу-хау:



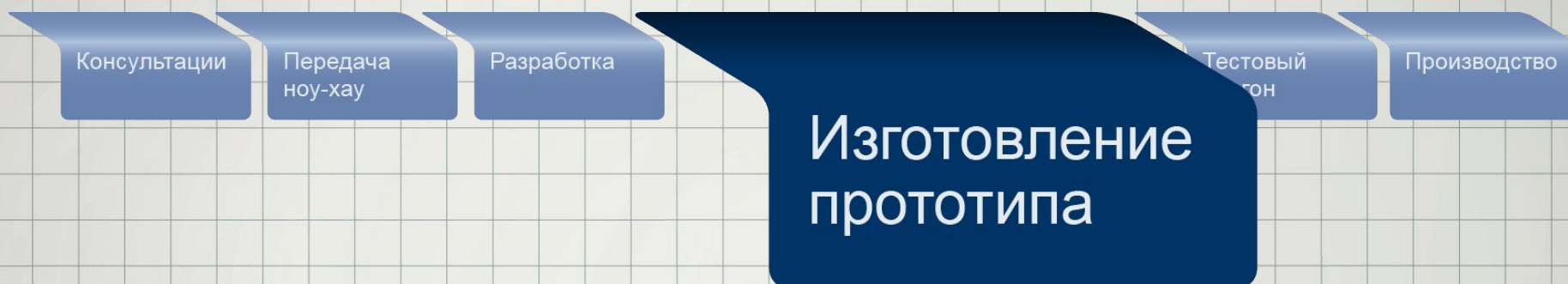
- обмен опытом наших разработчиков/конструкторов с инженерами фирмы заказчика
- разработка и презентация наилучшего решения

Разработка:



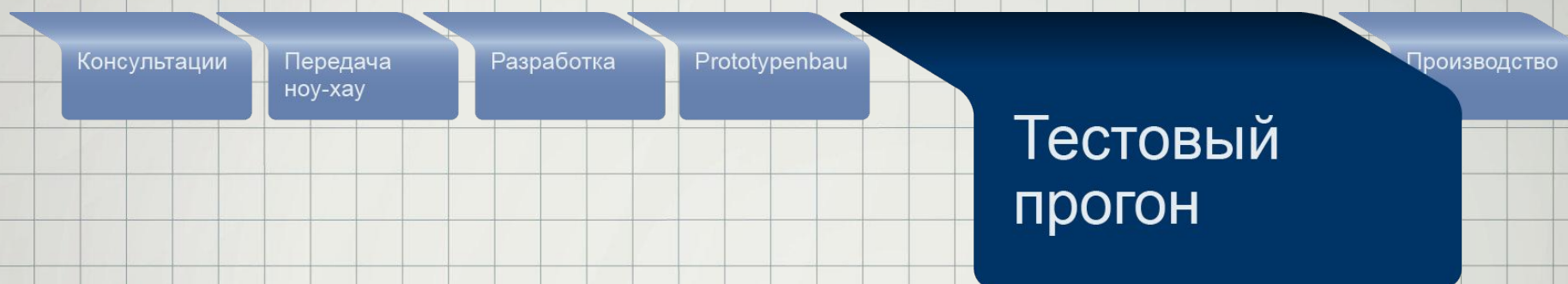
- конструирование электроники
- конструирование механики
- калькуляция решения
- предложение заказчику
- составление технологической документации
- подробное описание конструкции

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

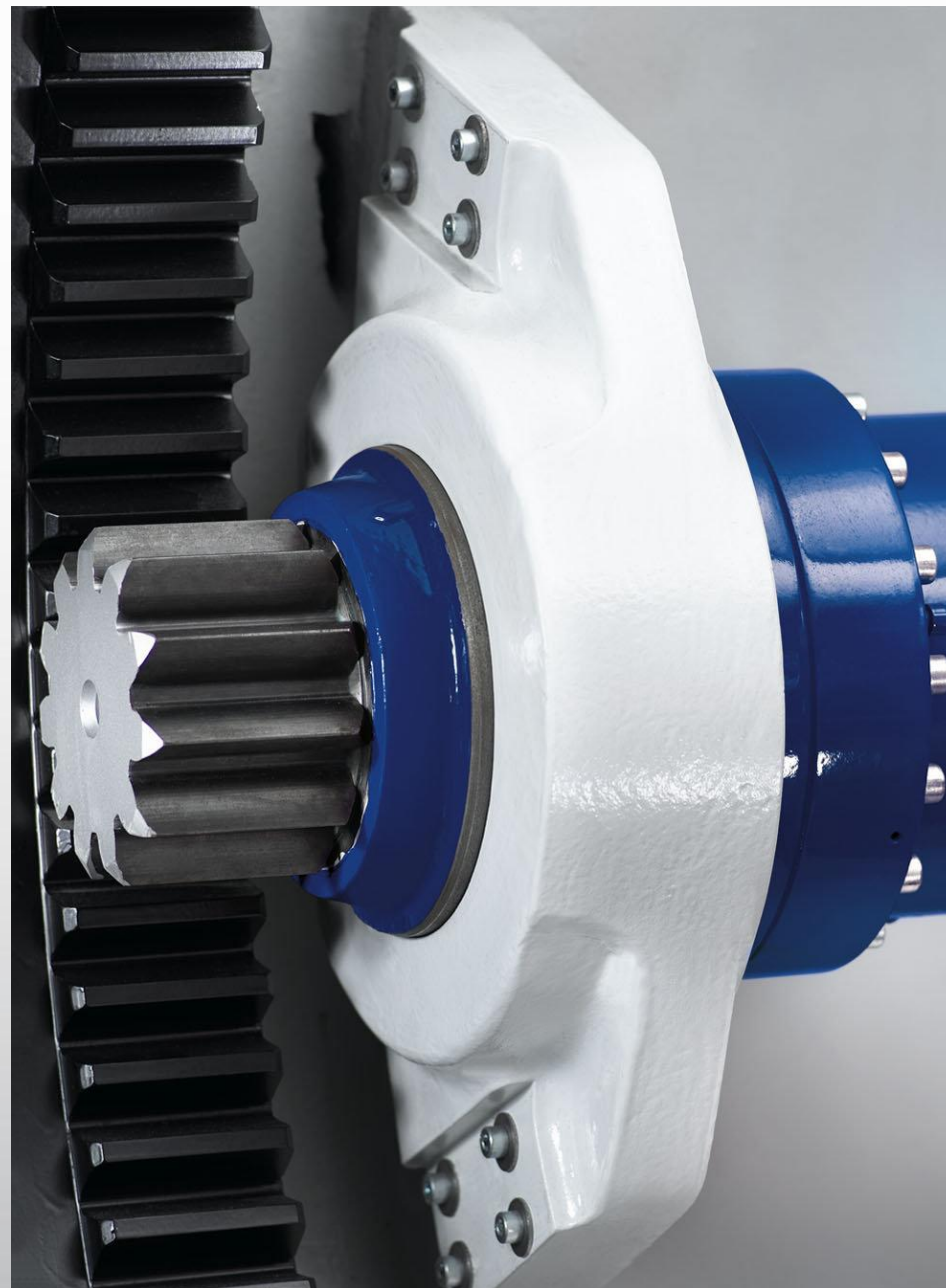
изменения угла наклона

– 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 vast, snowy, and icy landscape. The team consists of a person at the front and a line of approximately 15 dogs pulling a sled. The terrain is covered in snow and ice, with some large, irregular ice floes scattered across the surface. The lighting is bright, casting long shadows from the sled and the dogs. The overall scene conveys a sense of endurance and teamwork in a harsh, cold environment.

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