

# Каталог выпускаемой продукции

Продукция отделения измерительной техники «Measurement Systems» компании «Камерон» – от простых датчиков до сложных электронных устройств – используется во всем мире для решения задач, связанных с измерениями, контролем, анализом и регулированием параметров жидкостей и газов в технологических процессах.

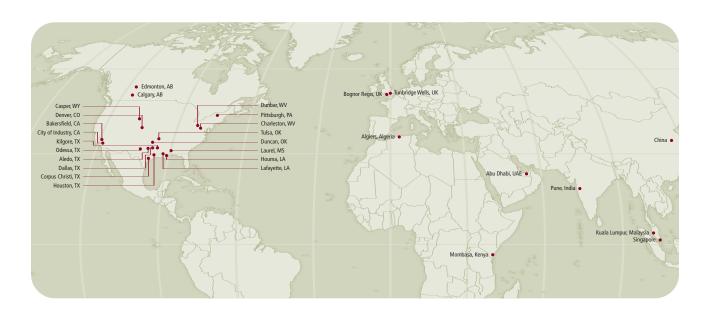


Для ведущих предприятий, работающих в нефтегазовой отрасли и занимающихся управлением технологическими процессами, отделение «Measurement Systems» является экспертом в области измерений и систем управления технологическими процессами. Решения компании «Камерон» помогают повышать эффективность производства благодаря проверенному на практике широкому ассортименту продукции и всемирной торгово-сервисной сети.

NUFLO BARTON CLIF MOCK JISKOOT CALDON



# Представительства компании по всему миру



# Содержание

#### Измерение расхода

измерение расхода	
Турбинные расходомеры	4
Узлы установки диафрагм и измерительные линии	4
Объемные расходомеры	5
Дифференциальный манометр-расходомер конической вставкой	о с 5
Ультразвуковые расходомеры	5
Дифференциальные манометрические приборы	
Дифференциальные датчики	6
Устройства для измерения и регулирования расхода	
Цифровые вычислители для измерения и автоматизации управления расходом	6

# Измерительные преобразователи Предохранительные клапаны

7

7

8

8

8

9

10

11

### Системы анализа

Сумматоры

# Пробоотборные устройства и системы TrueCut

Пробоотборные и смесительные устройства и системы

Ультразвуковые системы Caldon Оборудование Jiskoot Quality Systems

Промышленная продукция

NUFLO BARTON CLIF MOCK CALDON JISKOOT

Торговая марка «NuFlo» была создана в 2003 году и объединила в себе несколько серий высококачественных изделий измерительной техники, унаследованных в результате слияния компаний «Halliburton Measurement Systems» и «Barton Instrument Systems». Сегодня эта торговая марка воплощает в себе широкий ассортимент современных изделий, включая турбинные и суммирующие расходомеры.

Торговая марка «Barton» является синонимом надежности, точности и проверенного практикой качества с 40-х годов, когда был выпущен первый расходомер с двумя сильфонами, ставший основой дифференциальных регистраторов давления, индикаторов и манометрических реле.

Компания «Jiskoot», основанная в 1961 году господином Дж.Дж. (Бир) Джискут и носящая его имя, стала лидером среди поставщиков пробоотборного и смесительного оборудования для предприятий нефтегазовой промышленности во всем мире. В наши дни команда специалистов торговой марки «Jiskoot Quality Systems» продолжает поставлять комплексные решения, применяющиеся многочисленными заказчиками для отбора проб и смешивания.

В 60-е годы компания «Clif Mock» вывела на рынок потребителей продукции для нефтегазовой промышленности первый изокинетический пробоотборник. К концу десятилетия компания приобрела право на выпуск серии изделий «TrueCut» и продолжила развитие серии высоконадежных изделий для отбора проб и сопутствующих систем. Вот уже более четырех десятилетий имена «Clif Mock» и «TrueCut» являются синонимами точности и надежности.

Торговая марка «Caldon» была создана в 1987 году компанией «Caldon, Inc.» и представляет компанию «Cameron» в области высоких технологий ультразвуковых измерений в ядерной, оборонной, гидроэнергогенерирующей и нефтегазовой отраслях.

## Компания «Cameron»

Компания «Cameron» (NYSE:CAM) является ведущим поставщиком изделий, систем и услуг в области расходометрии для предприятий нефтегазовой и перерабатывающей отрасли во всем мире. Компания располагает годовым портфелем заказов стоимостью более 4,7 миллиардов долларов, 11 производственными предприятиями, более чем 55 уважаемых торговых марок и 15 000 сотрудников. В отделение «Measurement Systems» компании «Камерон» входит группа «Valves and Measurement», уважаемый поставщик изделий и систем для измерения, управления и переключения потоков нефти и газа от устья скважины до нефтеперерабатывающего завода.

### Отделение измерительной техники «Measurement Systems» компании «Камерон»

Отделение «Measurement Systems» компании «Камерон» проектирует, производит и продает средства измерения, контроля качества и регулирования для предприятий нефтегазовой промышленности и изготовителей оборудования для управления технологическими процессами в разных странах мира. Отделение, созданное в 2003 году под названием «NuFlo Measurement Systems», возникло благодаря слиянию трех известных компаний-производителей измерительной техники: «Barton Instrument Systems», «Halliburton Measurement Systems» и «PMC Global Industries». Со времени приобретения компанией «Камерон» отделения «Меаsurement Systems», отделение успешно проводило собственную стратегию поглощения компаний, что существенно расширило возможности и ассортимент продукции, а также привело к ускорению роста отделения.

Среди таких стратегически важных поглощенных компаний - «Caldon, Inc.» и «Jiskoot Limited». Компания «Caldon» - ведущий поставщик ультразвуковых измерительных приборов и систем, а компания «Jiskoot» - мировой лидер пробоотборного и смесительного оборудования для нефтегазового сектора. Эти два подразделения стали движущей силой и дали возможность Отделению завоевать прочные позиции в области перекачки нефти и газа частным и государственным потребителям: хранение сжиженного природного газа, погрузка и разгрузка морских судов и плавучих систем нефтедобычи, хранения и выгрузки. За последнее время были приобретены компании PRIME Measurement Products, North Star Flow Products, а также технологии компании «Polartek 2000 Ltd».

Каждая из этих приобретенных компаний внесла в деятельность отделения свой вклад, определяемый десятилетиями опыта работы, преданными заказчиками и теми преимуществами в конкурентной борьбе, которые даются проверенными в промысловых условиях марками изделий, международными каналами сбыта и группами профессионалов в области контрольно-измерительной техники по всему миру.

Отделение «Measurement Systems» компании «Камерон» является мировым лидером в пяти ключевых областях производства и компетенции, включающих дифференциальные средства измерения, турбинные расходомеры и сумматоры, а также пробоотборное и смесительное лабораторное оборудование. Отделение также лидирует в области ультразвуковой и электронной расходометрии. Среди лучших образцов продукции – изделия марок «BARTON», «NUFLO», «CLIF MOCK», «CALDON» и «JISKOOT». Стратегия роста компании включает укрепление позиций изделий, производимых компанией, повышение технических возможностей благодаря внутренним резервам и приобретению стратегически важных компаний.



Houston, TX Divisional Headquarters



Calgary, AB
Canadian Head Offic



Bognor Regis, UK European Head Office



**Duncan, OK** Technology Center



City of Industry, CA Industrial Products Tech Center



Pittsburgh, PA Caldon® Ultrasonics Tech Center



Tunbridge Wells, UK Jiskoot™ Quality Systems Tech Center



#### NUFLO™ & BARTON®

# Турбинные расходомеры для газов и жидкостей

За последние 50 лет турбинные расходомеры марок «NuFlo» и «Barton» совершенствовались и развивались вместе с ростом требовании, предъявляемых предприятиями нефтегазовой отрасли к контрольно-измерительному и технологическому оборудованию. В наши дни каждая из марок завоевала непоколебимую репутацию за точность и надежность работы в тяжелых условиях окружающей среды.

### Турбинные жидкостные расходомеры NuFlo

- Высокая точность и повторяемость измерений
- Продолжительный срок службы даже в тяжелых условиях эксплуатации
- Простой процесс установки
- Широкий ассортимент присоединительных элементов, включая резьбовые, шлицевые, фланцевые, EZ-IN™, и WECO® 1500

#### Турбинные газовые расходомеры NuFlo

- Один расходомер для широкого диапазона значений расхода
- Твердосплавные подшипники, не требующие смазывания и выдерживающие тяжелые условия эксплуатации
- Малоинерционный ротор, быстро реагирующий на изменения расхода
- Двухлопастный ротор обеспечивает повышенное проходное сечение
- Выходной электрический сигнал совместим с широким рядом устройств считывания

#### Высокоточные газовые и жидкостные турбинные расходомеры «Barton»

Уже более 30 лет турбинные расходомеры «Barton» используются для высокоточных измерений расхода газа в узлах коммерческого учета для различных отраслей, включая аэрокосмическую, криогенную, нефтегазовую. Такие расходомеры изготовляются по индивидуальным заказам и отличаются материалами конструкции, системами установки и присоединительными элементами.

### NUFLO™

# Узлы установки диафрагм и измерительные линии



После приобретения компании «North Star Flow Products», отделение «Measurement Systems» укрепило свои позиции в качестве одного из крупнейших производителей и поставщиков диафрагм и узлов для их установки, измерительных линий и принадлежностей к ним. Компания предлагает как однокамерные, так и двухкамерные фитинги, измерительные линии и широкий спектр принадлежностей, включая измерительные диафрагмы, уплотнения и выравниватели потока.





#### **BARTON®**

# Объемные расходомеры

Расходомеры Floco® и Flotrac®, ставшие настоящими «эталонами отрасли», незаменимы в жестких условиях эксплуатации, требующих стабильности работы, высокой повторяемости измерений и надежности. Первоначально спроектированный для применения в промысловом оборудовании, через которое проходит сырая нефть, расходомер серии «Floco F» доказал свою пригодность как универсальный прибор, способный работать с высоковязкими жидкостями различного состава. Расходомер Floco, идеально работающий с маслами и консистентными смазками, лакокрасочными материалами, защитными покрытиями и даже парафином, может быть использован для управления пропорциональным пробоотборником, что дает возможность получать данные о расходе и качестве продукта. Расходомер марки «Flotrac» - это высоконадежный прибор, пригодный для точных измерений жидкостей с малой вязкостью, находящихся под высоким давлением.



#### NUFLO™

# Дифференциальный манометр-расходомер с конической вставкой

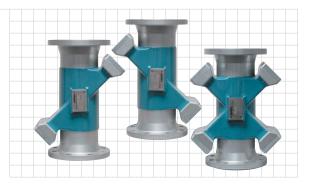


Дифференциальный расходомер марки «NuFlo», снабженный конической вставкой, используется в системах управления технологическими процессами. Этот расходомер способен работать с различными жидкостями и позволяет создавать рентабельные измерительные системы, обладающие высокой точностью и повторяемостью результатов. Расходомер «NuFlo» с конической вставкой предназначен для работы как в системах с обработкой данных, так и без нее. Он идеально подходит для решения различных задач по измерению в системах добычи, транспортировки и переработки. Среди основных достоинств этого прибора – возможность эффективно работать в условиях ограниченного пространства и экстремальных температур. Прибор обладает компактной и эргономичной конструкцией, низкой стоимостью владения, а отсутствие движущихся частей дает возможность длительной эксплуатации без необходимости проведения технического обслуживания.

#### CALDON®

# Ультразвуковые расходомеры

В ультразвуковых расходомерах серии «Caldon» используется современная технология измерения времени распространения ультразвука в жидкостях. Дополнив номенклатуру производимой продукции ультразвуковыми расходомерами «Caldon», компания «Камерон» унаследовала специализацию в области высокоэффективных решений для сложных условий измерения в нефтегазовой и ядерной промышленности — от прозрачных жидкостей до горнорудной пульпы. Ультразвуковые расходомеры «Caldon» получили признание в ядерной, оборонной и гидроэнергетической отраслях промышленности. Подробная информация об ультразвуковых расходомерах Caldon, включая обзор их возможностей, конкретных областей применения, а также Поверочной углеводородной лаборатории Caldon, имеется на странице 9.





#### **BARTON®**

# Дифференциальные манометрические приборы



Внедрив в эксплуатацию более одного миллиона измерительных приборов на базе дифференциальных манометров марки «Barton», отделение «Measurement Systems» компании «Камерон», занимает положение главного поставщика надежных и точных диаграммных самописцев, индикаторов, реле и пневматических регуляторов. Конструкция нашего дифференциального манометрического элемента, прототип которой был создан в начале 1920-х годов, отличается наличием сварной мембранной коробки, повышающей точность измерения и резко снижающей влияние износа. Для ускорения и упрощения процесса ремонта все измерительные приборы, построенные на базе дифференциального манометра, охвачены системой, позволяющей устанавливать предварительно откалиброванные сменные или отремонтированные мембранные коробки.

- Диаграммные самописцы и регуляторы
- Показывающие дифференциальные манометры
- Дифференциальные показывающие реле давления

#### NUFLO™

# Цифровые системы измерения и автоматизации управления расходом

В серии цифровых вычислителей расхода, выпускаемой под маркой Scanner®, воплощен более чем 70-летний опыт в области измерений. Не удивительно, что марки «Barton» и «NuFlo» считаются «первопроходцами» в области электронной измерительной техники и ее применения в нефтегазовой отрасли.

Более 30 000 приборов серии «Scanner», установленных по всему миру, составили неотъемлемую часть тенденции полной автоматизации.

Компания «Камерон» непрерывно развивает продукцию серии «Scanner» и агрессивно вводит на рынок такие новаторские предложения как «Scanner 2000» — простой в использовании, обладающий ультранизким потреблением и функциями флоукомпьютера электронный расходомер, предлагаемый по цене самописца. Компания «Камерон» вкладывает миллионы долларов в исследования и разработку дополнительных функций продуктов семейства «Scanner». Операторы, интеграторы и конечные пользователи получают решение, удовлетворяющее их существующим и будущим требованиям.

Эффективность этой серии изделий заключается в их модульности и масштабируемости. В качестве автономной единицы каждый прибор «Scanner» может собирать и обрабатывать данные в реальном времени, а также хранить данные измерений для отчетов за период. Будучи элементом системы автоматизации, прибор дает неограниченные возможности для создания уникальных решений.

Поэтому приборы «Scanners» стали стандартом для крупных компаний, занимающихся добычей, транспортировкой и реализацией нефти и газа.



#### NUFLO™

# Сумматоры



Компания «Камерон» стала бесспорным лидером в разработке и изготовлении сумматоров и анализаторов расхода, более четверти миллиона которых используется на различных установках по всему миру. Серия электронных приборов для измерения расхода NuFlo MC™ отличается широкими функциональными и эксплуатационными возможностями. От простого сумматора «МС-I», дающего информацию о скорости потока и расходе, до анализатора расхода «МС-III EXP», который менее чем за минуту загружает большие архивные файлы по протоколу связи Modbus®.

Серия электронных приборов измерения расхода «MC» идеально сочетается со всеми турбинными расходомерами марки «NuFlo» и так же хорошо работает с турбинными расходомерами всех торговых марок, предлагаемых на современном рынке.

Области эффективного применения: замерные сепараторы, выкидные линии, устьевая обвязка, пункты наполнения и разгрузки автоцистерн.

### NUFLO™ & BARTON®

# Измерительные преобразователи

### Многофункциональные измерительные преобразователи NuFlo MVX®-II

Многофункциональный измерительный преобразователь типа MVX®-II из серии NuFlo™ - это газоаналитический модуль, построенный на базе защищенного патентами элемента DPE на кремниевой основе. Он сочетает в себе точность и стабильность измерений дифференциального давления, статического давления и температуры с высокими скоростями дискретизации и усреднения входных сигналов и передачи информации. Этот потребляющий низкую мощность и рассчитанный на тяжелые условия эксплуатации газоаналитический измерительный преобразователь отличается простым в обращении интерфейсом, предназначенным для работы с портативным компьютером, и применением протокола связи, стандартизованным в отрасли и способствующим упрощению и повышению точности и надежности настройки прибора, выполнения измерений и формирования отчетов.





### Электронные измерительные преобразователи Barton FCX™ серии All и CII

Появление измерительных преобразователей FCX серии All и CII стало итогом двух десятилетий опыта разработки измерительных приборов с емкостными датчиками. Эти приборы перекрывают весь диапазон значений температуры, избыточного, абсолютного и (или) дифференциального давления и содержат датчики уровня фланцевой конструкции.



#### NUFLO™

# Предохранительные клапаны

В середине 40-х годов новым стандартным элементом в технике регулирования давления стал предохранительный клапан, в котором пружинный привод был заменен управляющим механизмом. Клапан, который выпускался в течение многих лет компаниями «Garrett», «USI» и «Axelson», в настоящее время выпускается и продается отделением «Measurement Systems» фирмы «Камерон». Снабженный управляющим механизмом предохранительный клапан NuFlo™ служит образцом традиционно совершенных технических решений и высокого качества изготовления. Эти предохранительные клапаны имеют ряд достоинств, чем отличаются от прочих предохранительных клапанов, имеющих пружинный или сервопривод.



#### CLIF MOCK®

# Пробоотборные устройства и системы TrueCut®



«Clif Mock» и «TrueCut» - признанные во всем мире торговые марки, когда речь заходит об отборе проб. Начиная с 60-х годов, когда компания «Clif Mock» впервые вывела на рынок изокинетический пробоотборник и по наши дни, надежные, точные и многофункциональные приборы из этой линейки великолепно работают во многих областях применения.

Компания «Камерон» продолжает диверсифицировать линейку этих изделий, комбинируя их с различными контрольно-измерительными и регулирующими приборами, выпускаемыми Отделением: дифференциальными измерителями, флоу-компьютерами, измерительными преобразователями, турбинными расходомерами и сумматорами. Так Компания создает уникальные системы отбора проб, дающие возможность клиентам поддерживать работу своих технологических комплексов на пике эффективности.

Подробнее о лидирующем положении компании «Камерон» на рынке оборудования для отбора проб и смешивания рассказывается на странице 3.

### JISKOOT™

# Пробоотборные устройства и системы смешивания

В марте 2008 года отделение «Measurement Systems» компании «Камерон» приобрело компанию «Jiskoot Limited», мирового лидера в разработке, изготовлении и сдаче в эксплуатацию пробоотборных систем и смесителей для нефтегазовой промышленности.

Подробнее о приборах и системах «Jiskoot Quality Systems» рассказывается на странице 10.

Подробнее о лидирующем положении компании «Камерон» на рынке оборудования для отбора проб и смешивания рассказывается на странице 3.



#### **CALDON®**

## Caldon® Ultrasonics



Отделение ультразвуковых приборов «Caldon» специализируется в области изделий, систем и решений для измерений, основанных на современной технологии контроля времени распространения звуковой волны в рабочей среде. Когда в 2006 году отделение «Measurement Systems» компании «Камерон» приобрело «Caldon, Inc.», эта компания уже была известным поставщиком оборудования для ядерной, гидроэнергетической и оборонной промышленности. С тех пор компания «Камерон» расширяет потенциал для применения ультразвуковых расходомеров серии LEFM в узлах коммерческого учета, системах перекачки углеводородов частными и государственным потребителям по всему миру. В наши дни решения «Caldon» для нефтегазовой отрасли можно встретить в системах измерения и обнаружения утечек во всем мире. Вот некоторые из таких систем:

- Системы сжиженного газа и криогенные системы
- Трубопроводы сырой нефти
- Трубопроводы светлых нефтепродуктов
- Многоцелевые продуктопроводы
- Плавучие нефтеналивные хранилища с отгрузочным устройством и платформы

Ключом к успеху и доминированию на рынке изделий марки «Caldon» является Поверочная углеводородная лаборатория «Caldon». Находящаяся в Питтсбурге лаборатория является сердцем Технологического Центра ультразвуковых технологий «Caldon», на создание которого было затрачено 2 миллиона долларов, и предназначенного для расширения возможностей компании «Камерон» в области ультразвуковых технологий. При работе с приборами «Камерон» и «Caldon», Лаборатория концентрирует усилия на четырех направлениях:

# Эффективность: моделирование полевых условий эксплуатации

 Калибровка в диапазоне чисел Рейнольдса, непосредственно соответствующая условиям полевой эксплуатации, гарантирует отсутствие влияния расхода и вязкости жидкости на результаты измерений



- Калибровка с использованием нефти вместо воды также способствует воссозданию условий полевой эксплуатации
- Системная» калибровка может учитывать трубопроводную обвязку, формирователь потока и измеритель

### Точность: погрешность измерений

- Организация имеет сертификат NMI, что гарантирует погрешность не более 0.049%
- Организация аккредитована по стандарту ISO 17025 и имеет сертификат ANSI/ISO/ASQ Q9001

#### Снижение затрат: время - деньги

- Резкое сокращение времени ожидания, так как этап калибровки может быть встроен в производственный цикл измерителя
- Снижение затрат и времени на доставку приборов и систем измерения с завода в лабораторию и в место эксплуатации

# Непрерывное развитие перспективных технологий

 Возможность неограниченного доступа к лаборатории «Caldon» дает инженерам компании «Камерон» непревзойденный инструмент для проведения фундаментальных и текущих исследований в области разработки и производства продукции

# Ультразвуковые измерения: Измерение расхода по времени распространения ультразвука в среде

Измерение объемного расхода жидкости при помощи импульсов акустической энергии заключается в измерении времени их прохождения (распространения) в текучей среде. Звуковые импульсы, создаваемые излучателем, проходят по жидкости, находящейся неподвижно в трубе и через определенное время улавливаются приемником. Как только жидкость начинает перемещаться, импульсы, направленные по ходу потока, начинают приходить к приемнику быстрее чем импульсы, направленные в сторону, противоположную потоку. Измеряемая возникающая разница во времени распространения двух звуковых импульсов пропорциональна скорости движения жидкости в трубе.

#### «Caldon» для ядерной промышленности: Успешное применение опыта и знаний

Для атомной электростанции, работающей на пике производительности, точное измерение расхода питающей воды имеет важное значение. Компания «Caldon, Inc.» стала первопроходцем применения ультразвуковых измерителей в этой отрасли, и на сегодняшний день это единственный расходомер, одобренный NRC для измерения расхода питающей воды на атомных станциях.



#### JISKOOT™

# Оборудование «Jiskoot™ Quality Systems»



С приобретением в марте 2008 года «Jiskoot Limited of Tunbridge Wells» отделение «Measurement Systems» компании «Камерон» стало главным международным

поставщиком высокоточных и экономически эффективных решений в области отбора проб и смешивания в нефтегазовой отрасли.

Новое подразделение компании «Камерон», «Jiskoot Quality Systems», специализируется в области изделий и систем, повышающих прибыльность, обеспечивающих быстрый возврат инвестиций и малые затраты на обслуживание в течение жизненного цикла оборудования.

Благодаря сети из более чем 50 высококвалифицированных агентов, находящихся в самых важных точках планеты, «Jiskoot Quality Systems» завоевала репутацию специалиста по управлению проектами, способного охватить все грани проекта от инженерной съемки до сдачи объекта в эксплуатацию, обучения и поддержки на местах.



Пробоотборная система CoJetix с системой смешивания JetMix и система отбора проб из байпасной линии «Fast Loop»

### Системы отбора проб

СоЈеtiх™ – отбор проб в узлах коммерческого учета, при отгрузке потребителю или распределении.

- «Bypass Loop» высокоточная, простая в обслуживании система отбора проб, устанавливаемая на активной байпасной линии.
- «Probe» встраиваемая в трубопровод жидких углеводородов система отбора проб, пригодная для нефтепроводов от 4 до 52 дюймов.

Пробоотборник вводится в трубопровод, оснащенный, при необходимости, системой смешивания, установленной выше.

JetМіх<sup>™</sup> – механизированная система смешивания, предназначенная для отбора проб нефти и жидких углеводородов.

#### Отбор и анализ проб

- «CoJetix» или байпасная система отбора проб со встроенными в байпасную линию анализаторами, например, анализаторами содержания воды или денситометрами.
- «Wet Gas» система, предназначенная для коррекции ошибок измерения дифференциального давления, вызываемых присутствием жидкости в газе.
- «IsoFraction™ LNG» система отбора проб газа со встроенными системами стабилизации, газообразования и управления.

#### Системы смешивания

Ratio Control (управление подачей) – пригодны для широкого диапазона применений и смешивания продукта в очень точных пропорциях.



Качество конечного продукта оптимизируется благодаря применению вискозиметра.

Density Trim (регулировка по плотности) – такие смесители используются для работы с сырой нефтью и пропаном/бутаном.

Качество конечного продукта оптимизируется благодаря применению денситометра.

Viscosity Trim (регулировка по вязкости) – такие смесители пригодны для смешивания флотского мазута и сырой нефти.

#### Продукция

- Пробоотборники
- Ячеечные пробоотборники
- Трубопроводные смесители
- Расходомеры
- Петлевые экстракторы
- Приемники проб
- Системы управления (отбор проб и смешивание)
- Лабораторное оборудование
- Напорные системы смешивания (дозирование)

#### Услуги

- Инженерная съемка
- Консультации
- Проектирование, изготовление, испытание
- Запуск производства
- Освидетельствование систем
- Гарантия производительности
- Поддержка на месте эксплуатации

Подробная информация на сайте www.jiskoot.com

#### NUFLO™ & BARTON®

# Промышленная продукция



Компания, ранее именуемая «ITT Barton», подобно многим компаниям, претерпела множество изменений за последние два десятилетия: отделение от головной крупной корпорации, деление активов, и окончательное поглощение более крупной компанией. Однако в отличие от других компаний, этот путь привел только к укреплению позиций и расширению ассортимента продукции Barton.

В то время как на диаграмме справа отражен путь, точкой назначения является направление развития: «Камерон».

«Камерон» признает важность объединения активов нефтегазовых измерений «Barton» с активами управления технологическими процессами компании «PRIME Measurement Products». Результатом стала группа специалистов с великолепной историей и потенциалом для значительного роста.

Для поддержки своих инвестиций компания «Камерон» создала ассортимент продукции промышленного назначения, главными потребителями которой должны стать оптовые поставщики нефтепродуктов, службы ГСМ оборонных предприятий и энергогенерирующие предприятия. В ассортимент входят традиционные изделия «Barton», а также завоевавшие успех изделия серии «NuFlo», такие как турбинные расходомеры, сумматоры и дифференциальный манометр-расходомер с конической вставкой.

#### Ассортимент промышленной продукции

### Дифференциальные измерители

- Самописцы, контроллеры и цифровые измерители «Barton»
- Индикаторы и реле «Barton»
- Герметизированные датчики «Barton»

### Системы телеметрии для управления запасами

• Системы телеметрии «Barton»: «DataScan» / «CryoScan»

#### Турбинные расходомеры и сумматоры

- Расходомеры и сумматоры «NuFlo» серии «МС»
- Турбинные расходомеры «NuFlo»
- Турбинные расходомеры «Barton»

#### Электронные измерительные преобразователи

• Электронные измерительные преобразователи расхода «Barton» серии A/C FCX

#### «KAMEPOH»

Отделение «Measurement Systems» Промышленная продукция

2006 - NuFlo Measurement Systems оборудование для нефтегазового сектора

2007 - Prime Measurement Products промышленная продукция

Prime Measurement Products (2003 - 2007)

#### технология

Измерение расхода, температуры и давления Автоматизация измерений

продукция

Дифференциальные реле давления Индикаторы, контроллеры Системы управления запасами

### РЫНКИ СБЫТА

Ядерная энергетика
Оборонные предприятия
Химические предприятия
Гидрогенерирующие и
теплогенерирующие предприятия
Оптовые поставки нефтепродуктов

NuFlo Measurement Systems (2003 - 2006)

### технология

Измерение расхода, температуры и давления

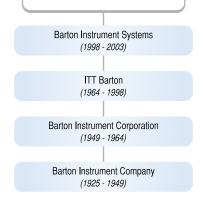
Электроника для измерения и регулирования расхода Анализ расхода

#### ПРОДУКЦИЯ

Турбинные расходомеры
Диафрагмы и измерительные линии
Объемные расходомеры
Ультразвуковые расходомеры
Флоу-компьютеры
Сумматоры
Измерительные преобразователи
Пробоотборные устройства и системы
Предохранительные клапаны

### РЫНКИ СБЫТА

Нефтегазовый сектор Ядерная энергетика Гидроэнергетика



Подробная информация об ассортименте продукции промышленного назначения имеется на сайте www.c-a-m.com/industrial или по запросу (документ № NF00118)



NuFlo™, MC™, Jiskoot™, CoJetix™, JetMix™, and IsoFraction™ are trademarks of Cameron International Corporation ("Cameron").

Barton®, Caldon®, MVX®, Scanner®, EZ-IN™, Floco®, Flotrac® TrueCut® and Clif Mock® are registered trademarks of Cameron International Corporation ("Cameron").

Modbus® is a registered trademark of Modbus Organization, Inc.

WECO® is a registered trademark of FMC Technologies.

Specifications and information included in this document is subject to change without notice.

#### MEASUREMENT SYSTEMS

## REGIONAL HEADQUARTERS

### **Divisional Headquarters**

14450 JFK Boulevard Houston, TX 77032 Tel: 281.582.9500

Fax: 281.582.9599 E-mail: ms-us@c-a-m.com Toll-Free in North America: 1.800.654.3760

#### BUSINESS UNITS

#### Industrial Products

4040 Capital Avenue City of Industry, CA 90601 Tel: 562.222.8440

Fax: 562.222.8446

#### E-mail: ms-industry@c-a-m.com

### **UK Headquarters**

3 Steyning Way

Southern Cross Trading Estate Bognor Regis

West Sussex, England PO22 9TT

Tel: +44.1243.826741 Fax: +44.1243.860263 E-mail: ms-uk@c-a-m.com

### Jiskoot Quality Systems

Goods Station Road Tunbridge Wells Kent, TN1 2DJ

Tel: +44 1892 518000 Fax: +44 1892 518100 E-mail: information@jiskoot.com

### Canadian Headquarters

7944 10 Street NE Calgary, AB T2E 8W1

Tel: 403.291.4814 Fax: 403.291.5678

E-mail: ms-canada@c-a-m.com

#### Caldon Ultrasonics

1000 McClaren Woods Drive Coraopolis, PA 15108 Tel: 724.273.9300 Fax: 724.273.9301

E-mail: ms-caldon@c-a-m.com

### Asia Pacific Headquarters

No. 8 Jalan Pendaftar U1/54 Temasya Industrial Park Shah Alam 40150 Selangor Darul Ehsan, Malaysia

Tel: +603.5569.0501 Fax: +603.5569.0502 E-mail: ms-kl@c-a-m.com

www.c-a-m.com/flo

**CAMERON** 

