

**Решение специфических  
и сложных задач, связанных  
с перемещением жидкостей.**



**Оперативные инженерные решения**

Более быстрый доступ к образцам клапанов и специализированным узлам для поддержки разработки ваших уникальных аналитических и медицинских приборов.



## Вам нужны поставщики, которые помогут сократить время разработки продукции, что позволит вам быстрее выводить устройства на рынок.

Ускорение выхода аналитического и медицинского оборудования на рынок — необходимое условие достижения максимальной прибыльности вашей компании. В качестве инженера-проектировщика производителя оборудования вы сталкиваетесь с крайне сжатыми сроками разработки новых продуктов. Для этого требуются специалисты, которые помогут снизить сложность задач, связанных с разработкой вашей гидравлической системы, а также поставщики, быстро реагирующие на запросы и готовые способствовать ускорению запусков заказов в производство. Ваш отдел закупок также стремится к налаженной цепочке поставок. Вам нужно сотрудничать с поставщиком клапанов, который предлагает полноценный ассортимент продукции, в том числе проверенные отраслью готовые узлы и модули, упрощающие монтаж и обеспечивающие гарантированную надежность, уменьшение частоты отказов в местах эксплуатации и увеличение времени безотказной работы.

«Более тесное сотрудничество между разработчиками устройств и их партнерами по цепочке поставок с изучением того, как альтернативные конструкции и материалы могут снизить сложность проекта, позволяет производить продукты быстрее и потенциально более экономически эффективно, с меньшими общими вложениями».

— MDDI (Medical Device and Diagnostic Industry), 2019 г.



«Компании-производители медицинского оборудования часто сталкиваются с трудностями в стремлении экономически эффективно разрабатывать устройства, отвечающие динамике рынка, или закрывать неудовлетворенные медицинские потребности пациентов. Крайне важно иметь партнера, который может успешно консультировать и поддерживать производителей оригинального оборудования, когда устройство требует перепроектирования или изменения конструкции».

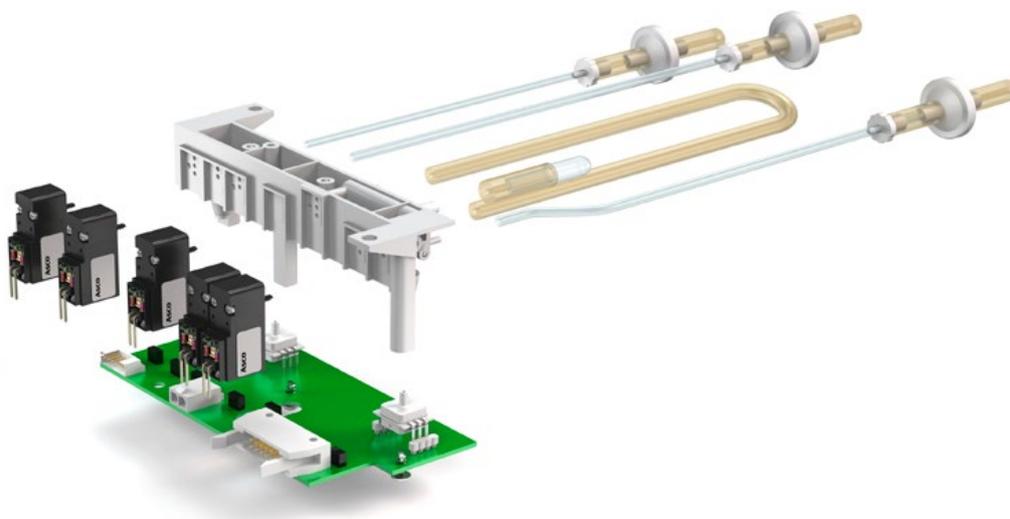
— Medical Design and Outsourcing, 2020 г.





Вместо того, чтобы разбираться в деталях задачи по управлению потоками жидкостей, почему бы не позволить вашему поставщику оптимизировать конструкцию жидкостного контура и предоставить вам полностью рабочие прототипы — так быстро, как это нужно для своевременной реализации проекта?

## Программа «Оперативные инженерные решения» компании Emerson помогает быстрее выводить медицинское оборудование на рынок.



Программа «Оперативные инженерные решения» компании Emerson помогает производителям аналитического и медицинского оборудования ускорить этап проектирования и инжиниринга систем обработки жидкостей при разработке новой продукции. Наша международная команда специалистов работает непосредственно с вашими инженерами над упрощением и оптимизацией конструкции системы управления жидкостями, обеспечением максимальной эффективности и сокращением затрат. Широкий ассортимент проверенных отраслью клапанов из «стандартного каталога» способствует быстрому проведению проверки на соответствие и испытаний, а также повышает качество и надежность устройств. Мы превосходно разбираемся в проектировании и производстве индивидуальных решений и полнофункциональных прототипов в соответствии с точными техническими характеристиками устройства с высокой скоростью. Самое главное, партнерство с Emerson помогает вам быстрее выводить новые продукты на рынок.

**ASCO**<sup>™</sup>



«Международная команда специалистов компании Emerson тесно сотрудничала с нашими инженерами-проектировщиками над разработкой узла для аналитического прибора с учетом индивидуальных требований, и все это в чрезвычайно сжатые сроки».

— Инженер-проектировщик, производитель.

## Не позволяйте клапанам срывать сроки поставки.

Ведущий производитель приборов для определения характеристик материалов сотрудничал со специалистами компании Emerson для разработки индивидуального миниатюрного электромагнитного клапана для своего промышленного анализатора. Это решение позволило снизить процент брака, связанный с применением клапанов, с 40 % до нуля и устранить трудоемкие процессы очистки и проверки клапанов, что существенно сократило сроки поставки.

Ускорение ► стр. 6

## Увеличьте производительность и срок эксплуатации вашего устройства.

У ведущего производителя хирургического оборудования для лапароскопических процедур возникли проблемы при использовании существующих клапанов, контролирующих всасывание для очистки линзы. Следуя сжатым срокам поставки заказчика, компания Emerson поставила запорный клапан ASCO™ серии 284, который обеспечил требуемые уровни надежности, повторяемости отклика и стерильную герметичную конструкцию.

Затраты ► стр. 8



## УСКОРЕНИЕ вывода новых продуктов на рынок

В аналитической и медицинской промышленности время на разработку приборов сокращается, в то время как их сложность существенно возрастает. Программа «Оперативные инженерные решения» от компании Emerson направлена на предоставление индивидуальных решений по обработке жидкостей, которые будут отвечать вашим крайне сжатым срокам разработки продукции. Сюда входит быстрая доставка образцов по каталогу из нашего обширного ассортимента клапанов для быстрой оценки и тестирования. Для заказчиков с очень специфическими требованиями мы предлагаем цикл итерационного проектирования, в рамках которого инженеры по разработке продуктов Emerson сотрудничают непосредственно с вами для создания индивидуальных компонентов, модулей и узлов жидкостной системы, отвечающим вашим уникальным требованиям. Эти возможности помогут вам быстрее вывести на рынок новый аналитический прибор или медицинское оборудование.

### Какова ваша задача?



«Более тесное сотрудничество между разработчиками устройств и их партнерами по цепочке поставок для изучения того, как альтернативные конструкции и материалы могут облегчить некоторые сложности проектирования, позволяют производить продукты быстрее и потенциально более экономически эффективно, с меньшими общими затратами».  
— MDDI (Medical Device and Diagnostic Industry), 2019 г.

### Каковы ваши возможности?



Производителю аналитических приборов, разрабатывающему аппарат для непрерывной хроматографии, требовалось сложное решение, объединяющее большое количество клапанов общего назначения с подключением к Ethernet, с помощью которого можно было бы управлять несколькими хроматографическими колонками в одном приборе. Компания Emerson быстро разработала индивидуальные узлы клапанных блоков, объединяющие несколько продуктов для обработки жидкостей, которые обеспечили соответствие требованиям, оптимизацию производительности и устранили необходимость в переработке конструкции прибора.

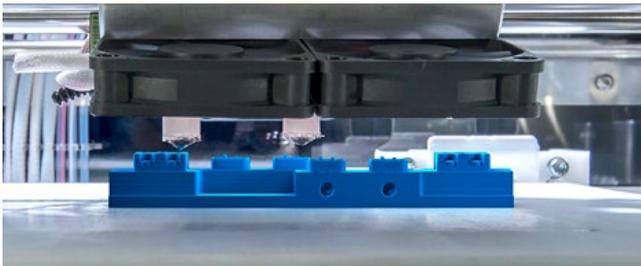
## Ускоренная разработка



**Отраслевой опыт** способствует эффективной разработке и производству сложных миниатюрных решений для жидкостных систем аналитических приборов и медицинских устройств.



**Обширный ассортимент** стандартного каталога клапанов обеспечивает быструю поставку первоначальных образцов, как правило, в течение всего пары дней, что позволяет быстро начать оценку.



Возможности **собственной 3D-печати** обеспечивают быстрое изготовление стереолитографических (SLA) моделей для тестирования посадки. Полностью рабочие прототипы для бета-тестирования доступны через несколько дней.



**Процесс итерационного проектирования** начинается с определения требований конкретного применения, а в результате получается быстрое полностью спроектированное решение.

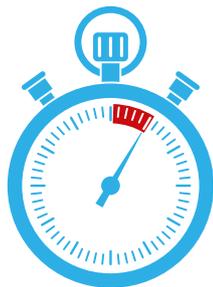
## Ускорение производства, снижение сложности



**Рекомендации специалистов** по выбору подходящей конструкции жидкостного контура для конкретного изделия помогают снизить сложность разработки проекта, что способствует повышению эффективности производственных процессов.



**Все индивидуальные конструкции** разрабатываются с учетом требований производства, что гарантирует отсутствие проблем при увеличении масштабов производства.



**Чрезвычайно быстрое время выполнения заказов** индивидуальных компонентов, модулей и узлов жидкостных систем, отвечающее вашим уникальным техническим характеристикам и требованиям.



**Комплексные решения для жидкостных систем** от единого поставщика помогают упростить и оптимизировать процесс закупки.



Если вам нужна помощь в выборе, реализации и оптимизации подходящего решения для вашей области применения, посетите веб-сайт [Emerson.com/rapid-engineered-solutions](https://www.emerson.com/rapid-engineered-solutions)



## Повышайте ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ вашего оборудования на протяжении всего срока его эксплуатации.

Производительность и надежность вашего аналитического прибора или медицинского оборудования на протяжении всего его жизненного цикла критически важны для ухода за пациентами и их безопасности. Поэтому решения для жидкостных систем должны иметь увеличенные сроки эксплуатации и отличаться минимальными требованиями к техническому обслуживанию и исключительной надежностью. Кроме того, ваши устройства должны быть простыми в установке и обслуживании, чтобы стоимость жизненного цикла была ниже. Программа «Оперативные инженерные решения» компании Emerson помогает упростить конструкции жидкостных контуров для достижения максимальной эффективности и сокращения затрат. Готовые к использованию узлы и модули помогают упростить установку и обслуживание. При этом полный ассортимент проверенных отраслью технологий клапанов и решений повышают надежность, обеспечивают максимальную эффективность устройств и помогают продлить срок службы оборудования.

### Какова ваша задача?



«Компании-производители медицинского оборудования часто сталкиваются с трудностями в своем стремлении экономически эффективно разрабатывать устройства, отвечающие динамике рынка, или закрывать неудовлетворенные медицинские потребности пациентов. Крайне важно иметь партнера, который может успешно консультировать и поддерживать производителей оборудования, когда устройство требует перепроектирования или изменения конструкции».

— Medical Design and Outsourcing, 2020 г.

### Каковы ваши возможности?

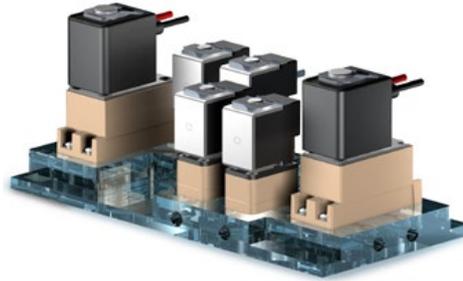


Молодая компания, разрабатывающая недорогой аппарат искусственной вентиляции легких, предназначенный для развивающихся стран, обратилась в компанию Emerson за поддержкой. Компании были предоставлены подробные рекомендации и техническая поддержка, изготовленный на заказ «под ключ» блок клапанов для контроля сдерживания, смешивания и распределения воздуха, а также, что очень важно, поддержка производства в глобальном масштабе.

## Эффективность производства



**Отраслевые эксперты Emerson** работают с вашими инженерами над проектированием продуктов, которые проще производить и дешевле эксплуатировать.

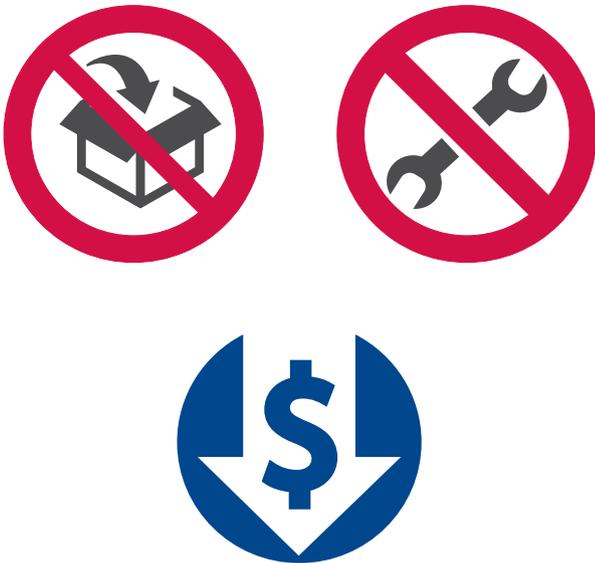


**Готовые к использованию узлы и модули** помогают упростить установку и снизить затраты при производстве.



**Инженерные решения** производятся в чистой среде, эквивалентной классу 8, для минимизации загрязнений, что позволяет предотвратить переделку при производстве.

## Сокращение эксплуатационных расходов



**Проверенные отраслью**, надежные продукты на 100 % проходят заводские испытания, что сводит к минимуму возврат продукции и затраты на обслуживание.

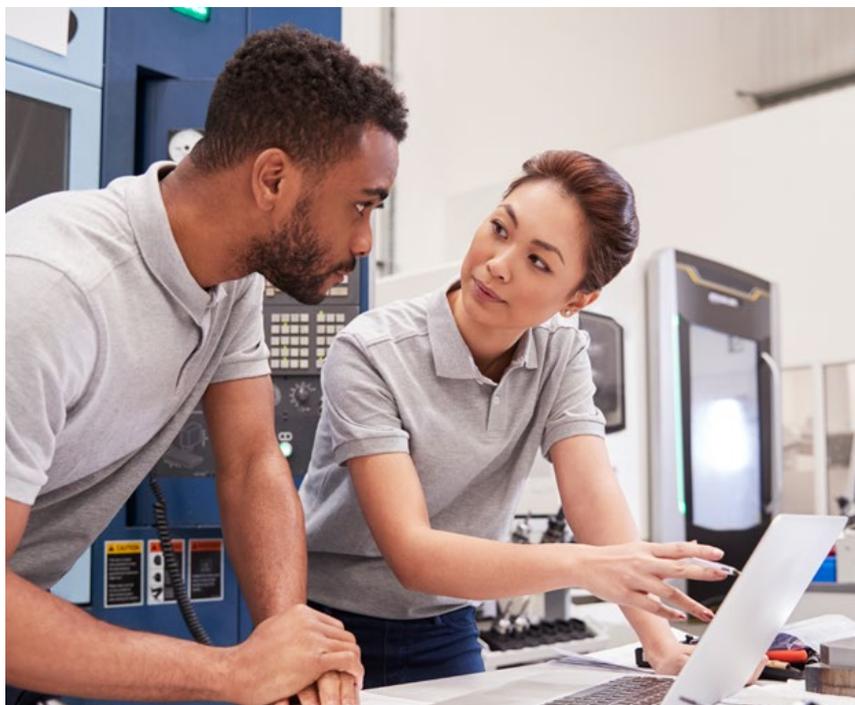


**Дополнительные** функции экономии энергии для улучшения энергоэффективности.



Если вам нужна помощь в выборе, реализации и оптимизации подходящего решения для вашей области применения, посетите веб-сайт [Emerson.com/rapid-engineered-solutions](http://Emerson.com/rapid-engineered-solutions)

# Программа «Оперативные инженерные решения»: индивидуальные решения для жидкостных систем аналитических приборов и медицинского оборудования



Компания Emerson является мировым лидером в области автоматизации с ключевой инженерной и производственной поддержкой по всему миру. Наше глобальное присутствие и масштаб позволяют нам обеспечивать постоянное участие на местах, оптимизировать процессы и обеспечивать быструю доставку, что помогает увеличить скорость выхода на рынок. Благодаря превосходному взаимодействию и сотрудничеству с клиентами, обширному опыту в различных областях применения и широкому ассортименту продукции, мы можем легко разработать индивидуальное решение даже для самой сложной проблемы.

[Emerson.com/rapid-engineered-solutions](https://emerson.com/rapid-engineered-solutions)

## Глобальное присутствие с местной поддержкой

- Глобальное производство, продажи и техническая поддержка для всех областей применения аналитического и медицинского оборудования.
- Техническая поддержка предоставляется местными экспертами и специалистами по продукции, прошедшими обучение в области применения аналитического и медицинского оборудования.
- Специализированные лаборатории по изготовлению прототипов в Америке, Европе и Азии.
- Производство в чистых помещениях, эквивалентных классу 8, для исключения любого потенциального загрязнения.
- Собственные возможности аддитивного производства.

## Поддержка конкретных областей применения

- Приборы для клинической диагностики.
- Секвенирование ДНК и оборудование для биологических исследований.
- Больничные кровати и терапевтические опорные поверхности.
- Стоматологические кресла и системы подачи.
- Хроматографические анализаторы.
- Промышленные приборы для мониторинга жидкостей и газов.
- Устройства для мониторинга пациентов.
- Приборы для управления жидкостями в хирургии.
- Оборудование для стерилизации.
- Устройства кислородной терапии, поддержки дыхания и вентиляции.

## Продукты и дополнительные принадлежности

- Запорные, изолирующие, пропорциональные клапаны и клапаны общего назначения.
- Клапанные блоки и фитинги.
- Кабельная продукция.
- Датчики, фильтры и элементы регуляторов.

### Кислородная терапия



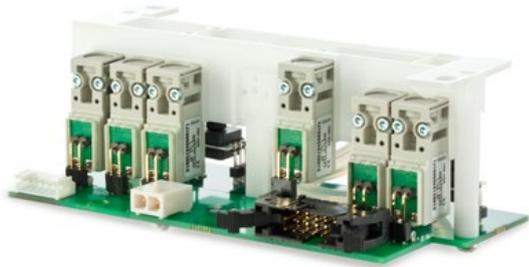
Изготовленные по заказу клапаны ASCO серии RB управляют потоком воздуха через поглощающие азот пористые подушки, предоставляя пациентам очищенный кислород.

### Терапевтические опорные поверхности



Клапаны общего назначения с высокой пропускной способностью на клапанном блоке PBT управляют несколькими отдельными пневматическими камерами для обеспечения комфорта пациента.

### Диализ



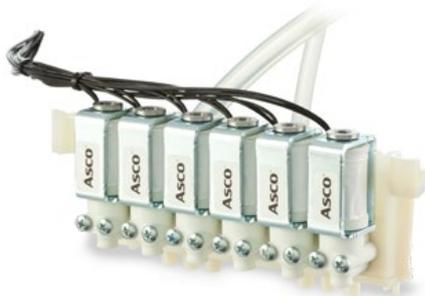
Уникальный узел регулирует уровень жидкости в камере крови диализного аппарата.

### Клиническая диагностика



Индивидуальное решение клапанного блока PEEK содержит четыре запорных клапана ASCO серии 067 для управления реагентами в приборе для иммуноанализа.

### Тромбоз глубоких вен



Клапанный блок с шестью станциями для управления надуванием и сдуванием манжет давления на устройстве для лечения тромбоза глубоких вен.

### Проточная цитометрия



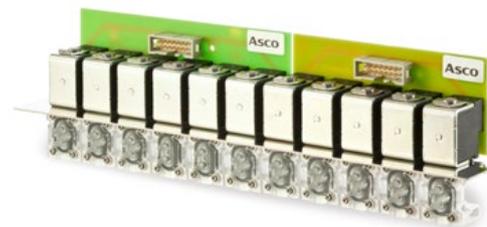
Многослойный акриловый клапанный блок с отсечными клапанами для жидкостей, направляющий образцы и очистители.

### Стоматологические системы подачи



Комплексное решение для управления воздухом и водой, а также пропорциональное управление ротационными инструментами.

### Гематология



Индивидуальные готовые модули для управления реагентами, буферами и промывочными растворами в гематологическом оборудовании.

Решайте сложные задачи в области жидкостных систем и ускоряйте выход аналитических приборов и медицинских устройств на рынок.



**ASCO**<sup>™</sup>

Программа «Оперативные инженерные решения» помогает ускорить разработку и проектирование жидкостной системы, предоставляя клапаны и индивидуальные решения в соответствии с точными характеристиками вашего устройства с беспрецедентной скоростью.

Посетите наш веб-сайт: [Emerson.com/rapid-engineered-solutions](https://emerson.com/rapid-engineered-solutions)  
Ваше контактное лицо: [Emerson.com/contactus](https://emerson.com/contactus)



[Emerson.com](https://emerson.com)



[Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://facebook.com/EmersonAutomationSolutions)



[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/EMR\\_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания, принадлежащим компании Emerson Electric Co. Логотип бренда является зарегистрированным товарным знаком одной из дочерних компаний Emerson. Все прочие товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.  
© Emerson Electric Co., 2021. Все права защищены.  
BR000209RURU-01\_11-21

  
**EMERSON**<sup>™</sup>

**CONSIDER IT SOLVED**<sup>™</sup>