3. August 2020

**Клапаны GEMÜ в борьбе с COVID-19**

**Со своим прагматичным решением компания GEMÜ принимает участие в разработке нового устройства, которое позволит удвоить эффективность искусственной вентиляции легких существующих аппаратов ИВЛ благодаря возможности одновременного обслуживания одним аппаратом сразу двух пациентов.**

[Кембриджский институт производства](http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/) (IfM), входящий в состав инженерного факультета Кембриджского университета, в сотрудничестве с госпиталем NHS Papworth в Кембридже активно занимается разработкой способа разделения воздушного потока аппарата ИВЛ таким образом, чтобы одним аппаратом ИВЛ можно было обслуживать сразу двух пациентов с диагнозом COVID-19. Применение такого аппарата позволило бы удвоить эффективность и надежность искусственной вентиляции легких пациентов в кратчайшие сроки.

Одним из основных требований медицинских специалистов являлась возможность одновременного измерения и контроля воздушного потока для каждого пациента отдельно. При этом ухудшение или улучшение дыхания у одного больного не должно влиять на подачу воздуха или мониторинг состояния другого пациента.

С этой целью IfM было разработано специальное считывающее устройство, которое позволяет в режиме реального времени измерять дыхательный объем у каждого больного, а также контролировать общее давление и воздушный поток в аппарате. Для точной регулировки воздушного потока, подаваемого для каждого пациента отдельно, требуются клапаны, которые должны обеспечивать, с одной стороны, точное дозирование кислородно-воздушной смеси, с другой — оптимальный доступ для регулирования.

Для решения обеих этих задач ученые сотрудничают со специалистами [компании GEMÜ,](http://www.gemu-group.com/de_DE/)основной сферой деятельности которой является производство подобных клапанов. Они рассчитали оптимальные значения скорости потока кислородно-воздушной смеси и рекомендовали использовать клапан [GEMÜ](http://www.gemu-group.com/de_DE/ventiltechnik/membranventile/produktliste/membranventil-c67/) C67 с номинальным диаметром DN8, поскольку именно эти клапаны обеспечивают высокую скорость воздушного потока ввиду их низкого сопротивления потоку наряду с удобным ручным управлением. На практике решающее значение также имела и сама конструкция клапанов GEMÜ, поскольку их маховики являются единственными деталями новой разработки, которые расположены вне корпуса устройства, благодаря чему врачи могут регулировать воздушные потоки отдельно для каждого пациента.

Результаты предыдущих испытаний «сплит-устройства», проведенных с искусственными легкими, были весьма многообещающими, так что первые данные аппарата, который разрабатывался в качестве мобильного устройства, теперь можно найти в свободном доступе на сайте [IfM](http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/manufacturing-and-covid-19/new-ventilator-sharing-device-for-covid-19-patients/). Веб-сайт с полной информацией [о конструкции и тестировании](https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/manufacturing-and-covid-19/new-ventilator-sharing-device-for-covid-19-patients/system-specification/) будет обновлен, как только аппарат будет допущен к эксплуатации. После этого данное «сплит-устройство» можно будет воспроизвести в других странах, прежде всего там, где по разным причинам нет аппаратов ИВЛ в достаточном количестве. Это позволит удвоить эффективность искусственной вентиляции легких на местах в кратчайшие сроки.

«Мы очень гордимся участием в этом проекте. Устройство, разработанное Кембриджским институтом производства, спасет много жизней, особенно в странах, у которых не хватает средств для приобретения достаточного количества аппаратов ИВЛ», — говорит Герт Мюллер, управляющий директор компании GEMÜ, комментируя вклад GEMÜ и сотрудничество с IfM.

**Общая информация**

Группа GEMÜ разрабатывает и производит клапаны, системы измерения и регулирования для жидкостей, паров и газов. Компания является лидером в разработке решений для стерильных процессов. Независимое семейное предприятие, имеющее филиалы по всему миру, было основано в 1964 году. С 2011 года им руководят представители уже второго поколения семьи Мюллер — Герт Мюллер (в должности директора-соучредителя) и его двоюродный брат Штефан Мюллер. Оборот Группы в 2019 году превысил 330 млн. евро. В настоящее время во всех филиалах компании по всему миру работают более 1900 сотрудников, из них 1100 в Германии. Производство размещено на шести площадках: в Германии, Швейцарии и Франции, а также в Китае, Бразилии и США. Продажи координируются германским офисом и осуществляются через 27 дочерних компаний. Благодаря обширной дилерской сети компания GEMÜ представлена более чем в 50 странах на всех континентах.

Дополнительную информацию см. на [www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com).