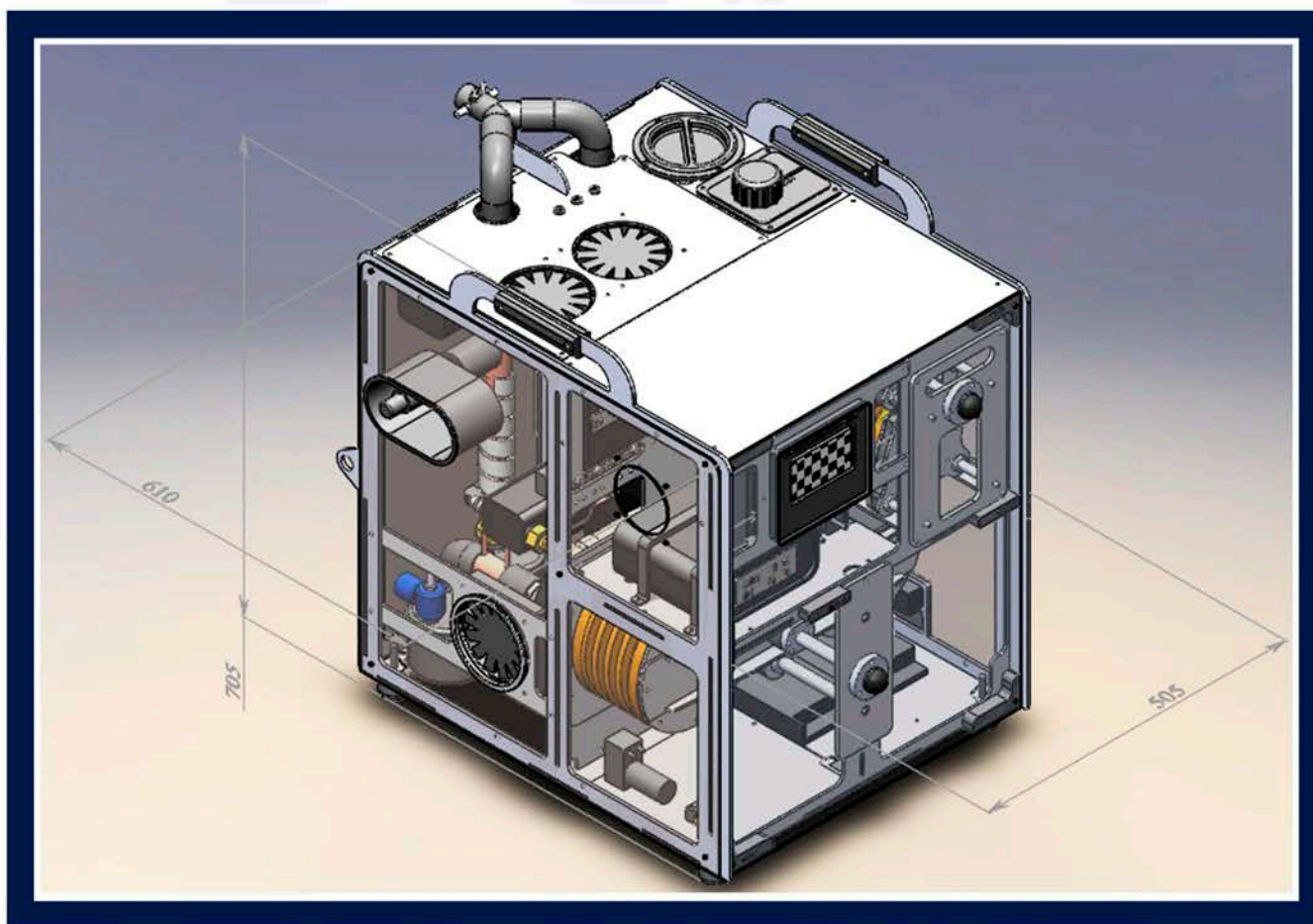


Стенд имитации внешнего дыхания человека, предназначенный для испытаний самоспасателей, кислородных и воздушных респираторов.



Стенд предназначен для моделирования внешнего дыхания человека. Стенд имитирует потребление кислорода и выделение диоксида углерода, обеспечивая заданный объем и частоту вентиляции, температуру 37°C и относительную влажность от 92 до 100% в дыхательной смеси.

Стенд оснащен современными средствами автоматизации технологических процессов. Управление стендом осуществляется оператором через персональный компьютер. Благодаря удобному интерфейсу управление стендом не требует от оператора никаких дополнительных знаний и квалификации. Средства автоматизации позволяют в автоматическом режиме поддерживать параметры испытания (температура, влажность и др.), осуществлять переход от одного режима дыхания к другому (от нагрузки в покое до нагрузки средней и тяжелой и обратно), по заранее заданной программе или по команде оператора. В ходе испытания осуществляется автоматическая запись протокола работы средства защиты органов дыхания, с последующим представлением результата в графической или табличной форме. Результат сохраняется для набора статистики и решения прочих прикладных задач.

Стенд имитации внешнего дыхания человека применяется для проведения испытаний изолирующих дыхательных аппаратов, изолирующих противогазов, изолирующих самоспасателей и других средств защиты органов дыхания изолирующего типа в соответствии с требованиями и режимами нагрузки определенных любым стандартом, существующим в мире (в России, США, ЕС, ЮАР, Австралии и т. д.). В ходе испытаний стенд обеспечивает контроль всех параметров, предусмотренных нормативной документацией.



Область применения СТЕНДА

Мы создали стенд для широкого круга пользователей:

1) Стенд для разработчиков СИЗОД

- исследование и проверка характеристик разрабатываемых СИЗОД, их рабочих частей и элементов.

2) Стенд для изготовителей СИЗОД

- проведение испытаний СИЗОД, их частей и элементов, в том числе на всех стадиях разработки сторонними организациями;
- проведение приемо-сдаточных и типовых испытаний СИЗОД.

3) Стенд для сертификационных центров и лабораторий:

- проведение сертификационных испытаний;
- мониторинг качества СИЗОД;
- проведение испытаний для сравнения характеристик аналогичных СИЗОД.

4) Для потребителей

- входной контроль СИЗОД;
- мониторинг качества СИЗОД на протяжении всего срока эксплуатации;
- возможность продления срока хранения, эксплуатации, по результатам собственных испытаний (по согласованию с Разработчиком).



Принцип работы

На фазе выдоха имитатор дыхания подает дыхательную смесь через увлажнитель, где смесь нагревается до заданной температуры и влажности, на вход исследуемого респиратора. На фазе вдоха за счет системы клапанов имитатор дыхания забирает дыхательную смесь из исследуемого аппарата, формируя тем самым замкнутый контур дыхания реализую схему испытаний с накоплением CO₂.



Условия эксплуатации

Показатель

- температура окружающей среды
- атмосферное давление
- относительная влажность

Значение

от плюс 10 до плюс 35°C
от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
от 10 до 80 %

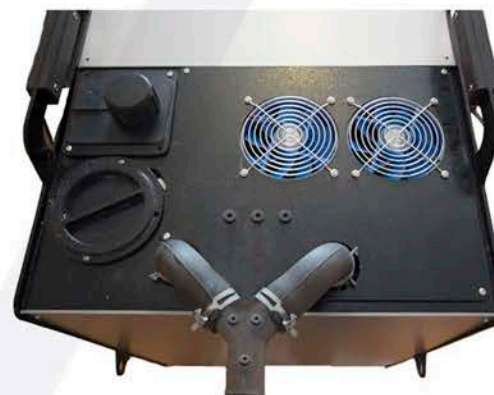
Эксплуатационные характеристики

Габаритные размеры, мм

- высота
- ширина
- длина

Значение

730
514
630
не более 60 кг
220В 50 ГЦ
Не более 2,5 кВт



Общие технические характеристики



Показатель	Значение
Глубина	от 0,5 до 3,5 дм ³
Частота	от 5 до 40 мин ⁻¹
Легочная вентиляция	от 3 до 120 дм ³ /мин
Температура выдоха	37°С
Относительная влажность выдоха	от 92 % до 100%
Объемный расход диоксида углерода	от 0,3 до 4,3 дм ³ /мин
Объемный расход азота	от 0,5 до 15,0 дм ³ /мин
Объемная доля диоксида углерода на выдохе	до 5%
Объемный расход имитации потребления кислорода	от 0,2 до 17,0 дм ³ /мин
Соотношение продолжительности фаз и объемов вдоха и выдоха (возможна настройка)	1:1
Температура проведения испытаний	Комнатная (при наличии климатической камеры возможно проведение испытаний СИЗОД в пределах температур, заданных заказчиком)



Состав изделия

В состав изделия входят имитатор дыхания, увлажнитель, система клапанов, комплект приборов контроля и управления, управляющий контроллер, которые компактно смонтированы на единой раме.

В состав изделия не входит климатическая камера и поглотитель CO₂.

Область применения СТЕНДА



Мы создали стенд для широкого круга пользователей:

1) Стенд для разработчиков СИЗОД

- исследование и проверка характеристик разрабатываемых СИЗОД, их рабочих частей и элементов.

2) Стенд для изготовителей СИЗОД

- проведение испытаний СИЗОД, их частей и элементов, в том числе на всех стадиях разработки сторонними организациями;
- проведение приемо-сдаточных и типовых испытаний СИЗОД.

3) Стенд для сертификационных центров и лабораторий:

- проведение сертификационных испытаний;
- мониторинг качества СИЗОД;
- проведение испытаний для сравнения характеристик аналогичных СИЗОД.

4) Для потребителей

- входной контроль СИЗОД;
- мониторинг качества СИЗОД на протяжении всего срока эксплуатации;
- возможность продления срока хранения, эксплуатации, по результатам собственных испытаний (по согласованию с Разработчиком).

