

**Встроенный регулируемый предохранительный клапан (APL)**  
 Диапазон: 0,8–70 см вод. ст.  
 Индикация на тактильном регуляторе при: 30 см вод. ст. и выше  
 Регулируемый диапазон вращения: 0,8–30 см вод. ст. (0–230°) (230–330°)

**Параметры дыхательного контура**

	Ручной режим:	Механический режим:
	1,82 мл/см вод. ст.	автоматически компенсирует потери давления в абсорбере и мехах
Общий объем контура:	Ручной режим: 1,2 л	Режим вентиляции легких: 2,7 л

Примечание. Включая объем абсорбера  
 Сопротивление выдоху:

<b>Ручной режим</b>	<b>Режим вентиляции легких</b>
<b>Режр</b>	<b>Режр</b>

<b>Расход</b>	<b>Падение давления</b>	<b>Падение давления</b>
10 л/мин.	0,78 см вод. ст.	0,77 см вод. ст.
30 л/мин.	1,59 см вод. ст.	1,71 см вод. ст.
60 л/мин.	3,48 см вод. ст.	3,88 см вод. ст.

Примечание.  
 Контур пациента с тройником дополнительно прибавляет +0,89 см вод. ст.

**Система сброса отработанных газов**

<b>Тип AGSS</b>	<b>Требования к системам для больниц по откачке</b>	<b>Подключение к аппарату</b>
Высокий вакуум, низкий расход с индикатором: Высокий вакуум, регулируемый расход с индикатором мешка:	Высокий вакуум 36 л/мин. (при давлении 305 мм рт. ст.) Высокий вакуум 30 л/мин. (при давлении 305 мм рт. ст.)	DISS evac DISS evac
Низкий вакуум, высокий расход с индикатором:	Регулируемая трубка Вентури с расходомером, скорость откачки < 36 л/мин. Низкий вакуум, скорость откачки > 50 л/мин.	Штуцер для шлангов 12,7 мм Штуцер с внешней резьбой BSI, 30 мм
Низкий вакуум, низкий расход:	Вентури/эжектор со скоростью откачки 36 л/мин. Пассивная или внешняя активная система с разрывом цепи	Штуцер для шлангов 25 мм Конический штуцер M ISO, 30 мм
Пассивная:		

GE Healthcare СНГ  
 123315, Россия, Москва,  
 Краснопресненская наб., 18, 10 этаж,  
 Бизнес-центр «Башня на Набережной»  
 Тел. (812) 449 70 44  
 E-mail: andrey.markov@med.ge.com  
 Internet: www.gemedical.com



GE Healthcare

# S/5 Avance

## Наркозно-дыхательный комплекс

**Особенности**

- Полный спектр параметров мониторинга пациента: мониторинг дыхательных газов, гемодинамических показателей и адекватности анестезии.
- Современный электронный смеситель газов с пневматической системой управления.
- Большой полноцветный дисплей.
- Программное обеспечение на русском языке.

**Усовершенствованная дыхательная система (ABS)**

- Минимальное количество деталей и соединений существенно снижает опасность утечек и неправильных подключений.
- Простота в разборке (не требуется никаких инструментов).
- Не содержит латекса, может полностью обрабатываться в автоклаве.

**Превосходные возможности для вентиляции легких**

- Управляемая вентиляция с регулируемым давлением, управляемая вентиляция с регулируемым объемом, PSVPro® (вспомогательная вентиляция с поддержкой давлением), синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких (SIMV) (по объему и по давлению), электронное управление положительным давлением в конце выдоха (ПДКВ).
- Компенсация дыхательного объема.
- Переключение между механическим и ручным режимами одним движением.
- Переход в режим ожидания — состояние завершения процедуры: двумя нажатиями кнопок.
- Режим Cardiac bypass.

**Превосходная конструкция**

- Небольшие размеры.
- Два режима освещения рабочей поверхности.
- Интегрированные кабели и трубки.



<b>Физические характеристики</b>	
<b>Размеры</b>	
Высота:	134,5 см
Ширина:	72 см
Глубина:	73 см
Масса:	примерно 125 кг

<b>Верхняя полка</b>	
Предельная нагрузка:	34 кг
Ширина:	66 см
Глубина:	40 см

<b>Рабочая поверхность</b>	
Высота:	81,7 см
Размер:	2160 см²

<b>Рейка DIN</b>	
Сбоку аппарата:	34,5 см

<b>Выдвижные ящики (внутренние размеры)</b>	
Высота:	17,5 см
Ширина:	33 см
Глубина:	26,5 см

<b>Кронштейн для картриджа с абсорбером (поставляется отдельно)</b>	
Длина кронштейна:	30,5 см
Высота кронштейна для картриджа (регулируется):	87 см <p>104 см</p>

<b>Колеса</b>	
Диаметр:	12,5 см
Тормоза:	Передние роликовые колеса с индивидуальной блокировкой

### Характеристики вентилятора

**Режимы вентиляции легких (стандартные)**
Управляемая вентиляция с регулируемым объемом и компенсацией дыхательного объема.

**Режимы вентиляции легких (опции)**
Управляемая вентиляция с регулируемым давлением. Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких (SIMV) (по объему и по давлению). PSVPro (Вспомогательная вентиляция с поддержкой давлением).

<b>Параметры вентиляции</b>	
Диапазон значений дыхательного объема:	20–1500 мл (управляемая вентиляция с регулируемым объемом и SIMV)
Значения шага:	20–100 мл (шаг 5 мл) <p>100–300 мл (шаг 10 мл)</p> <p>300–1000 мл (шаг 25 мл)</p> <p>1000–1500 мл (шаг 50 мл)</p> <p>0–99,9 л/мин.</p>

<b>Диапазон минутных объемов:</b>	
Диапазон давлений (Pinspired):	5–60 см вод. ст. (шаг 1 см вод. ст.)
Поставляемый объем:	5–1500 мл
Диапазон давлений (Plimit):	12–100 см вод. ст. (шаг 1 см вод. ст.)
Диапазон давлений (Psupport):	ВЫКЛ, 2–40 см вод. ст. (шаг 1 см вод. ст.)
Частота дыхания:	4–100 циклов в минуту в режимах управляемой вентиляции с регулируемым объемом/давлением; 2–60 циклов в минуту в режимах SIMV, PSVPro и SIMV-PC+PSV (с шагом 1 цикл в минуту)

<b>Отношение вдох/выход:</b>	от 2:1 до 1:8 (шаг 0,5)
Время вдоха:	0,2–5,0 секунд (с шагом 0,1 секунды) (режимы SIMV и PSV Pro)

<b>Окно триггера:</b>	0–80 <span> </span> % (шаг 5 <span> </span> %)
Триггер потока:	1–10 л/мин. (шаг 0,5 л/мин.) <p>0,2–1 л/мин. (шаг 0,2 л/мин.)</p>
Уровень завершения вдоха:	5–50 <span> </span> % (шаг 5 <span> </span> %)

<b>Положительное давление в конце выдоха (ПДКВ)</b>	
Тип:	Интегрированное, с электронным регулированием
Диапазон:	ВЫКЛ, 4–30 см вод. ст. (шаг 1 см вод. ст.)

### Эксплуатационные характеристики аппарата

<b>Рабочие характеристики вентилятора</b>	
Диапазон давления на входе:	240–700 кПа
Максимальный расход газа:	120 л/мин. + величина потока свежей газовой смеси.
Диапазон регулирования потока:	1–120 л/мин.
Диапазон компенсации потока:	200 мл/мин.–15 л/мин.

<b>Точность доставки газовой смеси/мониторинга</b>	
Подаваемый объем:	Свыше 210 мл — менее 7 <span> </span> % <p>До 210 мл — менее 15 мл</p> <p>До 60 мл — менее 10 мл</p> <p>+10<span> </span>% или +3 см вод. ст.</p> <p>+1,5 см вод. ст.</p>
Давление подачи:	+10 <span> </span> % или +3 см вод. ст.
Значение ПДКВ:	+1,5 см вод. ст.
Мониторинг объема:	Свыше 210 мл — менее 9 <span> </span> % <p>До 210 мл — менее 18 мл</p> <p>До 60 мл — менее 10 мл</p> <p>+5<span> </span>% или +2 см вод. ст.</p>
Мониторинг давления:	+5 <span> </span> % или +2 см вод. ст.

<b>Установки тревог</b>	
Дыхательный объем (VTE):	Низкий: ВЫКЛ, 0–1500 мл <p>Высокий: 20–1600 мл, ВЫКЛ</p>
Минутный объем (VE):	Низкий: ВЫКЛ, 0–10 л/мин. <p>Высокий: 0–30 л/мин., ВЫКЛ</p>
Вдыхаемый кислород (FiO₂):	Низкий: 18–100 <span> </span> % <p>Высокий: 19–100<span> </span>%, ВЫКЛ</p>
Сигнал тревоги по апноэ:	<i>Режим механической вентиляции включен (ВКЛ):</i> дыхательный объем, измеренный за 30 секунд, менее 5 мл <p><i>Режим механической вентиляции выключен (ВЫКЛ):</i> дыхательный объем, измеренный за 30 секунд, менее 5 мл</p> <p>4 см вод. ст. над ПДКВ</p>

<b>Низкое давление в дыхательных путях:</b>	
Высокое давление:	12–100 см вод. ст. (шаг 1 см вод. ст.) <p><i>Режим механической вентиляции включен (ВКЛ):</i> Plimit до 30 см вод. ст., предельное значение поддерживаемого давления составляет 6 см вод. ст.</p>
Поддерживаемое давление в дыхательных путях:	Plimit до 30 см вод. ст., предельное значение поддерживаемого давления составляет 20 <span> </span> % от Plimit <p>Plimit свыше 60 см вод. ст., предельное значение поддерживаемого давления составляет 12 см вод. ст.</p> <p><i>Функция ПДКВ и режим механической вентиляции включены (ВКЛ):</i> предельное значение поддерживаемого давления увеличивается на ПДКВ минус 2 см вод. ст.</p> <p><i>Режим механической вентиляции выключен (ВЫКЛ):</i> Plimit до 60 см вод. ст., предельное значение поддерживаемого давления составляет 50<span> </span>% от Plimit <p>Plimit свыше 60 см вод. ст., предельное значение поддерживаемого давления составляет 30 см вод. ст.</p></p>

<b>Установки тревог (продолжение)</b>	
Разряжение относительно атмосферного давления:	Разряжение относительно P <sub>атм</sub> ниже −10 см вод. ст.
Таймер обратного отсчета времени до выключения сигнализации:	120–0 секунд

### Компоненты аппарата

<b>Датчик потока</b>	
Тип:	С регулируемым отверстием
Размеры:	Наружный диаметр 22 мм и внутренний диаметр 15 мм
Место:	Выходной патрубок линии вдоха и входной патрубок линии выдоха

<b>Датчик кислорода</b>	
Тип:	Гальванический тепловыделяющий элемент или парамагнитный датчик с опцией MGA1

<b>Экран вентилятора</b>	
Размер дисплея:	31 см по диагонали
Формат матрицы, пиксели:	800 x 600

<b>Аккумулятор резервного питания</b>	
Резервное питание:	Полностью заряженный аккумулятор при стандартных условиях эксплуатации поддерживает работу в течение более 90 часов: время работы от аккумулятора в экстремальных условиях составляет 30 минут
Тип аккумулятора:	Встроенный свинцово-кислотный аккумулятор

<b>Порты связи</b>	
RS-232C-совместимый последовательный интерфейс Ethernet	
Порт для подключения через интерфейс D-0	
Порт USB	

### Подача анестетиков

<b>Подача</b>	
Испарители:	Тес 5, Тес 6 Plus, Тес 7
Число гнезд:	2
Установка:	Установка без инструментов: коллектор Selectatec® позволяет блокировать и перекрывать испарители

**Компактные газовые модули S/5**
Модули M-CAiO, M-CAiOV, M-CAiOVX, программное обеспечение версии 3.2 или более новое

<b>Мощность</b>	
Потребляемая мощность:	~100–120 В, 50/60 Гц <p>~220–240 В, 50/60 Гц</p>
Сетевой шнур:	Длина: 5 м
Номинальные параметры:	10 А при ~250 В или 15 А при ~120 В

<b>Характеристики пневмосистемы</b>	
<b>Дополнительный штуцер для подачи газовой смеси (поставляется отдельно)</b>	
Разъем:	ISO, наружный диаметр 22 мм ISO, внутренний диаметр 15 мм

<b>Подача газовой смеси</b>	
Диапазон:	280–600 кПа
Штуцеры:	DISS-male, DISS-female, DIN 13252, AS4059, BSP3/8, S90-116 или NIST, все фитинги могут использоваться для подачи O₂, N₂O и воздуха и включают фильтр и обратный клапан
Газовый баллон:	Установочное соединение выполнено в соответствии со стандартом CGA-V-1 или DIN (гайка и сальник), включает фильтр и обратный клапан <p>Примечание. Максимум 2 баллона</p> <p>2758 кПа</p>

<b>Минимальное давление разрыва диафрагмы в первичном контуре редуктора:</b>	
Номинальное давление в первичном контуре редуктора:	< 345 кПа <p>Установочные соединения баллонов и DIN-штуцеров баллонов</p>

<b>Регуляторы O₂</b>	
Метод:	Отключение подачи N₂O при снижении давления O₂
Тревога по отключению электропитания:	Диапазон: 193–221 кПа. Звучит с максимальной громкостью каждые 10 секунд
Промывка O₂:	Диапазон: > 35 л/мин.

<b>Альтернативная подача O₂</b>	
Диапазон:	От минимум 500 мл/мин. до 10 л/мин.
Индикатор:	Трубка Вентури
Погрешность индикатора:	+5 <span> </span> % от диапазона измерений

<b>Свежая газовая смесь</b>	
Поток, диапазон:	0 и от 500 мл/мин. до 15 л/мин. (минимальный поток)
Общая погрешность измерения потока:	+10 <span> </span> % от заданного значения или +40 мл/мин. (какое из значений больше)

<b>Погрешность измерения потока O₂:</b>	+5 <span> </span> % от заданного значения или +20 мл/мин. (какое из значений больше)
<b>Погрешность измерения тока подпитывающего газа:</b>	+5 <span> </span> % от заданного значения для воздуха/N₂O или +20 мл/мин. (какое из значений больше)
<b>Диапазон концентраций O₂:</b>	25–100 <span> </span> %
<b>Погрешность поддержания концентрации O₂:</b>	+5 <span> </span> % об. при расходах < 1 л/мин. <p>+2,5<span> </span>% от заданного значения для расходов &gt; 1 л/мин.</p>

<b>Время регулирования электронного смесителя:</b>	500 мс (10–90 <span> </span> % от шага процедуры)
<b>Компенсация:</b>	Компенсация отклонения температуры и атмосферного давления от стандартных значений: 20 <span> </span> °C и 101,3 кПа
<b>Система защиты от гипоксии:</b>	электронная

<b>Материалы</b>	
Все материалы, контактирующие с газами для пациента, не содержат натурального латекса.	

## Характеристики контура дыхания

<b>Режимы эксплуатации</b>	
Контур дыхания работает в циклическом режиме управления; опция SCGO преобразует его в режим открытого контура.	

<b>Емкости с поглотителем диоксида углерода</b>	
Вместимость по абсорбенту:	800 г

<b>Порты и разъемы</b>	
Выдох:	Конус, наружный диаметр 22 мм ISO, внутренний диаметр 15 мм
Вдох:	Конус, наружный диаметр 22 мм ISO, внутренний диаметр 15 мм
Порт для мешка:	Наружный диаметр 22 мм

<b>Переключатель мешок — вентилятор</b>	
Тип:	Двухпозиционный
Система управления:	Контролирует аппарат ИВЛ и направление дыхательной газовой смеси в контуре