

ЗАО «Альтернативная наука»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ЗАО "Альтернативная Наука"



К.А.Усанов

СМЕСИТЕЛЬ
КИСЛОРОДНО - ВОЗДУШНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ

Паспорт
ГАЗЕ 73.00.00 ПС

1. Общие указания

1.1. Настоящий паспорт предназначен для эффективной и безопасной эксплуатации смесителей кислородно-воздушных медицинских (далее СКВМ) ГAKE 73.00.00.

1.2. СКВМ изготовлен с соблюдением требований ТУ 9444-011-16793014-2005.

2. Назначение

СКВМ может применяться в системах жизнеобеспечения отделений реанимации, интенсивной терапии, физиотерапии и операционных блоков. СКВМ работают совместно с клапанными системами ГAKE 55.00.00, установленными в стационарные магистрали кислорода и сжатого воздуха, и позволяют создавать на входе дыхательной аппаратуры, подключаемой к СКВМ, газовый поток с содержанием кислорода от 20 до 100%.

3. Технические данные

3.1. Основные параметры и размеры.

3.1.1. Условия эксплуатации СКВМ соответствуют требованиям ГОСТ Р 50444, исполнение УХЛ 4.2.

3.1.2. СКВМ обеспечивает плавную регулировку процентного содержания кислорода в смеси от 20 до 100%.

3.1.3. СКВМ обеспечивает плавную регулировку расхода смеси на входе дыхательной аппаратуры от 2 до 40 л/мин.

3.1.4. Утечка в контуре низкого давления СКВМ при открытых вентилях расходомеров не должна превышать 10 мл/мин.

3.1.5. Утечка каждого регулирующего вентиля СКВМ в закрытом состоянии при входном давлении 0,8 МПа должна быть не более 1 мл / мин.

3.1.6. Рабочее давление в газовых магистралях (кислород и воздух), необходимое для нормальной работы СКВМ должно быть не менее 0,3 МПа.

3.2. Технические характеристики

3.2.1. По условиям воспринимаемых в процессе эксплуатации механических воздействий СКВМ относится к группе 2 по классификации ГОСТ Р 50444, раздел 1.

3.2.2. СКВМ устойчивы к механическим воздействиям, вызванным грубым обращением по ГОСТ Р 50267.0.

3.2.3. Наружные поверхности СКВМ устойчивы к дезинфекции 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства типа "Лотос" по ОСТ42-21-2.

3.2.4. Лакокрасочные покрытия СКВМ соответствуют требованиям для покрытий класса III по ГОСТ 9.032.

3.2.5. Гальванические покрытия СКВМ выбраны в соответствии с ГОСТ 9.303 и соответствуют требованиям ГОСТ 9.301.

3.2.6. Условия хранения СКВМ должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. Хранение должно осуществляться на складах в упаковке изготовителя.

3.2.7. Среднее время наработки на отказ СКВМ должно быть не менее 3500 часов при среднем сроке службы до 3 лет.

3.2.8. Габаритные размеры СКВМ: 82 x 96 x 190 мм.

3.2.9. СКВМ комплектуются расходомерами воздуха и кислорода по ТУ 9444-010-16793014-2005.

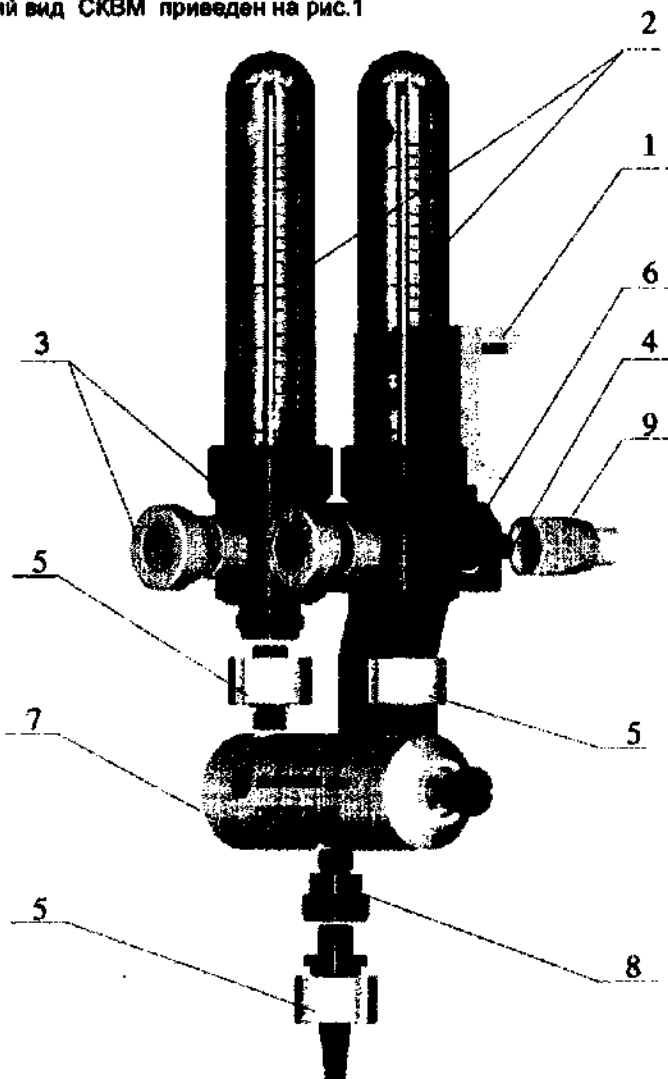
Комплектность

В комплект поставки СКВМ входят:

- расходомер ГАКЕ 64.00.00 - 2 шт.
- корпус смесителя с крестовиной - 1 шт.
- трубка - 1 шт.
- паспорт ГАКЕ 73.00.00 ПС.
- паспорт ГАКЕ 64.00.00 ПС.

5. Устройство смесителя кислородно-воздушной смеси.

5.1 Общий вид СКВМ приведен на рис.1



СКВМ содержит следующие узлы и детали:

- трубка	1
- расходомеры ГАКЕ 64.00.00 (2 шт.)	2
- ручка регулируемого вентиля	3
- входные штуцеры (2 шт.)	4
- накидные гайки (3 шт.)	5
- крестовина	6
- корпус смесителя	7
- выходной штуцер	8
- стопорная гайка	9

5.2. Трубка поз.1 крепится к корпусу смесителя поз.7 двумя винтами М4; трубка позволяет закрепить СКВМ на стандартном несущем рельсе сечением 10 x 30 мм.

5.3. Входные в комплект СКВМ расходомеры ГАКЕ 64.00.00 поз.2 укомплектованы ротаметрами дА5.183.631 (ТУ 84-1-0801-258-80) с пределами измерений расхода от 1 до 20 л/мин. каждый. Регулировка расхода газа по каждому расходомеру осуществляется раздельно с помощью ручек регулирующих вентилей поз.3. Ручки поз. 3 имеют цветные вставки, определяющие тип газа:

- желтые для воздуха,
- синие для кислорода.

Подключение газовых (входных) магистралей к расходомерам осуществляется с помощью гибкого шланга с внутренним отв. $\varnothing$ 6,3 мм. Шланг подводится к входному штуцеру расходомера поз.4 и фиксируется стопорной гайкой поз.9. СКВМ с помощью углового штекера подключается к клапанной системе ГАКЕ 55.00.00, входящего в комплект последней, что обеспечивает подключение к клапанам подачи газа (кислород и воздух) с рабочим давлением 0,3 - 0,8 МПа.

5.4. Крестовина поз.6, корпус поз.7 и накидные гайки поз.5 обеспечивают надежное соединение всех элементов конструкции СКВМ в рабочем положении.

Выходной штуцер поз.8 с накидной гайкой позволяет подключить к СКВМ дыхательную аппаратуру различного назначения, для чего в штуцер может быть установлен штекер типа "елочка" или другое переходное устройство, сопрягаемое с СКВМ конструктивно.

5.5. Для расчета количественного и качественного состава кислородно-воздушной смеси при работе с СКВМ следует пользоваться формулами (1) и (2):

$$(1) Q_K = Q_{\Sigma} \times (A - 20) / 80 \text{ л/мин.}$$

$$(2) Q_B = Q_{\Sigma} - Q_K \text{ л/мин.}$$

где: Q_K - расход кислорода в смеси (л/мин.);

Q_{Σ} - суммарный (общий) расход смеси (л/мин.);

A - процентное содержание кислорода в смеси в % ;

Q_B - расход воздуха в смеси (л/мин.)

В таблице 1 приведены данные для нескольких наиболее характерных рабочих смесей, состав которых вычислен по формулам (1) и (2).

Для получения требуемого содержания кислорода в смеси производится установка соответствующих значений расхода кислорода Q_K и расхода воздуха Q_B с помощью ручек регулирующих вентилей поз.3.

Таблица 1

Процентное содержание кислорода в смеси, А%	Суммарный расход кислородно-воздушной смеси Q_{Σ} , л/мин.									
	$Q_{\Sigma} = 5$		$Q_{\Sigma} = 7,5$		$Q_{\Sigma} = 10$		$Q_{\Sigma} = 12,5$		$Q_{\Sigma} = 15$	
	Расход кислорода Q_K и расход воздуха Q_B в смеси, л/мин.									
	Q_K	Q_B	Q_K	Q_B	Q_K	Q_B	Q_K	Q_B	Q_K	Q_B
20	0	5	0	7,5	0	10	0	12,5	0	15
30	0,5 *	4,5	1*	6,5	1,5*	8,5	2*	10,5	2*	13
40	1*	4	2*	5,5	2,5	7,5	3	9,5	4*	11
60	2,5	2,5	3,5*	4	5	5	6*	6,5	7,5	7,5
80	3,5*	2	5,5	2	7,5	2,5	9,5	3	11	4
100	5	0	7,5	0	10	0	12,5	0	15	0

Числа со знаком (*) означают округленное значение расхода, что связано с разрешающей способностью шкалы ротаметра - 0,5 л/мин.

5.6. Для разборки СКВМ при проведении профилактических работ необходимо проделать следующие операции:

- отвинтить гайки входных штуцеров поз.4 и снять шланги подводящих магистралей с входных штуцеров СКВМ;
- отвернуть два винта М3, соединяющие крестовину с корпусом поз.7;
- снять крестовину вместе со струбиной с расходомеров и корпуса СКВМ;
- отвернуть накидные гайки поз.5 и отсоединить расходомеры от корпуса поз.7.

Разборка самих расходомеров может производиться по инструкции, изложенной в паспорте ГАКЕ 64.00.00 ПС.

Сборка СКВМ производится в обратном порядке.

Не допускается выворачивать заглушку, установленную в торце корпуса поз.7 (винт со шлицом).

6. Меры безопасности

6.1. Не допускается эксплуатация СКВМ при неисправных расходомерах.

6.2. Не допускается попадание смазочных материалов на наружную поверхность и во внутренние каналы штуцеров СКВМ.

6.3. СКВМ следует оберегать от ударов и падений на твердую поверхность с высоты более 5 см.

6.4. При подключении к СКВМ дыхательной аппаратуры регулирующие вентили расходомеров должны быть закрыты

7. Свидетельство об упаковывании

Смеситель кислородно-воздушный медицинский ГАКЕ 73.00.00 N
наименование и обозначение изделия заводской номер

Упакован ЗАО «Альтернативная наука»
наименование или код изготовителя
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Начальник отдела сбыта Макарова Г.Ф.
должность личная подпись расшифровка подписи

200
год, месяц, число

8. Свидетельство о приемке

Смеситель кислородно-воздушный медицинский ГАКЕ 73.00.00 N
наименование и обозначение изделия заводской номер

изготовлен в соответствии с требованиями комплекта чертежей ГАКЕ 73.00.00,
принят в соответствии с обязательными требованиями государственных
стандартов, действующей технической документацией и признан годным для
эксплуатации.

Начальник ОТК

МП Груничева Ю.Н.
личная подпись расшифровка подписи

200
год, месяц, число

9. Гарантии изготовителя

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие смесителя кислородно – воздушной смеси требованиям настоящего паспорта (раздел 3) при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок хранения в транспортировочной таре - 12 мес. со дня изготовления изделия.

9.3. Гарантийный срок эксплуатации - 12 мес. Начало исчисления гарантийного срока - со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 мес. - для действующих предприятий, 9 мес. - для строящихся предприятий и 12 мес.- для предприятий с сезонным характером работ, со дня поступления изделия на предприятие.

9.4. В течение гарантийного срока предприятие - изготовитель бесплатно ремонтирует или заменяет изделие и его части по предъявлении гарантийного талона (приложение А).

Если изделие в период гарантийного срока вышло из строя в результате неправильной эксплуатации (или ремонта лицами, неуполномоченными изготовителем), стоимость ремонта оплачивает учреждение - владелец изделия.

9.5. О замечаниях, обнаруженных во время эксплуатации изделия, сообщать по адресу:

192007 г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, дом 22, лит.Б
787 - 03 - 75 (отдел сбыта)
факс 787 - 03 - 87