

АП «Омега»

Аппарат соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 (ГОСТ 53255-2019, ГОСТ Р 53257-2019), ТР ТС 019/2011 «О безопасности СИЗ». Свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства и российского речного регистра, СТ СПАСОП ГА.

Аппарат предназначен для использования частями ГПС, МЧС, ВГСО, производственным персоналом и аварийно-спасательными формированиями предприятий с потенциально опасным производством.

Дыхательный аппарат пожарного обеспечивает безопасную и комфортную работу в задымленной или загазованной среде, где невозможно применение фильтрующих противогазов, а также в местах, где существует потенциальная угроза выброса веществ, опасных для органов дыхания и зрения человека, концентрацию и состав которых невозможно предугадать. Аппарат создан на основе многолетнего опыта разработки и производства дыхательных аппаратов, представляет собой модернизированный вариант дыхательного аппарата АП - 2000, который на протяжении нескольких последних лет состоит на снабжении противопожарной и спасательных служб. При разработке АП «Омега» учитывались все пожелания пользователей, эксплуатирующих аппарат АП - 2000, вследствие чего АП «Омега» приобрел следующие тактико-технические особенности:



ОСОБЕННОСТИ

1. Усовершенствованная подвесная система:
 - регулировка по росту пользователя и механизм поворота поясного ремня при наклонах тела, что отличает аппарат удобством в работе и его функциональностью;
 - увеличенная стрела прогиба спинки, что делает ее более анатомичной;
 - несущая панель представляет собой спинку с улучшенным профилем спины, с большим окном для улучшения вентиляции при работе в аппарате;
 - выполнение ложементов спинки единым целым с подвесной системой, что упрощает процесс сборки аппарата;
 - возможность установки баллонов разной емкости без замены баллонного ремня;
 - по желанию заказчика может быть установлен универсальный баллонный ремень для фиксации как одного, так и двух баллонов;
 - возможность проложить шланги воздухопроводной системы вдоль подвесной системы в специальных П-образных коробах, являющихся частью спинки. Это гарантирует защиту шлангов от внешних механических повреждений.
2. Исключительный комфорт в работе:
 - разъем для подключения спасательного устройства, входящий в стандартную комплектацию, расположен на левом плечевом ремне, на уровне груди пользователя, что существенно упрощает подключение спасательного устройства в условиях плохой видимости и работы в спецодежде;
 - боковое расположение маховичка вентиля баллона облегчает его открытие/закрытие при использовании аппарата в зимней боевой одежде.
3. Высокая безопасность:

- наличие вентиля, оборудованного предохранительным и отсечным клапанами, позволяет предотвратить разрыв баллона при чрезмерном нагреве и исключить образование реактивной струи при обламывании вентиля;
- пластиковый демпфер на нижнем основании панели предохраняет вентиль баллона от вертикальных ударов при падении аппарата;
- доработанный легочный автомат тип 1 АП-2000 отличается повышенной огнестойкостью и ударопрочностью, создан с использованием новых материалов;
- усовершенствованный аппарат получил отдельные элементы ярко-оранжевого цвета, улучшающие обнаружение пользователя в условиях плохой видимости в случае возникновения непредвиденных ситуаций.

4. Дополнительные возможности:

- гибкая комплектация;
- возможность работы в шланговом варианте от систем подачи сжатого воздуха низкого давления (стационарные и передвижные) увеличивает срок защитного действия практически до «бесконечности», что дает возможность закончить сложную и трудоемкую работу без перерывов на зарядку или смену баллонов;
- устройство «quick fill» предназначено для быстрой зарядки аппарата перепуском сжатого воздуха из транспортного баллона, что позволяет обеспечить действующее звено или расчет необходимым количеством воздуха высокого давления для продолжения работ в диапазоне температур от минус 40 до + 60°C (стандартный компрессор высокого давления работает в диапазоне температур от +5 до +45°C).

5. Простота технического обслуживания:

- соединения шлангов воздухопроводной системы осуществляется при помощи скоб, что упрощает монтаж/демонтаж системы;
- воздухопроводная система не требует регулировки и настройки в процессе эксплуатации аппарата;
- основные узлы разбираются без применения специальных инструментов, что облегчает ремонт в полевых условиях и существенно снижает нагрузку на базы ГДЗС по обслуживанию дыхательных аппаратов;
- простота конструкции позволяет непосредственно пользователю определить причину неисправности в случае возникновения нештатной ситуации.

6. Экономичность: надежность воздухопроводной системы позволяет не держать на складе запасные части, что снижает затраты необходимые для содержания оборудования в рабочем состоянии.

Вариант комплектации: АП Омега-2-МА7-00-ПМГЗ-3-РК-К-КСУ-Х-Ч-Х

Технические характеристики дыхательного аппарата со сжатым воздухом АП «Омега»

Условное обозначение аппарата	Время защитного действия, мин, не менее, при температуре, °C			Масса*, кг, не более	Габаритные размеры, мм, не более
	+(25±1)	-(40±2)	-(50±2)		
АП «Омега»-Е68/1	60	45	-	11,5	690x280x320
АП «Омега»-Север-68/1			42		
АП «Омега»-МС7			-	12,5	670x280x320
АП «Омега»-Север-1-МС7			42		
АП «Омега»-МА7	60	45	-	10,5	670x280x320

АП «Омега»-Север-1-МА7			42	11,5	670x280x320
АП «Омега»-МН7			-		
АП «Омега»-Север-1-МН7			42		
АП «Омега»-SM68			-	10,5	650x280x320
АП «Омега»-Север-1-SM68			42		
АП «Омега»-KB68			-	10,5	640x280x320
АП «Омега»-Север-1-KB68			42		
АП «Омега»-2-МС4	68	51	-	15,1	660x280x320
АП «Омега»-Север-2-МС4			47		
АП «Омега»-2-МА7	120	90	-	17,0	670x330x320
АП «Омега»-Север-2-МА7			84		
АП «Омега»-2-KB68			-	17,6	640x330x320
АП «Омега»-Север-2-KB68			84		
Примечания: * Указана максимальная масса исполнений аппарата. Масса может уменьшаться в зависимости от варианта комплектации.					

Баллоны входящие в состав дыхательного аппарата со сжатым воздухом АП «Омега»	
(KB68) Баллон CFFC-157-6.8-30-A (черт. QCR157-6,8-B) фирмы "Zhejiang Kaibo Pressure Vessel Co., Ltd." вместимостью 6,8 л (металлокомпозитный) с вентилем (M18x1,5)	
(SM68) Баллон SMKВ 6,8-139-300 SMKВ.12-300.00.000ТУ ООО "САФИТ" вместимостью 6,8 л (металлокомпозитный) с вентилем (M18x1,5)	
(МА7) Баллон металлокомпозитный облегченный БК-7-300АУ-1 "Маштест" (M8x1,5) с вентилем (осевой маховичок)	
(МС4) Баллон металлокомпозитный БК-4-300С ТУ 2296-006-18074387 "Маштест" (W 19,2) с вентилем (осевой маховичок)	
(МС7) Баллон металлокомпозитный БК-7-300С ТУ 2296-002-18074387 "Маштест" (W 19,2) с вентилем (осевой маховичок)	

1. Аппарат работоспособен при давлении воздуха в баллоне от 29,4 до 1,0 МПа (от 300 до 10 кгс/см²);
2. В подмасочном пространстве лицевой части аппарата в процессе дыхания поддерживается избыточное давление при легочной вентиляции до 100 л/мин и диапазоне температур окружающей среды от -40 до +60°C (от -50 до +60°C);
3. Избыточное давление в подмасочном пространстве при нулевом расходе воздуха - от 200 до 400 Па (20 - 40 мм вод. ст.);
4. Время защитного действия аппарата при легочной вентиляции 30л/мин (работа средней тяжести) соответствует значениям, указанным в таблице;
5. Сигнальное устройство срабатывает при падении давления в баллоне до (50 - 60 кгс/см²), при этом сигнал звучит непрерывно вплоть до полного истечения сжатого воздуха из баллона;
6. Баллоны аппарата выдерживают не менее 5000 циклов нагружений (заправок) между нулевым и рабочим давлением;

7. Срок службы баллонов аппарата составляет:
 - 20 лет для металлокомпозитных фирмы "Сафит";
 - 50 лет для стального фирмы "R-Extra-5";
 - (15)16 лет для металлокомпозитных ЗАО НПП "Маштест";
 - 15 лет для металлокомпозитных фирмы "Zhejiang Kaibo Pressure Vessel Co., Ltd".
8. Срок службы аппарата - 10 лет (с возможностью пролонгации), гарантийный срок эксплуатации - 2 года с момента передачи изделия покупателю;
9. Масса снаряженного аппарата (без спасательного устройства и со шлангом со штекерным ниппелем) указана в таблице;
10. Масса маски не превышает 0,7 кг.

Состав дыхательного аппарата со сжатым воздухом АП «Омега»



Панель и подвесная система. Легкая и удобная новая панель, выполненная из композитных материалов, имеет эргономичный профиль поверхности, что обеспечивает максимальный комфорт пользователю. В подвесной системе предусмотрены мягкие плечевые ремни оригинальной конструкции и комфортный пояс.

Шланги. Применяемые в составе аппарата шланги отличаются высокой прочностью, масло-, бензо- и морозостойкостью, а также стойкостью к растворам поверхностно-активных веществ (ПАВ). Воздуховодные шланги проложены таким образом, чтобы полностью исключить случайный обрыв при работе и обеспечить максимальную безопасность. Шланг подачи воздуха на дыхание имеет тройник, оборудованный двумя быстроразъемными соединениями для подсоединения основной маски и маски спасательного устройства. Нагрудное расположение тройника на одном из плечевых ремней отличает данный аппарат от других улучшенной эргономикой и более высоким уровнем безопасности.

Легочный автомат тип 1. Выполнен из высокопрочного поликарбоната, на корпусе расположена multifunctional кнопка отключения избыточного давления/включения дополнительной подачи воздуха (байпас). Присоединительная резьба легочного автомата соответствует требованиям НПБ-165-2001.



Легочный автомат тип 3. Первый российский легочный автомат с механизмом сервопривода, который позволяет не только минимизировать размеры легочного автомата, но и свести силу трения практически к нулю, что исключает внутренние механические повреждения во время работы механизма. Благодаря малым механизмам легочный автомат не создает помех при повороте и наклоне головы во время использования аппарата внутри костюма. В конструкции предусмотрены два варианта работы байпаса «постоянный», включается фиксированным поворотом маховичка и «периодический», включается при нажатии и удержании рукой центральной кнопки легочного автомата.

Расположение и размеры рычажка отключения избыточного давления позволяют легко выключить легочный автомат рукой в пожарной перчатке или рукавице. Сборка/разборка легочного автомата не представляет трудности для пользователя, осуществляется без применения специальных инструментов. Используется в дыхательных аппаратах: АП «Омега», АП «Омега-С», АП «Омега»-Север, ДША «Вектор», в самоспасателях АДА-Про.

Маска ПМ «Гамма». Разработана по заказу МЧС России под любой тип дыхательного аппарата со сжатым воздухом, имеющим избыточное давление в подмасочном пространстве. Маска имеет современный дизайн, создана с использованием новых материалов. Маска отличается повышенной эргономикой, низким сопротивлением вдоху и выдоху. Воздушный поток равномерно обдувает смотровое стекло, что исключает его запотевание и обмерзание при эксплуатации маски в широком диапазоне рабочих температур от -50°C до $+60^{\circ}\text{C}$. В панорамную маску «Гамма» можно установить гарнитуру связи. Разработано исполнение маски с креплением к шлему пожарного и спасателя.



Маска имеет сменное ударопрочное поликарбонатное стекло, снабжена металлическими переговорными мембранами.

В соответствии с НПБ 178-99 маска обладает повышенной теплостойкостью, в частности, выдерживают воздействие открытого пламени в течение 5 с и теплового потока $8,5 \text{ кВт/м}^2$ в течение 20 мин



Сигнальное устройство с манометром. Расположено на плечевом ремне и имеет удобное вращающееся соединение. Манометр сертифицирован Госстандартом РФ.

Редуктор.

Простой и надежный редуктор со встроенным предохранительным клапаном обеспечивает стабильное редуцированное давление на протяжении всего срока службы аппарата и не требует регулировок в процессе эксплуатации. Шарнирное крепление облегчает процедуру снятия/установки баллона (баллонов).



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Подключение спасательного устройства (дополнительной маски с легочным автоматом) при помощи специального шланга с быстроразъемным замком;
- Возможность установки устройства "Quick Fill" для быстрой зарядки баллона сжатым воздухом перепуском из транспортного баллона;
- Установка встроенной в маску гарнитуры связи;
- Установка сварочного щитка на маску.

Баллоны высокого давления и вентили. В составе аппарата применяются баллоны двух типов: стальные производства России или Италии и металлокомпозитные производства России или Чехии, США. Все баллоны соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 НПБ 190-2000. Вентили баллонов выполнены как с вертикальным, так и горизонтальным расположением маховичка. Имеются следующие варианты исполнения вентилей::

- С предохранительным устройством мембранного типа, предназначенным для защиты баллона от взрыва при повышении давления выше допустимого при избыточном нагреве в аварийной ситуации и т.п.;
- С отсечным клапаном, предназначенным для предотвращения образования реактивной струи при обламывании вентилей;
- С предохранительным устройством и отсечным клапаном.

ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

Срок службы аппарата – не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года.

Сервисное обслуживание (ремонт) осуществляется в кратчайшие сроки, что обусловлено постоянным наличием на складе необходимых запасных частей, имеющейся производственной базой и высококлассными техническими специалистами.



ООО «АКВАИРИ» официальный дилер АО «КАМПО» на территории РФ (договор № 9/2021-К)