

ЗАО «СОРБЕНТ – ЦЕНТР ВНЕДРЕНИЕ»

**ПОСОБИЕ
ПО ОБУЧЕНИЮ ПРОДУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОАО «СОРБЕНТ», Г. ПЕРМЬ**

Исполнители:

Отдел рекламы ЗАО «Сорбент – Центр Внедрение»

Глухая Элеонора Геннадьевна
Тел.: (342) 258-63-34
факс: (342) 255-22-72, 250-18-43
e-mail: gluhaya@sorbents.ru

Смолин Вячеслав Львович
Тел.: (342) 258-63-34
факс: (342) 255-22-72, 250-18-43
e-mail: smolin@sorbents.ru

ПЕРМЬ, АПРЕЛЬ 2009

№ п.	Информация
1.	<p>Назначение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Классы СИЗ.</p> <p>СИЗ предназначены для обеспечения безопасности одного работающего, которые он носит непосредственно на себе в процессе труда для защиты от вредных производственных факторов. СИЗ применяют только тогда, когда конструкция оборудования, организационные меры и средства коллективной защиты не обеспечивают безопасного труда.</p> <p>СИЗ в зависимости от назначения делятся на классы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД); - средства защиты головы; - средства защиты лица; - средства защиты головы; - т.д. <p>Целью применения любого средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) является снижение до допустимых величин ПДК (предельно-допустимая концентрация в мг/м³) или полное предотвращение влияния опасных и вредных производственных факторов на организм человека через органы дыхания.</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие через органы дыхания - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные примеси, содержащиеся в окружающем воздухе рабочей зоны, которые при вдыхании даже в небольших количествах способны вызвать ответную реакцию организма в виде дискомфорта или нарушения здоровья от слабой степени до максимальной – смерти; - увеличенное или уменьшенное содержание в воздухе кислорода, углекислого газа или инертных газов по сравнению с нормальной атмосферой. <p>Вредные вещества могут находиться в воздухе в виде 2-х основных фазовых состояний: в виде аэрозолей (пыль, дым, туман) или в виде газов и паров.</p> <p>Для надежной защиты органов дыхания человека необходимо правильно выбрать СИЗОД.</p>
2.	<p>Выбор СИЗОД</p> <p>При выборе СИЗОД должны учитываться 5 основных групп критериев:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принцип действия и назначение СИЗОД; 2. Конструктивные особенности СИЗОД; 3. Показатели защитных и эксплуатационных свойств СИЗОД; 4. Состав и количественное содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны; 5. Соответствие СИЗОД человеку и специфике выполняемых работ.
3.	<p>Классификация СИЗОД</p> <p>Все существующие СИЗОД по принципу действия и назначению подразделяются на 2 группы:</p> <p>1. Фильтрующие СИЗОД используются только при содержании кислорода в воздухе не менее 17% по объему и при ограниченном и известном содержании вредных примесей в воздухе.</p> <p>В фильтрующих СИЗОД вдыхаемый из окружающей среды воздух проходит через фильтрующе-поглощающую систему (фильтр), где очищается от аэрозолей, радиоактивных веществ, паров и газов специфических опасных химических веществ (ОХВ) и аварийно-опасных химических веществ (АХОВ) и очищенный поступает в органы дыхания.</p> <p>Для снижения сопротивления дыханию фильтрующие СИЗОД могут иметь дополнительное устройство для принудительной подачи воздуха в систему очистки.</p> <p>2. Изолирующие СИЗОД или дыхательные аппараты предназначены для защиты от вредных веществ неизвестного состава и концентраций или при содержании вредных</p>

	<p>веществ в воздухе более 0,5 % по объему или в условиях недостатка кислорода менее 17% по объему, или в замкнутых пространствах малого объема.</p> <p>В изолирующих СИЗОД органы дыхания человека изолируются от окружающей среды, а воздух для дыхания поступает из чистой зоны (шланговые СИЗОД) или из источника дыхательной смеси, являющейся составной частью СИЗОД (автономные СИЗОД).</p> <p>Изолирующие автономные дыхательные аппараты сложны в обращении, требуют квалифицированного ухода, что исключает возможность их широкого применения. Они предназначены главным образом для работников специальных служб: газоспасателей, пожарных, горноспасателей.</p>
4.	<p>В каких случаях нельзя использовать фильтрующие противогазы</p> <p>Противогаз фильтрующий нельзя использовать в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в условиях недостатка кислорода в воздухе (при содержании кислорода менее 17 % по объему) – в замкнутых емкостях, цистернах, канализационных колодцах и др. изолированных помещениях такого типа; - если неправильно выбрана марка противогаза; - если выбран более низкий класс эффективности фильтра; - если неправильно выбран рост (размер) лицевой части; - если неправильно произведена подгонка лицевой части (лицевая часть негерметична по линии прилегания к лицу); <p>если человек имеет бакенбарды, щетину, бороду, прическу, препятствующие плотному прилеганию лицевой части к лицу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - если фильтр с массой более 500 г присоединен непосредственно к лицевой части без соединительной трубки, в данном случае нарушается герметичность прилегания лицевой части к лицу.
5.	<p>Номенклатура СИЗОД производства ОАО «Сорбент» по состоянию на апрель 2009 г.</p> <p>1. Противогазы промышленные фильтрующие и их составные части:</p> <p>1.1 Фильтры для промышленных противогазов: ДОТ 220, ДОТ 250, ДОТ 320, ДОТ 460, ДОТ М 460, ДОТ 600, ДОТ М 600, ДОТ Б 600, ДОТ ФОС 780, ДОТ 780, ДОТ РЗ;</p> <p>1.2. Фильтры для промышленных противогазов: ВК 320, ВК 600;</p> <p>1.3. Панорамная маска МАГ;</p> <p>1.4 Противогаз фильтрующий ПФМГ-96 с фильтрами ДОТ и ВК;</p> <p>1.5. Противогаз фильтрующий ПФСГ-98 СУПЕР с фильтрами ДОТ и ВК;</p> <p>1.6. Противогаз фильтрующий модульный ППФМ-92 с фильтрами ДОТ.</p> <p>2. Фильтрующие респираторы с полумасками из изолирующих материалов:</p> <p>2.1. Респиратор противогазовый КР Сорби РПГ-01 с фильтрами КР СОРБИ;</p> <p>2.2. Респиратор универсальный РУ-60М с фильтрами ДОТ 75;</p> <p>2.3. Респиратор противогазовый РПГ-67 с фильтрами ДОТ 120;</p> <p>2.4. Респиратор противоаэрозольный Ф-62 Ш с фильтром Р2 ФП.</p>

3. Респиратор для работников атомной промышленности:

3.1. Респиратор Кама-2000 ГП марки АВИ (полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-2000 АВИ)

4. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей:

4.1 Полумаска фильтрующая FFP1 УРАЛЕЦ без клапана;

4.2. Полумаска фильтрующая FFP1 УРАЛЕЦ V с клапаном;

4.3. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Уралец-П;

4.4. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-2000 П;

4.5. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-200;

4.6. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП У-2К;

4.7. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП У-2Км П;

4.8. Полумаска фильтрующая FFP1 ФП Л-40;

4.9. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Л-200;

4.10. Полумаска фильтрующая FFP3 ФП Л-200;

4.11. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Л-200 Р;

4.12. Полумаска фильтрующая FFP3 ФП Л-200 Р.

5. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей с дополнительной защитой от газо- и паробразных веществ

5.1. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-2000 А;

5.2. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Уралец А;

5.3. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Уралец Г;

5.4. Полумаска фильтрующая FFP2 ФП У-2Км А.

6. Самоспасатели фильтрующие:

6.1. Газодымозащитный комплект универсальный ГДЗК-У

7. Противогазы изолирующие шланговые:

7.1. Противогаз шланговый ПШ-1, ПШ-1Б;

7.2. Противогаз шланговый ПШ-2 (ПШ-2-20, ПШ-2-40, ПШ-2-20х2).

8. Противогазы и респираторы гражданские фильтрующие:

- 8.1. Противогаз гражданский ГП-7;
- 8.2. Противогаз гражданский ГП-7В;
- 8.3. Противогаз гражданский ГП-7ВМ;
- 8.4. Противогаз детский для дошкольников ПДФ-2Д;
- 8.5. Противогаз детский для школьников ПДФ-2Ш;
- 8.6. Дополнительный патрон ДПП-3;
- 8.7. Респиратор Р-2.

Противогазы «двойного использования»:

- 8.8. Противогаз фильтрующий УЗС ВК с фильтром ВК 320;
- 8.9. Противогаз фильтрующий УЗС ВК с фильтром ВК 600.

6. Соответствие СИЗОД производства ОАО «Сорбент» системе стандартов безопасности труда (ССБТ). Сертификация

ОАО «Сорбент» выпускает **промышленные СИЗОД** в соответствии с требованиями новых российских стандартов, гармонизированных с европейскими нормами EN:

- ГОСТ Р 12.4.193-99 «ССБТ. СИЗОД. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 12.4.194-99 «ССБТ. СИЗОД. Фильтры противоаэрозольные. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 12.4.231-2007 «ССБТ. СИЗОД. АХ противогазовые и комбинированные фильтры для защиты от органических соединений с низкой температурой кипения. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 12.4.232-2007 «ССБТ. СИЗОД. SX противогазовые и комбинированные фильтры для защиты от специальных соединений. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 12.4.189-99 «ССБТ. СИЗОД. Маски. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 12.4.190-99 «ССБТ. СИЗОД. Полумаски и четверть маски из изолирующих материалов. Общие технические условия»;
- ГОСТ 12.4.191-99 «ССБТ. СИЗОД. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия».

Сертификация СИЗОД производства ОАО «Сорбент» в системе ССБТ производится в соответствии с указанными ГОСТ Р.

**7. Фильтры для промышленных противогазов:
ДОТ 220, ДОТ 250, ДОТ 320, ДОТ 460, ДОТ М 460, ДОТ 600, ДОТ М 600, ДОТ Б 600,
ДОТ ФОС 780, ДОТ 780, ДОТ РЗ
Классификация**

ДОТ - зарегистрированная торговая марка фильтров.

Фильтры ДОТ предназначены для очистки вдыхаемого человеком воздуха от паро- и газообразных вредных веществ в составе фильтрующих противогазов.

Фильтры ДОТ используют в составе промышленных фильтрующих противогазов ППФМ-92, ПФМГ-96 и ПФСГ-98 СУПЕР. Фильтр ДОТ Б 600 входит в состав противогаза фильтрующего марки Б. Фильтр ДОТ 780 с развернутой шихтой используется в составе противогаза «Урал» или в составе специализированного фильтрующего противогаза большого габарита «Металлург» в комплекте с полумаской «Кама ПР-7».

Фильтры ДОТ в соответствии с ГОСТ Р 12.4.193-99 подразделяются на противогазовые фильтры ДОТ, которые защищают от газо- и парообразных вредных веществ, комбинированные - от газо- и парообразных вредных веществ и аэрозолей, противоаэрозольные – от аэрозолей.

Фильтры ДОТ в зависимости от назначения подразделяются на марки.

Фильтры ДОТ марок А, В, Е, К в зависимости от времени защитного действия подразделяются на три класса:

- класс 1 – фильтры низкой эффективности;
- класс 2 – фильтры средней эффективности;
- класс 3 – фильтры высокой эффективности.

Специальные фильтры не подразделяются на классы по эффективности.

В зависимости от назначения и эффективности фильтры ДОТ различаются по конструкции и объему поглотителя: 220 см³, 250 см³, 320 см³, 460 см³ и т.д.

Фильтры ДОТ, массой менее 500 г присоединяются непосредственно к лицевой части, с большей массой присоединяются к лицевой части с помощью соединительной трубки.

Классификация противогазовых и комбинированных фильтров согласно ГОСТ Р 12.4.193-99.

Обознач. класса веществ	Цветовой код фильтра	Класс фильтра	Класс вредных веществ
А	коричневый	1, 2 или 3	Органические пары с температурой кипения выше 65°C: бензол, ксилол, толуол, бензин, керосин, галоидорганические соединения, спирты, анилин, тетраэтилсвинец, сероуглерод, нитросоединения бензола и его гомологов и др.
АХ	коричневый	1, 2 или 3	Органические пары с температурой кипения ниже 65°C: ацетон, диметилэфир, изобутан и др.
В	серый	1, 2 или 3	Неорганические газы и пары: фтор, хлор, бром, сероводород, хлорциан, (кроме оксида углерода)
Е	желтый	1, 2 или 3	Кислые газы и пары: диоксид серы, кислоты муравьиная, уксусная, азотная, серная и др.
К	зеленый	1, 2 или 3	Аммиак и его производные
Р	белый	1, 2 или 3	Аэрозоли (пыль, дым, туман)
NO	сине-белый	–	Оксиды азота и аэрозоли
Hg	красно-белый	–	Пары ртути и аэрозоли
CO	фиолетовый	–	Оксид углерода

Время защитного действия противогазовых фильтров марок А, В, Е, К различных классов защиты согласно ГОСТ Р 12.4.193-99.

Марка фильтра	Тест-вещество	Время защитного действия в условиях испытаний, мин		
		Класс 1	Класс 2	Класс 3
		Концентрация тест-вещества в воздухе, % объемный		
		0,1	0,5	1,0
А	Циклогексан C ₆ H ₁₂	70	35	65
В	Хлор Cl ₂	20	20	30
	Сероводород H ₂ S	40	40	60
	Циановодород HCN	25	25	25
Е	Диоксид серы SO ₂	20	20	30
К	Аммиак NH ₃	50	40	60

Время защитного действия фильтров марки АХ и специальных фильтров

Марка фильтра	Тест-вещество	Время защитного действия в условиях испытания	Концентрация тест-вещества в воздухе	
			% об.	мг/дм ³
АХ	Диметилафир С ₂ ОСН ₂	50 мин	0,05	0,95
	Изобутан С ₄ Н ₁₀	50 мин	0,25	6,0
НОРЗ	Оксид азота NO	20 мин	0,25	3,1
	Диоксид азота NO ₂	20 мин	0,25	4,8
НгРЗ	Пары ртути	100 ч	0,0001	0,013
СО	Оксид углерода	20 мин	0,5	6,2

Примечание. Перерасчет объемной концентрации вещества в массовую производится по формуле: $C = P \times M / 2,24$, где С - массовая доля вещества в мг/дм³; Р - объемная доля вещества в %; М - молекулярная масса вещества; 2,24 - коэффициент пересчета.

Рекомендации по выбору необходимого класса защиты противогазовых и комбинированных фильтров марок А, В, Е, К.

Класс защиты	Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны, % объемный, не более
1	0,1
2	0,5
3	1,0

Фильтры с классом защиты 3 при концентрации вредных веществ в воздухе от 0,5 до 1,0 % по объему рекомендуется использовать для выхода из зоны аварии.

8. Фильтры для промышленных противогазов: ВК 320, ВК 600

Назначение

ВК - зарегистрированная торговая марка фильтров.

Фильтры ВК 320 и ВК 600 «двойного использования» имеют универсальные свойства.

Фильтр ВК 320 марки А1В1Е1К1РЗ используется в комплекте противогаса ПФМГ-96, фильтр ВК 600 марки А2В2Е2К2РЗ – в комплекте противогаса ПФСГ-98 с сертификатами в системе ГОСТ Р.

Также фильтры ВК 320 марки А1В1Е1К1РЗ и ВК 600 марки А2В2Е2К2РЗ используются в комплекте противогаса УЗС ВК с сертификатами в системе МЧС России.

Источник информации:

Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 6, 7, 9, 10;

Листовка: противогаз УЗС ВК.

9. Панорамная маска МАГ
Назначение, конструкция

Источник информации:

Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 14;

Листовка: панорамная маска МАГ.

10. Противогаз фильтрующий ПФМГ-96 с фильтрами ДОТ и ВК.
Назначение, состав, номенклатура

Источник информации:

Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 6;

Информационные письма: фильтр ДОТ М 460, ДОТ 320 марки НгРЗ, ДОТ марки АХ;

	<p>Дополнительно по фильтру ВК 320 см. листовку «Противогаз УЗС ВК», т.к. фильтр ВК 320 используется в комплектации промышленных и гражданских противогазов.</p>
11	<p>Противогаз фильтрующий ПФСГ-98 СУПЕР с фильтрами ДОТ и ВК. Назначение, состав, номенклатура</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 7; Информационные письма: фильтр ДОТ М 600, ДОТ ФОС 780, ДОТ марки АХ; Листовка: фильтр комбинированный ДОТ 780 марки А2В2Е2Р3 для металлургов; Дополнительно по фильтру ВК 600 см. листовку «Противогаз УЗС ВК», т.к. фильтр ВК 600 используется в комплектации промышленных и гражданских противогазов.</p>
12	<p>Противогаз фильтрующий модульный ППФМ-92 с фильтрами ДОТ 320 Назначение, состав, номенклатура, варианты применения фильтров.</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 8; Листовка Противогаз промышленный фильтрующий модульный ППФМ-92 с фильтрами ДОТ.</p>
13	<p>Фильтр комбинированный ДОТ Б марки В1Е2Р3 Назначение, свойства</p> <p>Фильтр ДОТ Б марки В1Е2Р3 для защиты от бороводородов рекомендуется использовать в составе противогаза марки Б (ТУ 2568-392-05795731-2008).</p> <p>Источник информации: Информационное письмо о новой разработке фильтра ДОТ Б.</p>
14	<p>Фильтр комбинированный ДОТ 780 марки А2В2Е2Р3 для металлургов Назначение, конструкция и принцип действия, преимущества</p> <p>При изучении необходимо обратить внимание, что в конструкции фильтра ДОТ 780 марки А2В2Е2Р3 применен принцип «развернутой шихты», то есть расположение поглотителя (шихты) в фильтре вертикальное, остальные фильтры ДОТ имеют горизонтальное расположение поглотителя (шихты). Фильтра ДОТ 780 марки А2В2Е2Р3 используется не только в цветной металлургии, но и в других отраслях промышленности с тяжелыми условиями труда.</p> <p>Источник информации: Листовка о новой разработке фильтра ДОТ 780 марки А2В2Е2Р3 для металлургов Статья «Возрождение противогаза большого габарита», отправлена для размещения в журнале «Охрана труда и социальное страхование» № 6/2009.</p>
15	<p>Респиратор противогазовый КР Сорби РПГ-01 с фильтрами КР СОРБИ марки А1В1Е1К1 Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 15.</p>

16	<p>Респиратор универсальный РУ-60М с фильтрами ДОТ 75 марок А1Р2ФП, К1Р2ФП, А1В1Е1Р2ФП Назначение, состав, номенклатура</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 15; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 88.</p>
17	<p>Респиратор противогазовый РПГ-67 с фильтрами ДОТ 120 марок А1, К1, А1В1Е1 Назначение, состав, номенклатура</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 15; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 87.</p>
18	<p>Респиратор противоаэрозольный Ф-62 Ш с фильтром Р2 ФП Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 16.</p>
19	<p>Респиратор Кама-2000 ГП марки АВИ (полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-2000 АВИ) Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 18.</p>
20	<p>Полумаска фильтрующая FFP1 УРАЛЕЦ без клапана Полумаска фильтрующая FFP1 УРАЛЕЦ V с клапаном Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 16.</p>
21	<p>Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Уралец-П Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-2000 П Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-200 Полумаска фильтрующая FFP2 ФП У-2К Полумаска фильтрующая FFP2 ФП У-2Км П Назначение, состав</p> <p>Респираторы противоаэрозольные производства ОАО «Сорбент» переименованы в соответствии с ГОСТ Р 12.4.191-99 в полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 16, 17, 18.</p>
22	<p>Полумаска фильтрующая FFP1ФП Л-40 Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Л-200 Полумаска фильтрующая FFP3 ФП Л-200 Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Л-200 Р Полумаска фильтрующая FFP3 ФП Л-200 Р Назначение, состав</p>

	<p>Респираторы типа Лепесток производства ОАО «Сорбент» переименованы в соответствии с ГОСТ Р 12.4.191-99 в полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей.</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 17; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 88.</p>
23	<p>Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Кама-2000 А Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Уралец А Полумаска фильтрующая FFP2 ФП Уралец Г Полумаска фильтрующая FFP2 ФП У-2Км А Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 18.</p>
24	<p>Газодымозащитный комплект универсальный ГДЗК-У Назначение, состав, свойства</p> <p>ГДЗК-У соответствует нормам пожарной безопасности НПБ 302-2001, которые являются единственным нормативным документом, устанавливающим требования к фильтрующим самоспасателям при эвакуации людей из помещений во время пожара. Самоспасатели, используемые для эвакуации людей при пожаре, должны иметь сертификат пожарной безопасности.</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 21; Листовка: Газодымозащитный комплект ГДЗК-У; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 90.</p>
25	<p>Противогаз шланговый ПШ-1, ПШ-1Б Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 13.</p>
26	<p>Противогаз шланговый ПШ-2 (ПШ-2-20, ПШ-2-40, ПШ-2-20x2) Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 13.</p>
27	<p>Противогаз гражданский ГП-7 Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 12; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79,80.</p>
28	<p>Противогаз гражданский ГП-7В Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 12; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 81.</p>

29	<p>Противогаз гражданский ГП-7ВМ Назначение, состав</p> <p>Дополнительно в 2009 г. в комплектацию противогаза ГП-7ВМ будет введена лицевая часть МГУ-В</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 12; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 81.</p>
30	<p>Противогаз детский для дошкольников ПДФ-2Д Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 82.</p>
31	<p>Противогаз детский для школьников ПДФ-2Ш Назначение, состав</p> <p>Источник информации: Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 82.</p>
32	<p>Дополнительный патрон ДПГ-3 Назначение</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 12; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 83.</p>
33	<p>Респиратор Р-2 Назначение</p> <p>Источник информации: Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 17; Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр.79, 87</p>
34	<p>Противогаз фильтрующий УЗС ВК с фильтром ВК 320 и фильтром ВК 600 Назначение, состав, свойства, преимущества</p> <p>ВК - зарегистрированная торговая марка фильтров.</p> <p>При изучении необходимо обратить внимание, что противогаз УЗС ВК является противогазом «двойного использования» с универсальными свойствами, который можно использовать с соответствующими сертификатами для гражданской и промышленной защиты.</p> <p>Противогаз УЗС ВК является альтернативой гражданскому противогазу ГП-7 и его модификациям, при этом он обеспечивает защиту от ОВ, РП, РВ, БА, специфических опасных химических веществ (ОХВ), аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) и дополнительную защиту от аммиака.</p> <p>Особенность: сертификационные испытания и испытания по оценке защитных, эксплуатационных и эргономических свойств противогаза УЗС ВК на соответствие требованиям ТУ 8027-334-05795731-2007 и ГОСТ 22.9.05-95 проводились после испытаний на климатическое старение. Продолжительность циклов испытаний соответствовала 10 годам складского хранения в условиях умеренного климата в неотапливаемых хранилищах для противогазов УЗС ВК и 10, 5 годам для фильтров ВК 320 и ВК 600.</p> <p>Все характеристики противогаза УЗС ВК и фильтров ВК 320 и ВК 600 в источниках</p>

информации представлены после климатических испытаний.

Источник информации:

Каталог 2008 (август) продукции ЗАО «СЦВ» стр. 9, 10;

Листовка: «Противогаз фильтрующий УЗС ВК»;

Сборник нормативных документов по вопросам ГО ЧС и рекомендаций-2008, стр.79, 84-85;

Статья «Новый фильтрующий противогаз УЗС ВК – эффективная защита плюс экономическая целесообразность», журнал «Военные знания», №12/2008.

35 **Признаки подлинности противогазов и респираторов гражданского назначения**

ОАО «Сорбент» проводит мероприятия по борьбе с фальсифицированной и контрафактной продукцией, так как она имеет не только неудовлетворительное качество, но часто не соответствует назначению, создавая угрозу здоровью и жизни человека.

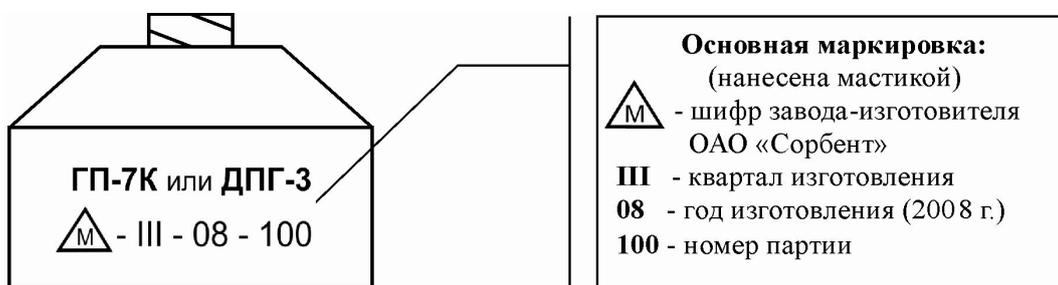
Поставка продукции гражданского назначения: гражданских противогазов ГП-7 и его модификаций, детских противогазов, дополнительных патронов ДПГ-3, респираторов Р-2 **в обязательном порядке сопровождается** формуляром военного представителя Минобороны России.

Основные способы фальсификации противогазов и фильтров – это перекраска и перемаркировка фильтрующе-поглощающих коробок с истекшим сроком хранения (чаще всего это коробки гражданских противогазов ГП-5), изменение даты изготовления и т.п.

Для идентификации СИЗОД гражданского назначения маркируются следующим образом.

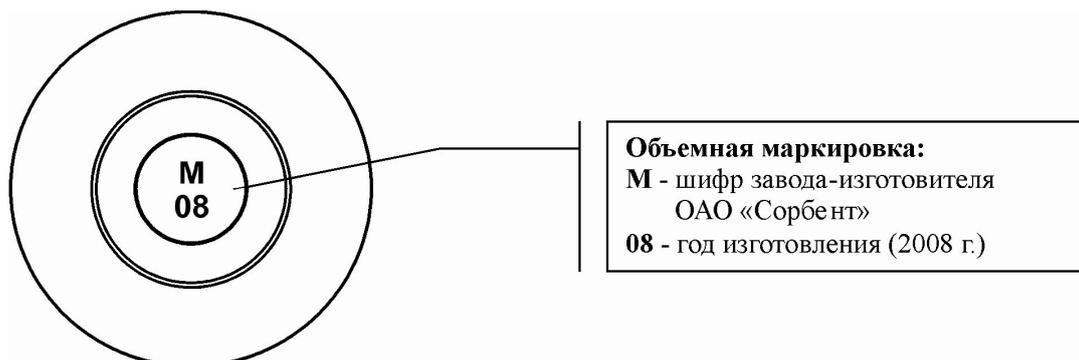
1. Маркировка фильтрующе-поглощающих коробок гражданских противогазов типа ГП -7 и дополнительных патронов ДПГ-3

Боковая поверхность коробки ГП-7К и патрона ДПГ-3

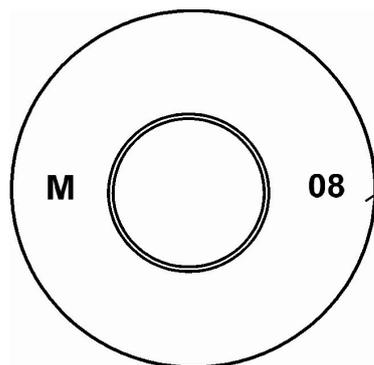


Дно коробки ГП-7К:

При снятии пробки на экране дна коробки ГП-7К видна следующая маркировка



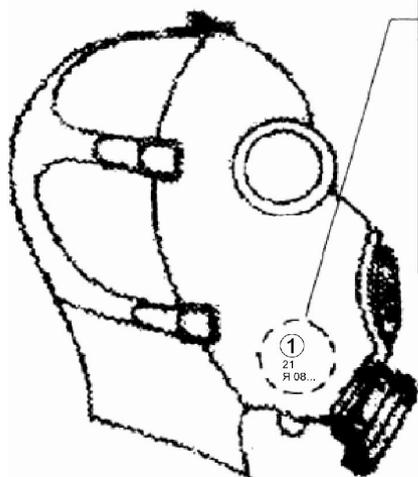
Дно дополнительного патрона ДПГ-3:



Объемная маркировка:

М – шифр завода-изготовителя
ОАО «Сорбент»
08 – год изготовления (2008 г.)

2. Маркировка лицевых частей (масок) гражданских противогазов



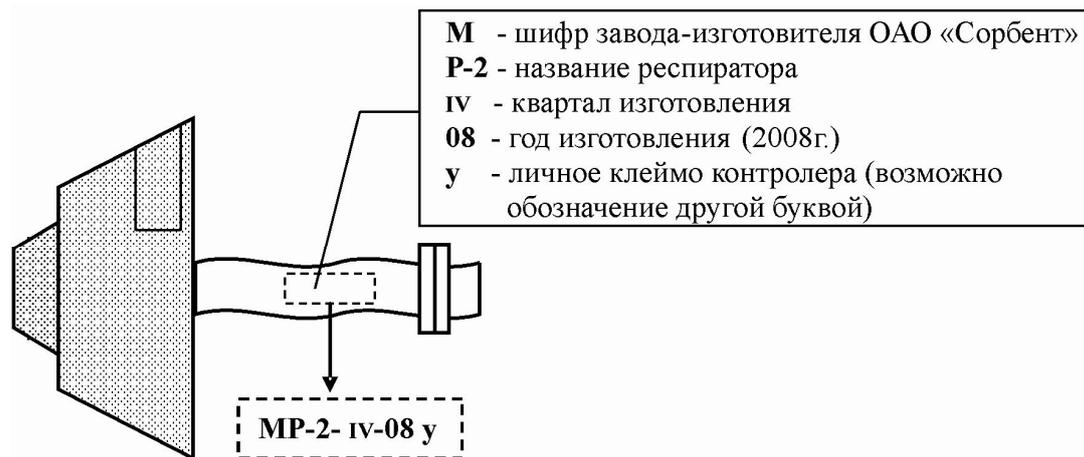
Объемная маркировка:

- 1** - рост (размер) лицевой части (маски)
- 21** - номер пресс-формы
- Я** - шифр завода-изготовителя (г. Ярославль)
- 08** - год изготовления (2008 г.)
- ...** - квартал изготовления (3 квартал)

3. Маркировка ящиков для противогазов ГП-7

Ящики - новые, торцевые стенки изготовлены из досок, боковые стенки, дно и крышка – оргалит на деревянной раме, на обоих торцах ящика нанесены трафареты краской, содержащие букву М в круге (шифр завода - изготовителя - ОАО «Сорбент»), название изделия ГП-7, количество (20) комплектов, дату изготовления, номер партии, номер ящика, знаки «Не кантовать», «Рюмка» (хрупкое), «Зонтик» (боится воды). Знаки «Не кантовать», «Рюмка» (хрупкое), «Зонтик» (боится воды) повторены на передней стенке (со стороны замков крышки) в верхнем левом углу. Пломбы на ящиках свинцовые, содержат букву «С» или буквы «ОТК». Внутри ящика находится упаковочный лист, приклеенный на верхнюю крышку.

4. Маркировка фильтрующего респиратора Р-2



Источник дополнительной информации:

Сборник нормативных документов по вопросам ГО и ЧС и рекомендаций -2008, стр. 99-102, 106, 189-190.

36

Признаки подлинности промышленных противогозов, фильтров и респираторов

Проверить подлинность противогозов, фильтров и респираторов промышленного назначения можно с помощью мероприятий входного контроля. В первую очередь - это проверка наличия сертификата соответствия на поставляемую продукцию, а также проверка подлинности самого сертификата соответствия.

Необходимо знать, что одним из способов подделки сертификата соответствия является его оформление на нестандартном бланке, а также отсутствие в сертификате раздела «Сертификат выдан». Следует обращать внимание на соответствие регистрационного номера бланка сертификата году выпуска предоставляемого сертификата. Поддельный сертификат может содержать ссылку на протокол испытаний и гигиенический сертификат, выданные за несколько лет до даты выдачи самого сертификата, такое несоответствие является признаком подделки.

Эффективным способом проверки подлинности сертификата соответствия является запрос в Орган по сертификации по телефону, указанному в сертификате, на предмет соответствия номера сертификата, регистрационного номера бланка и наименования организации, которой выдан сертификат.

Адреса и телефоны центральных органов по сертификации СИЗ в России приводим ниже.

ОАО «Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Сертификации»
123557, Москва, Электрический пер., 3/10, стр. 1, e-mail: vniis@vniis.ru.

Руководитель - Генеральный директор ОАО "ВНИИС", д.э.н., профессор Версан Виля Георгиевич.

Руководитель Центрального органа по сертификации СИЗ – Тимофеева Наталия Тихоновна. Телефон (495) 253-05-00 Факс: (495) 253-00-68.

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» ИЦ СИЗ 190005, РФ, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19.

Руководитель ИЦ СИЗ – Конопелько Леонид Алексеевич.

Эксперт – Костилян Татьяна Суреновна. Телефон – (812) 323-96-56. Факс - (812) 327-97-76.

Испытательный центр средств индивидуальной защиты органов дыхания и систем очистки газообразных и жидких сред «ЭКОЦЕНТР» 144001, РФ, Московская обл., г. Электросталь, ул.К.Маркса, 4. Руководитель ИЦ – Шалыга Константин Геннадьевич

Продолжая проверку сопровождающей документации на промышленные СИЗОД, следует сопоставить и идентифицировать данные сертификата соответствия со следующими данными:

- паспорта на продукцию, который вкладывается в первый упаковочный ящик каждой партии;
- упаковочного листа, который вкладывается в каждый упаковочный ящик;
- маркировочного ярлыка, который приклеивается на каждый упаковочный ящик;
- руководства по эксплуатации, которое вкладывается в каждый упаковочный ящик;
- маркировки на этикетке самого СИЗОД.

Данные в перечисленных выше документах должны быть сопоставимы между собой. Также следует помнить о том, что формы бланков паспорта на продукцию, маркировочных ярлыков, упаковочных листов и этикеток разрабатываются и утверждаются самим предприятием-производителем СИЗОД, требования к ним вносятся в нормативную документацию, эти формы не могут быть произвольно изменены.

Все надписи на бумажных этикетках фильтров промышленных противогазов производства ОАО «Сорбент» должны быть четкими и нанесены краской, несмываемой водой. Маркировка на этикетке промышленного фильтра ДОТ должна содержать следующие данные:

- наименование изделия;
- марку фильтра;
- обозначение технических условий;
- обозначение стандарта;
- месяц и год истечения срока годности (срок годности до----);
- товарный знак ОАО «Сорбент» - предприятия изготовителя;
- товарный знак ЗАО «Сорбент – Центр Внедрение»;
- товарный знак продукции;
- надпись «См. указания по эксплуатации» или эквивалентную пиктограмму;
- номер партии;
- знак соответствия по ГОСТ Р 50460.

Информация о коробках большого габарита из статьи А.В. Лянга «Возрождение противогаза большого габарита»

(публикация в журнале «Охрана труда и социальное страхование» № 6/2009)

ОАО «Заря» до 2005 года являлось единственным изготовителем фильтрующе-поглощающих коробок (ФПК) большого габарита марки БКФ с «развернутой шихтой» и в 2005 году прекратило их выпуск, а орган по сертификации ТПП г. Дзержинска, соответственно, вначале приостановил действие сертификата соответствия на ФПК, а затем аннулировал его (решение об отмене действия сертификата от 07.06.2005 г. №075/ОС-010/ОТ, бланк сертификата за №3648512 возвращен ОАО «Заря» органу по сертификации согласно письму ТПП г.Дзержинска за исх.№075/1-567 от 07.11.2006 г.).

Поставляемые сегодня ФПК большого габарита марки БКФ под брендом ОАО «Заря» – это не что иное, как перекрашенные и/или перемаркированные общевоинские коробки РШ-4 с давно истекшим сроком хранения. Причем зачастую такая переделка сделана очень правдоподобно, но не совсем.

Вернемся к изменению отдельных комплектующих деталей в коробке РШ-4 и получению ФПК большого габарита. На рисунке 3а и рисунке 3б соответственно представлено дно настоящей ФПК большого габарита марки БКФ и дно фильтра ДОТ 780 с «развернутой шихтой», а на рисунке 3в – дно коробки РШ-4, переделанной в ФПК марки БКФ. В отличие от дна рисунков 3а и 3б, дно бывшей коробки РШ-4 имеет внутреннюю резьбовую горловину с резиновой прокладкой, часто запорошенной краской при переделке. Внутренняя горловина была когда-то необходима как соединительный узел с дополнительным патроном ДП-1, обеспечивающим дополнительную защиту в том числе от монооксида углерода. Еще одна отличительная черта бывшей РШ-4 – это наличие, как

минимум, приваренной скобки, к которой привязывалась с помощью шнура резиновая пробка. На пробке также можно найти следы краски. Надеемся, что эти отличительные признаки помогут потребителям СИЗОД идентифицировать почти полувековые коробки РШ-4, ставшие подделкой.



Рис. 3а.



Рис. 3б.



Рис. 3в.

Рис. 3а - дно коробки большого габарита марки БКФ, производства ОАО «Заря»;
Рис. 3б - дно фильтра ДОТ 780; Рис. 3в - дно коробки РШ-4.

Еще раз подчеркиваем, что на сегодняшний день ФПК большого габарита марки БКФ ГОСТ 12.4.122-83 должным образом не производится, не сертифицируется и полностью заменить ее может только комбинированный фильтр ДОТ 780 марки А2В2Е2Р3 ТУ 2568-324-05808014-2007.

Источник дополнительной информации:

Статья «Возрождение противогаза большого габарита» о контрафактных коробках большого габарита.

37

Требования к маркировке промышленных фильтров и противогазов

Противогазы ППФМ-92, ПФМГ-96 и ПФСГ-98 СУПЕР в зависимости от заказа комплектуются лицевыми частями: шлем-маской ШМП-1, панорамными масками ПМ-88, ППМ-88, МАГ, а в зависимости от назначения – противогазовыми или комбинированными фильтрами различных марок и их комбинациями различных классов, а также сумками.

Маркировка противогаза состоит из маркировки всех его комплектующих частей.

Приведем пример маркировки основных составляющих противогаза – фильтров ДОТ и панорамной маски МАГ.

Маркирование фильтров ДОТ и ВК осуществляют наклеиванием цветных этикеток с липким слоем на каждый. Цвет этикетки должен соответствовать марке фильтра. Цветовая маркировка фильтров приведена в таблицах 1, 2, 3.

Таблица 1 – цветовая маркировка противогазовых фильтров

Марка (комбинация марок) и класс фильтра	Цветовая маркировка (комбинация горизонтальных полос)
ДОТ 250 А1	Коричневая
ДОТ 250 К1	Зеленая
ДОТ 250 А1В1Е1	Коричневая, серая, желтая
ДОТ 250 А1В1Е1К1	Коричневая, серая, желтая, зеленая
ДОТ 460 К2	Зеленая
ДОТ 460 А2В2Е2	Коричневая, серая, желтая
ДОТ 460 А2В2Е2АХ	Коричневая, серая, желтая
ДОТ М 460 А1В1Е1К2СО ₁₅ СХ	Коричневая, серая, желтая, зеленая, фиолетовая
ДОТ М 600 В2Е2К2СО ₂₀ СХ	Серая, желтая, зеленая, фиолетовая
ДОТ ФОС 780 А2В2Е2АХ	Коричневая, серая, желтая

ДОТ 320 А2	Коричневая
ДОТ 320 В2Е2	Серая, желтая
ДОТ 320 К2	Зеленая

Таблица 2 – цветовая маркировка комбинированных фильтров

Марка (комбинация марок) и класс фильтра	Цветовая маркировка (комбинация горизонтальных полос)
ДОТ 220 А1В1Е1Р3	Коричневая, серая, желтая, белая
ДОТ 220 А1В1Е1К1Р3	Коричневая, серая, желтая, зеленая, белая
ДОТ 320 НgР3	Красная, белая
ВК 320 А1В1Е1К1Р3	Коричневая, серая, желтая, зеленая, белая
ДОТ 600 К3Р3	Зеленая, белая
ДОТ 600 А2Е2Р3	Коричневая, желтая, белая
ДОТ 600 А2В3Е3Р3	Коричневая, серая, желтая, белая
ДОТ 600 А2В3Е3АХР3	Коричневая, серая, желтая, белая
ДОТ 600 А2В2Е2К2Р3	Коричневая, серая, желтая, зеленая, белая
ВК 600 А2В2Е2К2Р3	Коричневая, серая, желтая, зеленая, белая

Таблица 3 – цветовая маркировка противоаэрозольных фильтров

Марка (комбинация марок) и класс фильтра	Цветовая маркировка (комбинация горизонтальных полос)
ДОТ Р3	Белая
Р2ФП	Белая

Маркировка на этикетке фильтра должна содержать следующие данные:

- товарный знак организации-изготовителя и дополнительную идентификацию организации-изготовителя (адрес, телефон/факс и т.д. по усмотрению организации-изготовителя);
- товарный знак организации-разработчика;
- товарный знак продукции;
- наименование изделия («Фильтр ДОТ 220» или «Фильтр ДОТ 460», или «Фильтр ДОТ 250», или «Фильтр ДОТ 600», или «Фильтр ДОТ М 600» и т.д.);
- марку и класс фильтра (например, «А1» или «А1В1Е1», или «А1В1Е1К1Р3» и т.д.);
- «ТУ 2568-133-05795731-2003»;
- «ГОСТ Р 12.4.193-99»;
- «ГОСТ Р 12.4.231-2007» (только для фильтров АХ);
- «ГОСТ Р 12.4.232-2007» (только для фильтров SХ);
- «Только для одноразового использования» (только для фильтров АХ);
- дополнительную информацию (наименование веществ от которых защищает фильтр) – по усмотрению организации-изготовителя;
- «Срок годности до _____» или эквивалентную пиктограмму, где код «ХХ/ХХХХ» означает месяц и четыре цифры года;
- «См. указания по эксплуатации» или эквивалентную пиктограмму;
- «Партия № _____»;
- знак соответствия по ГОСТ Р 50460.

Пример маркировки фильтров ДОТ для противогозов.

товарный знак продукции

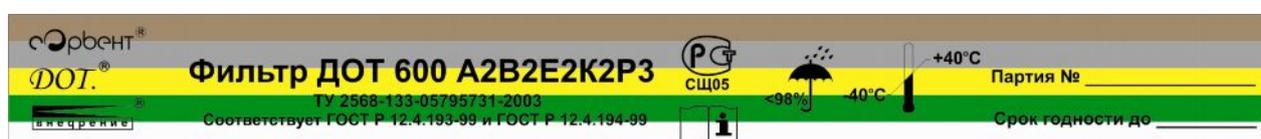
товарный знак организации-изготовителя



товарный знак организации-разработчика

Из маркировки следует:

1. Фильтр ДОТ 250 марки А1В1Е1 - универсальный противогозовый фильтр защищает от органических паров с температурой кипения выше 65 °С (класс защиты 1), неорганических и кислых газов и паров (класс защиты 1).
2. Фильтр ДОТ 250 марки А1В1Е1 следует использовать при концентрации вредных веществ в воздухе не более 0,1 процента объемного.



Из маркировки следует:

1. Фильтр ДОТ 600 марки А2В2Е2К2Р3 - универсальный комбинированный фильтр защищает от органических паров с температурой кипения выше 65 °С (класс защиты 2), неорганических и кислых газов и паров (класс защиты 2), аммиака и его производных (класс защиты 2) и аэрозолей (класс защиты 3).
2. Фильтр ДОТ 600 марки А2В2Е2К2Р3 следует использовать при концентрации вредных веществ в воздухе не более 0,5 процента объемного.

Маркировка панорамной маски МАГ.

Резиновые и пластмассовые детали маски имеют маркировку с указанием года выпуска, обозначаемого двумя последними цифрами года производства и точками.

Дополнительно, при поставке в индивидуальной упаковке, маркировка маски осуществляется с помощью прозрачной этикетки, закрепляемой на стекле-корпусе.

Маркировка на этикетке наносится несмываемой водой краской и содержит следующие данные:

- товарный знак организации-изготовителя;
- наименование изделия (Маска МАГ);
- номер технических условий;
- общие технические условия на маски (ГОСТ Р 12.4.189);
- категорию вслед за буквами «CL» (CL2);
- надпись «См. указания по эксплуатации» или соответствующую пиктограмму в соответствии с ГОСТ Р 12.4.193;
- дополнительную идентификацию организации-изготовителя (адрес, телефон/факс и т.д. – по усмотрению организации-изготовителя);
- знак соответствия;
- дату изготовления (месяц и две последние цифры года) в правой верхней части этикетки.

38	Обзор серийной номенклатуры промышленных СИЗОД производства ОАО «Сорбент» по состоянию на 2008 год Из доклада Малик И.Г. на семинаре «Современные СИЗ для использования в различных отраслях промышленности и в ЧС» (п. Усть-Качка, 23-24 апреля 2008г.).
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В связи с переходом Госстандарта в 2003 году на новые российские ГОСТы, гармонизированные с европейскими нормами EN, наша компания одна из первых перевела свои средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) на соответствие этим требованиям. Об итогах полного перевода фильтрующих промышленных СИЗОД на соответствие требованиям новых российских стандартов мы докладывали на семинаре-2007.

Надо отметить, что переход на новые ГОСТы это не просто перемаркировка продукции. Нами была поставлена цель: разработать новые фильтры с более эффективной и универсальной защитой по сравнению с существующими противогазовыми коробками на тот период, повысить их эффективность, при этом должна сохраняться тенденция к уменьшению габаритных размеров. За отправную точку были взяты лучшие отечественные разработки, зарекомендовавшие себя у потребителей: противогазы ПФМГ-96 и ПФСГ-98. Введение новых ГОСТов явилось импульсом для создания еще более эффективных СИЗОД, появилась возможность создания компактных фильтров универсальных марок с высокими защитными свойствами. В связи с такой постановкой работы потребовалась разработка эффективных поглотителей, особенно для новых универсальных и многофункциональных марок. Универсальная и многофункциональная защита – это общемировая тенденция, которую нельзя не учитывать. Реализация этой тенденции нашла воплощение в фильтрах торговой марки ДОТ различных классов защиты, в том числе не имеющих аналогов в России.

Новые решения, используемые при разработке и модернизации респираторов и противогазов, позволяют предлагать пользователям СИЗОД новую продукцию, обладающую высокими потребительскими свойствами.

Фильтрующие промышленные противогазы

Рассмотрим **новую** номенклатуру фильтрующего противогаза ПФМГ-96: в его состав входят фильтры специализированных, универсальных и многофункциональных марок (см. табл. 1, рис.1).

Номенклатура фильтров к фильтрующему противогазу малого габарита ПФМГ-96

Таблица 1

Наименование и марка фильтра согласно новым стандартам			Условное обозначение и марка заменяемых коробок по старым стандартам на новые фильтры
Специализированные	Универсальные (прототип марки БКФ)	Многофункциональные	
ДОТ 250 А1			Коробка МК1 марки А противогаза ПФМГ-96
ДОТ 250 К1			Коробка МК1 марки КД противогаза ПФМГ-96
ДОТ 460 К2			Коробка МК марки КД противогаза ПФМГ-96
ДОТ 320 НgР3			Аналогов в ПФМГ-96 не было. Замена коробки марки Г противогаза ППФМ-92
Р2ФП			Сменный фильтрующий элемент противогаза ПФМГ-96
	ДОТ 220 А1В1Е1Р3		Коробка МК2 марки БКФ противогаза ПФМГ-96
	ДОТ 250 А1В1Е1		Коробка МК1 марки А, В, БКФ противогаза ПФМГ-96

	ДОТ 460 А2В2Е2		Коробка МК марки А, В, БКФ противогаса ПФМГ-96
	ДОТ 460 А2В2Е2АХ		Коробка МК марки А, В, БКФ противогаса ПФМГ-96
		ДОТ 220 А1В1Е1К1Р3	Коробки МК2 марки БКФ, МК и МК1 марки А, В, БКФ, КД противогаса ПФМГ-96
		ДОТ 250 А1В1Е1К1	Коробки МК2 марки БКФ, МК и МК1 марки А, В, БКФ, КД, (марки К и ВК для коробок МК) противогаса ПФМГ-96
		ВК 320 А1В1Е1К1Р3	Аналогов в ПФМГ-96 не было. Замена коробок МК2 марки БКФ, МК и МК1 марок А, В, БКФ, КД, (марки К и ВК для коробок МК) противогаса ПФМГ-96
		ДОТ М 460 А1В1Е1К2СО ₁₅ Х	Коробка МК марки М противогаса ПФМГ-96



Рис. 1

В таблице 1 представлена замена старой номенклатуры коробок противогаса ПФМГ-96 на новую.

Рассмотрим **специализированные фильтры противогаса ПФМГ-96:**

- фильтры ДОТ 250 марок А1 для защиты от органических веществ и К1 для защиты от аммиака представляют собой новый вариант маркировки коробок МК1 марок А и КД соответственно;

- фильтр ДОТ 460 марки К2 заменяет очень популярную коробку МК марки КД;

фильтр ДОТ 320 марки НgР3 для защиты от паров ртути заменяет поглощающий элемент марки Г противогаса ППФМ-92, но с дополнительной защитой по аэрозолям. Следует отметить, что специализированный фильтр для защиты от ртути в России выпускает только наше предприятие;

- фильтр Р2ФП для защиты от аэрозолей по новому ГОСТ Р имеет 2-й класс защиты- это бывший сменный фильтрующий элемент для наружного размещения на коробках. При наружном размещении фильтра достаточно только заменить противоаэрозольный фильтр, в результате чего увеличивается защитный ресурс противогазового фильтра, повышается его эффективность, появляется возможность его эффективно использовать в запыленной атмосфере. Фильтр Р2ФП может поставляться со всеми противогазовыми фильтрами ДОТ противогаса ПФМГ-96, кроме фильтра ДОТ М 460, т.к. последний имеет вторую горловину.

Рассмотрим универсальные фильтры противогаса ПФМГ-96 марок АВЕ, которые заменяют коробки марок БКФ противогаса ПФМГ-96 по старой номенклатуре. Марка БКФ – это самая распространенная марка противогаса в России, до 60% противогазов этой марки используют на различных отечественных промышленных предприятиях. В конструкции коробок марки БКФ предусматривался встроенный

противоаэрозольный фильтр, который являлся необходимым далеко не для всех производств.

Нами разработано четыре модификации фильтров марок АВЕ с новыми поглотителями, которые по времени защитного действия по органическим, неорганическим и кислым газам и парам в 1,5 – 2 раза превосходят заменяемые коробки:

- фильтр ДОТ 220 марки А1В1Е1Р3 со встроенным фильтром для защиты аэрозолей заменяет коробку МК2 марки БКФ;

- фильтр ДОТ 250 марки А1В1Е1 заменяет коробки МК1 марок А, В, БКФ;

- фильтр ДОТ 460 марки А2В2Е2 заменяет коробку МК марок А, В, БКФ;

- фильтр ДОТ 460 А2В2Е2АХ также заменяет коробку МК марок А, В, БКФ, но в отличие от предыдущего фильтра марки А2В2Е2, дополнительно защищает от класса органических веществ АХ с температурой кипения ниже 65°С (ацетон, диметилэфир, изобутан и др.). Ранее деления защиты от органических паров в зависимости от температуры кипения не было. Это новое для российской противогазовой техники требование, широко распространенное в Европе. Защита от органических паров с температурой кипения ниже 65 °С обеспечивается в строгом соответствии с новым национальным ГОСТ Р 12.4.231-2007.

Особо следует отметить фильтр ДОТ 250 марки А1В1Е1, на который получен европейский сертификат соответствия Директиве и EN 14387, позволяющий реализовывать этот фильтр в странах Европейского Содружества ЕС (см. рис. 2).

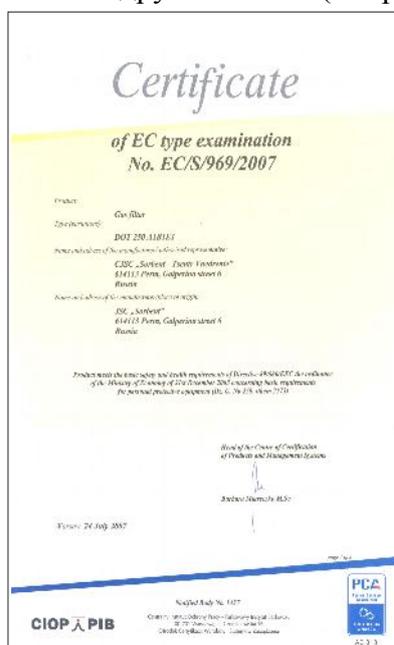


Рис. 2

Рассмотрим **многофункциональные фильтры противогаза ПФМГ-96**, которые защищают от 4-х классов вредных веществ и более:

- фильтры ДОТ 220 марки А1В1Е1К1Р3 и ДОТ 250 марки А1В1Е1К1, не имеющие российских аналогов на момент разработки, заменяют коробки МК2 марки БКФ, коробки МК1 марки А, В, БКФ, КД и коробки МК марок А, В, БКФ, КД, К и ВК;

- фильтр ВК 320 марки А1В1Е1К1Р3 не имеет аналогов и на сегодняшний день, он может заменить те же коробки, что и предыдущий фильтр по старой номенклатуре противогаза ПФМГ-96. Однако его предназначение намного шире, фильтр ВК 320 защищает не только от промышленных АХОВ, но и от специфических опасных химических веществ (ОХВ), являясь изделием «двойного использования» для промышленной и гражданской защиты;

- фильтр ДОТ М 460 марки А1В1Е1К2СО₁₅СХ, соответствующий требованиям не только ГОСТ Р 12.4.193-99, но и требованиям нового национального стандарта ГОСТ Р

12.4.232-2007 на фильтры для защиты от специальных веществ SX (в данном случае – монооксида углерода), заменяет коробку МК марки М, при этом имеет повышенное время защитного действия по аммиаку и органическим веществам.

Рассмотрим новую номенклатуру фильтрующего противогаза среднего габарита ПФСГ-98 СУПЕР, имеющего наибольший спрос у потребителя (см. табл. 2, рис. 3).

**Номенклатура фильтров к фильтрующему
противогазу среднего габарита ПФСГ-98 СУПЕР**

Таблица 2

Наименование и марка фильтра согласно новым стандартам			Условное обозначение и марка заменяемых коробок по старым стандартам на новые фильтры
Специализированные	Универсальные (прототип марки БКФ)	Многофункциональные	
ДОТ 600 КЗРЗ			Коробка ФГП марки КД противогаза ПФСГ-98
ДОТ 600 А2Е2РЗ			Коробка ФГП марки А и частично марки В противогаза ПФСГ-98
Р2ФП			Сменный фильтрующий элемент противогаза ПФСГ-98
	ДОТ 600 А2В3Е3РЗ		Коробки ФГП марок А, В, БКФ противогаза ПФСГ-98 и коробку большого габарита марки БКФ
	ДОТ 600 А2В3Е3АХ		Коробки ФГП марок А, В, БКФ противогаза ПФСГ-98
	ДОТ ФОС А2В2Е2АХ		Коробки ФГП марок А, В, БКФ противогаза ПФСГ-98
		ДОТ 600 А2В2Е2К2РЗ	Аналогов в ПФСГ-98 нет. Заменяет коробки ФГП марок А, В, БКФ, КД, ВК противогаза ПФСГ-98
		ВК 600 А2В2Е2К2РЗ	Аналогов нет. Заменяет коробки ФГП марок А, В, БКФ, КД, ВК противогаза ПФСГ-98



Рис. 3

В таблице 2 представлена замена старой номенклатуры коробок на новую.

Рассмотрим **специализированные фильтры противогАЗА ПФСГ-98:**

- фильтр ДОТ 600 марки КЗРЗ заменяет коробку ФГП марки КД;
- фильтр ДОТ 600 марки А2Е2РЗ аналогов не имеет, но может заменить коробки ФГП марок А, В частично;
- фильтр Р2ФП имеет назначение аналогичное, что и для противогАЗА ПФМГ-96.

Рассмотрим **универсальные фильтры противогАЗА ПФСГ-98** марок АВЕ, которые заменяют коробки марок БКФ по старой номенклатуре. На сегодняшний день в противогАЗе ПФСГ-98 три модификации:

- фильтр ДОТ 600 марки А2В3Е3РЗ, который заменяет коробки ФГП трех марок: А, В, БКФ. Марка БКФ, как было сказано выше, это самая распространенная марка противогАЗа в России. Наиболее продаваемая марка противогАЗа ПФСГ-98 - это ДОТ 600 марки А2В3Е3РЗ, которая обладает самой высокой защитой по неорганическим и кислым газам и парам, даже по сравнению с коробкой большого габарита марки БКФ, изготавливаемой ранее по ГОСТ 12.4.122-83;

- ДОТ 600 марки А2В3Е3АХРЗ также заменяет коробки ФГП трех марок: А, В, БКФ, но в отличие от предыдущего фильтра ДОТ 600 А2В3Е3РЗ, дополнительно защищает от класса органических веществ АХ с температурой кипения ниже 65°C (ацетон, диметилэфир, изобутан и др.);

- фильтр ДОТ ФОС 780 марки А2В2Е2АХ заменяет коробки ФГП трех марок: А, В, БКФ, дополнительно защищает от класса органических веществ АХ с температурой кипения ниже 65°C (ацетон, диметилэфир, изобутан и др.), в том числе от фторсодержащих органических соединений (ФОС) с температурой кипения ниже 65°C: дифторэтилен, тетрафторэтилен, трифторхлорэтилен, гексафторпропилен, перфторизобутелен и др. Фильтр ДОТ ФОС 780 был разработан для фторорганических производств, более подробная информация об этой марке противогАЗа в докладе Иванько С.Н.

Многофункциональные фильтры противогАЗА ПФСГ-98 защищают от 4-х и более классов вредных веществ:

- фильтр ДОТ 600 марки А2В2Е2К2РЗ способен заменить до 5 марок по старой номенклатуре противогАЗа ПФСГ-98: это марки А, В, БКФ, КД, ВК. Но надо рассматривать аспект целесообразности замены на многофункциональные фильтры. Однако российский потребитель нуждается в многофункциональной защите, так как по нашим данным реализация фильтра ДОТ 600 марки А2В2Е2К2РЗ достаточно высокая;

- фильтр ВК 600 марки А2В2Е2К2РЗ также способен заменить до 5 марок по старой номенклатуре противогАЗа ПФСГ-98 как и предыдущий фильтр, но этот уникальный фильтр имеет принцип «двойного использования», его можно использовать для промышленной и гражданской защиты, так как он может защищать и от специфических опасных химических веществ.

Следующий рассматриваемый противогАЗ – противогАЗ промышленный фильтрующий модульный ППФМ-92 с фильтрами ДОТ 320 (см. табл.3, рис. 4).

Номенклатура фильтров к противогазу промышленному фильтрующему модульному ППФМ-92

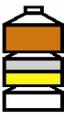
Таблица 3

Наименование и марка фильтров согласно новым стандартам	Условное обозначение и марка заменяемых коробок по старым стандартам на новые фильтры
ДОТ 320 А2	Поглощающий элемент марки А
ДОТ 320 В2Е2	Поглощающий элемент марки В
ДОТ 320 К2	Поглощающий элемент марки КД
ДОТ Р3	Фильтрующий элемент Ф



Рис. 4

Таблица 4

Варианты применения противогаза с фильтрами	Преимущества	Варианты применения противогаза с фильтрами	Преимущества
	Компактный, эргономичный противогаз для защиты от газо- и парообразных вредных веществ		Противогаз с универсальной защитой от газо- и парообразных вредных веществ
	Компактный, эргономичный противогаз с высокоэффективной защитой от аэрозолей		Противогаз с универсальной защитой от газо- и парообразных вредных веществ и дополнительной защитой от аэрозолей
	Противогаз для защиты от газо- и парообразных вредных веществ с дополнительной защитой от аэрозолей		Противогаз для защиты от газо- и парообразных вредных веществ с увеличенным временем защитного действия и дополнительной защитой от аэрозолей
	Противогаз для защиты от газо- и парообразных вредных веществ с увеличенным временем защитного действия		

Здесь по-прежнему выпускаются фильтры ДОТ 320 специализированных марок А2, В2Е2, К2 взамен поглощающих элементов марок А, В и КД соответственно, а также противоаэрозольный фильтр ДОТ Р3 взамен фильтрующего элемента. Фильтр ДОТ Р3 – единственный в России противоаэрозольный фильтр 3-го класса защиты. Универсальность и многофункциональность в противогазе ППФМ-92 достигается модульным соединением фильтров разных марок. Конструкция фильтров ДОТ 320 и ДОТ Р3 позволяет создавать различные комбинации модулей в зависимости от условий эксплуатации. Соединение фильтров в модули осуществляется с помощью резьбового соединения. Варианты применения фильтров ДОТ 320 представлены в табл. 4.

Лицевые части для противогазов

Лицевые части для промышленных противогазов ПФМГ-96, ПФСГ-98 СУПЕР, ППФМ-92 представлены на рис. 5. Номенклатура для всех противогазов одинакова: это шлем-маска ШМП-1, панорамные маски ППМ-88 (ПМ-88) и панорамная маска МАГ. Панорамная маска МАГ – это первая российская маска, разработанная в соответствии с требованиями европейских норм. Производство маски МАГ организована в 2005 г. на ОАО «Сорбент», за три года производства и эксплуатации она претерпела изменения, учтены некоторые конструктивные недостатки. Благодарим наших потребителей, которые указали на эти недостатки. Объем производства маски «МАГ» растет, планируется ее использование в изделиях для МЧС.

Лицевые части к противогазам ПФМГ-96, ПФСГ-98 СУПЕР, ППФМ-92

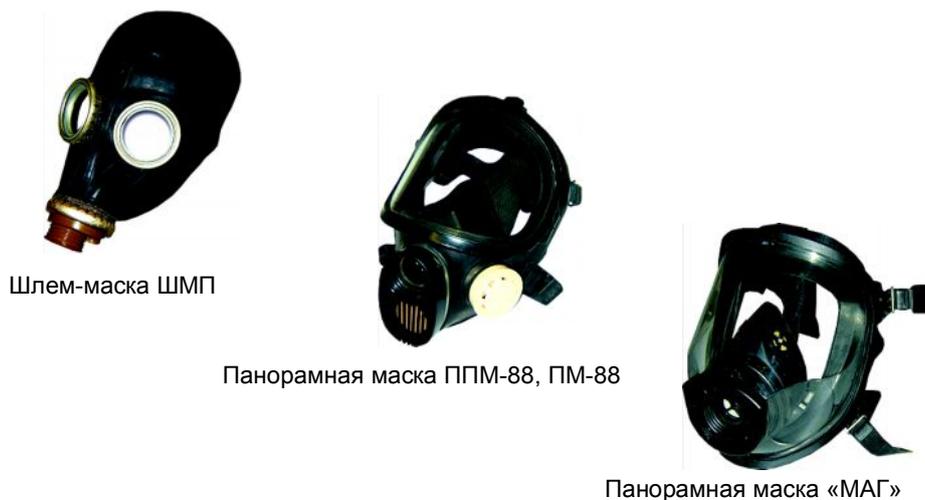


Рис. 5

Респираторы патронного типа.

Рассмотрим серийно выпускаемые респираторы патронного типа РУ-60М и РПГ-67 с полумаской ПР-7 (табл. 5 и рис. 7).

Номенклатура фильтров к респираторам РУ-60М и РПГ-67

Таблица 5

Наименование респиратора	Наименование и марка фильтра согласно новым стандартам		Условное обозначение и марка заменяемых патронов по старым стандартам на новые фильтры
	Специализированные	Универсальные	
РУ-60М	ДОТ 75 А1Р2ФП		патрон марки А
	ДОТ 75 К1Р2ФП		патрон марки КД
		ДОТ 75 А1В1Е1Р2ФП	патрон марки А, В
РПГ-67	ДОТ 120А1		патрон марки А
	ДОТ 120К1		патрон марки КД
		ДОТ 120 А1В1Е1	патрон марки А, В

В составе респираторов РУ-60М никогда не было фильтров марки БКФ, но и здесь мы верны идеологии универсальной защиты. Универсальный фильтр ДОТ 75 марки А1В1Е1Р2ФП, полностью заменяет патроны марок А и В. Фильтр ДОТ 75 специализированных марок А1Р2ФП и К1Р2ФП заменяют патроны марок А и КД соответственно.

Аналогичное состояние дел и с респиратором РПГ-67. Марки фильтров ДОТ 120 подобны фильтрам ДОТ 75. Следует отметить, что фильтры ДОТ 75 и ДОТ 120 выпускаются в алюминиевом исполнении. Это, на наш взгляд, намного надежнее исполнения пластмассового, нашедшего широкое применение у конкурентов.



Рис. 7

Многофункциональная защита в патронных респираторах нашла свое отражение в противогазовом респираторе КР Сорби РПГ-01 с полумаской ПР-01 и фильтром КР Сорби 120 марки А1В1Е1К1 (см. рис. 8). Марка этого фильтра объединяет предназначение 4-х марок специализированных фильтров КР Сорби 120, выпускаемых до настоящего времени.



Рис. 8

Перевели мы на соответствие новым ГОСТам и респиратор противоаэрозольный Ф-62Ш, предназначенный для шахтеров. Сейчас он теми же темпами выпускается с противоаэрозольным фильтром Р2ФП (см. рис. 9).



Рис. 9

Фильтрующие полумаски

Переведен на соответствие новым ГОСТам и широко известный респиратор ШБ-1 «Лепесток», как 40, так и 200 (см. рис. 10). Полумаска FFP1ФП Л-40 – вместо респиратора Лепесток-40, FFP2ФП Л-200 и Л-200Р – вместо Лепесток-200, FFP2ФП Л-200м – вместо Лепесток-200м в собранном виде.

Фильтрующие полумаски



Было: респиратор «Лепесток - 200»
Стало: полумаска FFP2 ФП Л - 200
полумаска FFP2 ФП Л - 200Р

Было: респиратор «Лепесток - 40»
Стало: полумаска FFP1 ФП Л – 40

Было: респиратор «Лепесток – 200М»
Стало: полумаска FFP2 ФП Л-200М



Было: респиратор У-2К
Стало: полумаска FFP2 ФП У-2К

Было: респиратор У-2Км
Стало: полумаска FFP2 ФП Кама- У-2КмП



Было: респиратор «Кама-200»
Стало: полумаска FFP2
ФП «Кама-200»



Было: респиратор «Уралец - П»
Стало: полумаска FFP2
ФП «Уралец-П»



Было: респиратор «Кама 2000-П»
Стало: полумаска FFP2
ФП «Кама- 2000П»

Рис. 10

Не претерпела изменений за истекший год номенклатура других наших облегченных противоаэрозольных и противогозоаэрозольных полумасок (см. рис. 11). Разве что появилась полумаска FFP2ФП «Кама-2000АВИ». Это единственное рентабельное изделие из тех, что были разработаны и поставлялись для атомной промышленности. Респиратор РПА-ГП марки АВИ, противогаз АВИ и респиратор РВ, несмотря на положительные отзывы, в том числе и МЧС, не нашли должного рынка сбыта на объектах Минатома.



Было: респиратор «Уралец» марки А
Стало: полумаска FFP2 ФП Уралец А

Было: респиратор «Уралец» марки В
Стало: полумаска FFP2 ФП Уралец В

Было: респиратор «Уралец» марки КД
Стало: полумаска FFP2 ФП Уралец КД

Было: респиратор «Уралец» марки Г
Стало: полумаска FFP2 ФП Уралец Г



Полумаска FFP1 Уралец
Полумаска FFP1 Уралец V



Было: респиратор «Кама-2000 ГП» марки А
Стало: полумаска FFP2 ФП Кама-2000А



Было: респиратор У-2ГПм марки А
Стало: полумаска FFP2ФП Кама-У-2КмА

Рис. 11

	<p>Изолирующие СИЗОД</p> <p>Из изолирующих СИЗОД ОАО «Сорбент» выпускает шланговые противогазы ПШ-1 и ПШ-2 со всеми перечисленными лицевыми частями, различными веревками и амуницией. Несмотря на отсутствие стандартно-нормативной базы, противогазы ПШ-1 и ПШ-2 прошли сертификационные испытания в ИЦ СИЗ ВНИИМ г. Санкт-Петербурга по методикам EN 138. Все требования EN по итогам испытаний признаны выполненными, что нашло отражение в протоколе сертификационных испытаний. Таким образом, к появлению гармонизированного стандарта на изолирующие шланговые противогазы мы готовы.</p>
39	<p>Информация о группе предприятий «Сорбент»</p> <p>Источник информации: Сборник нормативных документов по вопросам ГО ЧС и рекомендаций -2008, стр. 113-114.</p>