

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ИВАНОВСКИЙ ИНСТИТУТ ГПС МЧС РОССИИ

КАФЕДРА ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ И ГДЗС

Газодымозащитная служба в вопросах и ответах

Учебное пособие



Иваново 2006

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

ИВАНОВСКИЙ ИНСТИТУТ ГПС МЧС РОССИИ

КАФЕДРА ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ И ГДЗС

**Газодымозащитная служба
в вопросах и ответах**

Учебное пособие

Разработали: преподаватель кафедры ПСП и ГДЗС
капитан внутренней службы **Носов А. А.**
начальник кафедры
полковник внутренней службы **Соколов Е.Е.**

Иваново 2006

ББК 38.96

УДК 614.842.83.054

Н84

Носов А.А., Соколов Е.Е. Газодымозащитная служба в вопросах и ответах: Учебное пособие/ Ивановский ин-т ГПС МЧС России, - Иваново: ОН и РИГ ИВИ ГПС МЧС России, 2006. – 32с.

Пособие содержит систематизированные материалы по теоретической подготовке газодымозащитников к работе в дыхательных аппаратах при спасении людей, ликвидации пожаров, авариях и тренировках.

Предназначено для курсантов и слушателей пожарно-технических учебных заведений. Может быть полезно для практических работников ГПС МЧС России.

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к публикации кафедрой Пожарно-строевой подготовки и ГДЗС. Протокол №3 от 15.11.2006 г.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Ивановского института ГПС МЧС России.

Рецензенты:

1. Начальник кафедры пожарной тактики Ивановского института ГПС МЧС России, полковник внутренней службы А. В. Наумов;
2. Заместитель начальника УОР, подполковник внутренней службы А.А.Полозов.

Оглавление

| | |
|---|----|
| Введение..... | 4 |
| 1. Обязанности должностных лиц..... | 5 |
| 2. Основные положения и определения по эксплуатации СИЗОД..... | 7 |
| 3. Эксплуатация и техническое обслуживание СИЗОД..... | 9 |
| 4. Применение сил и средств ГДЗС на пожаре..... | 13 |
| 5. Методика проведения расчётов параметров работы в дыхательных аппаратах со сжатым воздухом..... | 17 |
| 6. Назначение узлов и механизмов дыхательных аппаратов..... | 18 |
| 7. Правила по охране труда при пользовании дыхательными аппаратами..... | 19 |
| 8. Меры безопасности при эксплуатации, транспортировании и хранении дыхательных аппаратов..... | 21 |
| Приложения..... | 23 |
| Тактико-технические характеристики дыхательного аппарата ПТС Профи..... | 23 |
| Тактико-технические характеристики дыхательного аппарата АП «Омега»..... | 24 |
| Тактико-технические характеристики дыхательного аппарата ПТС «БАЗИС»..... | 25 |
| Тактико-технические характеристики кислородно-изолирующего противогаза КИП-8..... | 26 |
| Порядок операций проверки №1 (№2) дыхательных аппаратов со сжатым воздухом..... | 27 |
| Порядок подготовки и допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД..... | 28 |
| Классификация СИЗОД..... | 29 |
| Структура ГДЗС гарнизона..... | 30 |
| Список литературы..... | 31 |

Введение

Применение дыхательных аппаратов меняет соотношение факторов в сторону успешной ликвидации пожара, на что указывают такие моменты как – выход на очаг пожара, спасание людей и материальных ценностей до создания благоприятных условий в зоне пожара. Однако, почти всегда работа в дыхательных аппаратах представляет значительную сложность, связанную с нахождением газодымозащитника в зоне высокой температуры и 100% влажности, работа сопровождается большими физическими и психологическими нагрузками при отсутствии или ограниченной видимости и дефиците информации. Поэтому со всеми курсантами в период подготовки газодымозащитников и после допуска к боевой работе в дыхательных аппаратах регулярно проводят специальные занятия и тренировки, количество и периодичность которых устанавливается «Наставлением по газодымозащитной службе ГПС МВД России», Программой подготовки личного состава частей пожарной охраны и учебной программой по предмету.

Практическая работа в дыхательных аппаратах на занятиях направлена на подготовку газодымозащитника, способного в составе звена выполнять основные задачи: спасание людей, проведение разведки и тушение пожаров в непригодной для дыхания среде, эвакуация материальных ценностей и создание условий, обеспечивающих работу личного состава подразделений пожарной охраны и аварийных бригад.

На всех занятиях должно быть обращено внимание на умение включаться в дыхательный аппарат, на отработку техники дыхания, на вопросы техники безопасности, на усвоение правил оказания помощи пострадавшим, проведению чистки, дезинфекции и проверок дыхательного аппарата.

1. Обязанности должностных лиц

Вопрос № 1. Когда и где организуется ГДЗС?

ГДЗС организуется во всех подразделениях ГПС, имеющих численность газодымозащитников в одном карауле 3 человека и более, а в органах управления ГПС и пожарно-технических учебных заведениях МЧС России во всех случаях.

Вопрос № 2. Дать определение звена ГДЗС.

Звено ГДЗС это сформированная на пожаре (учениях) группа газодымозащитников, объединенная поставленной боевой задачей и единым руководством, для ведения боевых действий по тушению пожара в непригодной для дыхания среде.

Вопрос № 3. Дать определение газодымозащитной службы.

Газодымозащитная служба это специальная служба пожарной охраны, организуемая в органах управления, подразделениях ГПС, пожарно-технических учебных заведениях МЧС России для ведения боевых действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде.

Вопрос № 4. Дать определение газодымозащитника.

Газодымозащитник это сотрудник ГПС, подготовленный и аттестованный на ведение боевых действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде.

Вопрос № 5. Кто в гарнизоне обеспечивает разработку и корректировку установленной Наставлением документации ГДЗС?

Начальник ГДЗС.

Вопрос № 6. Кто обеспечивает правильную эксплуатацию СИЗОД, приборов и оборудования ГДЗС части?

Начальник части.

Вопрос № 7. Кто проводит техническое обслуживание резервных СИЗОД?

Командир отделения.

Вопрос № 8. Кто в отделении следит за укомплектованностью пожарного автомобиля резервными регенеративными патронами, кислородными и воздушными баллонами?

Командир отделения.

Вопрос № 9. Кто отвечает за правильное использование СИЗОД и газодымозащитного оборудования, стоящего на вооружении отделения?

Командир отделения.

Вопрос № 10. Кто допускается к работе в СИЗОД?

Сотрудники ГПС после прохождения ими ВВК, специального обучения в соответствии с программой подготовки газодымозащитников и дальнейшей аттестации на право работы в СИЗОД.

Вопрос № 11. Кто обеспечивает подготовку сотрудников ГПС для выполнения обязанностей постового на посту безопасности?

Начальник ГДЗС.

Вопрос № 12. Кто обеспечивает наличие и надлежащее хранение запаса эксплуатационных и расходных материалов в частях?

Начальник пожарной части.

Вопрос № 13. Кто отвечает за боеготовность ГДЗС части?

Начальник пожарной части.

Вопрос № 14. Кто производит в установленном порядке приемку ХП-И после входного контроля?

Старший мастер ГДЗС

Вопрос № 15. Кто выполняет проверки №1 и №2 дыхательных аппаратов?

Лично газодымозащитник.

Вопрос № 16. Кто отвечает за выполнение звеном ГДЗС боевой задачи, безопасность газодымозащитников звена?

Командир звена ГДЗС.

Вопрос № 17. Кто определяет порядок смены звеньев при работе на пожаре?

Руководитель тушения пожара¹.

Вопрос № 18. Кто отвечает за правильное использование дыхательных аппаратов и газодымозащитного оборудования, состоящего на вооружении караула, а также за наличие и надлежащее хранение запаса эксплуатационных материалов?

Начальник караула.

Вопрос № 19. В каком документе изложены методические основы проведения занятий с газодымозащитниками?

«Методические указания по организации и проведению занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны МВД СССР»

Вопрос № 20. В соответствии с требованиями каких документов действует звено при спасании людей, разведке и тушении пожара?

БУПО, УСПО, Наставление по ГДЗС, Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России.

¹ - далее РТП

Вопрос № 21. Кто определяет порядок смены звеньев ГДЗС при работе на пожаре?
РТП (начальник боевого участка²).

Вопрос № 22. Кто определяет время работы и отдыха газодымозащитников на пожаре?
РТП, а также командир звена ГДЗС.

Вопрос № 23. Кто руководит выполнением боевой проверки?
Командир звена ГДЗС.

Вопрос № 24. Кто руководит выполнением проверки №1?
Начальник караула, в службе пожаротушения старший дежурной смены.

Вопрос № 25. Кто руководит выполнением проверки №2?
Начальник караула, в службе пожаротушения старший дежурной смены.

Вопрос № 26. Кто выполняет проверку №2 резервных СИЗОД?
Командир отделения.

2. Основные положения и определения по эксплуатации СИЗОД

Эксплуатация СИЗОД – это комплекс мероприятий по использованию, техническому обслуживанию, транспортированию, содержанию и хранению СИЗОД.

Каждый газодымозащитник несёт личную ответственность за исправность и качество обслуживания закреплённого за ним средства индивидуальной защиты органов дыхания³.

Дыхательные аппараты рассчитаны на применение при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 60⁰С, относительной влажности до 95%.

1. Чистка, регулировка и дезинфекция СИЗОД проводится:

- ✓ -при постановке аппарата в боевой расчёт;
- ✓ -при проведении проверки №3;
- ✓ -по предписанию врача в связи с выявлением инфекционного заболевания;
- ✓ -после использования аппарата или спасательного устройства другим лицом;
- ✓ -при постановке в резерв.

1.1. Чистка проводится после каждого применения.

1.2. При чистке аппарата проводится:

- ✓ отсоединение от аппарата панорамной маски, лёгочного автомата и баллона;

² - далее НБУ

³ - далее СИЗОД

- ✓ промывка тёплой водой и просушка деталей и узлов;
- ✓ сборка аппарата;
- ✓ проверка №2.

2. Эксплуатация СИЗОД предусматривает:

- ✓ техническое обслуживание;
- ✓ содержание;
- ✓ постановка в боевой расчёт;
- ✓ обеспечение работы баз и контрольных постов газодымозащитной службы⁴.

3. Техническое обслуживание аппарата включает:

- ✓ проверку исправности аппарата (боевая проверка, проверки №1, №2, №3);
- ✓ чистку, промывку, регулировку, смазку, дезинфекцию;
- ✓ устранение неисправностей в объёме текущего ремонта.

Техническое обслуживание- комплекс работ и организационно-технических мероприятий, направленных на эффективное использование СИЗОД в исправном состоянии в процессе эксплуатации

4. Для дезинфекции дыхательных аппаратов применяются следующие растворы:

- ✓ этиловый спирт ректификованный;
- ✓ 6% раствор перекиси водорода;
- ✓ 1% раствор хлорамина;
- ✓ 8% раствор борной кислоты;
- ✓ 0,5% раствор марганцовокислого калия.

4.1. Дезинфекция проводится после чистки аппарата. При дезинфекции панорамную маску промыть тёплым мыльным раствором, протереть и просушить. Внутреннюю полость панорамной маски протереть одним из растворов.

4.2. После дезинфекции промыть маску водой и просушить подогретым воздухом с температурой не более 50°C. Дезинфекции также подвергаются панорамная маска, лёгочный автомат, спасательное устройство после каждого применения. Лёгочный автомат следует дезинфицировать этиловым спиртом и просушить подогретым воздухом с температурой не более 50°C.

4.3. После применения при отрицательной температуре аппарат просушить, панорамную маску продуть подогретым воздухом с температурой не более 50 °С.

4.4. Не допускается применение для дезинфекции органических растворителей (бензина, керосина, ацетона).

⁴ - далее ГДЗС

3. Эксплуатация и техническое обслуживание СИЗОД

Вопрос № 1. Что предусматривает эксплуатация СИЗОД?

- ✓ Техническое обслуживание.
- ✓ Содержание.
- ✓ Постановка в боевой расчёт.
- ✓ Обеспечение работы баз и контрольных постов ГДЗС.

Вопрос № 2. В каких случаях допускается применение дыхательных аппаратов для работы под водой?

Применять дыхательные аппараты для работы под водой запрещено.

Вопрос № 3. Какие мероприятия включает техническое обслуживание СИЗОД?

- ✓ Боевую проверку, проверки №1, №2, №3.
- ✓ Чистку, промывку, регулировку, смазку, дезинфекцию.
- ✓ Устранение неисправностей в объёме текущего ремонта.

Вопрос № 4. Когда выполняется боевая проверка СИЗОД?

Боевая проверка выполняется непосредственно перед включением в СИЗОД.

Вопрос № 5. Когда выполняется проверка №1?

Проверка №1 проводится владельцем СИЗОД непосредственно перед заступлением на боевое дежурство, а также перед тренировочными занятиями на свежем воздухе и в непригодной для дыхания среде, если пользование СИЗОД предусматривается в свободное от несения караульной службы время.

Вопрос № 6. Когда выполняется проверка №2?

Проверка №2 выполняется:

- ✓ после проверки №3;
- ✓ после дезинфекции;
- ✓ после замены баллона;
- ✓ после закрепления СИЗОД за газодымозащитником;
- ✓ не реже одного раза в месяц, если в течение этого времени СИЗОД не пользовались.

Вопрос № 7. Когда выполняется проверка №3?

Проверка №3 проводится в установленные календарные сроки, но не реже одного раза в год.

Вопрос № 8. Какие СИЗОД подлежат проверке №3?

Проверке подлежат все находящиеся в эксплуатации и резерве СИЗОД, а также требующие полной дезинфекции всех узлов и деталей.

Вопрос № 9. В соответствии с каким документом представляют СИЗОД на проверку №3?

Осуществляется в соответствии с графиком, разрабатываемым старшим мастером ГДЗС и утверждаемым начальником ГДЗС.

Вопрос № 10. Кто разрабатывает график проверки №3?

Старший мастер ГДЗС.

Вопрос № 11. Кем утверждается график проверки №3?

Начальником ГДЗС гарнизона.

Вопрос № 12. Что предусматривает график проверки №3?

График проверки №3 предусматривает очерёдность предоставления СИЗОД по месяцам с указанием заводских номеров.

Вопрос № 13. Когда выполняется проверка №3 для новых СИЗОД?

Впервые проводится после окончания гарантийного срока, установленного заводом изготовителем.

Вопрос № 14. Как оформляются результаты проверки №3?

Результаты проверки №3 заносятся в учётную карточку на СИЗОД, делается отметка в годовом графике проверок, журнале проверки №3.

Вопрос № 15. Когда выполняется дезинфекция СИЗОД?

- ✓ После расконсервации.
- ✓ При проведении проверки №3.
- ✓ По предписанию врача.
- ✓ После пользования лицевой частью дыхательного аппарата и спасательным устройством к нему другим лицом.
- ✓ После каждого применения.
- ✓ При постановке в резерв лицевых частей дыхательных аппаратов.

Вопрос № 16. Назовите дезинфицирующие жидкости.

- ✓ Этиловый спирт ректифицированный.
- ✓ 6% раствор перекиси водорода.
- ✓ 1% раствор хлорамина.
- ✓ 8% раствор борной кислоты.
- ✓ Свежий раствор 0,5% марганцовокислого калия.

Вопрос № 17. Кем выполняется ремонт СИЗОД?

Старшим мастером ГДЗС.

Вопрос № 18. Как оформляются результаты ремонта СИЗОД?

Результаты записываются в журнал регистрации проверок №3 и учётную карточку на СИЗОД.

Вопрос № 19. Каким документом определяются порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?

Приказ МВД РФ №234 «Наставление по газодымозащитной службе ГПС МВД России».

Вопрос № 20. Укомплектовывается ли пожарный автомобиль резервным дыхательным аппаратом?

Пожарный автомобиль основного назначения укомплектовывается одним резервным дыхательным аппаратом.

Вопрос № 21. Укомплектовывается ли пожарный автомобиль резервным изолирующим противогазом?

Нет.

Вопрос № 22. Сколько резервных кислородных баллонов вывозится на пожар?

На каждый противогаз по одному резервному кислородному баллону.

Вопрос № 23. Количество вывозимых на пожар резервных баллонов с воздухом?

По одному на каждый дыхательный аппарат.

Вопрос № 24. Каков порядок постановки в боевой расчет новых СИЗОД?

Новые СИЗОД на базе ГДЗС подвергаются расконсервации, дезинфекции, снаряжению и проверке №2.

Вопрос № 25. Какие виды работ должно обеспечивать оборудование базы ГДЗС?

Устранение неисправностей, восстановление эксплуатационных характеристик, проведение неполной разборки, замены или ремонта всех неисправных составных частей, комплексная проверка, регулировка и испытание СИЗОД, зарядка баллонов и регенеративных патронов.

Вопрос № 26. Кто обеспечивает работу базы ГДЗС?

Старший мастер ГДЗС.

Вопрос № 27. Назовите помещения базы ГДЗС.

Аппаратная, мастерская по ремонту, мойки и сушки, кислородный наполнительный пункт или воздушно-наполнительный пункт, склад для хранения ХП-И и помещение для снаряжения регенеративных патронов⁵, испытания кислородных или воздушных баллонов.

Вопрос № 28. Какое количество резервных воздушных баллонов должно храниться на контрольном посту ГДЗС?

100% от общего количества СИЗОД.

⁵ -далее РП

- Вопрос № 29.** Какова периодичность освидетельствования баллонов для СИЗОД?
Сроки освидетельствования устанавливаются эксплуатационной документацией на эти изделия.
- Вопрос № 30.** Какой температурно-влажностный режим должен поддерживаться в помещениях базы ГДЗС?
Температура воздуха 15-20 °С, влажность не более 65%.
- Вопрос № 31.** Какие виды работ обеспечивает оборудование контрольного поста ГДЗС?
Хранение, чистка, дезинфекция, проведение проверок №1, №2.
- Вопрос № 32.** У кого хранятся ключи от входа в помещение контрольного поста ГДЗС?
У начальника караула.
- Вопрос № 33.** Сколько резервных дыхательных аппаратов хранится на контрольном посту ГДЗС?
100% от числа газодымозащитников в дежурном карауле.
- Вопрос № 34.** Допускается ли размещение на контрольном посту компрессорного оборудования?
Размещение компрессорного оборудования на контрольном посту не допускается.
- Вопрос № 35.** Когда следует проводить подготовку СИЗОД к работе?
Подготовка СИЗОД к работе проводится:
- ✓ перед заступлением на боевое дежурство;
 - ✓ на месте пожара;
 - ✓ после работы в СИЗОД.
- Вопрос № 36.** Каков порядок подготовки СИЗОД к работе перед заступлением на дежурство?
Подготовка СИЗОД перед заступлением на боевое дежурство предусматривает:
- ✓ получение СИЗОД на контрольном посту;
 - ✓ проведение проверки №1;
 - ✓ заполнение журнала регистрации проверок №1;
 - ✓ укладку СИЗОД на пожарный автомобиль.

Вопрос № 37. Каков порядок подготовки СИЗОД к работе на пожаре?

Подготовка СИЗОД на месте пожара предусматривает:

- ✓ надевание СИЗОД и подгонку его подвесной системы;
- ✓ проведение боевой проверки по команде командира звена;
- ✓ доклад командиру звена ГДЗС.

Вопрос № 38. Каков порядок подготовки СИЗОД к работе после его использования?

Подготовка СИЗОД после его использования предусматривает:

- ✓ промывку, просушку, переснаряжение СИЗОД;
- ✓ проведение проверки №2;
- ✓ заполнение журнала регистрации проверок №2 и личной карточки газодымозащитника;
- ✓ укладку СИЗОД на пожарный автомобиль или размещение на контрольном посту ГДЗС.

4. Применение сил и средств ГДЗС на пожаре

Вопрос № 1. Назовите первичную тактическую единицу ГДЗС.

Звено ГДЗС.

Вопрос № 2. Каков численный состав звена ГДЗС?

Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из трех газодымозащитников. В исключительных случаях, по решению РТП или НБУ, от 2 до 5 газодымозащитников.

Вопрос № 3. Кто принимает решение по изменению состава звена ГДЗС?

РТП или НБУ.

Вопрос № 4. Назовите основные правила создания звена ГДЗС.

Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 3-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС, и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.

Вопрос № 5. Когда состав звена может быть уменьшен до двух человек?

В исключительных случаях, при проведении неотложных спасательных работ, по решению руководителя тушения пожара или начальника боевого участка.

Вопрос № 6. Может ли быть звено сформировано из газодымозащитников разных подразделений?

Может, в отдельных случаях, по решению РТП или НБУ. Однако они должны иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.

Вопрос № 7. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?
Начальником подразделения.

Вопрос № 8. В каких случаях СИЗОД закрепляется за водительским составом?

В объектовых подразделениях ГПС, охраняющих объекты химической, нефтеперерабатывающей промышленности и объекты, связанные с получением и переработкой газов и использованием ядохимикатов.

Вопрос № 9. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре одного караула?

Начальник караула, или командир отделения по его распоряжению.

Вопрос № 10. Кто возглавляет звено ГДЗС при работе на пожаре нескольких караулов?

Лица начальствующего состава назначенные РТП.

Вопрос № 11. Какое оборудование представляет необходимый минимум оснащения звена ГДЗС?

Необходимый минимум оснащения звена ГДЗС составляет:

- ✓ средства связи (радиостанция, или переговорное устройство);
- ✓ спасательное устройство (входящее в комплект дыхательного аппарата), одно на каждого газодымозащитника работающего в дыхательном аппарате типа АИР;
- ✓ средства освещения (групповой фонарь – один на звено ГДЗС и индивидуальный фонарь на каждого газодымозащитника);
- ✓ пожарная спасательная верёвка;
- ✓ средства страховки звена (направляющий трос);
- ✓ лом лёгкий;
- ✓ лом универсальный.

Дополнительное оснащение звена ГДЗС штатным оборудованием и пожарно-техническим вооружением⁶ осуществляется по усмотрению РТП, НБУ, начальника КПП исходя из оперативной обстановки на пожаре.

⁶ -далее ПТВ

Вопрос № 12. Кто возглавляет отделение ГДЗС при работе на пожаре?

Командир отделения или лица начальствующего состава назначенные РТП.

Вопрос № 13. Как влияет на время защитного действия СИЗОД отрицательная температура окружающей среды?

Время защитного действия СИЗОД уменьшается.

Вопрос № 14. Какими документами регламентируются требования техники безопасности при работе в СИЗОД?

- ✓ Приказ №630 от 31.12.02. Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России.
- ✓ Приказ №234 от 30 Апреля 1996 года. Наставление по ГДЗС МВД России.

Вопрос № 15. С каким минимальным давлением в баллоне дыхательных аппаратов допускается заступление на боевое дежурство?

Не менее 250 атмосфер.

Вопрос № 16. В каких случаях допускается включение в СИЗОД без боевой проверки?

Без проведения боевой проверки включаться в СИЗОД запрещено.

Вопрос № 17. Каким документом регламентируется боевая проверка?

Приказ №234 от 30 апреля 1996 года. Наставление по ГДЗС МВД России.

Вопрос № 18. Каким документом регламентируется проверка №2?

Приказ №234 от 30 апреля 1996 года. Наставление по ГДЗС МВД России.

Вопрос № 19. В течение, какого времени проводится боевая проверка?

В течение одной минуты.

Вопрос № 20. Кем определяется место расположения поста безопасности?

РТП.

Вопрос № 21. От чего зависит количество постов безопасности?

От количества работающих звеньев ГДЗС.

Вопрос № 22. Где производится включение в СИЗОД при отрицательной температуре окружающей среды?

В теплом помещении или в кабине боевого расчета пожарного автомобиля.

Вопрос № 23. Как звучит команда на выключение личного состава из СИЗОД?

«Звено ГДЗС из противогазов (дыхательных аппаратов) – ВЫКЛЮЧИТЬ!»

Вопрос № 24. Куда записывается заключение ВВК?

В личную карточку газодымозащитника.

Вопрос № 25. Какое количество резервных звеньев ГДЗС выставляется на посту безопасности при пожарах в метро, трюмах судна?

На каждое работающее звено ГДЗС – одно резервное звено ГДЗС?

Вопрос № 26. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на огневой полосе психологической подготовки пожарных?

Не менее одного раза в год.

Вопрос № 27. Кто является направляющим и замыкающим в звене при движении к очагу пожара и возвращении на пост безопасности?

Командир звена ГДЗС – направляющий, замыкающий – наиболее подготовленный газодымозащитник.

Вопрос № 28. Можно ли использовать на пожаре лифты?

Использовать при пожаре лифты запрещается (кроме лифтов имеющих режим работы «перевозка пожарных подразделений» по ГОСТ- 22011)

Вопрос № 29. Где происходит первоначальная подготовка сотрудников ГПС к работе в СИЗОД?

В учебных центрах, пунктах ГПС.

Вопрос № 30. Как звучит команда на включение личного состава в СИЗОД?

«Звено ГДЗС в противогазы (дыхательные аппараты) – ВКЛЮЧИСЬ»

Вопрос № 31. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на чистом воздухе?

Ежемесячно не менее 2-х занятий, в том числе одно при решении пожарно-тактических задач.

Вопрос № 32. Какова периодичность тренировок газодымозащитников в непригодной для дыхания среде?

Ежеквартально не менее одного занятия.

Вопрос № 33. Допускается ли замена баллонов при работе в дыхательных аппаратах?

Замена баллонов в процессе работы запрещается.

Вопрос № 34. В каких случаях допускается возвращение звена ГДЗС из непригодной для дыхания среды в неполном составе?

Возвращение звена в неполном составе не допускается.

Вопрос № 35. Какова периодичность прохождения медицинского освидетельствования для определения пригодности к работе в СИЗОД?

Не менее одного раза в год.

5. Методика проведения расчётов параметров работы в дыхательных аппаратах со сжатым воздухом

1) время ожидаемого возвращения звена ГДЗС из задымленной зоны:

$$T_{\text{ож.возв.}} = T_{\text{вкл.}} + t_{\text{общ.}} \quad (\text{час/мин.})$$

где $T_{\text{вкл.}}$ – время включения в СИЗОД звена ГДЗС;

$t_{\text{общ.}}$ – общее время работы звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде.

$$t_{\text{общ.}} = \frac{(P_{\text{вкл.}}^{\text{min}} - 10) \times V}{30 \text{ л / мин} \times 1,1} \quad (\text{мин.})$$

где $P_{\text{вкл.}}^{\text{min}}$ – наименьшее давление воздуха в звене ГДЗС при включении в СИЗОД;

V – общий объем баллонов с воздухом;

30 л / мин – средний расход воздуха при работе в дыхательных аппаратах;

1,1 – коэффициент сжимаемости воздуха при давлении 300 кгс/см²

2) контрольное давление воздуха, при котором необходимо выходить на свежий воздух:

$$P_{\text{к.вых.}} = P_n^{\text{max}} + P_{\text{непр.обс.}} + 10 \quad (\text{атм.})$$

где P_n^{max} – наибольшее падение давления воздуха в звене ГДЗС за время пути к очагу пожара;

$P_{\text{непр.обс.}}$ – запас воздуха на непредвиденные обстоятельства. Для дыха-

тельных аппаратов со сжатым воздухом $P_{\text{непр.обс.}} = \frac{1}{2} P_n^{\text{max}}$;

10 – давление воздуха, при котором уже не гарантируется нормальная работа редуктора

3) время работы звена ГДЗС у очага пожара:

$$T_{\text{раб.}} = \frac{(P_{\text{оч.}}^{\text{min}} - P_{\text{к.вых.}}) \times V}{30 \text{ л / мин} \times 1,1} \quad (\text{мин.})$$

где $P_{\text{оч.}}^{\text{min}}$ – наименьшее давление воздуха в звене ГДЗС у очага пожара

6. Назначение узлов и механизмов дыхательных аппаратов

Дыхательный аппарат со сжатым воздухом – изолирующий резервуарный аппарат, в котором запас воздуха храниться в баллонах в сжатом состоянии.

Аппарат предназначен для защиты органов дыхания и зрения человека от вредного воздействия токсичной и задымлённой газовой среды при тушении пожаров и аварийно-спасательных работах в зданиях, сооружениях и на производственных объектах, эвакуации пострадавших из зоны с непригодной для дыхания газовой средой при использовании со спасательным устройством.

Дыхательный аппарат работает по открытой схеме дыхания, при которой вдох осуществляется из баллонов, а выдох – в атмосферу.

Подвесная система аппарата служит для монтажа на ней всех частей аппарата и его крепление на теле человека, включает в себя пластиковую спинку (основание); систему ремней: плечевых, концевых с пряжками, поясного и нагрудного с пряжками, баллонного с пряжкой.

Панорамная маска предназначена для изоляции органов дыхания и зрения человека от окружающей среды, подачи воздуха от лёгочного автомата на дыхание через клапаны вдоха, расположенные в подмасочнике, и удаление выдыхаемого воздуха через клапан выдоха в окружающую среду. На внутренней поверхности корпуса маски имеется **обтюратор**, обеспечивающий плотное прилегание маски к лицу.

Переговорное устройство обеспечивает слышимость речи газодымозащитника, а также служит для передачи речевых сообщений.

Воздушный баллон служит ёмкостью для хранения рабочего запаса сжатого воздуха.

Редуктор предназначен для снижения высокого давления газа до промежуточной заданной величины, обеспечения постоянной подачи воздуха и поддержания давления в заданных пределах при значительном изменении давления в баллоне.

Предохранительный клапан редуктора защищает полость низкого давления аппарата от роста давления на выходе редуктора.

Капилляр служит для присоединения к редуктору сигнального устройства с манометром. По внутреннему капилляру подается воздух под высоким давлением из баллона, внутри *шланга капилляра* подается воздух под редуцированным давлением.

Лёгочный автомат предназначен для автоматической подачи воздуха газодымозащитнику во внутреннюю полость маски с избыточным давлением, включения дополнительной непрерывной подачи при отказе лёгочного автомата и принудительного выключения подачи воздуха после снятия маски.

Сигнальное устройство – приспособление, предназначенное для подачи звукового сигнала работающему о том, что израсходован основной запас воздуха в баллоне, и остался только резервный запас.

Разъём предназначен для подсоединения к редуктору легочного автомата и спасательного устройства.

Спасательное устройство предназначено для защиты органов дыхания и зрения пострадавшего при его спасении и выходе из непригодной для дыхания среды. У спасательного устройства отсутствует в маске возможность создания избыточного давления (нет пружины избыточного давления). При подключении **спасаемого** к аппарату время защитного действия (как и запас воздуха в баллоне) уменьшается в 2 раза.

Манометр служит для определения запаса воздуха в баллоне и контроля за его расходом.

7. Правила по охране труда при пользовании дыхательными аппаратами

1. Подгонку панорамной маски проводят следующим образом:

- ✓ ослабляют ремни оголовья;
- ✓ накладывают маску на лицо так, чтобы подбородок находился в подбородочной чаше маски;
- ✓ натягивают ремни оголовья в следующей последовательности: щёчные, височные, лобный.

1.1. При правильной подгонке пластина оголовья находится в области темени, а обтюраторы корпуса маски и подмасочника плотно прилегают к лицу.

1.2. Необходимо избегать чрезмерно сильного натяжения ремня оголовья.

2. Работа в аппарате.

2.1. Перед включением в аппарат необходимо:

- ✓ надеть аппарат на спину, пропустив руки поочередно через плечевые ремни;
- ✓ повесить маску на шею, подключив шланг лёгочного автомата к быстроразъёмному замку;
- ✓ потянуть вниз за концевые ремни, обеспечив правильное расположение аппарата;
- ✓ при необходимости изменить положение крепления плечевых ремней;

- ✓ застегнуть пряжку поясного ремня, при необходимости отрегулировать его длину;
- ✓ при необходимости надеть сумку со спасательным устройством;
- ✓ провести боевую проверку.

2.2. Для включения в аппарат необходимо:

- ✓ надеть маску, произвести её подгонку, попытаться сделать неглубокий вдох, проверив таким образом правильность крепления маски;
- ✓ открыть вентиль баллона.

После включения в аппарат можно приступать к работе.

3. Для осуществления эвакуации пострадавших из зоны непригодной для дыхания среды необходимо:

- ✓ извлечь из сумки спасательное устройство;
- ✓ подсоединить шланг устройства к аппарату через быстроразъёмный замок;
- ✓ надеть на пострадавшего маску спасательного устройства;
- ✓ нажать на кнопку байпаса, чтобы провентилировать подмасочное пространство;
- ✓ вывести пострадавшего из зоны непригодной для дыхания среды.

3.1. При эвакуации пострадавшего необходимо исключить случайное стягивание маски спасательного устройства с головы пострадавшего из-за ограниченной длины шланга.

3.2. После вывода пострадавшего необходимо снять с него маску, отсоединить шланг спасательного устройства и поместить спасательное устройство в сумку.

3.3. При включении в аппарат спасаемого время защитного действия уменьшается в два раза.

4. Управление и контроль за аппаратом.

Управление аппаратом осуществляется с помощью маховичка вентиля и кнопки отключения лёгочного автомата. Открытие вентиля происходит при вращении маховичка против часовой стрелки до упора. Для закрытия вентиля маховичок вращается по часовой стрелке до упора без приложения больших усилий. Включение в работу механизма лёгочного автомата при открытом вентиле осуществляется автоматически, усилием первого вдоха пользователя. Включение механизма лёгочного автомата осуществляется принудительно нажатием на кнопку отключения лёгочного автомата до упора. Включение устройства дополнительной подачи воздуха (байпаса) осуществляется плавным нажатием.

Необходимо знать! Во избежание поломки деталей лёгочного автомата категорически запрещается одновременное нажатие кнопок выключения лёгочного автомата и включения дополнительной подачи воздуха.

Контроль давления воздуха осуществляется по манометру, который вынесен на плечевой ремень подвесной системы.

8. Меры безопасности при эксплуатации, транспортировке и хранении дыхательных аппаратов

1. Эксплуатация

Для обеспечения безопасной эксплуатации аппарата необходимо соблюдать следующие требования.

Запрещается допускать к работе в аппарате лиц, не изучивших аппарат и руководство по его эксплуатации, Незнание или нарушение правил пользования аппаратом, изложенных в настоящем руководстве, может привести к несчастному случаю с пользователем.

Беречь аппарат от падений и ударов.

Запрещается отсоединять узлы и детали аппарата, находящиеся под давлением.

Запрещается заряжать баллон аппарата воздухом свыше рабочего давления 29,4 МПа(300 кгс/см²).

Запрещается заряжать баллон кислородом или другими газами.

Запрещается оставлять аппарат продолжительное время на солнце или вблизи нагревательных приборов, радиаторов отопления, печей, так как от перегрева давление воздуха в баллоне может превысить допускаемое.

Баллон с вентилем, оборудованным предохранительной мембраной, в случае её срабатывания выводится из эксплуатации.

Не следует прикладывать чрезмерно большие усилия к маховичку при закрытии вентиля, так как это приведёт к его преждевременному износу и выходу аппарата из строя

Запрещается перекрывать выходной штуцер лёгочного автомата при нажатии на кнопку байпаса (отключения лёгочного автомата), так как это может привести к разрыву мембраны и выходу лёгочного автомата из строя.

Категорически запрещается перегибать шланги высокого давления радиусом 40 мм во избежание повреждения.

2. Хранение

2.1 При длительном хранении на складах и объектах должны быть выполнены следующие требования:

- ✓ давление в баллоне аппарата должно быть в пределах от 1,0 до 3,0 МПа (от 10 до 30 кгс/см²), вентиль баллона должен быть закрыт;
- ✓ лёгочный автомат должен быть отсоединён от маски;
- ✓ быстроразъёмные замки должны быть закрыты защитными колпачками;
- ✓ маска и спасательное устройство должны храниться в специальных сумках.

2.2. Условия хранения на складах и объектах:

- ✓ защита от солнечных лучей;
- ✓ интервал температур от +5 до +25, хорошая вентиляция.

Совместно с изделиями не должны храниться бензин, керосин, щёлочи и другие вещества, вредно действующие на металл, пластмассу и резину.

3. Транспортирование.

3.1. Дыхательный аппарат может транспортироваться всеми крытыми видами транспорта.

3.2. Если транспортирование производится на открытых транспортных средствах, то тара с аппаратами должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков, а при транспортировании морем- находиться в трюме корабля.

3.3. Давление в баллонах аппарата при транспортировании должно быть в пределах от 1 МПа до 3 МПа (от 10 до 30 кгс/см²).

3.4. Не допускается транспортирование совместно с бензином, керосином, маслами, кислотами, щелочами и другими веществами, вредно действующими на металл, пластмассу и резину.

3.5. При транспортировании, а также во время погрузки и разгрузки, должны выполняться все меры предосторожности в соответствии с маркировкой и надписями на упаковочных (транспортных) ящиках.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Тактико-технические характеристики дыхательного аппарата
ПТС «Профи»**

| Наименование параметра | Значение |
|---|------------|
| 1. Время защитного действия аппарата при температуре +25°C. | 60 мин. |
| Время защитного действия аппарата при температуре – 40°C. | 40 мин. |
| 2. Масса снаряженного аппарата (без спасательного устройства). | 16 кг |
| 3. Масса спасательного устройства. | 1кг |
| 4. Рабочее давление воздуха в баллоне. | 300-10 атм |
| 5. Объем воздушного баллона. | 6,8 л |
| 6. Редуцированное давление при нулевом расходе воздуха. | 7-8,5 атм |
| 7. Давление открытия предохранительного клапана редуктора. | 12-20 атм |
| 8. Величина легочной вентиляции аппарата при работе средней тяжести. | 30 л/мин. |
| 9. Избыточное давление в подмасочном пространстве при нулевом расходе воздуха. | 300-450 Па |
| 10. Фактическое сопротивление дыханию на выдохе при легочной вентиляции 30 л/мин. | 350 Па |
| 11. Запас воздуха в баллоне при давлении 300 атм. | 2040 л |
| 12. Завод-изготовитель не гарантирует нормальную работу редуктора при давлении в баллоне, менее | 10 атм |
| 13. Время работы после срабатывания сигнального устройства. | 10-12 мин. |
| 14. Сигнальное устройство срабатывает при падении давления в баллоне. | 62-50 атм |
| 15. Средний срок службы аппарата. | 10 лет |

**Тактико-технические характеристики дыхательного аппарата
АП «Омега»**

| Наименование параметра | Значение |
|---|--------------|
| 1. Время защитного действия аппарата при T= +25°C. | 60 мин. |
| Время защитного действия аппарата при T= -40°C. | 45 мин. |
| 2. Масса снаряженного аппарата (без спасательного устройства). | 10,5 кг |
| 3. Масса спасательного устройства. | 1 кг |
| 4. Масса панорамной маски. | 0,7 кг |
| 5. Рабочее давление воздуха в баллоне. | 300 — 10 атм |
| 6. Объем воздушного баллона. | 7 л |
| 7. Избыточное давление в подмасочном пространстве при нулевом расходе воздуха. | 300±100 Па |
| 8. Величина легочной вентиляции аппарата при работе средней тяжести. | 30 л/мин. |
| 9. Расход воздуха при работе дополнительной подачи. | 70 л/мин. |
| 10. Сопротивление дыханию спасательного устройства при легочной вентиляции 30 л/мин. | 350 Па |
| 11. Величина открытия клапана легочного автомата спасательного устройства. | 50-350 Па |
| 12. Сигнальное устройство срабатывает при падении давления в баллоне. | 60-50 атм |
| 13. Время звучания сигнального устройства. | 60 с. |
| 14. Редуцированное давление при нулевом расходе воздуха. | 4,5 — 9 атм |
| 15. Завод-изготовитель не гарантирует нормальную работу редуктора при давлении в баллоне, менее | 10 атм |
| 16. Давление открытия предохранительного клапана редуктора. | 11 — 18 атм |
| 17. Запас воздуха в баллоне при давлении 300 атм. | 2000 л |
| 18. Фактическое сопротивление дыханию на выдохе при T= +25°C | 350 Па |
| Фактическое сопротивление дыханию на выдохе при T= – 40°C | 450 Па |
| 19. Время работы после срабатывания сигнального устройства. | 9 — 12 мин. |
| 20. Резервный запас воздуха в баллоне. | 270 — 360 л |
| 21. Средний срок службы аппарата. | 10 лет |

**Тактико-технические характеристики дыхательного аппарата
ПТС «БАЗИС»**

| Наименование параметра | Значение |
|---|---------------|
| 1. Время защитного действия аппарата при температуре +25°С. | 60 мин. |
| Время защитного действия аппарата при температуре -40°С. | 40 мин. |
| 2. Масса снаряженного аппарата (без спасательного устройства). | 10,4 кг |
| 3. Масса спасательного устройства. | 1 кг |
| 4. Рабочее давление воздуха в баллоне. | 300 – 10 атм. |
| 5. Объем воздушного баллона. | 6,9 л |
| 6. Редуцированное давление при нулевом расходе воздуха. | 6-9 атм. |
| 7. Давление открытия предохранительного клапана редуктора. | 13 – 20 атм. |
| 8. Величина легочной вентиляции аппарата при работе средней тяжести. | 30 л/мин. |
| 9. Избыточное давление в подмасочном пространстве при нулевом расходе воздуха. | 250 – 400 Па |
| 10. Фактическое сопротивление дыханию на выдохе при легочной вентиляции 30 л/мин. | 350 Па |
| 11. Запас воздуха в баллоне при давлении 300 атм. | 2000 л |
| 12. Завод-изготовитель не гарантирует нормальную работу редуктора при давлении в баллоне, менее | 10 атм. |
| 13. Время работы после срабатывания сигнального устройства. | 10 – 12 мин. |
| 14. Сигнальное устройство срабатывает при падении давления в баллоне. | 60-50 атм. |
| 15. Проверочное давление воздушного баллона по отношению к его рабочему | 1,5 раза |
| 16. Средний срок службы аппарата. | 10 лет |

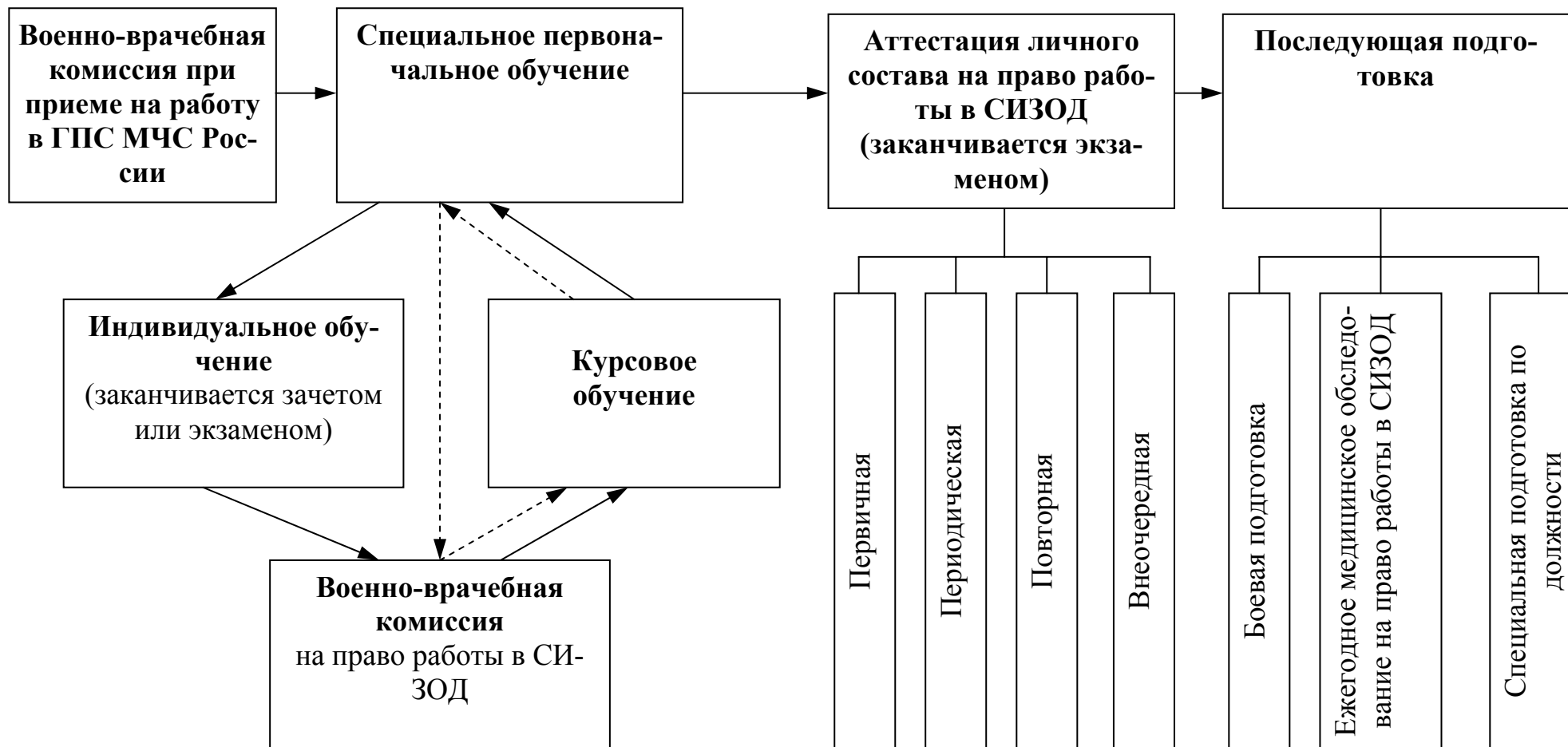
Тактико-технические характеристики кислородно-изолирующего противогаза КИП-8

| Наименование параметра | Значение |
|--|--------------------|
| 1. Время защитного действия КИП-8. | 100 мин. |
| по углекислому газу при температуре – 20 ⁰ С | 70 мин. |
| по углекислому газу при температуре – 40 ⁰ С | 40 мин. |
| 2. Время защитного действия РП-8 (ХПИ). | 2 часа |
| 3. Масса в снаряженном состоянии. | 10 кг |
| 4. Объём кислородного баллона. | 1 литр |
| 5. Завод-изготовитель не гарантирует нормальную работу редуктора при давлении в кислородном баллоне менее. | 30 атм |
| 6. Рабочее давление в кислородном баллоне. | 250 – 30 атм |
| 7. Объём дыхательного мешка. | 4 – 4,5 л |
| 8. Доза постоянной подачи кислорода. | 1,4 ± 0,2 л/мин. |
| 9. Доза подачи кислорода лёгочным автоматом. | 40 л/мин. |
| 10. Доза аварийной подачи кислорода | 40 л/мин. |
| 11. Средний расход кислорода при работе в КИП -8. | 2 л/мин. |
| 12. Звуковой сигнал срабатывает при: | |
| а) при закрытом вентиле кислородного баллона | |
| б) при остаточном давлении в кислородном баллоне | 20 – 35 атм |
| 13. Давление открытия избыточного клапана дыхательного мешка. | 15 — 30 мм вод.ст. |
| 14. Сопротивление открытию лёгочного автомата при разряжении в дыхательном мешке. | 20 — 35 мм вод.ст. |
| 15. Рабочее давление в камере редуктора. | 4,0 — 5,8 атм |
| 16. Давление открытия предохранительного клапана редуктора. | 7,5 — 11,5 атм |
| 17. Диапазон давлений в системе противогаза: | |
| от разрежения | 20 — 35 мм вод.ст. |
| до избыточного давления | 15 — 30 мм вод.ст. |
| 18. Проверочное давление кислородного баллона по отношению к его рабочему. | больше в 1,5 раза |

Порядок операций проверки №1 (№2) дыхательных аппаратов со сжатым воздухом

1. Проверить исправность маски.
2. Провести осмотр дыхательного аппарата.
3. Проверить подмасочное давление.
4. Проверить герметичность системы высокого и редуцированного давления.
 - 4.1. Проверить герметичность системы без подключения спасательного устройства.
 - 4.2. Проверить герметичность системы со спасательным устройством.
5. Проверить величину давления, при котором срабатывает звуковой сигнал.
6. Проверить герметичность воздухопроводной системы с легочным автоматом.
 - 6.1. Проверить герметичность основной воздухопроводной системы с легочным автоматом.
 - 6.2. Проверить герметичность воздухопроводной системы с легочным автоматом спасательного устройства.
7. Проверить исправность легочного автомата и клапана выдоха.
 - 7.1. Проверить исправность легочного автомата и клапана выдоха основной системы.
 - 7.2. Проверить исправность легочного автомата и клапана выдоха спасательного устройства.
8. Проверить исправность устройства дополнительной подачи воздуха.
9. Проверить исправность газового редуктора.
10. Проверить давление воздуха в баллоне.

Порядок подготовки и допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД



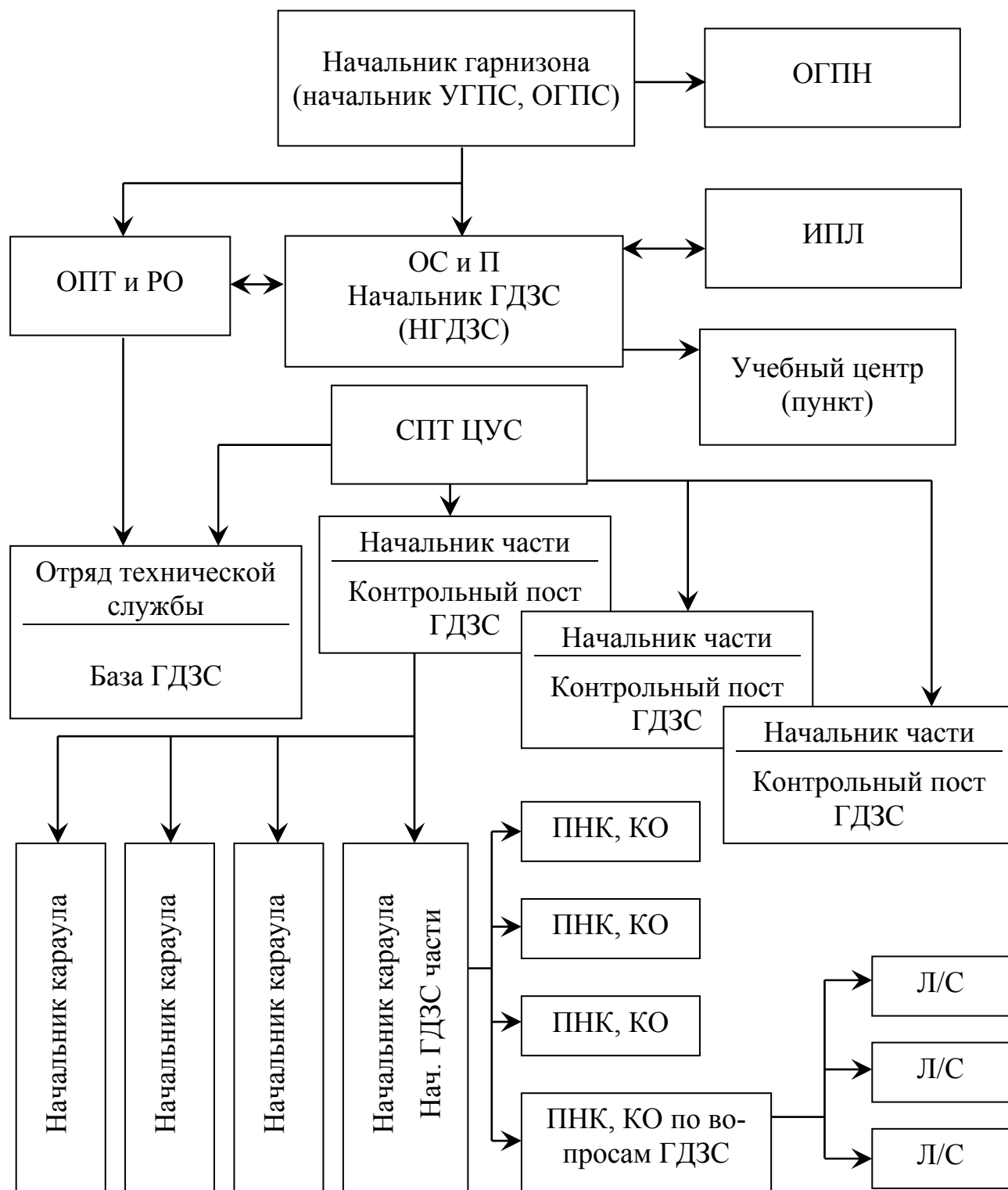
-----> Для прошедших индивидуальное обучение

————> Для вновь принятых на службу

Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания



Структура ГДЗС гарнизона



СПТ ЦУС – служба пожаротушения центра управления силами;

ОС и П – организация службы и подготовки;

ПНК – помощник начальника караула;

ИПЛ – испытательная пожарная лаборатория;

ОПТ и РО – отдел пожарной техники и расчетный отдел;

ОГПН – отдел государственного пожарного надзора.

Список литературы

1. Приказ МВД №234 от 30.04.96 г. Приложение 1 "Наставление по газодымозащитной службе Государственной противопожарной службы МВД России".
2. Приказ МЧС №630 от 31.12.2002 г. "Об утверждении и введении в действие правил по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России" ПОТ РО-01-2002.
3. Аппарат дыхательный АП «Омега». Руководство по эксплуатации [Текст]: 9В2.930.393 РЭ — М., КАМПО, 2005. — 48 с.: ил.
4. Аппарат дыхательный со сжатым воздухом для пожарных «ПТС Профи». Руководство по эксплуатации [Текст]: ПТС11.00.00.000 РЭ — М., ПТС, 2002. — 43 с.: ил.
5. Грачёв В.А. Газодымозащитная служба [Текст]: Учеб. / В.А. Грачёв, Д.В. Поповский; Под общей ред. д.т.н., профессора Е.А. Мешалкина.- М.: Пожкнига, 2004.-384 с., ил.-Библиогр.: с.370-372.-2000 экз.- ISBN 5-98629-006-2.
6. Сверчков Ю.М. Организация газодымозащитной службы на пожарах [Текст]: Учебное пособие. / Ю.М. Сверчков - М.: Академия ГПС МЧС России, 2005. — 80с.
7. Назаров Д.Е. Проверка №1 и №2 дыхательного аппарата со сжатым воздухом ПТС Профи [Текст]: Методические указания / Д.Е.Назаров, А.А.Носов – Иваново: ОН и РИГ ИВИ ГПС МЧС России, 2005. — 47с.
8. Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания пожарных. Общие технические требования и методы испытаний [Текст]: НПБ 178-99: утв. приказом ГУГПС МВД России 19.03.99: введ. в действие с 01.04.99.- М: Тип. ВНИИПО МВД России, 1999.- 30,(1) с.-600экз.
9. Техника пожарная. Баллоны для дыхательных аппаратов со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний [Текст]: НПБ 190-2000: утв. приказом ГУГПС МВД России 20.07.2000: введ. в действие с 01.09.2000.- М: Тип. ФГУ ВНИИПО МВД России, 2000.-25 (2) с.- 700 экз.
10. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний [Текст]: НПБ 165-2001: утв.приказом ГУГПС МВД России 07.09.2001: введ. в действие с 01.10.2001.- М: Тип. ФГУ ВНИИПО МВД России, 2001.- 74,(1) с.-1000 экз.

**Носов Андрей Анатольевич
Соколов Евгений Евгеньевич**

**Газодымозащитная служба
в вопросах и ответах**

Редактор Агафонова Н.С.

Подписано в печать 26.12.06.
Формат 60x84 ¹/₁₆ Тираж PDF экз. Бумага офсетная
Уч. – изд. Л. Заказ № _____

Организационно-научная и редакционно-издательская группа
Ивановского института ГПС МЧС России

153011, г. Иваново, пр. Строителей, 33