

# Организация ГДЗС в ГПС МЧС России



# Учебные вопросы

- История создания ГДЗС. Основные сведения о содержании предмета, его роль в подготовке специалистов для органов и подразделений ГПС МЧС России.
- Основные руководящие документы.
- Структура, функции и задачи газодымозащитной службы в ГПС МЧС России. Система органов управления газодымозащитной службой

# История создания ГДЗС

- Первые шланговые изолирующие противогазы (конец 18 века )



Шланговые нагнетательные приборы основаны на принципе нагнетания свежего воздуха. Системы таких приборов довольно разнообразны, но все они имели форму шлема, дымовую маску, которая надевалась на голову пожарного, воздухопроводную трубку и нагнетательный насос или меха, подающие воздух.

Шлем накрывался мягким кожаным капюшоном, составляющим одно целое с каской и маской, а для уплотнения имел ремешок, затягивающийся вокруг шеи. Сверху каски помещался шарового типа клапан выдоха, окруженный душем оросителя, что позволяло приближаться к очагу пожара.

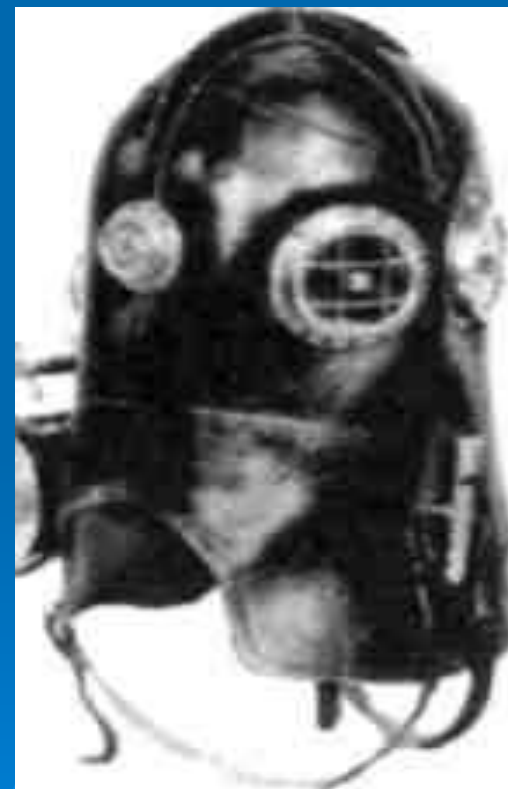
Недостатки:

- ограниченный радиус действия, зависящий от длины шланга;
- уязвимость шланга от случайных повреждений, особенно в условиях пожара;
- громоздкость всего устройства;
- недостаточная мобильность.

# Первые воздушные аппараты на сжатом воздухе

Впервые предложена в 1871 году русским инженером А.Н.Ладыгиным,

«...Аппарат, изображенный на рисунке, имел форму водолазного шлема, сделанного из асбестовой ткани и подбитой волокном, он плотно прилегал к плечам и покрывал собой голову пожарного. С задней стороны шлема крепился резервуар, в который специальным нагнетательным насосом накачивался воздух под давлением в 60 атмосфер в течение 15 секунд. Находящийся в верхней части резервуара рычаг регулировал равномерную подачу воздуха, который, проходя через соединительные трубки, попадал непосредственно в лицевую часть шлема. Время защитного действия составляло от получаса до двух часов. В передней части шлема находились два отверстия для глаз, в которые вставлялась слюда с защитной поперечной проволокой...».





Дальнейшее свое развитие дыхательные аппараты с использованием сжатого воздуха (ДАСВ) получили в виде дыхательного прибора инженера Вассермана «Аудос» 1925 года (рис. 3.16), аппаратов на сжатом воздухе «Влада», «Украина» 1960-1980 гг., аппаратов АСВ-2, ЛАНА (легочно-автоматический носимый аппарат) и др.





**Аппарат АСВ-2**

Аппарат АСВ-2 предназначался не только для защиты органов дыхания человека при работе в загазованной атмосфере, но и при работе под водой на глубинах до 20 м.

Аппараты выпускались для баллонов емкостью 3 и 4 л с рабочим давлением в баллоне 20 МПа. Количество воздуха в аппарате составляло 1200-1600 л.

Масса снаряженного аппарата составляла 14,6- 15,5 кг.

# Дыхательные аппараты со сжатым воздухом



АП -2000



АП-98-7К

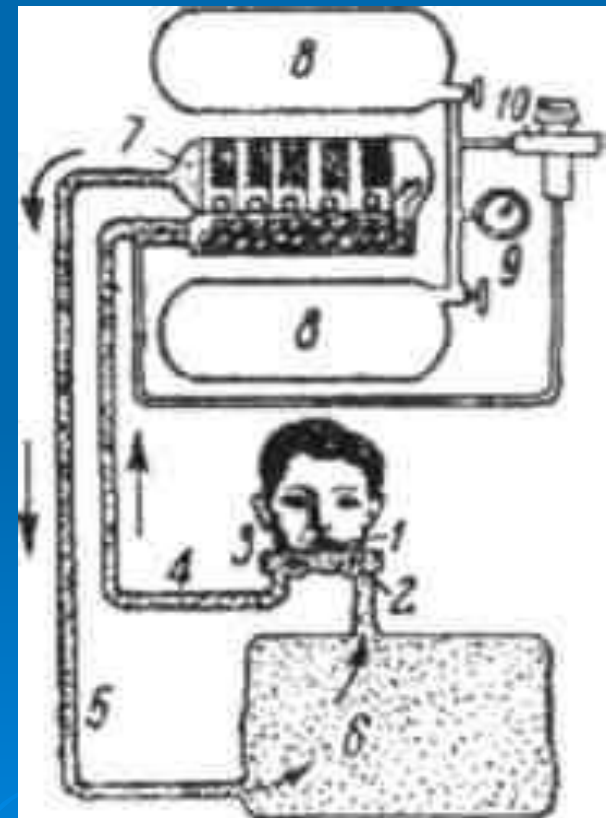


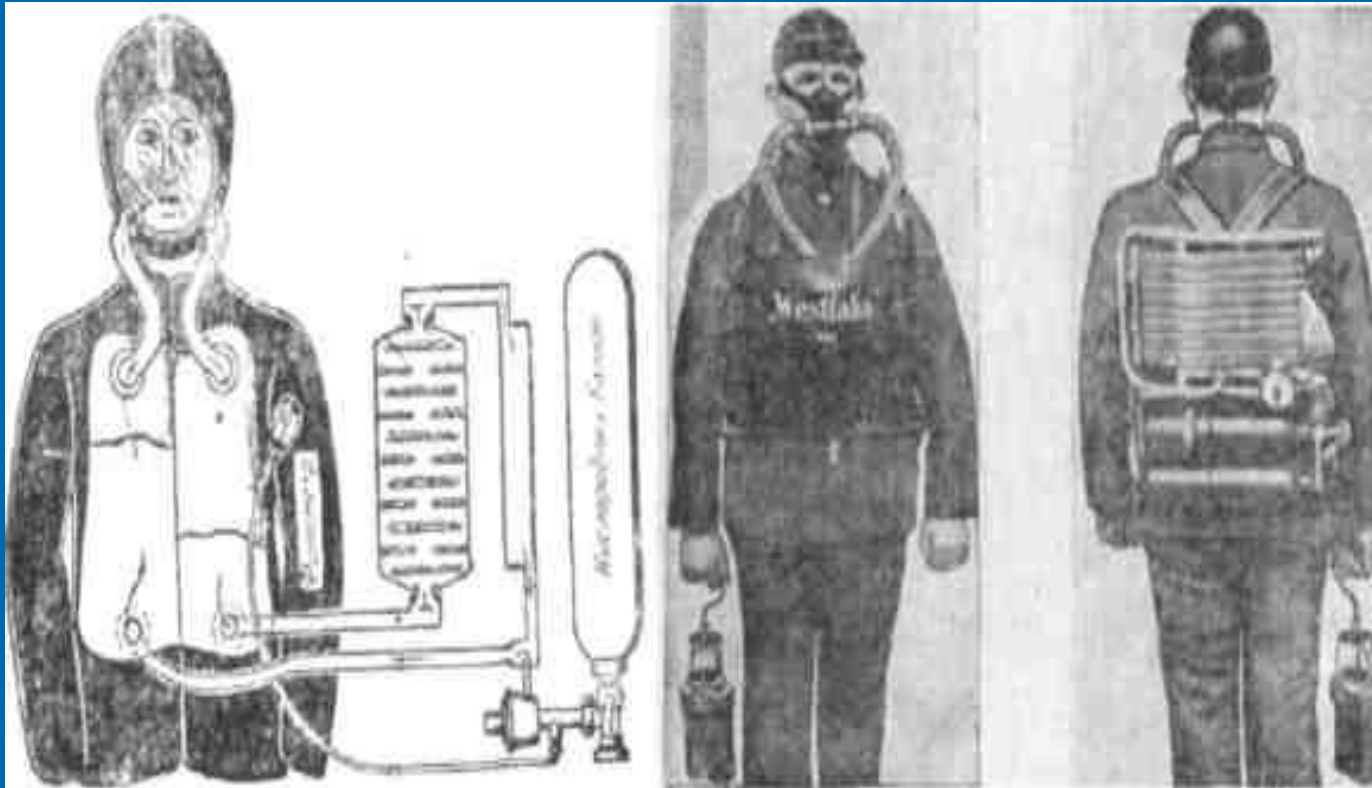




# Первые кислородно-изолирующие

- Прототипом всех современных кислородно-изолирующих противогазов (КИП) является дыхательный аппарат «Аэрофор» со сжатым кислородом, созданный в 1853 году в Бельгии в Льежском университете профессором Теодором Шванном. Схема его работы осталась неизменной до настоящего времени





Регенеративные аппараты нашли широкое применение, прежде всего в горноспасательной службе. Респираторы Дрегера модификации 1904-1909, 1910-1911, 1923-1924 годов, «Вестфадия» (рис. 3.18) были самыми распространенными аппаратами почти на всех горноспасательных станциях бывшего СССР

- Первые отечественные противогазы изолирующего типа были изготовлены на Орлово-Еленовской станции горноспасательного оборудования в 1925 году. С 1930 года в СССР выпускались КИП-1 и КИП-3. В 1939 году на основе модернизации КИП-3 был создан КИП-5, получивший широкое применение при тушении пожаров. В 1947 году создается КИП-7, а также РКК-1 и РКК-2 (респиратор Ковшова и Кузьменко). В 1949 году был сконструирован новый тип противогаза "Урал-1". С 1967 года промышленностью выпускался КИП-8. В пожарной охране СССР в послевоенное время наибольшее распространение получили кислородные изолирующие противогазы, работающие по принципу регенерации выдыхаемого воздуха. Основным СИЗОД в 50-80-х годах в пожарной охране, составляющим 85% общего количества, являлся кислородный изолирующий противогаз КИП-8. Доля, приходящаяся на дыхательные аппараты со сжатым воздухом, составляла приблизительно 15%.





КИП-8 в середине 70-х годов сменил устаревшую модель КИП-5. Противогаз КИП-8 состоял из корпуса и крышки, в которых размещались кислородный баллон (ГОСТ 949-73), регенеративный патрон, кислородно-распределительный узел, переходная коробка со звуковым сигналом, предохранительный (избыточный) клапан дыхательного мешка и изолирующей маски.





Актуальность этого вопроса в настоящее время становится все значительнее в связи с расширением использования материалов и изделий на основе полимеров, горение и тление которых сопровождается выделением большого количества дыма. Сгорание незначительного количества подобных материалов приводит к потере видимости и существенно усложняет обнаружение пожара и его подавление. Отсутствие эффективных средств борьбы с задымлением в ряде случаев является причиной перехода пожара в развитую стадию. Поэтому для работы в непригодной для дыхания среде была организована газодымозащитная служба (ГДЗС).



# «Основные руководящие документы ГДЗС»

- Приказ ГУГПС № 86 от 09.11.1999г «Программа специального первоначального обучения личного состава системы Государственной противопожарной службы МВД России на право работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения» .
- Приказ ГУГПС №86 от 09.11.1999г. «Правила о порядке аттестации личного состава Государственной противопожарной службы МВД России на право работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения».
- «Программа подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России» (письмо от 16.02.2004г.).
- Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом газодымозащитной службы федеральной противопожарной службы МЧС России. Москва – 2008г.
- Приказ МЧС России от 09.01.2013 № 3 «Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗОД в НДС»
- Приказ Минтруда России от 23.12.2014 N 1100н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы"

Приказ МЧС России от 09.01.2013 № 3 «Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗОД в НДС»

- ПРИКАЗ определяет: Организационные основы газодымозащитной службы, основные обязанности должностных лиц, полномочия и функции органов управления, подразделений ГПС, организацию деятельности газодымозащитной службы, порядок эксплуатации СИЗОД, применение сил и средств ГДЗС на пожаре, порядок подготовки СИЗОД к работе, правила работы и требования безопасности, порядок подготовки газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД, контроль за организацией и деятельностью ГДЗС, учет и анализ деятельности ГДЗС, методику проведения расчетов параметров работы в СИЗОД, порядок проведения медицинского освидетельствования граждан, поступающих на службу (работу) в подразделения ГПС, для определения годности к работе в противогазах и дыхательных аппаратах.



# Приказ Минтруда России от 23.12.2014 N 1100н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы"

- Настоящие Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий определяют систему мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих безопасность здоровья и работоспособность сотрудников, военнослужащих, работников Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий при выполнении служебных обязанностей.
- Действие Правил распространяется на личный состав органов управления и подразделений Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, пожарно-технических образовательных и научно-исследовательских учреждений Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

# Приказ МЧС России № 624 от 31.12.02 года приложение 1 «Концепция совершенствования газодымозащитной службы в системе Государственной противопожарной службы МЧС России».

- Концепция совершенствования газодымозащитной службы в системе государственной противопожарной службы МЧС России определяет государственную стратегию в области организации и осуществления деятельности газодымозащитной службы в территориальных органах управления и подразделениях ГПС МЧС России, специальных подразделениях ГПС МЧС России и их органах управления, пожарно-технических научно-исследовательских учреждениях МЧС России, пожарно-технических образовательных учреждениях МЧС России.
- Целью Концепции является установление комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социальных, хозяйственных и других видов работ, направленного на обеспечение эффективного решения задач в области развития и совершенствования ГДЗС ГПС МЧС России в современных условиях, поддержания ГДЗС в боевой готовности, а также тушения пожаров и проведения, связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.
- Концепция является основой для разработки конкретных программ и организационных документов в области обеспечения деятельности ГДЗС.
- Для реализации концепции разработан план основных мероприятий, по реализации Концепции совершенствования газодымозащитной службы в системе ГПС МЧС России.

Приказ ГУГПС №86 от 09.11.1999г. приложение 1 «Правила о порядке аттестации личного состава Государственной противопожарной службы МВД России на право работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения».

- Правила аттестации личного состава на право ведения боевых действий по тушению пожаров в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (далее – Правила) разработаны в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О пожарной безопасности», «Положением о Государственной противопожарной службе МВД России», «Наставлением по газодымозащитной службе Государственной противопожарной службы МВД России», «Инструкцией о порядке поведения медицинского освидетельствования личного состава Государственной противопожарной службы МВД России для определения годности к работе в кислородных изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах со сжатым воздухом».



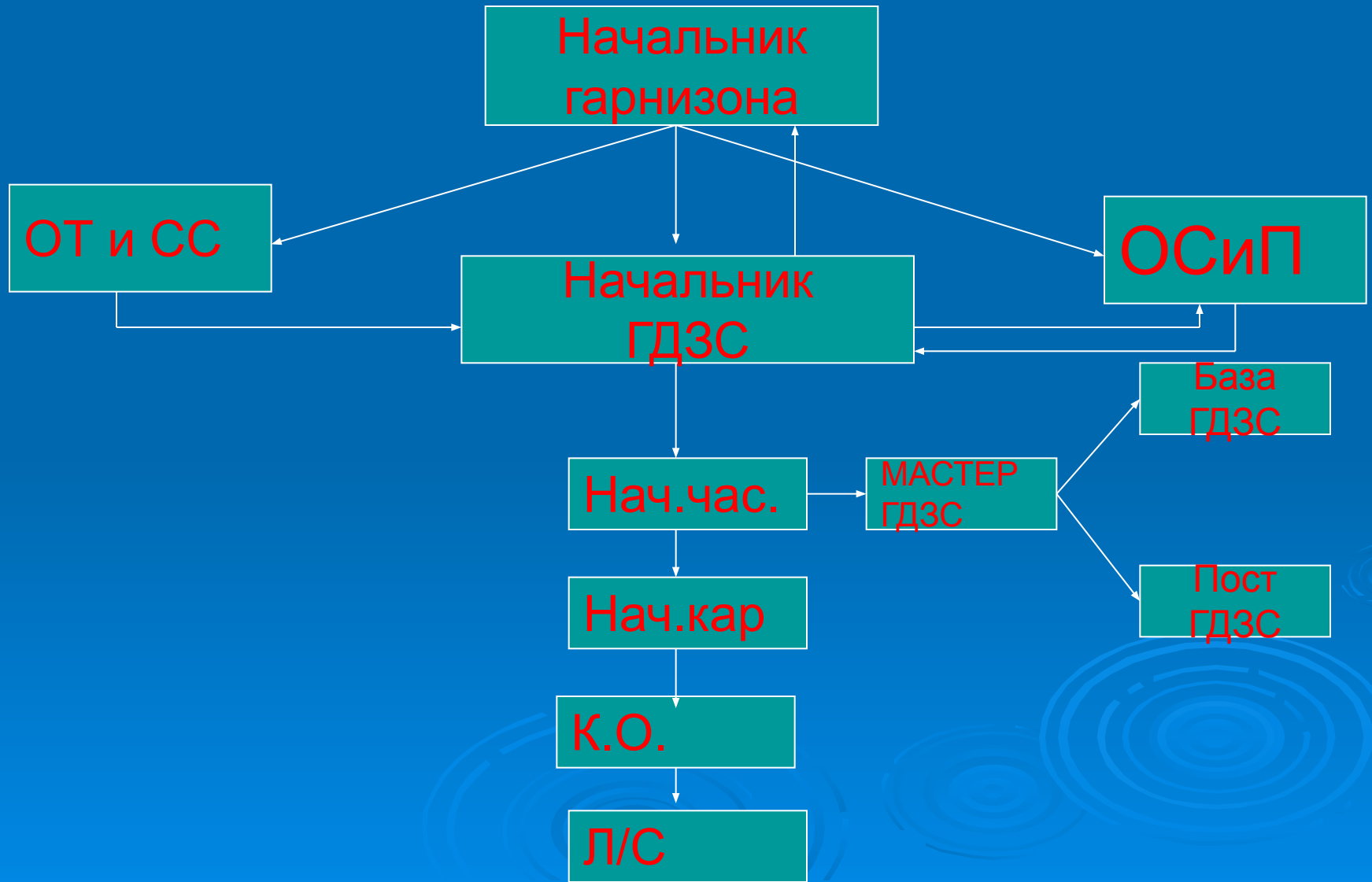
# Структура, функции и задачи газодымозащитной службы в ГПС МЧС России.

## Система органов управления газодымозащитной службой.

- **Газодымозащитная служба** — специальная служба пожарной охраны, организуемая в органах управления, подразделениях ГПС, пожарнотехнических учебных заведениях МЧС России для ведения боевых действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде (НДС).
- Газодымозащитная служба может создаваться на постоянной штатной и на нештатной основе. Газодымозащитная служба на постоянной штатной основе создается решением МЧС России по представлениям соответствующих органов управления ГПС. Нештатная Газодымозащитная служба создается территориальными органами управления ГПС в порядке, предусмотренном Уставом службы пожарной охраны.
- Газодымозащитная служба создается во всех подразделениях ГПС, имеющих численность газодымозащитников в одном карауле (дежурной смене) 3 человека и более, а в органах управления ГПС и пожарнотехнических учебных заведениях МЧС России во всех случаях.



# Организационно-структурная схема ГДЗС



## Управление

- В связи с особым характером деятельности газодымозащитной службы руководство ею предполагает неукоснительное выполнение всеми газодымозащитниками, а также сотрудниками ГПС, обеспечивающими деятельность газодымозащитной службы, приказов и распоряжений, отдаваемых руководителями органов управления, подразделений ГПС, должностными лицами гарнизонов пожарной охраны.
- Федеральный орган управления ГПС, территориальные органы управления ГПС субъектов Российской Федерации, органы управления специальными подразделениями ГПС, пожарно-технические учебные заведения МЧС России, подразделения ГПС в пределах своей компетенции:
  - руководят, контролируют и оценивают деятельность газодымозащитной службы;
  - устанавливают и ведут учет показателей деятельности газодымозащитной службы;
  - обеспечивают сбор, систематизацию и анализ информации о состоянии газодымозащитной службы, готовят обзоры с указанием в них мероприятий по ее совершенствованию, устанавливают порядок действий по устранению недостатков;

- совершенствуют формы и методы организации и управления газодымозащитной службой;
- определяют основные направления развития и совершенствования газодымозащитной службы, содействуют повышению ее технической вооруженности;
- осуществляют мероприятия по созданию и развитию учебных объектов для практической и морально-психологической подготовки и обучения газодымозащитников;
- осуществляют учет сил и средств ГДЗС;
- обеспечивают в деятельности ГДЗС комплексное использование сил и средств гарнизонов пожарной охраны, их взаимодействие с газоспасательной, горноспасательной службами а также другими формированиями, имеющими на вооружении СИЗОД и мобильные средства противодымной защиты;
- обеспечивают надежную работу баз и контрольных постов ГДЗС, правильную эксплуатацию и техническое обслуживание СИЗОД;
- организуют и осуществляют специальное первоначальное обучение, переподготовку и повышение квалификации газодымозащитников и сотрудников ГПС, выполняющих функции руководства и обеспечения газодымозащитной службы, проводят совещания, семинары, смотры конкурсы по вопросам деятельности ГДЗС;

- обобщают и распространяют опыт работы органов управления, подразделений ГПС по вопросам деятельности газодымозащитной службы;
- обеспечивают контроль за техническим состоянием СИЗОД и иных технических средств ГДЗС в процессе эксплуатации, а также проведение первичных и ежегодных технических обслуживаний;
- организуют и проводят в установленном порядке расследование и учет несчастных случаев с газодымозащитниками;
- обеспечивают планирование привлечения сил и средств ГДЗС к практическим занятиям на свежем воздухе, в теплодымокамере и иных учебных объектах;
- разрабатывают требования и организуют проверку у газодымозащитников знаний и практических навыков работы в СИЗОД;
- обеспечивают проведение аттестации газодымозащитников на право работать в СИЗОД, а также баз и контрольных постов ГДЗС с целью определения возможности и способности качественно решать возложенные на них задачи;
- обеспечивают разработку и корректировку руководящих документов, разрабатывают типовые инструкции о мерах пожарной безопасности и требования безопасности для помещений баз и контрольных постов ГДЗС, учебных объектов.

# СОСТАВ ГАЗОДЫМОЗАЩИТНОЙ СЛУЖБЫ





- Сотрудники ГПС, привлекаемые к тушению пожаров и признанные годными по состоянию здоровья к работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД), прошедшие обучение и аттестацию на право работы в СИЗОД, в установленном порядке обеспечиваются кислородными изолирующими противогазами (КИП) или дыхательными аппаратами со сжатым воздухом (ДАСВ).
- Кислородные изолирующие противогазы закрепляются за газодымозащитниками персонально. Закрепление и перезакрепление их осуществляется приказом органа управления, подразделения ГПС, пожарно-технического учебного заведения МЧС России.
- Дыхательные аппараты могут использоваться как групповые СИЗОД. В этом случае они персонально не закрепляются, а передаются по смене при условии, что за каждым газодымозащитником закреплена маска.
- В объектовых подразделениях ГПС, охраняющих объекты химической, нефтеперерабатывающей промышленности и объекты, связанные с получением и переработкой газов и использованием ядохимикатов, СИЗОД закрепляется также за водительским составом.
- В подразделениях ГПС могут создаваться отделения газодымозащитной службы на специальных пожарных автомобилях ГДЗС. Решение о создании принимается органом управления ГПС. Газодымозащитники, выезжающие на пожарных автомобилях ГДЗС, должны иметь на вооружении, как правило, кислородные изолирующие противогазы с 4-х часовым сроком защитного действия.

# Основные задачи ГДЗС

```
graph TD; A[Основные задачи ГДЗС] --> B[Спасание людей]; A --> C[Проведение разведки и тушение пожаров в НДС]; A --> D[Эвакуация материальных ценностей]; A --> E[Создание условий, обеспечивающих работу личного состава];
```

**Спасание  
людей**

**Проведение  
разведки и  
тушение пожаров  
в НДС**

**Эвакуация  
материальных  
ценностей**

**Создание  
условий,  
обеспечивающих  
работу личного  
состава**

Учет и анализ  
деятельности  
ГДЗС

Эксплуатация  
средств  
индивидуальной  
защиты органов  
дыхания

Контроль за  
организацией и  
деятельностью  
ГДЗС

Основные  
направления  
деятельности  
газодымозащитной  
службы

Применение сил  
и средств на  
пожаре

Подготовка  
газодымоза-  
щитников

- В органах управления ГПС функции организационного и методического обеспечения газодымозащитной службы, оказания помощи и контроля за ее состоянием непосредственно возлагаются на отделы (отделения, группы) службы и подготовки органов управления ГПС, и осуществляются во взаимодействии с другими заинтересованными структурными подразделениями органа управления ГПС.
- В пожарно-технических учебных заведениях МЧС России эти функции возлагаются на подразделения практического обучения.
- На отделы (отделения, группы) пожарной техники органов управления ГПС возлагаются функции материально-технического обеспечения газодымозащитной службы и организации эксплуатации СИЗОД.
- На отряды ГПС возлагаются функции непосредственного руководства газодымозащитной службой в подчиненных подразделениях ГПС и оказания им практической помощи.
- Под деятельностью газодымозащитной службы понимаются любые отдельные виды деятельности органов управления, подразделений ГПС, пожарно-технических учебных заведений МЧС России или совокупность этих видов деятельности, осуществление которых необходимо для поддержания в постоянной готовности сил и средств пожарной охраны к выполнению боевых задач по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде.



▣ СПАСИБО







## Вопрос №3, 4 «Эксплуатация и техническое обслуживание СИЗОД»

- **Эксплуатация СИЗОД** – это комплекс мероприятий по использованию, техническому обслуживанию, транспортированию, содержанию и хранению СИЗОД
- **ТО** – это комплекс работ и организонно-технических мероприятий, направленных на эффективное использование СИЗОД в процессе эксплуатации
- **ТО включает:**
  - Боевую проверку;
  - Проверки № 1,2,3;
  - Чистку, промывку, регулировку, смазку, дезинфекцию;
  - Устранение неисправностей в объеме текущего ремонта;

# Эксплуатация СИЗОД

*Техническое обслуживание*

*Содержание СИЗОД*

*Постановка в Боевой расчет*

*Обеспечение работы баз и контрольных постов ГДЗС*

Боевая проверка

Проверка № 1,2,3

Ремонт

Чистка, промывка, регулировка, смазка, дезинфекция

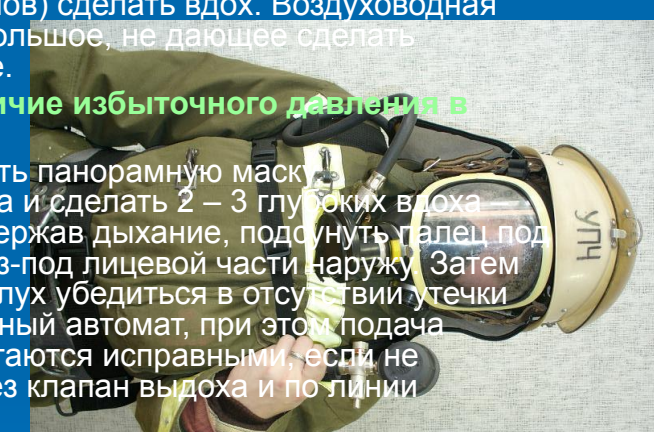
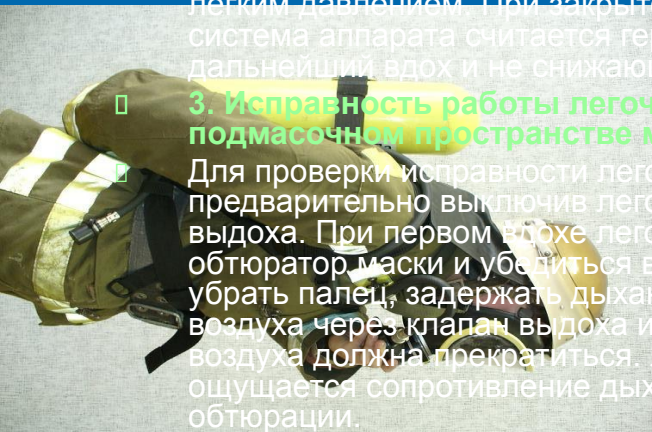
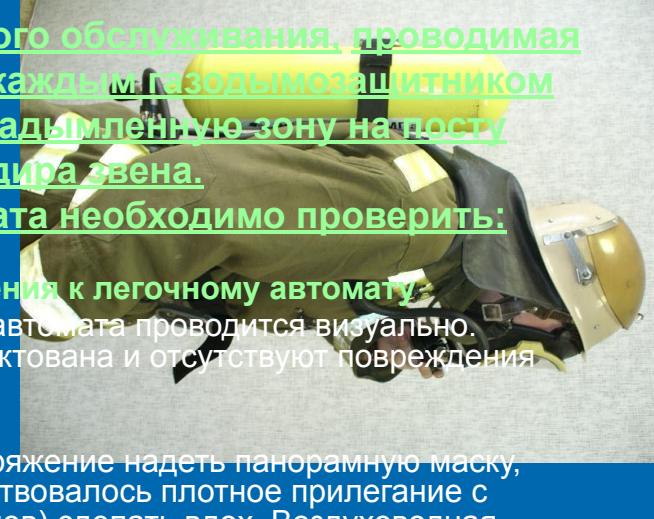
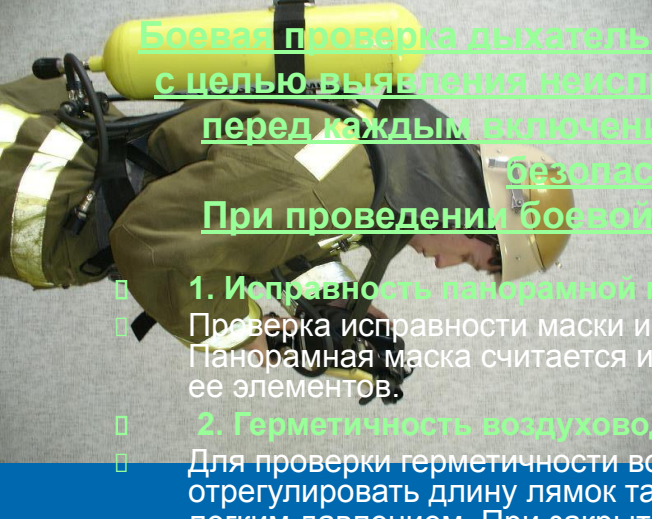
На базах и КП ГДЗС

На пожарных автомобилях

**Боевая проверка дыхательных аппаратов – вид технического обслуживания, проводимая с целью выявления неисправностей СИЗОД, проводится каждым газодымозащитником перед каждым включением в аппарат, перед входом в задымленную зону на посту безопасности под руководством командира звена.**

**При проведении боевой проверки дыхательного аппарата необходимо проверить:**

- **1. Исправность панорамной маски и правильность ее присоединения к легочному автомату:**  
□ Проверка исправности маски и правильности подключения легочного автомата проводится визуально. Панорамная маска считается исправной, если она полностью укомплектована и отсутствуют повреждения ее элементов.
- **2. Герметичность воздуховодной системы на разряжение**  
□ Для проверки герметичности воздуховодной системы аппарата на разряжение надеть панорамную маску, отрегулировать длину лямок так, чтобы по всей линии обтюрации чувствовалось плотное прилегание с легким давлением. При закрытом вентиле (вентилях) баллона (баллонов) сделать вдох. Воздуховодная система аппарата считается герметичной, если при вдохе возникает большое, не дающее сделать дальнейший вдох и не снижающееся в течение 2 – 3 с., сопротивление.
- **3. Исправность работы легочного автомата, клапана выдоха, наличие избыточного давления в подмасочном пространстве маски**  
□ Для проверки исправности легочного автомата и клапана выдоха надеть панорамную маску, предварительно выключив легочный автомат, открыть вентиль баллона и сделать 2 – 3 глубоких вдоха – выдоха. При первом вдохе легочный автомат должен включиться. Задержав дыхание, поддунуть палец под обтюратор маски и убедиться в наличии постоянного потока воздуха из-под лицевой части наружу. Затем убрать палец, задержать дыхание приблизительно на 10 секунд и на слух убедиться в отсутствии утечки воздуха через клапан выдоха и по линии обтюрации. Выключить легочный автомат, при этом подача воздуха должна прекратиться. Легочный автомат и клапан выдоха считаются исправными, если не ощущается сопротивление дыханию и отсутствует утечка воздуха через клапан выдоха и по линии обтюрации.
- **4. Давление воздуха в баллоне**  
□ Давление воздуха в баллоне проверить по показанию манометра аппарата, при открытом вентиле баллона при выключенном легочном автомате.
- **5. Исправность устройства дополнительной подачи воздуха, величину давления, при котором срабатывает сигнальное устройство**  
□ Нажать на кнопку дополнительной подачи воздуха (шипящий звук), постепенно выпускать воздух из системы аппарата, наблюдая при этом за показаниями манометра. Сигнальное устройство считается исправным, если звуковой сигнал включается при снижении давления воздуха в баллоне до 6,8 – 5,5 МПа.
- **6. Доклад**  
□ Доклад командиру звена ГДЗС о давлении кислорода (воздуха) в баллоне и готовности к выполнению боевой задачи выполняется по форме: «Газодымозащитник Иванов к включению готов, давление 250 атмосфер!»



**Проверка №1 проводится перед заступлением на боевое дежурство, а также перед проведением тренировочных занятий на свежем воздухе и в непригодной для дыхания среде. При проведении проверки №1 необходимо:**

- **1. Проверить герметичность контрольного устройства с подключенным проверочным диском (муляж головы).**
- Проверку проводить последовательно избыточным и вакуумметрическим давлением. Установить заглушку на проверочный диск (муляж головы). Перевести рычаг переключения в положение «избыток» («вакуум»). Создать в системе избыточное (вакуумметрическое) давление  $950 \geq 50$  Па. Контроль давления по мановакууметру. Включить секундомер. Выдержав систему в течение 1 мин., наблюдая за показаниями мановакууметра. Система считается герметичной, если падение давления за 1 мин. не превышает 50 Па.
- **2. Провести внешний осмотр аппарата и панорамной маски.**
- Панорамная маска считается исправной, если она полностью укомплектована и отсутствуют повреждения её элементов, закрепить её на проверочный диск (муляж головы), подключить шланг спасательного устройства в гнездо системы контроля. При осмотре аппарата необходимо: проверить надежность крепления подвесной системы, баллона и манометра, убедиться в отсутствии механических повреждений узлов и деталей, а также надежности соединения панорамной маски с легочным автоматом.
- **3. Проверить работу легочного автомата, клапана выдоха и наличие избыточного давления в подмасочном пространстве маски.**
- Выключить легочный автомат. Открыть вентиль баллона. Перевести рычаг в положение «Вакуум». Плавно сработать насосом. Момент, когда будет слышен щелчок и давление начнёт возрастать, считается моментом включения легочного автомата. Перевести рычаг переключения в положение «избыток». Медленно создавать в системе избыточное давление и наблюдать за показаниями мановакууметра. Момент, когда давление перестанет возрастать, считается моментом открытия клапана выдоха. Легочный автомат и клапан выдоха считаются исправными, если величина избыточного давления в подмасочном пространстве составляет 200...400 Па., и отсутствует утечка воздуха через клапан выдоха.



- **4. Зафиксировать показания давления. Проверить герметичность систем высокого и редуцированного давления аппарата.**
- Снять показания высокого давления в баллоне с выносного манометра аппарата и редуцированного давления с манометра контрольного устройства – должно быть 0,45 – 0,9 МПа. Закрывать вентиль баллона. Включить секундомер. Аппарат считается герметичным, если в течение 1 мин. падение давления воздуха в системе высокого и редуцированного давления аппарата не превышает 2,0 МПа.
- **5. Проверить исправность устройства дополнительной подачи воздуха и величину давления, при котором срабатывает сигнальное устройство.**
- **Нажать кнопку включения дополнительной подачи (байпас). Устройство дополнительной подачи воздуха считается исправным, если прослушивается характерный звук стравливания потока воздуха, - до включения звукового сигнала. Сигнальное устройство считается исправным, если звуковой сигнал включается при снижении давления воздуха в баллоне до 6,8...5,5 МПа.**



- **Проверка №2** – это вид технического обслуживания, проводимого в целях постоянного поддержания СИЗОД в исправном состоянии в процессе его эксплуатации: после проверки №3, дезинфекции, закрепления СИЗОД за газодымозащитником, не реже одного раза в месяц, если в течение этого времени СИЗОД не пользовались, после пользования дыхательным аппаратом на пожаре (учении) и последующего проведения проверки №2 независимо от времени его работы.
- Проверка проводится каждым газодымозащитником на контрольном посту ГДЗС под руководством начальника караула (в службе пожаротушения - старшего дежурной смены).
- Проверку резервных СИЗОД осуществляет командир отделения.
- ▧ *При проведении проверки №2 дыхательного аппарата необходимо проверить:*
- Проверить герметичность контрольного устройства с подключенным проверочным диском (муляж головы).
- Провести внешний осмотр аппарата и панорамной маски.
- Проверить работу легочного автомата, величину срабатывания клапана выдоха и величину избыточного давления в подмасочном пространстве маски.
- Зафиксировать показания высокого и редуцированного давления. Проверить герметичность систем высокого и редуцированного давления аппарата.
- Проверить исправность устройства дополнительной подачи воздуха и величину давления, при котором срабатывает сигнальное устройство.
- **Провести внешний осмотр спасательного устройства**
- Проверить укомплектованность спасательного устройства (СУ) (маска, легочный автомат, шланг легочного автомата со штуцером), отсутствие повреждений его элементов. Проверку исправности производят визуально.
- **Проверить герметичность маски и воздуховодной системы спасательного устройства**
- Закрепить маску СУ на проверочный диск (муляж головы), закрыть отверстие шланга легочного автомата СУ пробкой, перевести рычаг «СКАД» в положение «вакуум», с помощью насоса создать разрежение в 1000 Па (для шлем-маски ШМП-1), включить секундомер. Воздуховодная система СУ считается герметичной, если падение давления в течение 1 минуты не превышает 350 Па.
- **Определить величину давления включения легочного автомата СУ**
- Подключить шланг легочного автомата СУ к системе редуцированного давления дыхательного аппарата, открыть вентиль баллона, перевести рычаг «СКАД» в положение «вакуум», с помощью насоса создать разрежение в полости маски. Момент начала срабатывания легочного автомата СУ (слабый шипящий звук) будет считаться величиной его включения. Легочный автомат СУ считается исправным, если он срабатывает при разрежении в полости маски 50 – 350 Па.
- **Проверить герметичность воздуховодной систем дыхательного аппарата с подключенным СУ.**
- Закрыть вентиль баллона, включить секундомер. Воздуховодная система дыхательного аппарата с подключенным СУ считается герметичной, если падение давления за 1 минуту не превышает 1 МПа.
- Результаты проверки заносятся в журнал регистрации проверок №2

- **Проверка №3** - Это вид технического обслуживания, проводимого в установленные календарные сроки, в полном объеме и с заданной периодичностью, но не реже одного раза в год.
  - Проверке подлежат все находящиеся в эксплуатации и в резерве СИЗОД, а также требующие полной дезинфекции всех узлов и деталей.
  - Для новых СИЗОД проверка впервые проводится после окончания гарантийного срока, установленного предприятием - изготовителем для данного образца.
- Результаты проверок записываются в журнал регистрации проверок N 3 и в учетную карточку на СИЗОД, делается также отметка в годовом графике проверок.**

## □ **Чистка, регулировка, дезинфекция СИЗОД проводится:**

- после расконсервации;
- при проведении проверки № 3;
- по предписанию врача в связи с выявлением инфекционного заболевания;
- после пользования противоголозом, а также лицевой частью дыхательного аппарата другим лицом и спасательным устройством к нему после каждого применения;
- при постановке в резерв противоголоза, а также лицевых частей дыхательного аппарата;
- После чистки и дезинфекции проводится проверка № 2.
- **Ремонт СИЗОД** - это комплекс работ для поддержания и восстановления исправности противоголозов и дыхательных аппаратов.
- Самостоятельный ремонт и регулировка СИЗОД газодымозащитниками запрещены.
- При обнаружении неисправности СИЗОД выводится из боевого расчета и передается на базу ГДЗС.
- Прием-сдача должна быть зафиксирована в акте с указанием неисправности двумя подписями сдающего и принимающего.
- Результаты ремонта и последующей проверки записываются в журнал регистрации проверок № 3 и в учетную карточку на СИЗОД.

## Вопрос №5 « Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС»

- База ГДЗС – комплекс помещений или отдельно стоящее здание, предназначенное для технического обслуживания, ремонта и хранения СИЗОД.
- Основными функциями базы ГДЗС являются:
- ремонт кислородных изолирующих противогазов (далее – КИП), дыхательных аппаратов (ДАСВ) и проведение проверок № 3;
- хранение резервных СИЗОД, регенеративных патронов, кислородных (воздушных) баллонов и запасных частей к ним;
- хранение СИЗОД, начальствующего состава УГПС и личного состава части, при которой создана база ГДЗС;
- наполнение кислородных (воздушных) баллонов кислородом (воздухом) и испытание баллонов;
- хранение химического поглотителя и перезарядка регенеративных патронов;
- мойка, сушка и дезинфекция СИЗОД.

- Обеспечение работы базы ГДЗС - это организация и осуществление технически правильного использования, обслуживания и ремонта СИЗОД в целях поддержания их в постоянной готовности.
- Для организации работы базы, проведения ремонта и контроля за состоянием закрепленных за базой СИЗОД, вводятся должности старшего мастера (мастера) ГДЗС. Численность мастеров ГДЗС определяется типовыми штатами подразделения, из расчета обслуживания одним мастером 50-150 СИЗОД.
- База ГДЗС, как правило, обслуживает несколько пожарных частей и организуется при одной из частей, имеющих в боевом расчете отделение ГДЗС.
- В случае если в гарнизоне более 400 СИЗОД организуются гарнизонные базы ГДЗС.
- В крупных гарнизонах пожарной охраны на шасси автомобилей или прицепов оборудуются передвижные базы ГДЗС, с помощью которых на затяжных пожарах производятся снаряжение кислородных (воздушных) баллонов, регенеративных патронов, проверки № 2 и мелкий ремонт СИЗОД.

- Во всех подразделениях ГПС, в том числе профильных учреждениях, имеющих газодымозащитную службу, а также местах дислокации служб пожаротушения оборудуются контрольные посты ГДЗС [2].
- Основные функции контрольного поста ГДЗС:
- хранение СИЗОД, закрепленных за личным составом, свободным от несения боевого дежурства;
- хранение снаряженных регенеративных патронов, кислородных (воздушных) баллонов и отдельных запасных частей СИЗОД;
- проведение проверок № 1, № 2, мойка, сушка и дезинфекция СИЗОД.
- Обеспечение работы контрольного поста ГДЗС - это организация и осуществление технически правильного содержания и обслуживания личным составом караула (дежурной смены) СИЗОД в целях поддержания их в постоянной готовности.
- Оборудование контрольного поста ГДЗС предусматривает условия для хранения, чистки, дезинфекции, проведения проверок №1 и №2.
- База и контрольный пост ГДЗС обеспечиваются оборудованием, инструментом и инвентарем в соответствии с нормами табельной положености



- Исправные (проверенные) и неисправные СИЗОД хранятся на базах ГДЗС отдельно в ячейках шкафов или стеллажей таким образом, чтобы не повредить узлы и детали. Каждая ячейка обеспечивается табличкой с указанием номера СИЗОД и фамилии его владельца.
- Кислородные изолирующие противогазы и дыхательные аппараты, маски дыхательных аппаратов, свободного от несения караульной службы личного состава, резерв СИЗОД, баллонов и патронов хранятся на базах (контрольных постах) ГДЗС исправными, чистыми и готовыми к работе.
- Срок хранения снаряженных регенеративных патронов не должен превышать 6 месяцев со дня их снаряжения с учетом гарантийного срока хранения ХП-И (2 года со дня изготовления). Дата изготовления ХП-И и снаряжения регенеративного патрона указываются на этикетке, наклеиваемую на корпус регенеративного патрона.
- Резервные регенеративные патроны и баллоны с кислородом (воздухом) хранятся с заглушками (пробками), а регенеративные патроны, кроме того, пломбируются.
- Для перевозки СИЗОД в ремонт и на проверку, снаряжения регенеративных патронов и наполнения баллонов используются специальные ящики с ячейками.

- Все новые СИЗОД, поступающие в органы управления, подразделения ГПС, на базе ГДЗС подвергаются расконсервации, дезинфекции, снаряжению и проверке № 2.
- Одновременно на каждое СИЗОД заводится учетная карточка, которая хранится на базе ГДЗС вместе с заводским паспортом.
- После закрепления в установленном порядке СИЗОД за сотрудником ГПС, его владелец проводит проверку № 2 в порядке и последовательности установленным Наставлением по ГДЗС.
- В случае выхода из строя СИЗОД по вине предприятия-изготовителя в период действия его гарантийных обязательств, в ГУГПС МЧС России и на предприятие-изготовитель направляется рекламация.

**Состав помещений  
базы ГДЗС**

*по обслуживанию  
кислородных  
изолирующих  
противогазов*

*по обслуживанию  
дыхательных  
аппаратов*

Аппаратная КИП

Помещение мойки и  
сушки СИЗОД

Аппаратная ДАСВ

Кислородонаполнитель  
ный пункт

Помещение испытания  
кислородных и  
воздушных баллонов

Воздухонаполнитель  
ный пункт

Ремонтная мастерская  
КИП

Кабинет начальника  
базы ГДЗС

Ремонтная мастерская  
ДАСВ

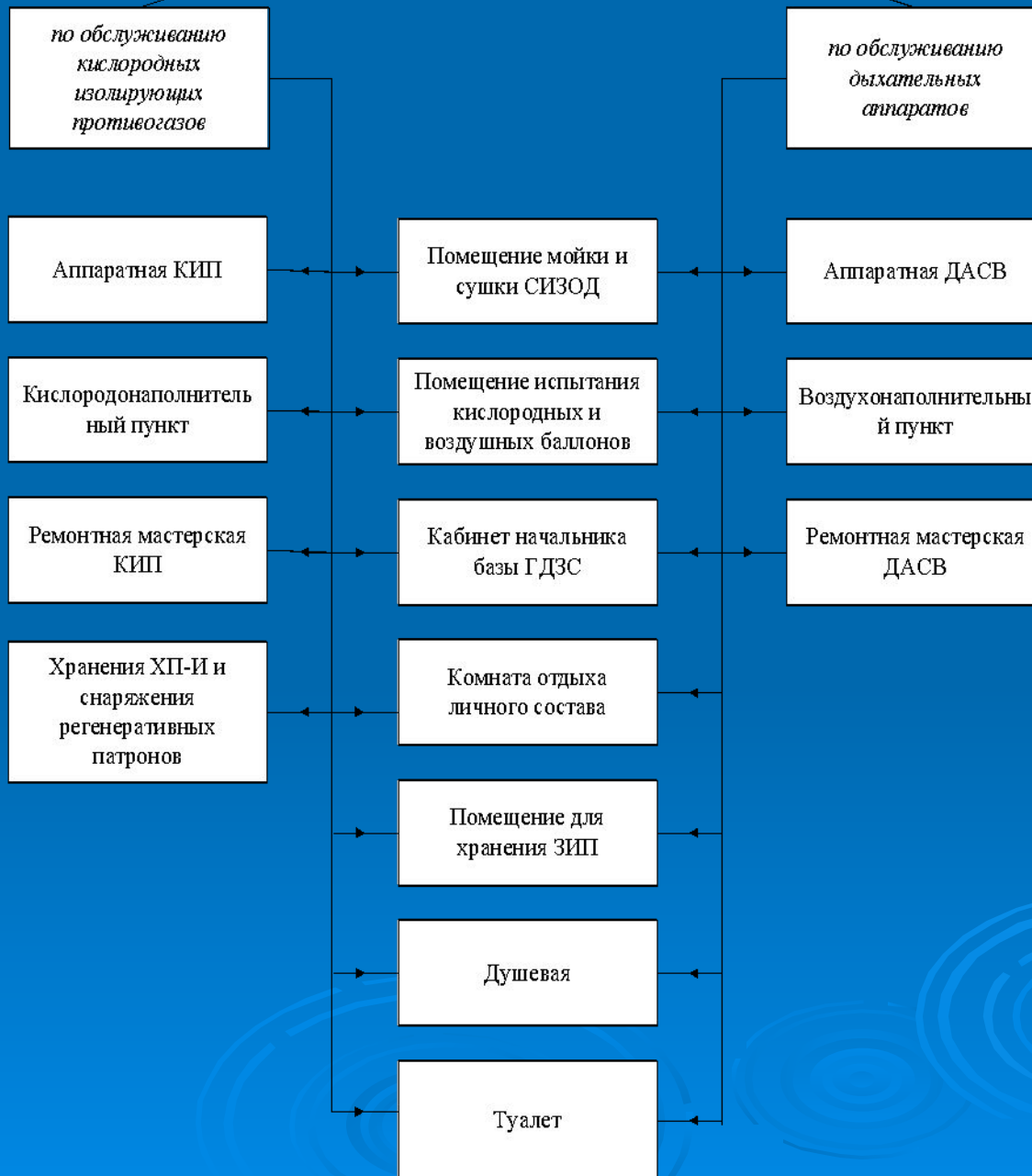
Хранения ХП-И и  
снаряжения  
регенеративных  
патронов

Комната отдыха  
личного состава

Помещение для  
хранения ЗИП

Душевая

Туалет



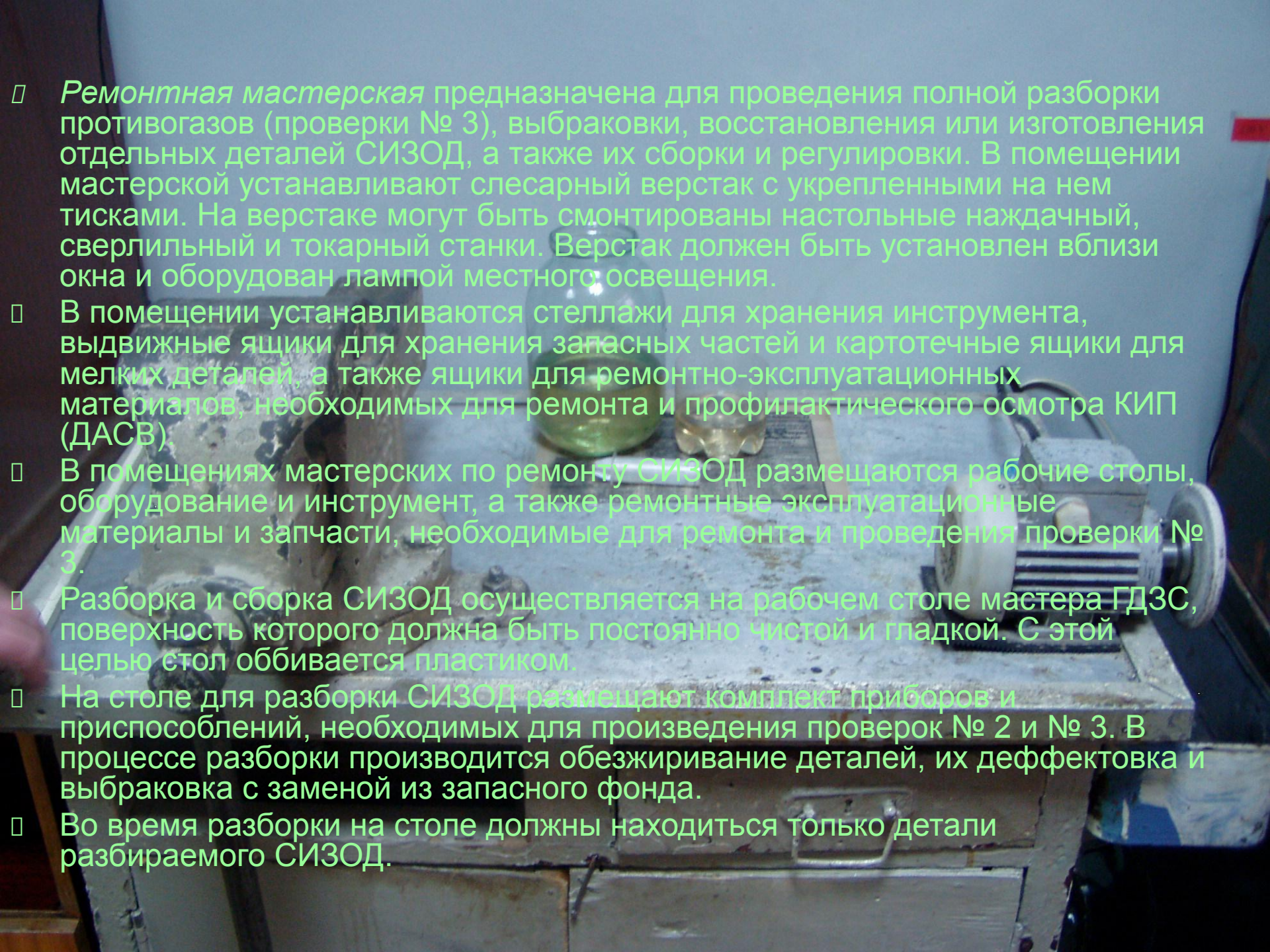




- Помещение аппаратной предназначено для производства проверок №2 и хранения КИП или ДАСВ. Помещения аппаратных оборудуются стеллажами или шкафами для хранения проверенных СИЗОД, наполненных кислородных (воздушных) баллонов, снаряженных регенеративных патронов. Шкафы и стеллажи для хранения СИЗОД, баллонов и регенеративных патронов должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов. Температура в помещении аппаратной должна быть от +3 до +20 °С при относительной влажности не более 75%.
- В помещении аппаратной должно храниться не менее 50% кислородных (воздушных) баллонов и регенеративных патронов от общего числа противогазов (дыхательных аппаратов), обслуживаемых базой, из них не менее 75% должны быть постоянно заполненными (снаряженными).
- Для проведения проверки противогазов № 2 в помещении должен быть установлен проверочный стол, имеющий несколько рабочих мест с контрольно-измерительными приборами для проведения проверки № 2.
- На каждом рабочем месте закрепляется инструмент для проведения проверки № 2, проверочные приспособления, одноминутные часы и др.
- Во избежание порчи резиновых частей противогазов (дыхательных аппаратов), хранящихся в помещении аппаратной, не допускается прямое попадание солнечного света на СИЗОД, поэтому ячейки стеллажей (шкафов) оборудуются шторками или дверками или все помещения хранения затемняется шторами из плотной ткани.
- Для создания повышенной влажности в помещении аппаратной рекомендуется устанавливать ванночки, заполненные водой, под стеллажи для хранения СИЗОД.
- На стенах помещения аппаратной вывешивают стенды по устройству узлов КИП (ДАСВ), правилам работы и производству их проверок и др.

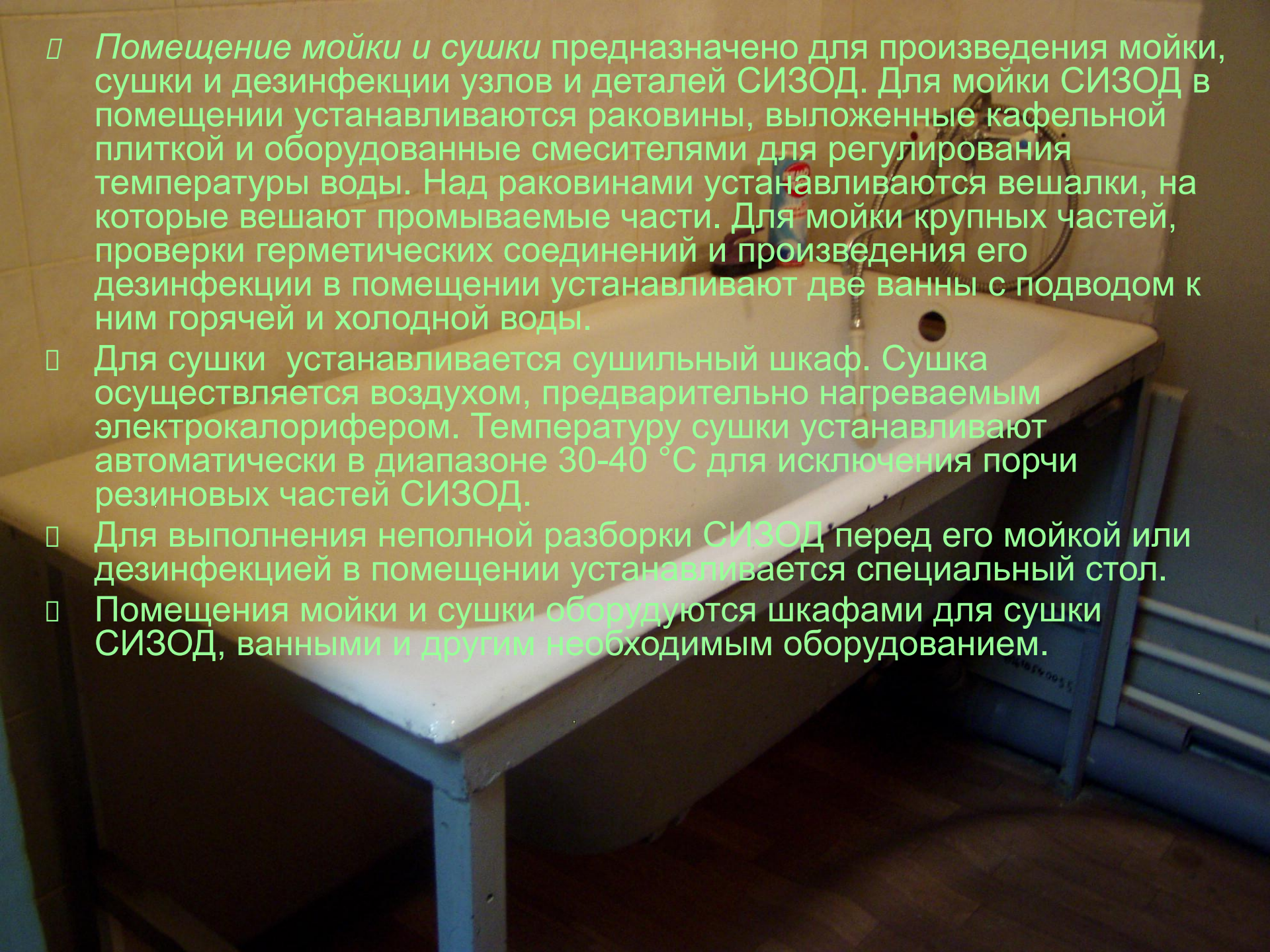


- *Ремонтная мастерская* предназначена для проведения полной разборки противогозов (проверки № 3), выбраковки, восстановления или изготовления отдельных деталей СИЗОД, а также их сборки и регулировки. В помещении мастерской устанавливают слесарный верстак с укрепленными на нем тисками. На верстаке могут быть смонтированы настольные наждачный, сверлильный и токарный станки. Верстак должен быть установлен вблизи окна и оборудован лампой местного освещения.
- В помещении устанавливаются стеллажи для хранения инструмента, выдвижные ящики для хранения запасных частей и картотечные ящики для мелких деталей, а также ящики для ремонтно-эксплуатационных материалов, необходимых для ремонта и профилактического осмотра КИП (ДАСВ).
- В помещениях мастерских по ремонту СИЗОД размещаются рабочие столы, оборудование и инструмент, а также ремонтные эксплуатационные материалы и запчасти, необходимые для ремонта и проведения проверки № 3.
- Разборка и сборка СИЗОД осуществляется на рабочем столе мастера ГДЗС, поверхность которого должна быть постоянно чистой и гладкой. С этой целью стол оббивается пластиком.
- На столе для разборки СИЗОД размещают комплект приборов и приспособлений, необходимых для производства проверок № 2 и № 3. В процессе разборки производится обезжиривание деталей, их дефектовка и выбраковка с заменой из запасного фонда.
- Во время разборки на столе должны находиться только детали разбираемого СИЗОД.





- *Помещение мойки и сушки* предназначено для производства мойки, сушки и дезинфекции узлов и деталей СИЗОД. Для мойки СИЗОД в помещении устанавливаются раковины, выложенные кафельной плиткой и оборудованные смесителями для регулирования температуры воды. Над раковинами устанавливаются вешалки, на которые вешают промываемые части. Для мойки крупных частей, проверки герметических соединений и производства его дезинфекции в помещении устанавливают две ванны с подводом к ним горячей и холодной воды.
- Для сушки устанавливается сушильный шкаф. Сушка осуществляется воздухом, предварительно нагреваемым электрокалорифером. Температуру сушки устанавливают автоматически в диапазоне 30-40 °С для исключения порчи резиновых частей СИЗОД.
- Для выполнения неполной разборки СИЗОД перед его мойкой или дезинфекцией в помещении устанавливается специальный стол.
- Помещения мойки и сушки оборудуются шкафами для сушки СИЗОД, ванными и другим необходимым оборудованием.





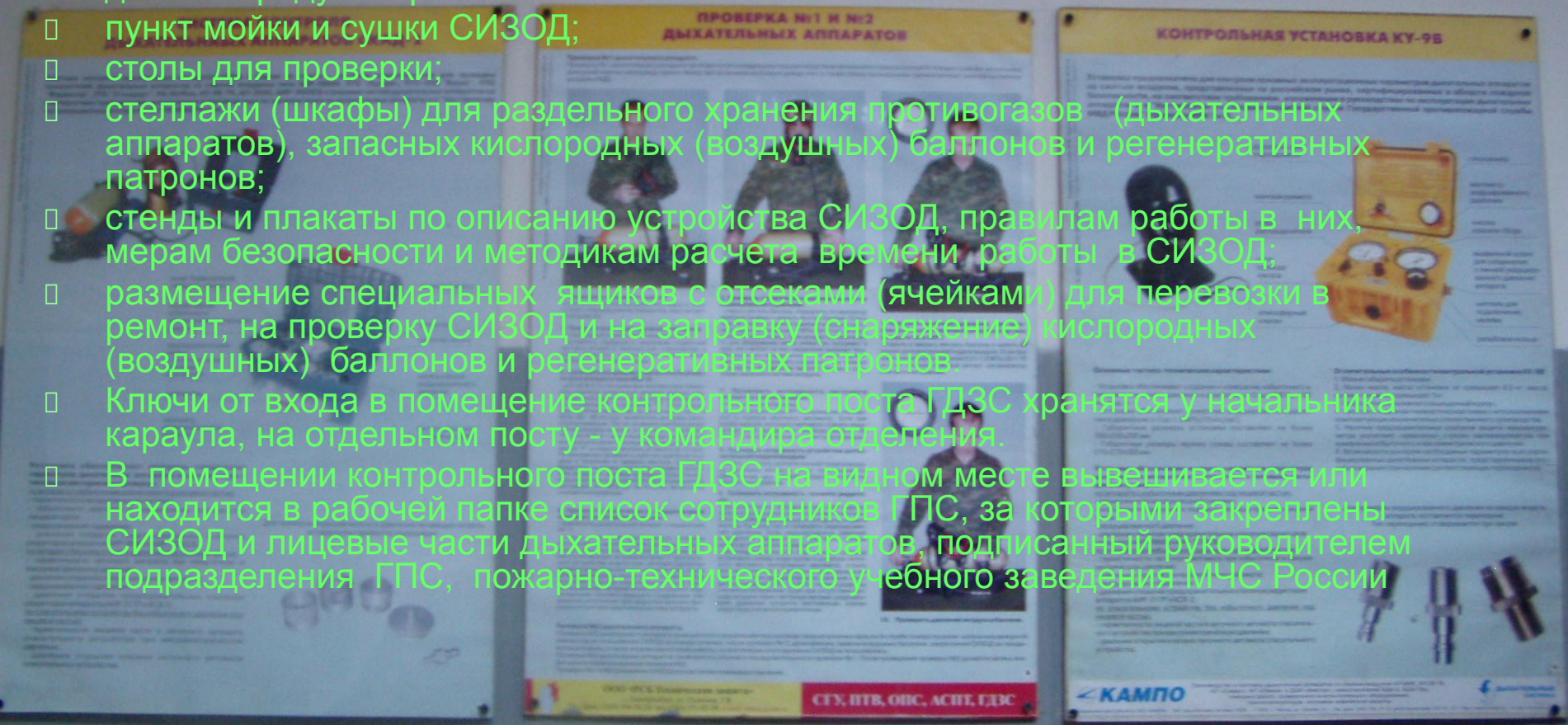
- *В помещении хранения химического поглотителя, снаряжения и испытания регенеративных патронов хранят партии проверенных барабанов с ХП-И. Их размещают на специальных деревянных стеллажах на расстоянии не менее 1,5 м от отопительных и нагревательных приборов. Для хранения снаряженных, пустых и резервных регенеративных патронов в помещении устанавливаются специальные стеллажи с надписями в ячейках: «наполненные» «пустые», «резерв», «в ремонт».*
- *Для снаряжения регенеративных патронов в помещении размещают специальное автоматическое зарядное устройство, оборудованное зонтом местной вытяжной вентиляции. Это устройство должно позволять в автоматическом режиме как заряжать, так и разряжать регенеративные патроны. Для просеивания химического поглотителя в зарядном устройстве устанавливаются металлическое сито с размером отверстий 2,5х2,5 мм и ящик для сбора отсеянной мелочи и пыли.*
- *В помещении устанавливается стол с контрольными весами для взвешивания снаряженных регенеративных патронов, в ящиках стола хранится учетная документация по химическому поглотителю.*
- *В отдельных случаях в помещении оборудуются контрольные приборы, оборудование и инструмент, необходимые для производства анализа химического поглотителя.*
- *На базе ГДЗС должен находиться месячный запас ХП-И в барабанах, прошедший входной контроль на качество продукции.*
- *Рабочие места в помещении по снаряжению регенеративных патронов должны быть обеспечены оборудованием и иметь технические средства и приспособления, специально предназначенные для снаряжения регенеративных патронов.*
- *Нормы расхода ХП-И и кислорода на один КИП предусматриваются, исходя из общего среднего расхода в течение года.*



- 
- Кислородонаполнительный пункт (воздухонаполнительный пункт) предназначен для наполнения малолитражных баллонов кислородом (воздухом). Его следует устраивать, как правило, в отдельном помещении на первом этаже здания. В данном помещении устанавливаются столы с размещенными на них рабочим и резервным компрессорами. В столах хранят инструмент и эксплуатационные материалы по обслуживанию компрессоров. На стеллажах размещаются кислородные малолитражные баллоны, подлежащие заполнению, ремонту и испытанию с надписями: «Наполненные», «Пустые». Для производства ремонта компрессоров в помещении устанавливают верстак с набором специального оборудования. Для проверки герметичности запорных вентилей баллонов в помещении устраивают ванну с подводом холодной воды.
  - Хранение каких-либо деталей или предметов, а также производство работ, не связанных с наполнением баллонов в наполнительных пунктах, не допускается.
  - Температуру в наполнительных пунктах необходимо поддерживать в диапазоне от +3 до +20 °С. Данные помещения оборудуются вытяжной вентиляцией. Всасывающий канал вентиляционной установки должен располагаться в 50 см от пола. Полы в помещении выполняются из материалов, не впитывающих масла и вредные пары.
  - Забор воздуха компрессором, имеющим необходимые очистные фильтры и возможность наполнения баллонов аппаратах с давлением от 0 до 20-30 МПа (200-300 кгс/см<sup>2</sup>), допускается производить из компрессорной.
  - При выводе всасывающего воздухопровода из помещения компрессорной наружу его необходимо выносить в безопасную зону, исключая попадание вредных газов в воздухопровод с устройством на его входе воздухоочистителя (от автомобильного карбюратора).
  - Монтаж, установка и эксплуатация кислородных (воздушных) компрессоров должны производиться согласно заводских инструкций.
  - Вход в помещение наполнительного пункта разрешается только лицам, работающим с компрессорами.
  - На воздухонаполнительном пункте размещаются основной и резервный воздушные компрессоры, а также устанавливаются отдельные стеллажи для хранения пустых и наполненных воздушных баллонов с надписями: «Наполненные», «Пустые».
  - Забор воздуха воздушным компрессором, имеющим фильтры очистки и осушки воздуха, производится из помещения воздухонаполнительного пункта, при этом всасывающий канал должен располагаться на расстоянии не ниже 50 см от уровня пола. Помещение оборудуется принудительной вентиляцией.
  - При заборе воздуха снаружи помещения всасывающий воздухопровод выносится в безопасную зону, исключая попадание токсичных газов через воздухопровод в компрессорную установку.
  - Не допускается загромождение проходов, хранение транспортных баллонов, горючих веществ и других предметов, не связанных с эксплуатацией компрессоров. Курение запрещено.



- **Контрольный пост ГДЗС** организуют в пожарных частях, имеющих в боевых расчетах отделения или звенья газодымозащитной службы. Пост ГДЗС предназначен для хранения СИЗОД свободного от дежурства личного состава, технического обслуживания и проведения проверок СИЗОД № 1, № 2.
- Контрольный пост может совмещаться с базой ГДЗС.
- Контрольный пост ГДЗС располагается в отдельном помещении, которое должно предусматривать:
  - пункт мойки и сушки СИЗОД;
  - столы для проверки;
  - стеллажи (шкафы) для раздельного хранения противогазов (дыхательных аппаратов), запасных кислородных (воздушных) баллонов и регенеративных патронов;
  - стенды и плакаты по описанию устройства СИЗОД, правилам работы в них, мерам безопасности и методикам расчета времени работы в СИЗОД;
  - размещение специальных ящиков с отсеками (ячейками) для перевозки в ремонт, на проверку СИЗОД и на заправку (снаряжение) кислородных (воздушных) баллонов и регенеративных патронов.
- Ключи от входа в помещение контрольного поста ГДЗС хранятся у начальника караула, на отдельном посту - у командира отделения.
- В помещении контрольного поста ГДЗС на видном месте вывешивается или находится в рабочей папке список сотрудников ГПС, за которыми закреплены СИЗОД и лицевые части дыхательных аппаратов, подписанный руководителем подразделения ГПС, пожарно-технического учебного заведения МЧС России



- На контрольном посту ГДЗС обеспечивается хранение:
- СИЗОД личного состава подразделения ГПС, свободного от несения караульной службы;
- резервных кислородных изолирующих противогазов из расчета два противогаза на звено ГДЗС;
- резервных дыхательных аппаратов из расчета 100% от общего числа газодымозащитников в дежурном карауле (дежурной смене);
- 100% запаса кислородных (воздушных) баллонов и снаряженных регенеративных патронов.
- Снаряженные, пустые и неисправные регенеративные патроны, наполненные и пустые кислородные (воздушные) баллоны хранятся отдельно. На стеллаже выполняются надписи для регенеративных патронов «Снаряженные», «Пустые», «В ремонт», для баллонов – «Наполненные» и «Пустые».
- Размещение на контрольных постах ГДЗС компрессорного оборудования запрещено.
- Площадь помещений контрольного поста ГДЗС, нормируется НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»