

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Санкт-Петербургское государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ»



Презентация

на тему «История создания газодымозащитной службы в России»

Выполнил студент группы № 674

Воробьев А.И.

Проверил: Зернов А.Н.

Санкт-Петербург 2020

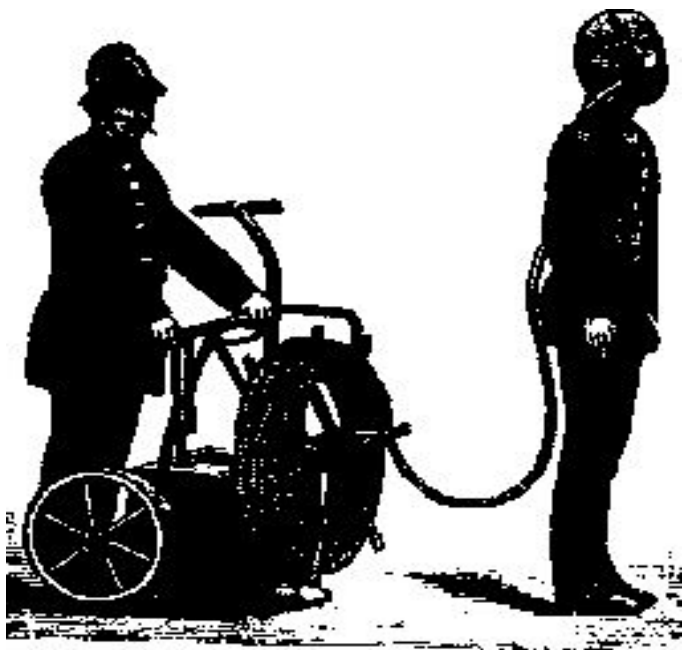
История создания ГДЗС

Основоположником газодымозащитной службы в СССР является Владимир Владимирович Дехтерев – человек огромной воли и энергии, беззаветно преданный своему делу. Благодаря его плодотворным исследованиям, внедрению передовых форм и методов по использованию новой техники, в Ленинграде и впервые в пожарной охране, 1 мая 1933 года, было включено в боевой расчет гарнизона пожарной охраны отделение газодымозащитной службы.

Начиная с 1935 года, при пожарных частях стали создаваться базы и контрольные посты ГДЗС, для контроля над техническим состоянием средств индивидуальной защиты (СИЗОД) пожарных.



- 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...».



(ДАСВ)

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

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



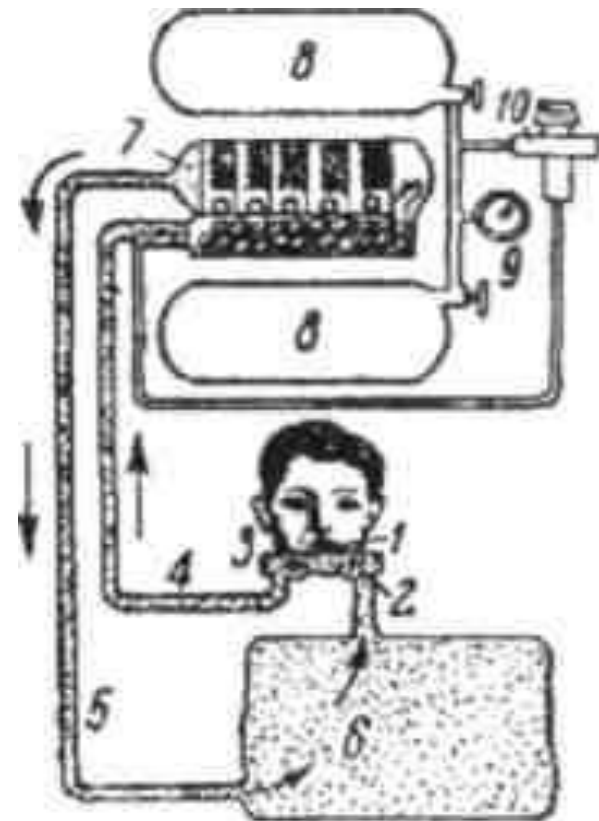
ПТС «Профи»

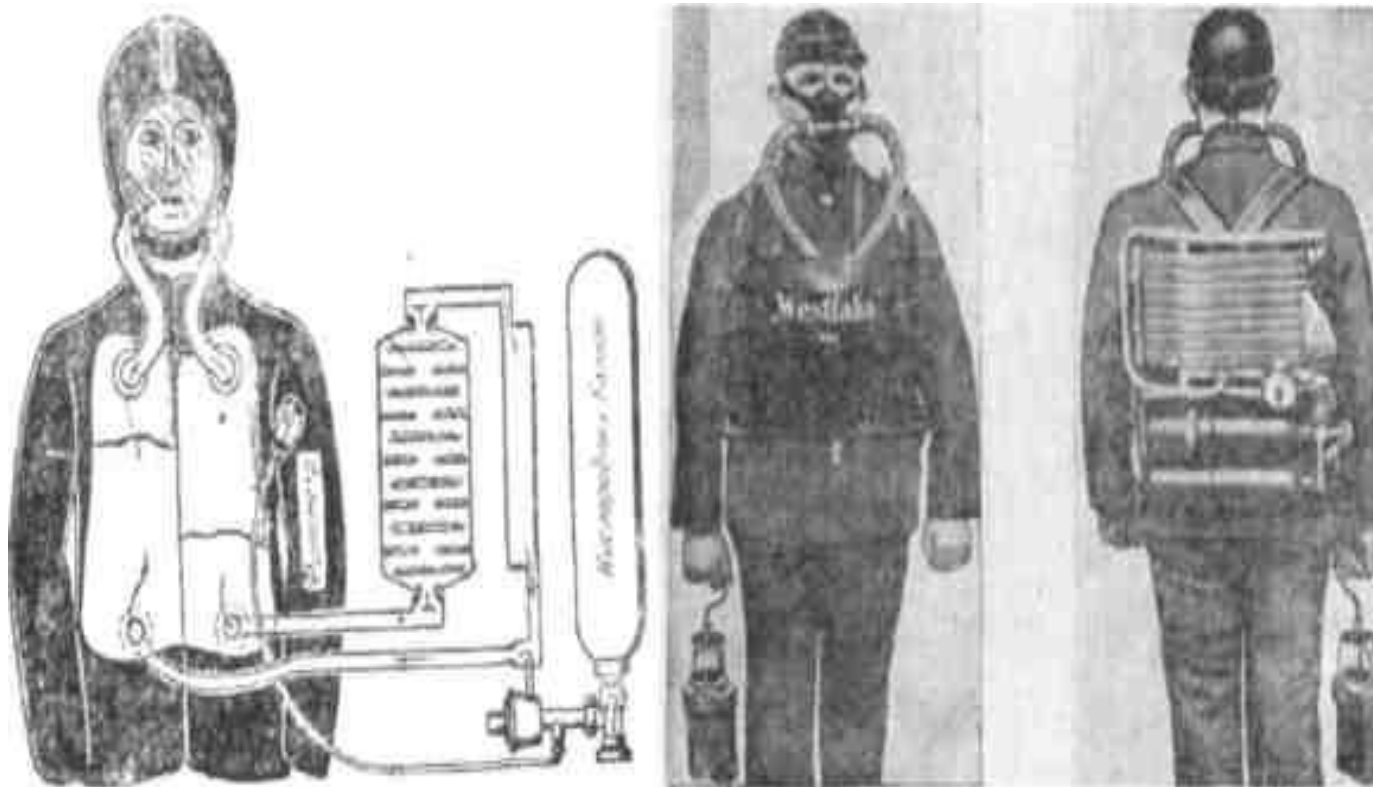
(КИП)



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

Противогазы изолирующего типа

- 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



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 коробочка со звуковым сигналом, предохранительный (избыточный) клапан дыхательного мешка и изолирующей маски.





Заключение

- Не смотря на то, что сегодня газодымозащитная служба является одной из главных в комплексе специальных служб пожарной охраны, перед ней еще стоит не мало проблем, основные из которых изложены в Концепции развития газодымозащитной службы в системе Государственной противопожарной службы. Их основными путями решения, а также приоритетными направлениями развития газодымозащитной службы являются:



- совершенствование нормативной базы;
- повышение эффективности организации деятельности газодымозащитной службы;
- создание и внедрение новых видов СИЗОД с улучшенными тактико-техническими параметрами;
- создание и развитие материально-технической базы газодымозащитной службы;
- совершенствование системы подготовки газодымозащитников;
- повышение эффективности организации боевых действий по тушению пожаров с использованием СИЗОД;
- совершенствование управленческой и контрольной деятельности;
- обеспечение безопасных условий труда пожарных.

Для дальнейшего развития газодымозащитной службы потребуется еще не мало усилий, поэтому решение этих проблем является основной задачей в организации газодымозащитной службы ближайших лет.