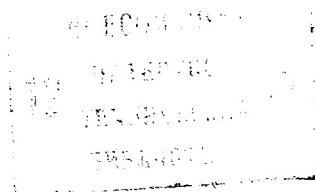


СССР



## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Г. А. Альтшуллер и Р. Б. Шапиро

### АППАРАТ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГАЗОТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЫ

Заявлено 24 июля 1956 г. за № 555265 в Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР

Изобретение относится к средствам индивидуальной газотепловой защиты, применяемым при ведении горноспасательных работ под землей, при ликвидации подземных пожаров, а также при горячем ремонте различной аппаратуры.

Особенностью предлагаемого газотеплозащитного аппарата является использование в нем для дыхания отработанного в холодильной системе кислорода, благодаря чему устраняется необходимость в специальных респираторах.

На фиг. 1 изображена схема предлагаемого газотеплозащитного аппарата; на фиг. 2—конструкция резервуара жидкого кислорода.

Аппарат состоит из комбинезона 1, шлема 2, соединительного кольца 3, резервуара 4 жидкого кислорода, дыхательного мешка 5 и маски 6.

Отвод внешнего теплопритока достигается за счет теплопоглощения при газификации жидкого кислорода и при последующем нагревании холодного газообразного кислорода.

Часть испарившегося под небольшим избыточным давлением кисло-

рода из резервуара 4 поступает через дыхательный мешок 5 и гофрированную трубку 7 в маску 6, а другая часть проходит в инжектор 8, расположенный по оси сквозного цилиндрического канала 9 резервуара 4.

Холодный кислород, вытекая из сопла инжектора 8, засасывает теплый воздух подкостюмного пространства и, смешиваясь с ним, охлаждает его.

Для регулирования интенсивности холодильного действия аппарата служит дроссельная заслонка 11, управляемая маховичком 12, с помощью которого можно изменить коэффициент инжекции и тем самым регулировать теплоприток внутрь резервуара.

Для обеспечения нормального газоотвода при любых положениях резервуара, заполняемого кислородом на  $\frac{5}{6}$  свободного объема, последний имеет четыре газоотводных отверстия 13, 14, 15 и 16, расположенных по его вершинам. Чтобы предохранить костюм от заливания кислородом через все четыре отверстия, каждое из них снабжено газоотводной трубкой 17, огибающей резер-

вуар последовательно над всеми отверстиями, благодаря чему жидкость не может пройти по трубке,

так как одно из отверстий всегда выше уровня жидкости, а трубка выше отверстия.

### Предмет изобретения

1. Аппарат для индивидуальной газотепловой защиты, состоящий из герметизированного комбинезона, шлема, соединительного кольца, дыхательного мешка, маски и размещенного в подкостюмном пространстве резервуара жидкого кислорода, отличающийся тем, что для устранения необходимости в специальных респираторах, отработанный в холодильной системе газ используется для дыхания.

2. Форма выполнения резервуара для хранения и газификации жидкого кислорода по п. 1, отличающаяся тем, что, с целью обеспечения газоотвода при любых поло-

жениях резервуара, дренажные отверстия расположены по его вершинам, а дренажные трубки, выходящие из каждого отверстия, огибают резервуар, проходя последовательно над остальными дренажными отверстиями.

3. Форма выполнения устройства для регулировки интенсивности газификации по п. 1, отличающаяся тем, что резервуар имеет сквозной канал с расположенным внутри него инжектором, изменением коэффициента инжекции которого достигается регулировка теплопритока внутрь резервуара.