

Экспонометр для расчёта параметров работы в дыхательных аппаратах на сжатом воздухе



Разработка:

заместитель начальника ФГКУ «12
отряд ФПС по Кемеровской области»

майор внутренней службы

Десницкий Александр
Александрович

Тактико-технические характеристики экспонометра

Экспонометр позволяет находить без использования вычислительной техники следующие параметры работы в СИЗОД:

- - давление выхода, если очаг пожара не будет найден;
- - общее время работы звена ГДЗС;
- - давление воздуха, при котором звену ГДЗС необходимо возвращаться на свежий воздух;
- - время работы у очага пожара.

Возможно нахождение данных параметров как в простых, так и в сложных условиях.

Для расчётов применяются формулы, согласно Методическим указаниям по проведению расчётов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, утверждённым 05.08.2013 А.П.Чуприяном(с изменениями).

В расчётах используются следующие начальные данные:

- минимальное давление при включении – от 245 до 300 с шагом 5 атм.;
- максимальное падение давления при движении к очагу пожара - от 10 до 70 с шагом 5 атм.;
- объём баллона – 6,8 л.;
- средний расход воздуха – 40 л/мин.;
- коэффициент сжимаемости воздуха – 1,1.

При качественном ламинировании экспонометр обладает водостойкостью.

Общий вид экспонометра



Порядок изготовления

Для изготовления экспонетра понадобятся:

- - 2 листа фотобумаги;
 - - цветной принтер;
 - - 1-2 листа плёнки для ламинирования и ламинатор;
 - - ножницы;
 - - канцелярский нож;
 - - линейка;
 - - скотч.
1. Распечатать 2 файла(в формате jpg) с изображением экспонетра на цветном принтере;
 2. Вырезать изображения по контуру.(рис.1)
 3. Вырезать канцелярским ножом окна(закрашены чёрным цветом) по линейке.(рис.2)
 4. Совместить(рис.3,4) и заламинировать полученные детали. Затем обрезать ламинацию.
 5. Прорезать либо пробить центр деталей для дальнейшего скрепления.
 6. Вставить диск в корпус экспонетра согласно цветов и соединить.(рис.5)
 7. Для скрепления в центральной части возможно использовать различные виды соединений, такие как клепание, любые виды резьбовых соединений. Главное, чтобы соединение позволяло ровно вращаться диску относительно корпуса.
 8. Верхние края корпуса соединить при помощи скотча.(рис.6)

Изготовление экспанометра

рис.4

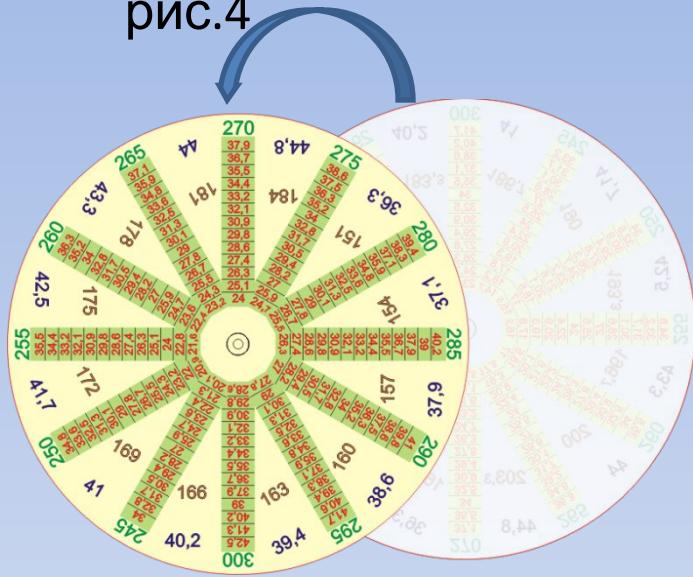


рис.5

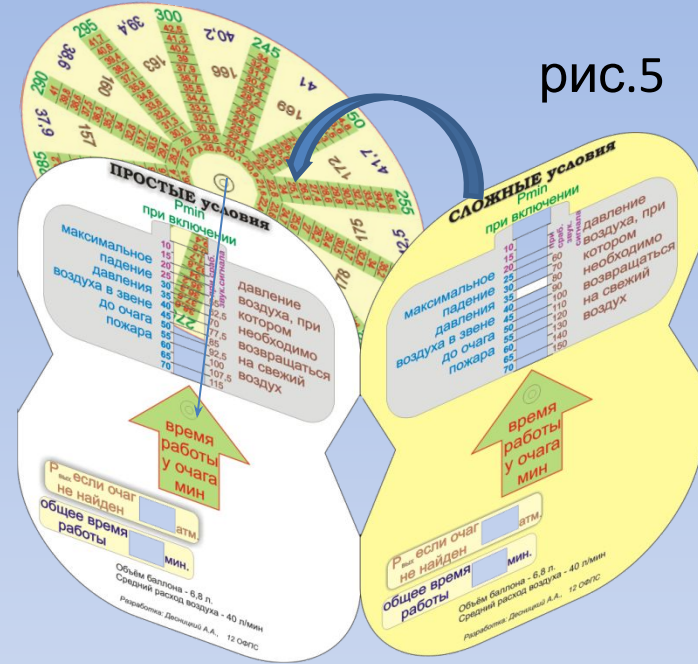


рис.6

