

КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ БАЛЛОНОВ И ПРАВИЛА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Выполнила: Кожушок Д.И.

43609/3

КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ БАЛЛОНОВ

1. По месту монтажа и назначению:

- ✓ Бытовые. Их используют для отопления, кухонных плит, котлов.
- ✓ Автомобильные. Применяют их на автомобилях, у которых двигатель работает на газообразном топливе.
- ✓ Туристические. Подходят для мобильных приборов, таких как паяльные лампы, горелки, шашлычные, обогреватели.
- ✓ Промышленные. В эту категорию входят емкости, в которых хранят газы, Применяют такие баллоны в металлургии, химической промышленности, на фармацевтических предприятиях.
- ✓ Медицинские. Их наполняют дыхательными смесями и возят в машинах скорой помощи, используют в больничных палатах для интенсивной терапии и там, где готовят кислородные коктейли. Применяют такие баллоны и спасатели, пожарники.

2.ПО НАПОЛНИТЕЛЮ:

Исходя из состава смеси, баллоны называют: пропановыми, бутановыми, водородными, азотными, ацетиленовыми, углекислотными, аргоновыми, кислородными, гелиевыми и т.д.



Баллоны с углекислым газом присутствуют в заведениях общественного питания, где охлаждают напитки до заданной температуры, делают газировку и продают ее на разлив

ОСОБЕННОСТИ ОКРАСКИ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

Газ	Цвет баллона	Цвет надписи	Цвет полосы	Пример
Азот	Чёрный	Жёлтый	Коричневый	Азот
Аммиак	Жёлтый	Чёрный	—	Аммиак
Аргон сырой	Чёрный	Белый	Белый	Аргон сырой
Аргон технический	Чёрный	Синий	Синий	Аргон технический
Аргон чистый	Серый	Зелёный	Зелёный	Аргон чистый
Ацетилен	Белый	Красный	—	Ацетилен
Бутилен	Красный	Жёлтый	Чёрный	Бутилен
Водород	Тёмно-зелёный	Красный	—	Водород
Гелий	Коричневый	Белый	—	Гелий
Закись азота	Серый	Чёрный	—	Закись азота
Кислород	Голубой	Чёрный	—	Кислород
Кислород медицинский	Голубой	Чёрный	—	Кислород медицинский
Нефтегаз	Серый	Красный	—	Нефтегаз
Сернистый ангидрид	Чёрный	Белый	Жёлтый	Сернистый ангидрид
Сероводород	Белый	Красный	Красный	Сероводород
Сжатый воздух	Чёрный	Белый	—	Сжатый воздух
Углекислота	Чёрный	Жёлтый	—	Углекислота
Фосген	Защитный	—	Красный	Фосген
Фреон-11	Серебристый	Чёрный	Синий	Фреон-11
Фреон-12	Серебристый	Чёрный	—	Фреон-12
Фреон-13	Серебристый	Чёрный	Две красных	Фреон-13
Фреон-22	Серебристый	Чёрный	Три жёлтых	Фреон-22
Хлор	Защитный	—	Зелёный	Хлор
Циклопропан	Оранжевый	Чёрный	—	Циклопропан
Этилен	Фиолетовый	Красный	—	Этилен

МАРКИРОВКА БАЛЛОНОВ

- - ТОВАРНЫЙ ЗНАК ИЗГОТОВИТЕЛЯ;
- - НОМЕР БАЛЛОНА;
- - ФАКТИЧЕСКАЯ МАССА ПОРОЖНЕГО БАЛЛОНА (КГ);
- - ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ГОД СЛЕДУЮЩЕГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ;
- - РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ P , МПА (КГС/СМ²);
- - ПРОБНОЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ $P_{пр}$, МПА (КГС/СМ²);
- - ВМЕСТИМОСТЬ БАЛЛОНОВ, Л;
- - КЛЕЙМО ОТК ИЗГОТОВИТЕЛЯ;

ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ БАЛЛОНОВ

- **ОСМОТР ВНУТРЕННЕЙ И НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БАЛЛОНА;**
- **ПРОВЕРКУ МАССЫ И ВМЕСТИМОСТИ;**
- **ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ (ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ) ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ (ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЛИ ИНЕРТНЫХ ГАЗОВ)**

ВИДЫ БАЛЛОНОВ ПО СПОСОБУ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- 1) Самым популярным является резьбовой стандарт.
- 2) Следующий стандарт баллона — цанговый. Самый дешёвый
- 3) Прокальываемый тип баллонов. Самый распространенный
- 4) Клапанное подключение. Используется в основном в Европе.



ВИДЫ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

- **Металлические газовые баллоны**
- **Газовые сосуды из композита:**
 - изготовленные по технологии раздува**
 - изготовленные по технологии раздува и путем намотки стекловолокна на оправку**



Эксплуатация баллона из полимерных материалов не вредит окружающей среде, т.к. в материал не добавляют бор

ВИДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ БАЛЛОНОВ

Все существующие у газовых баллонов неисправности делят на два вида: подлежащие устранению и не подлежащие.

- К первому виду относят:
 - ❖ некорректную работу вентиля баллона и манометра;
 - ❖ повреждение башмака или его смещение;
 - ❖ повреждение резьбового соединения;
 - ❖ утечка газа;
 - ❖ во многих местах облупившаяся окраска корпуса.
- Второй вид неисправностей — значительно поврежденная поверхность корпуса в виде вмятин, трещин, вздутия, отсутствие маркировки. В этом случае баллон отбраковывают.

ТРАНСПОРТИРОВКА БАЛЛОНОВ

- ❖ На рессорных транспортных средствах (рис.1)
- ❖ Специальные ручные тележки или носилки (рис.2)



Рис.2

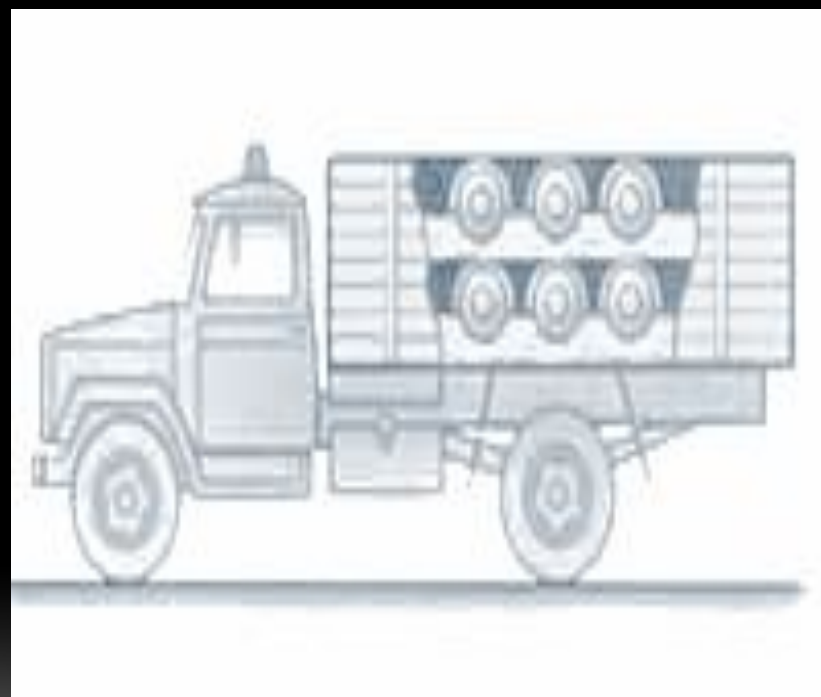


Рис.1

БЕСКОНТЕЙНЕРНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА

- на всех баллонах должны быть до отказа накручены предохранительные колпаки;
- кислородные баллоны должны укладываться в деревянные гнезда (разрешается применять металлические подкладки с гнездами, оклеенными резиной или другими мягкими материалами);
- кислородные баллоны должны укладываться только поперек кузова машины так, чтобы предохранительные колпаки были в одной стороне; укладывать баллоны допускается в пределах высоты бортов;
- баллоны должны грузить рабочие, прошедшие специальный инструктаж.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ



Размещайте баллоны на огнестойкой поверхности в специальных шкафах.



Закрепите во время хранения баллон вертикально. Это исключит возможность его падения.



Храните пустые емкости с газом отдельно от полных.



Не храните газовый баллон рядом с источником открытого огня.



Не храните баллоны в помещении. Размещайте баллоны подальше от лестниц, лифтов и других проходов.



Не располагайте баллон рядом с оголенными электрическими проводами и обогревателями.