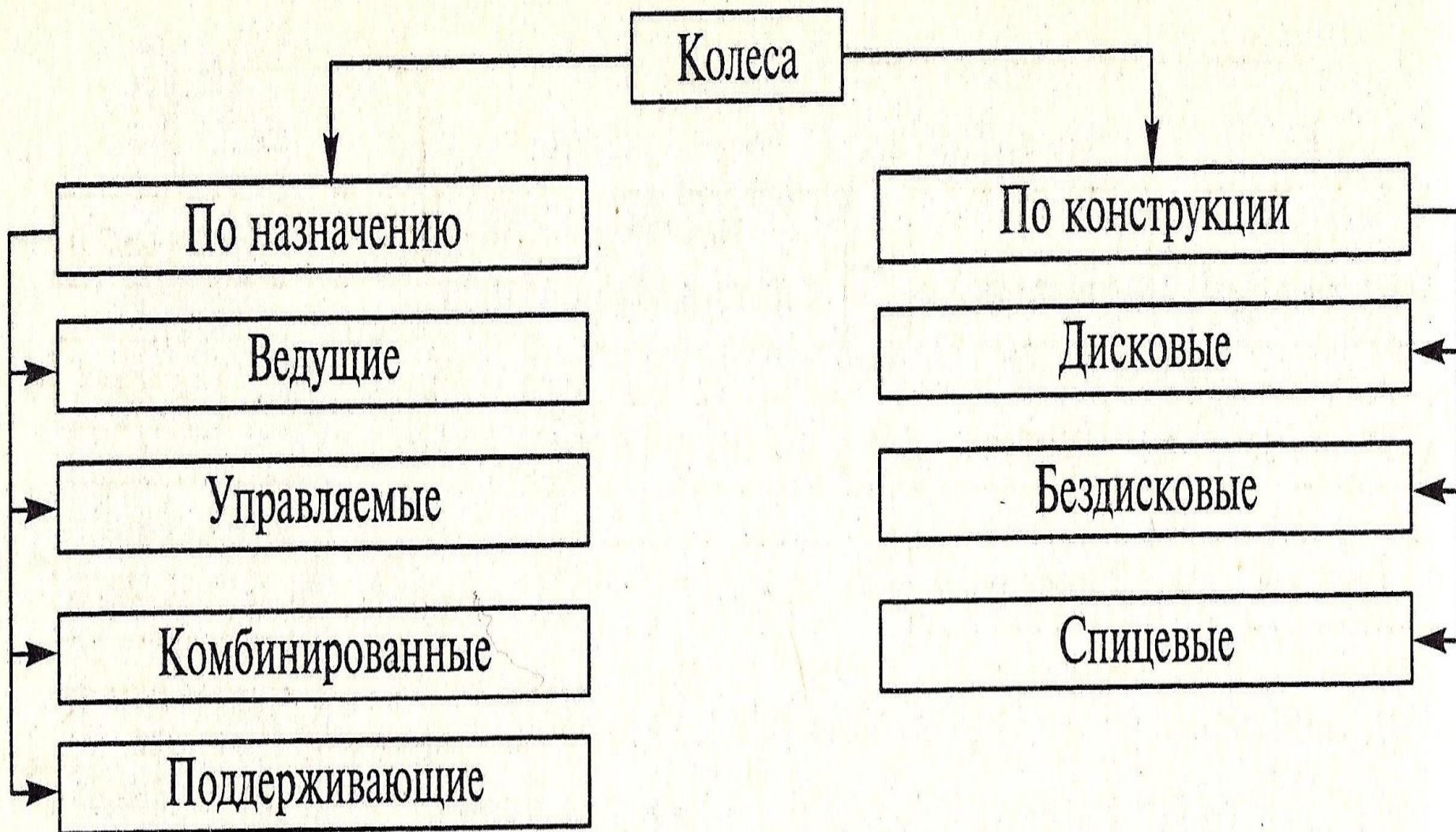


# Классификация колес



# Классификация шин

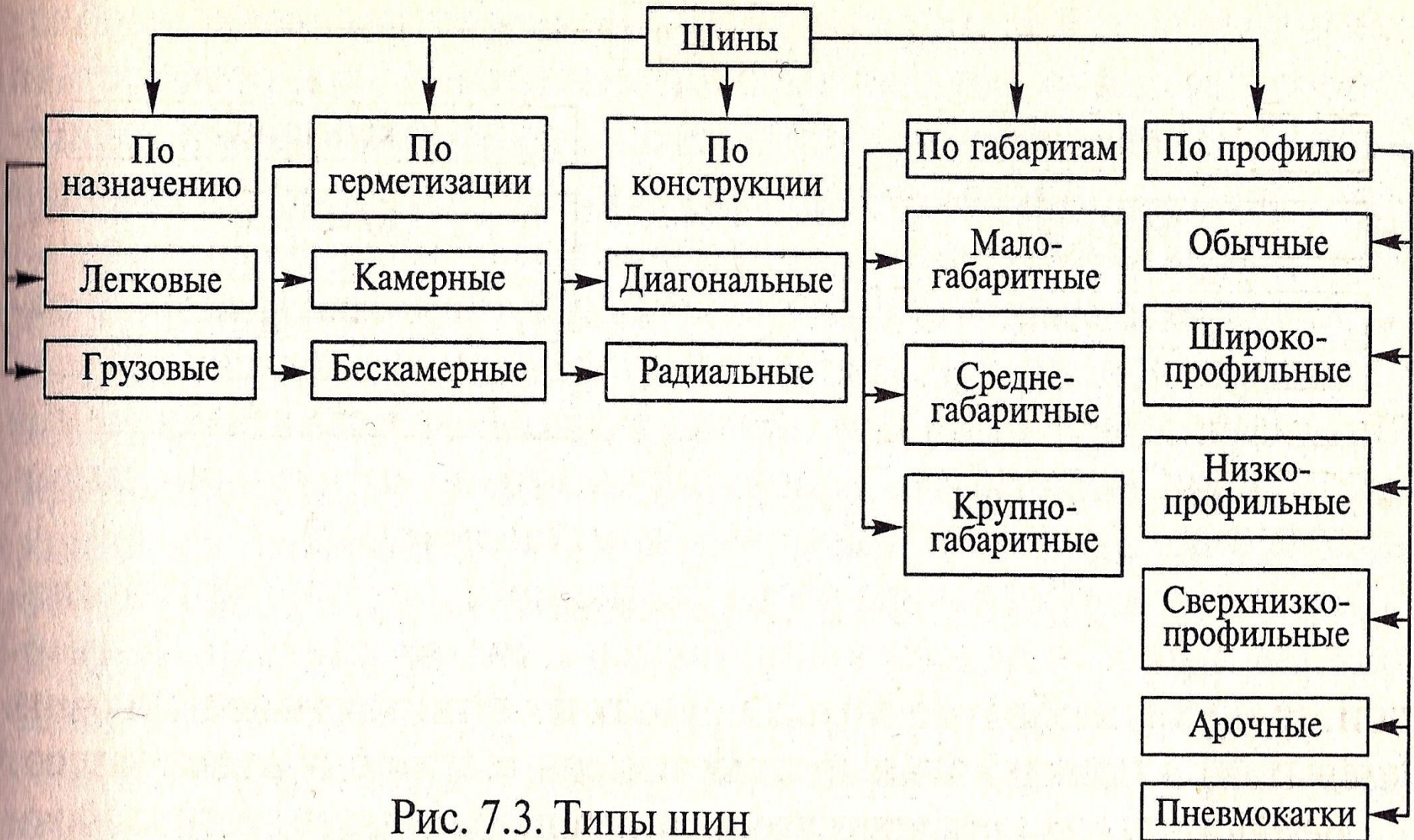
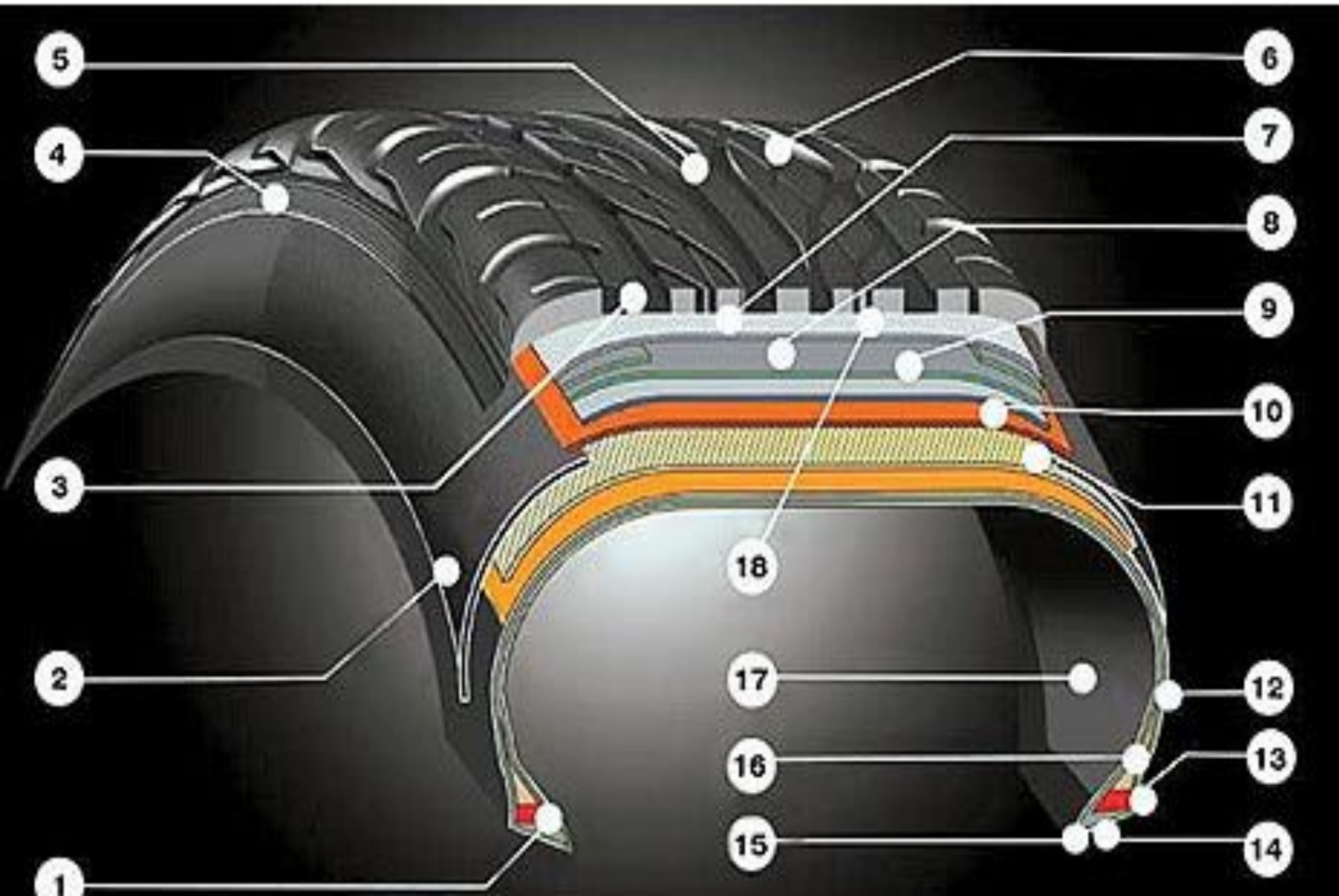


Рис. 7.3. Типы шин

# Устройство автомобильных шин



# Устройство бескамерной шины

Протектор

Слой нейлонового корда

Двухслойный брекер

Боковина

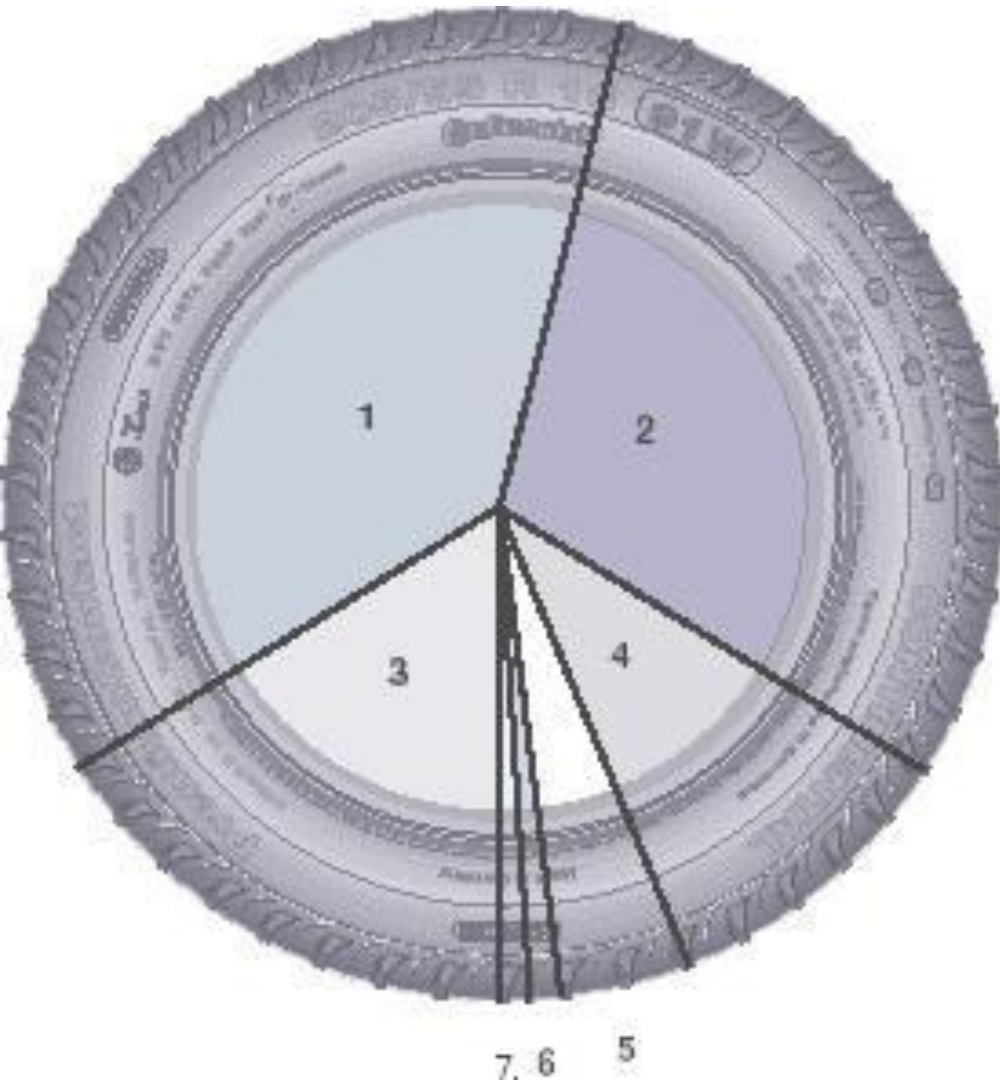
Бортовое крыло

Бортовое кольцо

Внутренний слой



# Количество материалов для одной шины



- 1. Каучук (природный и синтетический) - 41%
- 2. Наполнители (сажа, силикаты, углерод, мел...) - 30%
- 3. Упрочнители (сталь, район, нейлон) - 15%
- 4. Размягчители (масла и смолы) - 6%
- 5. Химикаты для вулканизации (сера, оксид цинка, различные другие химикаты) - 6%
- 6. Химикаты, предотвращающие старение (против воздействия озона и усталости материала) - 1%
- 7. Прочие - 1%

# Типы применяемых шипов

**Nokian**



Nokian Hakkapeliitta 2



Nokian Hakkapeliitta 4



Nokian Hakkapeliitta 5

**Gislaved**



до 2003 г. Крутой шип

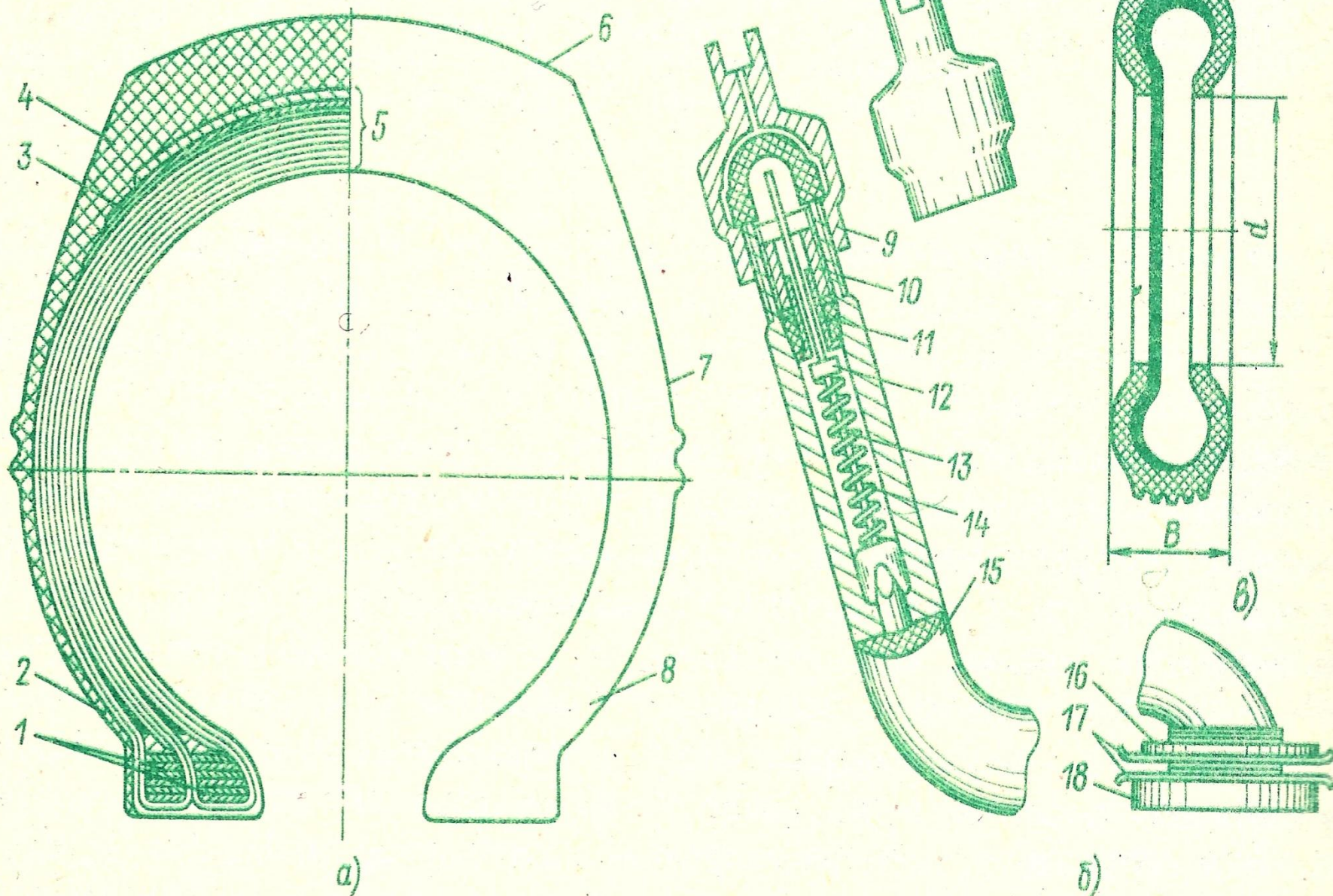


2004 г. Овальный шип

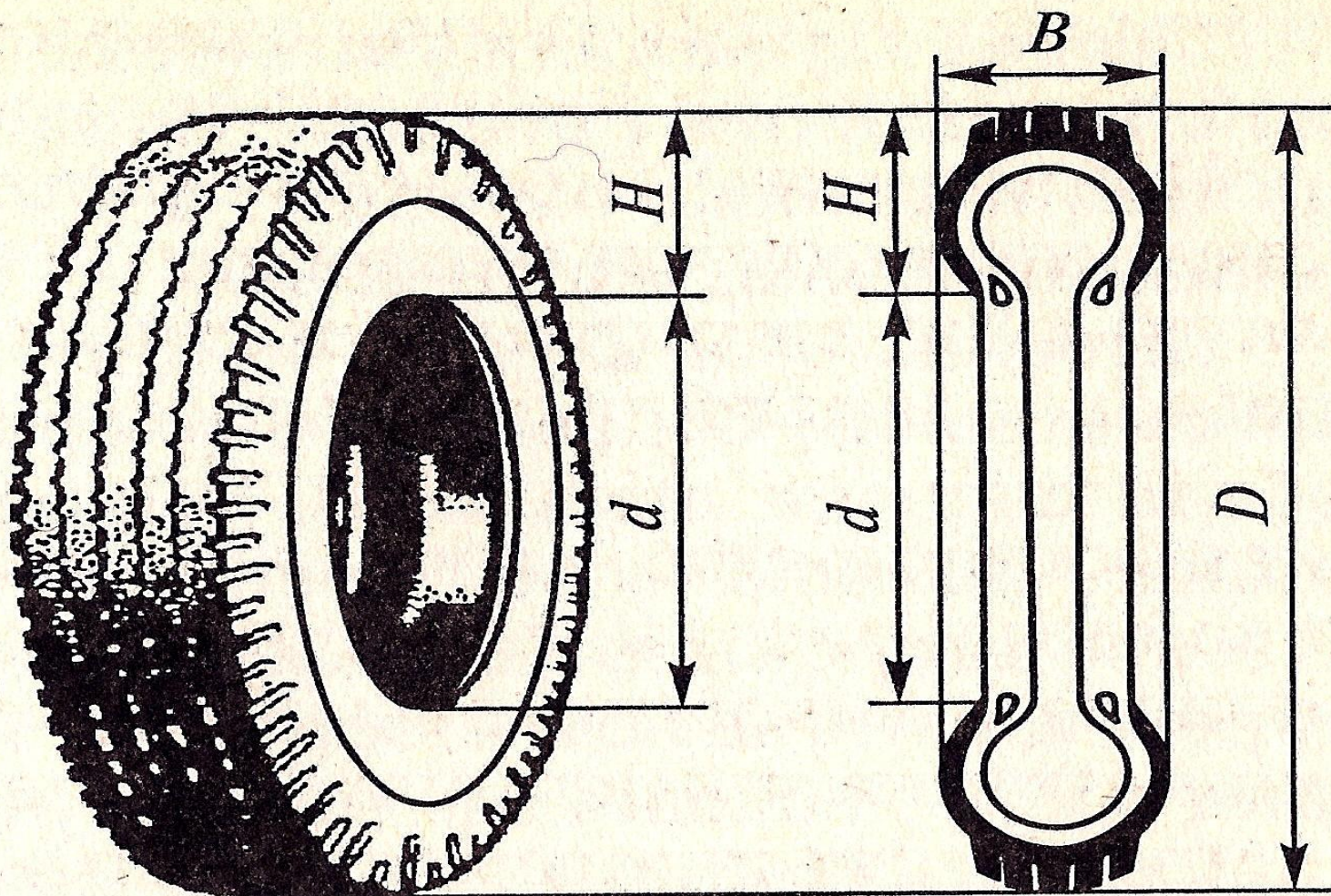


2005 г. шип "Бриллиант"

# Золотниковое устройство

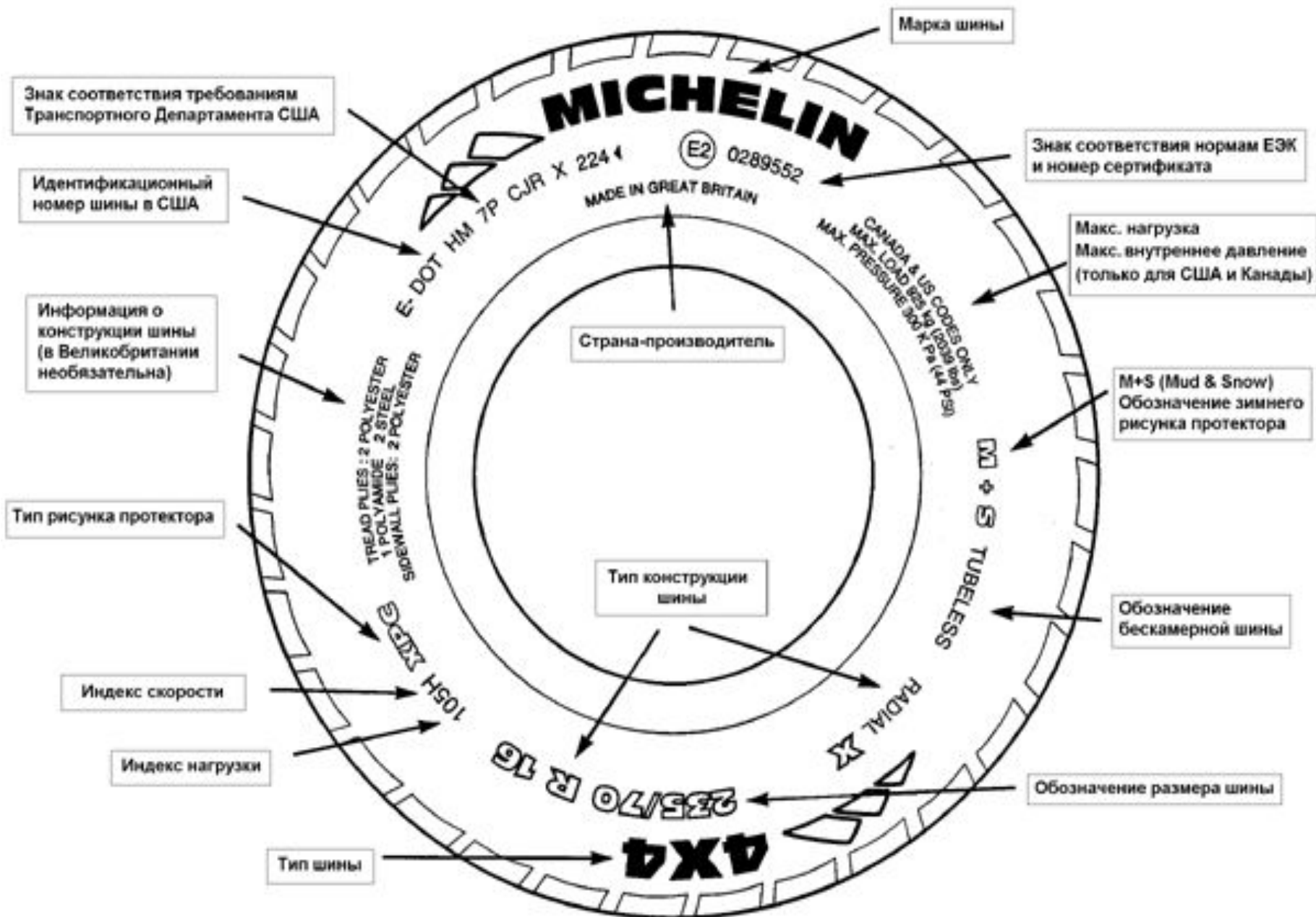


# Основные размеры шин

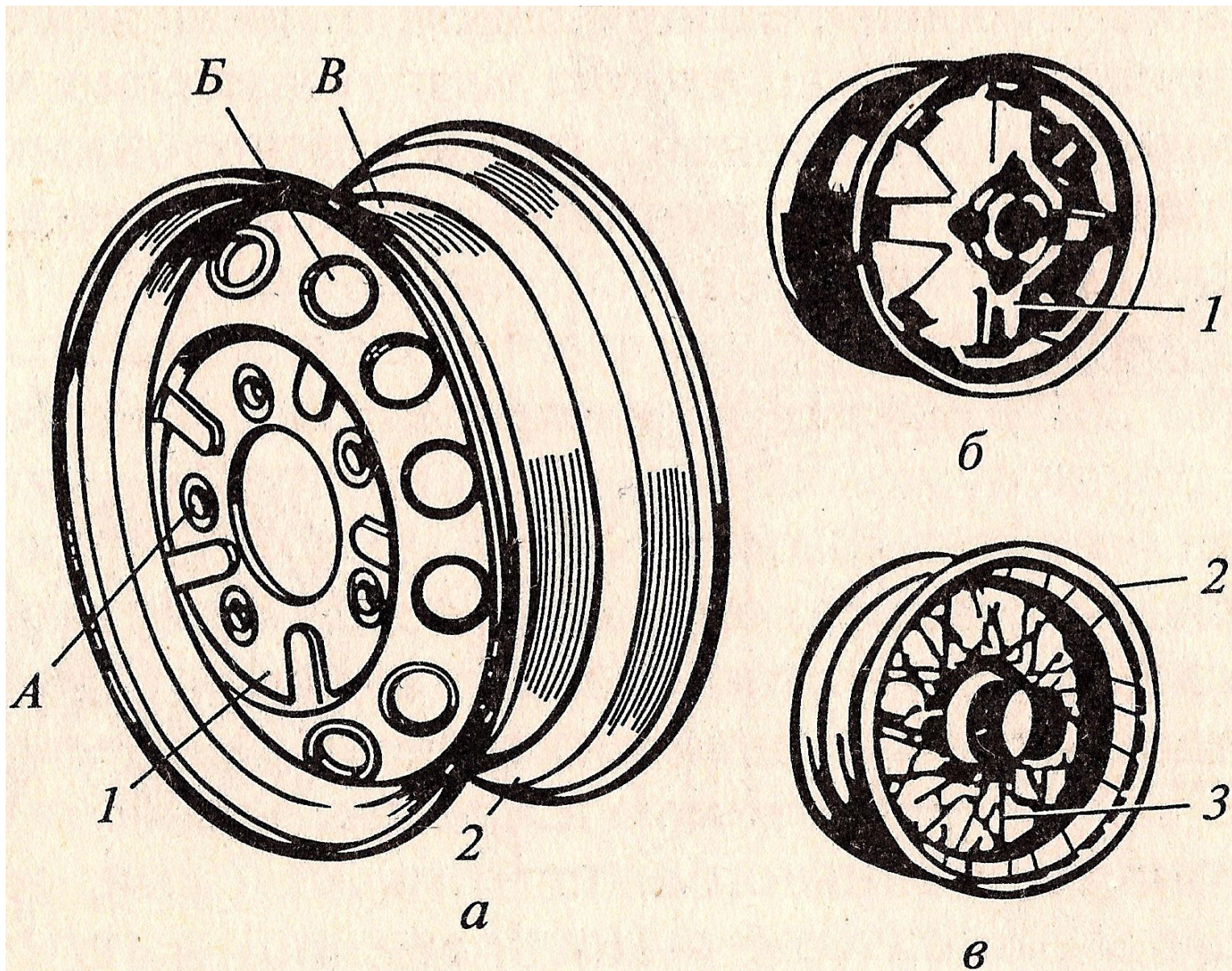




# Пример маркировки шин



# Колесные диски



# Легкосплавный диск легкового автомобиля



# Колесный диск автомобиля ЗИЛ

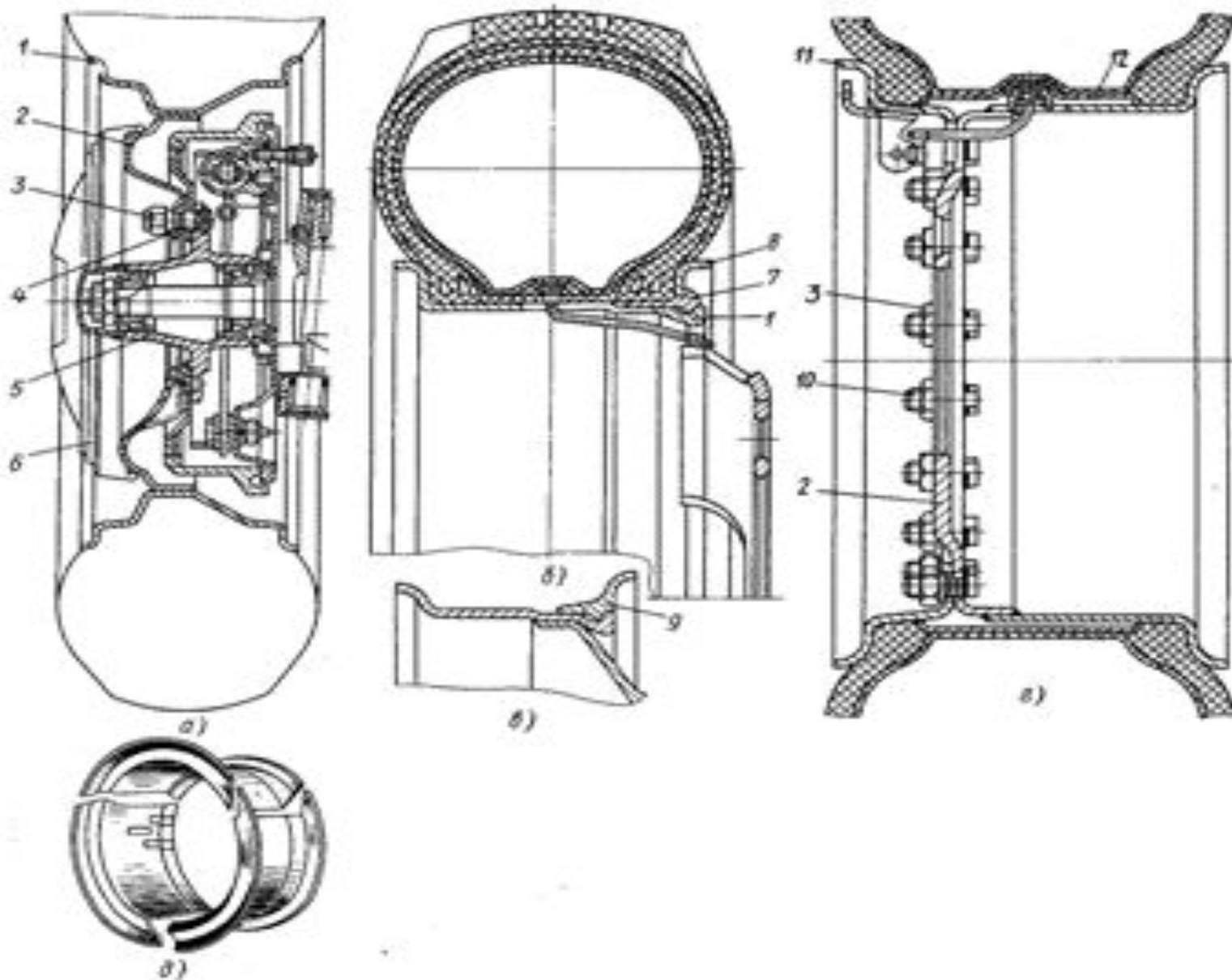


**АВТОСНАБЦЕНТР**  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР



[www.kamazautosnab.ru](http://www.kamazautosnab.ru)

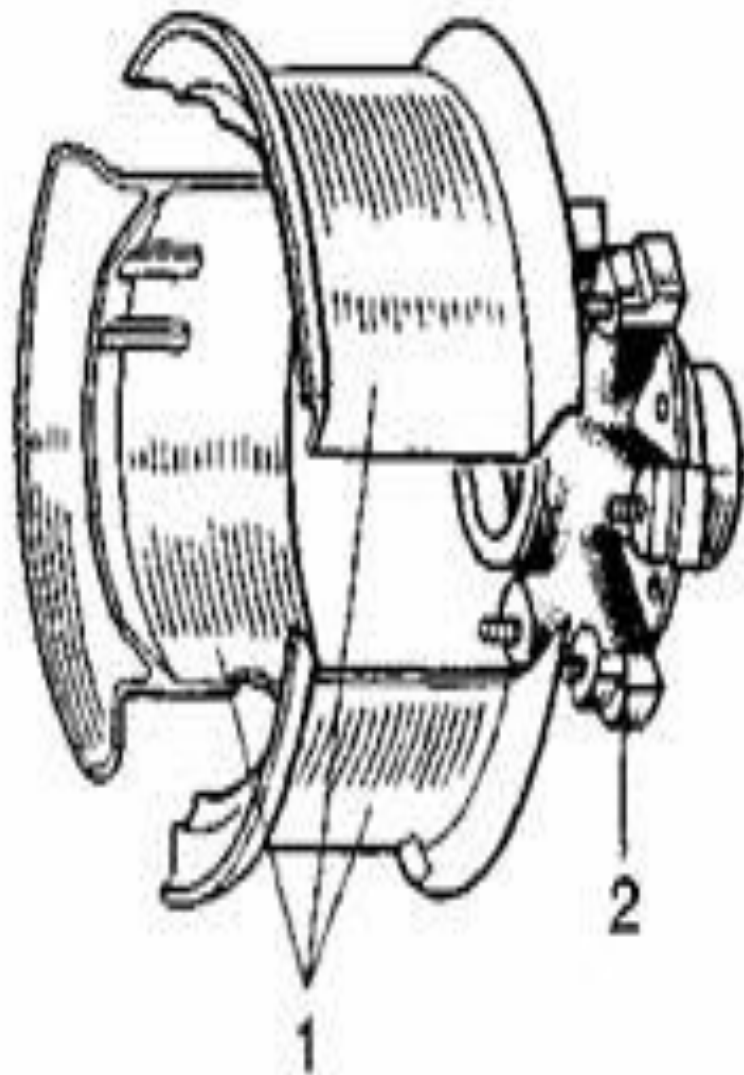
# Разборный диск автомобиля ГАЗ-66



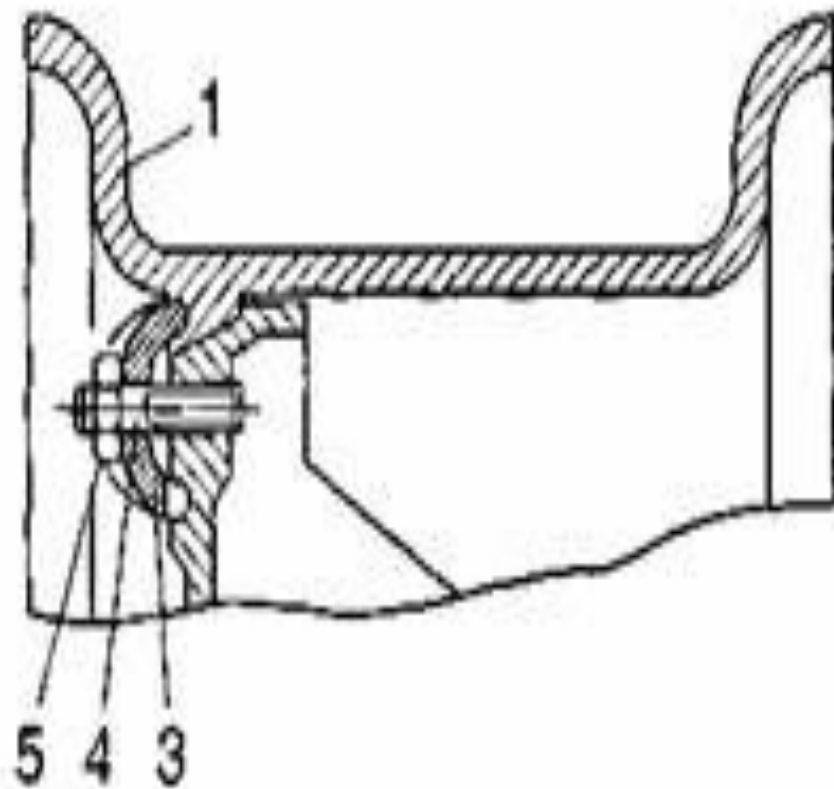
# Обод бесдискового колеса автомобиля КамАЗ



# Разборный обод автобуса «Икарус»



а



б

# Ступица переднего колеса





# Ступица задних колес

