

На головке поршня установлены три компрессионных кольца 1 с односторонней трапецией и одно, нижнее, компрессионное прямоугольное (минутное) кольцо. На тронке установлены два маслосъемных кольца 9. Верхнее кольцо 9 снабжено пружинным расширителем (экспандером) 10. Верхние три компрессионных кольца изготовлены из легированного высокопрочного чугуна и имеют хромированную рабочую поверхность.

Головка поршня охлаждается маслом. Из верхней головки шатуна масло поступает в плотно прижатый к ней пружиной 11 стакан 12 и далее по отверстиям Б- в полость охлаждения А. Из полости охлаждения масло по каналам В стекает в картер дизеля. На режиме номинальной мощности температура головки над верхним компрессионным кольцом не превышает 170 °С. Рабочая поверхность тронка покрыта слоем дисульфида молибдена (антифрикционное приработочное покрытие).

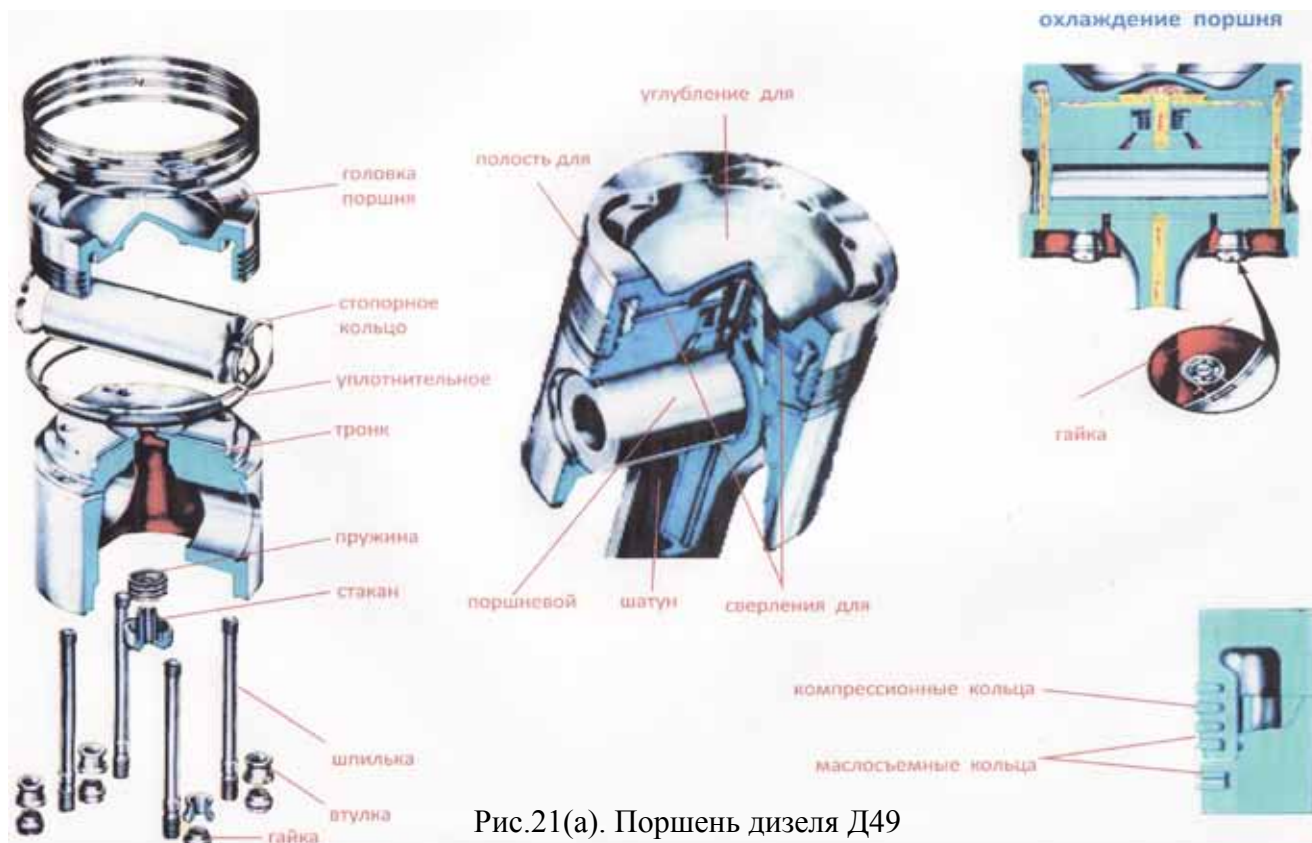


Рис.21(а). Поршень дизеля Д49

Усовершенствованные поршни, примененные на дизель-генераторах 1А-9ДГ исп. 2, позволили на 40% уменьшить пропуск газов в картер, снизить загрязняемость масла и повысить срок его службы.

Поршни дизель-генераторов 1А-9ДГ исп. 1 отличаются от поршней дизель-генераторов 2А-9ДГ исп. 2 следующими основными особенностями: все три компрессионных кольца имеют трапециевидное сечение; два маслосъемных кольца- размещены выше оси поршневого пальца; верхнее кольцо одно скребковое, второе кольцо - двухскребковое (с экспандером).

25. НЕИСПРАВНОСТИ ПОРШНЕЙ, ПОРШНЕВЫХ ПАЛЬЦЕВ И ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ

В эксплуатации работа деталей шатунно-поршневой группы происходит в условиях больших термических и механических нагрузок. Наиболее распространенными повреждениями являются: У поршней - термические трещины и прогары головок поршней; износ и отслаивание полуды тронковой части поршня; износ ручьев под кольца; наблюдается насосное действие поршневых колец, сопровождаемое повышенным расходом масла; задиры поршней; трещи-