

Глава 7

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ И АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

7.1. Контроллер машиниста КВ-1552

Контроллер машиниста служит для дистанционного управления работой силовой установки тепловоза. При переключении реверсивной рукоятки контроллера изменяется направление движения тепловоза. При изменении положения штурвала меняется частота вращения коленчатого вала и, следовательно, мощность дизеля. Контроллер КВ-1552 (рис. 59) имеет ряд конструктивных отличий от контроллера КВ-1508 тепловоза М62. Основные отличия заключаются в контактной системе мостикового типа, установке подшипников качения в узле фиксации, а также в узлах контактных элементов и главного барабана. Поворот главного барабана осуществляется штурвалом; угол поворота штурвала соответствует углу поворота барабана, поскольку зубчатая передача между ними отсутствует.

Контроллер состоит из сварного корпуса 3, стальной крышки, главного 6 и реверсивного 4 барабанов, реверсивной рукоятки 1 и штурвала 2. На валы барабанов набираются кулачковые шайбы специального профиля, посредством которых замыкаются и размыкаются в определенной последовательности контактные элементы 5. На каждой позиции штурвала или реверсивной рукоятки положение

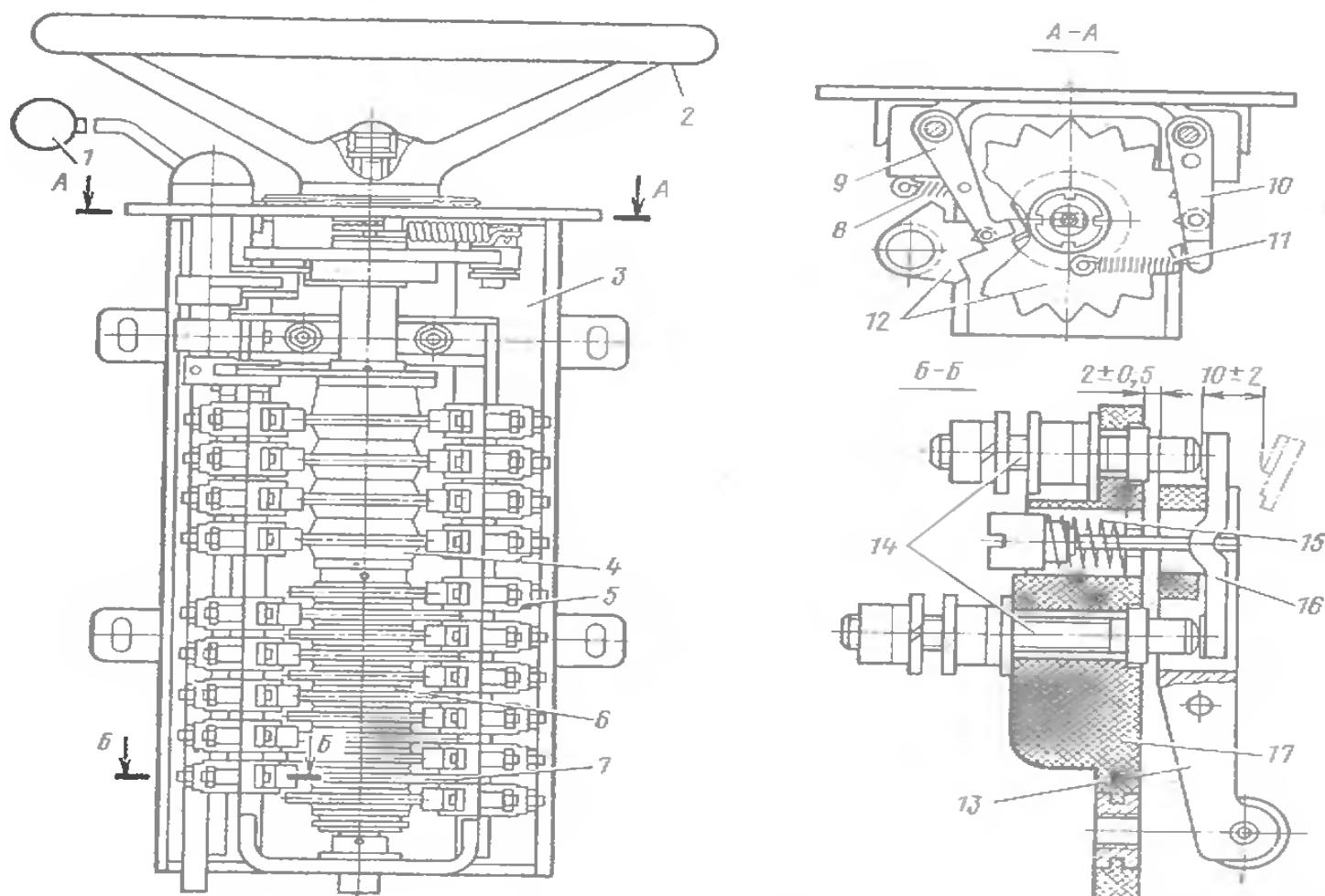


Рис. 59. Контроллер машиниста КВ-1552:

1 — реверсивная рукоятка; 2 — штурвал; 3 — корпус; 4 — реверсивный барабан; 5 — контактный элемент; 6 — главный барабан; 7 — кулачковая шайба; 8, 11, 15 — пружины; 9 — фиксатор; 10, 13 — рычаги; 12 — храповик; 14 — контактный мостик; 16 — мостик; 17 — изолятор

главного и реверсивного барабанов фиксируется с помощью посаженных на их валы храповиков 12, рычага 10, фиксатора 9 и пружин 8, 11. Механическая блокировка не позволяет перемещать реверсивную рукоятку на рабочих позициях штурвала и штурвал при нейтральном положении реверсивной рукоятки. Реверсивная рукоятка съемная. Снять ее можно только при нулевом положении штурвала. При вращении штурвала кулачковые шайбы барабанов через ролики на концах подвижных рычагов 13 воздействуют на контактные мостики 16. Порядок размыкания и замыкания контактов определяется профилем кулачковых шайб; контактное натяжение обеспечивает пружина 15.

Технические данные контроллера

Количество кулачковых элементов:

главного вала	11
реверсивного вала	8
Число рабочих позиций	15
Номинальное напряжение контактов, В	110
Номинальный ток контактов, А	20
Раствор контактов, мм, не менее	8
Провал контактов, мм, не менее	2
Контактиное нажатие, Н (кгс)	3,5—4,5 (0,35—0,45)
Поворот главного вала, град	300
Поворот реверсивного вала от нейтрального положения в положение вперед или назад, град	35