

ние в свою очередь укреплены неподвижно на корпусе генератора. При вращении вала (рис.300) в обмотке якоря возникает ЭДС.

Турбину монтируют в отдельном чугунном корпусе, соединённом болтами с корпусом генератора. На корпусе турбины укрепляют подводящую лопатку, втулку сальника и щит турбины. К щиту турбины прикреплены парораспределительная коробка, сопло, рычаг с угольной шайбой и смотровой фланец. В паровом пространстве турбины на конце вала генератора (с левой стороны) насажен на конусную втулку рабочий диск со 110 лопатками. Конструкция рабочего диска сходна с конструкцией рабочего колеса турбины вентиляторов (см. ниже).

Центробежный регулятор (рис. 301) служит для поддержания постоянного числа оборотов, как при нагрузке, так и при холостом ходу.

Регулятор состоит из двух противовесов 1, которые призматическими ножами опираются в пазы корпуса 2 регулятора, цилиндрической пружины 3, хомутика 4 и упругого диска 5, запрессованного в муфту 6. Муфта насажена на вал и прижата пружиной к противовесам.

Пружина одним концом упирается в буртик муфты, а другим – в хомутик, прикреплённый винтами к корпусу регулятора.

При увеличении числа оборотов (в случае снятия нагрузки с генератора) противовесы вследствие увеличения центробежной силы повёртываются на призматических ножах, перемещая муфту регулятора влево (от диска) по оси турбины, и при помощи рычага 7 передвигают золотник 8. При перемещении золотника открытие золотниковой щели уменьшается и число оборотов турбины также уменьшается до нормального – 3500 об/мин.

Точно так же при уменьшении числа оборотов в случае увеличения нагрузки генератора вследствие уменьшения центробежной силы муфта под действием пружины передвигается вправо (по чертежу); при этом увеличивается открытие золотниковой щели, вследствие чего число оборотов увеличивается до нормального.

ВОПРОСЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ: ТЕНДЕР И ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. Назначение тендера и его основных частей.
2. Устройство экипажной части тендера.
3. Особенности типов сцепления между паровозом и тендером.
4. Особенность автосцепки как сцепного прибора.
5. Назначение и устройство автосцепки и действие её механизмов.
6. Назначение углеподатчика.
7. Устройство основных частей углеподатчика.
8. Назначение и устройство типовой песочницы паровоза серии Э.
9. Влияние песочницы на увеличение пробега паровоза между подъёмочными ремонтами.
10. Назначение скоростемера СЛ-2 и его устройство.
11. Расшифровка скоростемерной ленты.
12. Устройство электроосвещения паровоза.