

Так как напряжение тягового генератора и его мощность уменьшились, то в силу наличия избыточного крутящего момента на валу двигателя увеличится частота вращения и регулятор начнет уменьшать подачу топлива. Вал силового сервомотора переместит золотник 12 вверх. Движение золотника 12 и втулки 11 вверх осуществляется одновременно с перекрытым окном, а поршень 9 индуктивного датчика неподвижен. Вал силового сервомотора, золотник и втулка возвращаются в свое исходное положение.

Мощность тягового генератора возвратится к исходной величине. Так как ток тяговых двигателей увеличился а напряжение уменьшилось, то тепловоз увеличит тягу и снизит скорость движения.

Для сокращения времени регулирования служит отсечной механизм, в виде пояска на втулке 11 и окон на буксе. При смещении втулки 11 вниз вследствие малого перекрытия пояска втулки Ж и кромки буксы поясок открывает проход масла по каналу из ванны регулятора в полость Г и поршень 9 перемещается значительно быстрее.

При движении тепловоза под уклон ток тяговых двигателей уменьшается и вал силового сервомотора поворачивается в сторону уменьшения подачи топлива.

Электрическая система тепловоза увеличивает напряжение возбуждения тягового генератора, напряжение тяговых двигателей увеличивается, сила тяги тепловоза уменьшается, скорость возрастает.

Нижняя кромка пояска втулки 11 имеет большую перекрышу и до отверстия слива масла в ванну регулятора и при значительном перемещении поршня 9 в сторону увеличения напряжения возбуждения открывает окно позже, чем при движении поршня 9 вверх. Время переходного процесса при этом возрастает.

49. МЕХАНИЗМ ВЫВОДА ИНДУКТИВНОГО ДАТЧИКА В ПОЛОЖЕНИЕ МИНИМАЛЬНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ

Состоит из электромагнита МР5 и золотника 22. При затяжном буксовании тепловоза на магнит МР5 поступает электропитание, и он перемещает золотник 22 вниз. Верхний рабочий поясок золотника перекроет подачу масла из аккумулятора и соединит канал к с ванной регулятора.

Масло из полости над поршнем 9 сервомотора индуктивного датчика сливается, и поршень вдвигает сердечник в катушку.

В результате двигатель разгружается, и тепловоз прекращает буксование.

50. МЕХАНИЗМ СТОПА

Состоит из электромагнита МР6 и золотника 21. При снятии питания с электромагнита золотник 21 под действием пружины перемещается вверх, своим нижним рабочим пояском перекрывает подачу масла из аккумулятора

к золотнику управления и соединяет полость над поршнем с масляной ванной регулятора. Масло из полости сервомотора управления сливается в ванну регулятора, поршень перемещается вверх, выбирает зазор л тарелки 14 и поднимает золотник 5 вверх. Масло из аккумулятора поступает в полость в под поршень силового сервомотора. Поршень перемещается вверх и выключает подачу топлива. Двигатель останавливается.

51. УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ТЕПЛОВОЗНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Винтом 12 регулируют уровень мощности на номинальной позиции контроллера, а винтом 11 - «наклон» характеристики.