

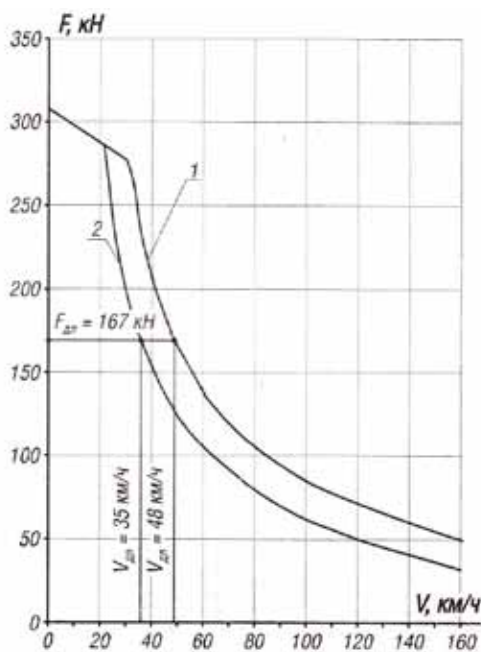


Рис.4(а). Тяговые характеристики пассажирского тепловоза ТЭП70А:
1 – при отключенном электроснабжении вагонов поезда;
2 – при электроснабжении поезда 600 кВт.

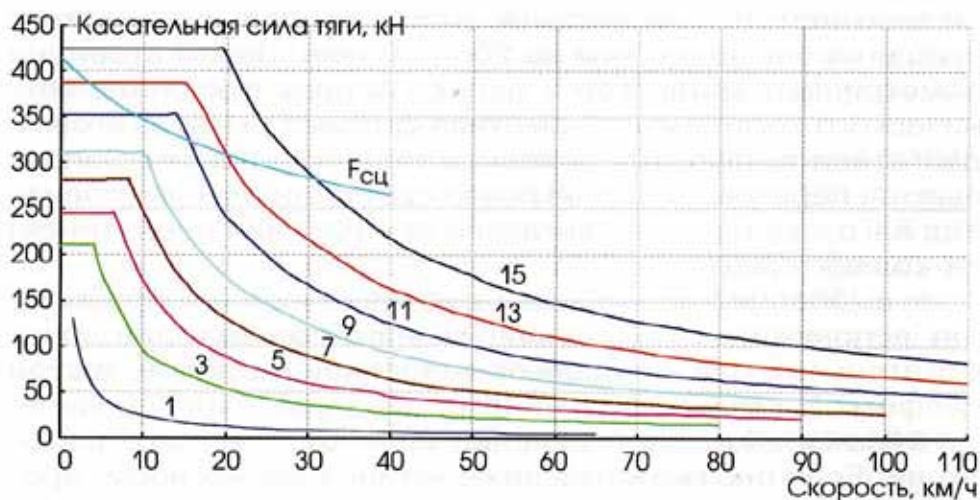


Рис.4(б). Тяговые характеристики грузового тепловоза 2ТЭ70

Разработанный для тепловоза ТЭП70А дизель-генератор 2А-9ДГ-01 отличается от дизель-генератора 2А-9ДГ серийного локомотива усовершенствованной конструкцией ряда узлов. Так, для повышения топливной экономичности и увеличения механического к.п.д. в систему смазки дизеля ввели терморегулятор.

Внедрили охладитель воздуха с плотным пучком, который позволяет более глубоко охлаждать надувочный воздух и за счет этого уменьшать токсичность отработавших газов, а также теплонапряженность деталей камеры сгорания.

Внесли изменения в конструкцию топливного насоса, благодаря чему максимальная скорость плунжера увеличилась с 1,8 до 2,23 м/с, а цикловая подача топлива в цилиндр – с 1,6 до 2 г/цикл. Улучшили конструкцию форсунки, что позволили повысить давление начала впрыска до 320 кгс/см², а максимальное давление впрыска - до 1150 – 1200 кгс/см². При этом на 10% уменьшилась продолжительность подачи топлива. В результате удельный расход топлива на полной мощности уменьшен с 208+10,4 до 198+9,9 г/кВт.ч. Снизился и удельный расход масла на угар при работе в режиме полной мощности дизеля с 1,22 до 0,92 г/кВт ч.

Для совершенствования эксплуатационных показателей дизеля разработали новые уплотнительные кольца из силиконовой резины, улучшающие герметичность соединения блока и