

	5. Появление значительных кратковременных (импульсных) токов нагрузки электродвигателя из-за нечеткой работы контактов.	Проводите периодическую плановую проверку и регулировку работы аппаратов.
	6. Механические повреждения и неравномерная выработка коллектора или выступление миканита в канавах между коллекторными пластинами.	Проводите своевременную шлифовку и продорожку коллектора
	7. Короткое замыкание в цепи питания электродвигателя	Усиьте контроль за состоянием изоляции. Устранить поврежденные участки проводов.
	8. Эксплуатация двигателя со щетками, имеющими предельный (до контрольной риски) или близкий к нему износ. 9. Недостаточное нажатие пружин на щетки. 10. Резкие изменения напряжения в схеме тепловоза.	Проводите своевременную замену изношенных щеток.
5. Нарушение коммутации (искрение под щетками свыше 1½ баллов, нарушение глянцевої поверхности коллектора, подгорание кромок щеток).	1. Междувитковое замыкание в обмотке добавочных полюсов или чрезмерно ослабление междукатушечных соединений.	Своевременно проверяйте соединение и качество изоляции катушек ДП и устраняйте обнаруженные неисправности.
	2. Некачественные или неисправные(имеющие сколы или чрезмерно изношенные) щетки, а также щетки различных марок на одном электродвигателе.	Своевременно контролируйте и заменяйте поврежденные или изношенные щетки, только одной марки, указанной в паспорте электродвигателя.
	3. Нарушение цилиндричности рабочей поверхности коллектора(эллипс или местное выступание пластин, появившееся в результате деформации коллектора).	На подогретом коллекторе подтяните зажимное кольцо, предварительно сжав прессом распорную пружину, проточите коллектор, шлифуйте и, при необходимости продорожьте. Прodelайте это при снятом с тепловоза и разобранном электродвигателе.
	4. Недопустимое увеличение зазоров между рабочей поверхностью коллектора и щеткодержателями и между гранями щеток и стенками обоймы щеткодержателей.	Выставьте нужные зазоры и замените некачественные щеткодержатели или щетки.
	5. Загрязнение рабочей поверхности коллектора, наличие на ней подгаров (эрозии) пластин.	Своевременно очищайте рабочую поверхность коллектора
	6. Механические повреждения коллектора при попадании на него посторонних предметов.	Своевременно шлифуйте (проточите) и продорожьте коллектор для устранения механических повреждений.