

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТО-3 МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ВЛ10

Содержание

ВВЕДЕНИЕ. КРАТКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОВОЗАХ ВЛ10,ВЛ11	3
1 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОВОЗЕ ВЛ-10	6
2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТО-3 ...	
2.1 Система планово-предупредительного ремонта электровозов.....	
2.2 Общие сведения о ТО-3	
2.3 Механическое оборудование.....	
3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОВОЗОВ.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
ЛИТЕРАТУРА	

					<i>Pomogala.ru</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		<i>Петров</i>			<i>Техническое обслуживание ТО-3 механической части электровоза ВЛ10</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Провер.</i>		<i>Иванов</i>					2	30
<i>Реценз.</i>								
<i>Н. Контр.</i>		<i>Иванов</i>						
<i>Утверд.</i>		<i>Иванов</i>						

ВВЕДЕНИЕ. КРАТКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ ПОСТОЯННОГО ТОКА. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОВОЗАХ ВЛ10,ВЛ11

Магистральные железные дороги России электрифицированы на двух системах тока. Еще с довоенных лет у нас применяется контактная сеть постоянного тока напряжением 3000 В. После Второй мировой войны стали использовать более перспективный переменный ток напряжением 25 000 В частотой 50 Гц. Отдельные регионы страны электрифицированы у нас на разных системах тока.

Электровазы определенного рода тока могут водить поезда лишь в пределах своих полигонов с рассчитанной на них контактной сетью. Существуют, конечно, и двухсистемные электровазы, способные эксплуатироваться как на постоянном, так и на переменном токе, но их пока в России немного. Проблема решается путем смены локомотивов на станциях стыкования родов тока. Вместе с тем чередование участков с разными родами тока — один из недостатков инфраструктуры ОАО «РЖД».

Основу электровазного парка на линиях постоянного тока ОАО «РЖД» составляют машины еще советской постройки. ОАО «РЖД» располагает 3690 грузовыми электровазами постоянного тока.

На линиях постоянного тока большую часть парка ОАО «РЖД» составляют электровазы ВЛ10 и ВЛ10К. Их в сумме насчитывается 1382 локомотива. Эксплуатируются и более тяжелые электровазы сходной конструкции, названные ВЛ10У и ВЛ10УК. Их имеется в наличии 887 штук. И, наконец, довольно существенная часть парка приходится на локомотивы серий ВЛ11, ВЛ11К и ВЛ11М, общее число которых в сумме составляет 957,5 локомотива.

Магистральныи грузовой электроваз серии ВЛ10 предназначен для эксплуатации на электрифицированных участках железных дорог с шириной колеи 1520 мм при напряжении в контактной сети 3000 В постоянного тока.

время. Однако дело не просто во времени разработки конструкции того или иного локомотива. На рубеже XX—XXI веков произошла смена парадигмы развития электровозов и тепловозов с электрической передачей. Если в прошлом столетии большинство электровозов и тепловозов с электропередачами оборудовались тяговыми двигателями постоянного тока, то сейчас по всему миру стал применяться тяговый привод с асинхронными двигателями переменного тока. Увы, 98,5 % грузовых электровозов постоянного тока ОАО «РЖД» приходится на локомотивы устаревшей конструкции.

На сети дорог есть только 44 электровоза серии 2ЭС10 «Гранит» с асинхронным приводом, производящимся ОАО «Уральский завод железнодорожного машиностроения» на предприятии, расположенном в г. Верхняя Пышма Свердловской области. В качестве производственной базы нового производства тогда была выбрана одна из площадок ПО «Уралмаш». В конце апреля 2009 года на заводе была открыта первая линия по сборке грузовых электровозов 2ЭС6 с двигателями постоянного тока и началось их серийное производство. Затем был создан новый грузовой электровоз серии 2ЭС10 «Гранит» с асинхронным приводом, презентация которого состоялась 18 ноября 2010 года.

					<i>potogala.ru</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

1 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОВОЗЕ ВЛ-10

Электровоз ВЛ (Владимир Ленин)10 (первоначальное обозначение — Т8 -Тбилисский 8-осный) — советский магистральный грузовой электровоз постоянного тока, выпускавшийся Тбилиским и Новочеркасским электровозостроительными заводами с 1961 по 1977 гг. Был создан с использованием части электрооборудования электровозов серии ВЛ8, по механической части унифицирован с электровозами серии ВЛ80. Послужил основой для электровозов ВЛ11 и ВЛ12. С середины 1960-х основной грузовой локомотив на линиях постоянного тока железных дорог Советского Союза. Электровозы ВЛ10 и ВЛ10У предназначены для работы с грузовыми поездами на магистральных железных дорогах СССР, электрифицированных на постоянном токе с напряжением в контактной сети 3000 В.



Рисунок 1 – Электровоз ВЛ-10. Общий вид

Все оборудование электровозов рассчитано на надежную работу при напряжении в контактной сети от 2200 до 4000 В. Изменение температуры окружающего воздуха вне кузова допускается от -50 до 0 °С при влажности воздуха 90%, замеренной при температуре $+27$ °С. Высота над

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата