629
Т.384

ТРЕСТ „МОСТРОЛЛЕЙБУС"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РЕМОНТА № 0

(ЕЖЕСУТОЧНЫЙ ОСМОТР)

ТРОЛЛЕЙБУСОВ ТИПОВ ЯТБ-1, ЯТБ-2 и ЯТБ-4

МОСКВА 1944

ТРЕСТ «МОСТРОЛЛЕЙБУС»

СЛУЖБА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Утверждаю:

Главн. инженер Треста «Мостроллейбус»

(Шполянский)

19 января 1944 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РЕМОНТА № 0

(ЕЖЕСУТОЧНЫЙ ОСМОТР)

ТРОЛЛЕЙБУСОВ ТИПОВ ЯТВ-1, ЯТБ-2 и ЯТБ-4

Нач. службы подвижного состава треста «Мостроллейбус»: (Перкис)

Руководит. технологической группы службы подвижного состава: (Молодых)

ПРОВЕРКА
ХИМ-ТЕХ 1949

ГОС. ПУБЛИЧНАЯ
НАУЧН.-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА СССР

9574 I/60
Б
2326

Л49106. Подписано к печати 24/I — 1945 г. Тираж. 600 экз. Заказ 344.

Филиал тип. изд-ва «Моксовский большевик», Москва, Петровка, 17.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

При составлении настоящего технологического процесса в основу положены следующие моменты:

1. По своей форме технологический процесс должен быть составлен так, чтобы обеспечилась наилучшая усвояемость его непосредственными исполнителями — мастерами и ремонтными рабочими.

2. Описание работ на каждом посту потока должно быть составлено так, чтобы была предельно ясна разбивка работ для каждого рабочего места, избегая, в то же время, излишней детализации операций на каждом рабочем месте, во избежание загромождения текста процесса.

3. В тех же целях компактности создаваемого технологического процесса — с одной стороны, и с учетом практикуемой при данном виде ремонта повременной оплаты труда — с другой, необходимое для производства тех или иных операций по ремонту и осмотру время дается в целом для рабочего места, с одновременным указанием потребной для обеспечения работ на данном рабочем месте квалификации работника.

Ввиду незначительной разницы в работах, производимых в процессе ремонта № О, для основных эксплоатируемых в хозяйстве московского троллейбуса типов машин — ЯТБ-1, ЯТБ-2 и ЯТБ-4 настоящий процесс предусматривает

производство ремонта всех этих типов тролейбусов, с выделением особо специфичных моментов по тому или иному типу в отдельные параграфы.

Выделение это, в каждом отдельном случае, оговаривается специальным примечанием в конце параграфа.

Технологический процесс построен из расчета поточного метода осмотра, с рабочим тактом, равным 10 минутам при 5 постах на ленте.

Пропускная способность ленты при этом составит 6 троллейбусов в час, из расчета чего и произведен выбор необходимого количества рабочих мест на каждом посту и рабочей силы, потребной для обеспечения пропускной способности каждого поста потока.

Трудоемкие работы, выполняемые в порядке заявки, выделены отдельно, как внепоточные работы.

Общая выборка рабсилы как по отдельным постам, так и по потоку в целом, приведена в конце технологического процесса.

В графе «Содержание работы» указан подробный перечень производимых на данном рабочем месте операций.

Начинающий, не имеющий достаточного навыка работник, должен тщательно изучить указанный перечень операций для неукоснительного выполнения их.

Квалифицированный же, имеющий небоходимые навыки работник руководствуется кратким перечнем работ, приведенным в графе «Наименование операции».

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
Пост № 1		Поставить машину на пост № 1 и снять штанги Работу производит водитель 1-й категории — время 0,5 мин.
Рабочее место № 1.	Очистка грязи с пола.	Вычистить грязь между рейками мата пола и подмести. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 мин.
Рабочее место № 2.	Обмести и промыть крышу.	Обмести от пыли, промыть чистой водой и протереть концами крышу. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 мин.
Рабочее место № 3.	Очистить крылья и колеса.	Очистить скребком грязь с крыльев и колес и протереть концами. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 мин.
Рабочее место № 4.	Промывка стекол и обшивки.	Промыть чистой водой стекла и обшивку левого, правого, переднего и заднего бортов кузова. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 мин.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
Рабочее место № 5.	Протирка стекол.	Протереть сухими концами стекла левого, правого, переднего и заднего бортов. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 мин.
	Перегнать машину на пост № 2.	Проверить изоляцию штанг и снять штанги с проводов. Примечание. При поврежденной изоляции последняя восстанавливается на посту № 2. Работу производит водитель 1-й категории — время 0,5 мин.
Пост № 2		
Рабочее место № 1.	Очистка узлов, агрегатов и механических частей под кузовом машины: а) Передний мост, корпус н/в. генератора, тяговый мотор.	**а) По нечетным числам** Очистить от грязи: передние тормозные камеры со штоками и чех-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		лами; кронштейны разжимных пальцев; обода и тормозные барабаны; цапфы и оси передних колес; передние амортизаторы с тягами; передние рессоры с серьгами и кронштейнами; продольную и поперечные тяги; кронштейн и пружину тормозной педали; клапан быстрого оттормаживания (для ЯТБ-1); тормозной кран; корпус н/в. генератора; карданный валик генератора (для ЯТБ-2 и ЯТБ-4) корпус тягового мотора и вентиляционной сетки. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 мин.
	б) Задний мост, трансмиссия, компрессор и мотор компрессора.	**б) По четным числам** Очистить снаружи: Компрессор и мотор компрессора; сепаратор; промежуточный вал с дисками мягкого соединения; центральный тормоз (для ЯТБ-1), наклонный

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		карданный вал, ускорительный клапан и задние тормозные камеры, толкающие штанги, кожуха тормозных барабанов и разжимные пальцы задних колес; задние рессоры с серьгами и кронштейнами; картер заднего моста и редуктор. Работу производит уборщица 3 разряда — время 9,5 *мин*. Примечание. 1) Диски мягкого соединения промываются только теплой водой. 2) Особо внимательно призводить очистку тавотниц, промывая их тщательно керосином.
Рабочее место № 2.	Осмотр токоприемника: а) Головок. б) Штанг. в) Основания.	Опустить токоприемники и завести их на мостик под крюки; очистить головки; проверить целость сварных швов головок; отсутствие трещин и погнутостей, отсутствие задевания троллейного провода об обтекатель.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		При наличии указанных дефектов сменить башмак. Заменить изношенные угольные вставки; при слабом креплении башмаков подтянуть гайки стяжных болтов; проверить шунты и при необходимости заменить их; проверить крепление веревок, пряжковых изоляторов и предохранителей от падения башмаков, при необходимости заменить новыми; заложить смазку в оси вилок. Проверить штанги и штангодержатели (отсутствие погнутостей, трещин, прожогов оплетки), целость и крепление резинового изолятора штанги и крепление штанг и штангодержателях, состояние натяжных пружин и наличие шайб и шплинтов у валика штангодержателя для крепления пружин; целость натяжных муфт, состояние резьбы (по наружному осмотру) и наличие затянутых

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		контргаек, крепление крышек всех подшипников, исправность пружинных буферов (пружину, упор, вилку, шплинтовку). Неисправный крепеж заменить, отрегулировать при необходимости натяжку штанг. Проверить крепление оснований токоприемников, фарфоровые изоляторы и их целость и изоляционных шайб; при надобности подтянуть гайки и заменить фарфоровые изоляторы. Смазать боковины шарнирных соединений. Протереть изоляторы.
	Наружный осмотр радиореакторов.	Проверить целость изоляции подводящих проводов к радиореактору и при входе в кузов. При обнаружении неисправности, устранить. Проверить надежность крепления радиореакторов к основанию и протереть фарфоровые изоляторы. Открепить токоприемники от зажимов и поставить их на провода.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Осмотр пусковых реостатов: а) Спиралей и лент. б) Изоляции.	Снять кожух, продуть реостат, проверить целость спиралей или ленты, состояние изоляции подводящих проводов, надежность всех контактных соединений, крепления рамы к основанию, изоляционные подкладки под рамками, целость изоляции всех силовых проводов на крыше машины до ввода. Проверить отсутствие прогара листа под пусковым реостатом. При обнаружении дефектов заизолировать поврежденные места, устранить неисправности в спиралях и лентах; подтянуть гайки. Закрыть кожух. Проверить изоляторы. Примечание. Только для машин ЯТБ-1 и 2. Для машин ЯТБ-4 осмотр производится под кузовом. Работу производит слесарь-электрик 4-го разряда — время 9,5 мин.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
Рабочее место № 3.	Осмотр контакторов — силовых, шунтовых и реле.	Открыть крышку шифоньеров, снять искрогасительные камеры и протереть их. Проверить крепление контакторов и их детали и закрепить. Проверить целость изоляции подводящих проводов и катушек под'емных, искрогасительных, а также целость миканитовых перегородок между ними. При необходимости заизолировать провода и заменить перегородки. Проверить крепление проводов и шунтов, закрепив провода и сменив шунты при необходимости. Проверить целость и крепление силовых и блокировочных контактов; при необходимости — укрепить, зачистить или сменить их. Протереть и продуть контакторы и реле от пыли. Поставить на место искрогасительные камеры и проверить вручную действие механизмов контакторов и реле.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		Примечание. Осмотр реле относится к троллейбусу типа ЯТБ-4. Работу производит слесарь-электрик 4-го разряда — время 9,5 мин.
Рабочее место № 4.	Осмотр линейного контактора.	Открыть крышку переднего люка в машинах типа ЯТБ-1 и шифоньера в маш. ЯТБ-2 и 4. Снять искрогасительную камеру и протереть ее, проверить крепление контактора и его деталей и закрепить. Проверить целость изоляции подводящих проводов и катушек под'емной, искрогасительной, удерживающей, а также целость миканитовых перегородок между ними. При необходимости заизолировать провода и заменить перегородки. Протереть и продуть контактор от пыли. Поставить на место искрогасительную камеру и проверить вручную действие механизмов контактора.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Осмотр панели трубчатых сопротивлений.	Открыть крышку переднего люка в машинах типа ЯТБ-1 и шифоньера в маш. ЯТБ-2 и 4. Проверить целость и крепление трубчатых сопротивлений, изоляционной поверхности трубок и проводов. При необходимости закрепить трубчатые сопротивления и подводящие провода. Продуть панели.
	Осмотр контроллера и реверсора.	Снять крышку шифоньера у машин ЯТБ-1 или кожух у машин ЯТБ-2 и 4. Проверить целость и прилегание контактных пальцев контроллера, затяжку винтов, плотность прилегания контактов реверсора при ходовых положениях рукоятки, крепление проводов реверсора, педаль контроллера на отсутствие заедания при переключении. Устранить указанные дефекты. Проверить наружным осмотром целость изоляции катушек, целость изо-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		ляции проводов, наружным осмотром состояние блокировки стоп-сигнала. Заизолировать поврежденные места проводов и по потребности заменить катушки и пальцы. Продуть контроллер и реверсор, закрыть крышку шифоньера и закрыть передние люки. Работу производят электрики 3—4 разрядов — время 9,5 мин.
Рабочее место № 5.	Осмотр тягового мотора.	**а) По нечетным числам** Откинуть подушку дивана в кузове, открыть крышку наружного люка, очистить от грязи вентиляционную сетку, открыть коллекторный люк. Проверить чистоту и целость лобовых частей катушек, чистоту и целость лобовых частей изоляции обмотки якоря и целость бандажей. Проверить целость щеток, при необходимости сменить и притереть их по коллектору, проверив не заедают

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		ли щетки в гнездах. Проверить вручную давление нажимных пальцев, целость изоляторов щеткодержателей и их крепление, проверить состояние миканитового конуса и бандажа коллектора. Открыть нижний коллекторный люк, осмотреть коллектор, миканитовый конус, щеткодержатели и обмотку — в том же об'еме, что и при осмотре через верхний люк. Продуть мотор сухим воздухом. Закрыть коллекторные люки, люк кожуха и поставить на место подушку дивана. Обнаруженные дефекты устранить.
	Осмотр клеммовой коробки.	Открыть крышку коробки, проверить целость контакта и целость изоляции проводов. Закрыть крышку коробки, проверить замки и поставить на место подушку дивана. Заизолировать поврежденные места проводов и при ослаблении клемм закрепить их

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА СССР

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Осмотр мотора компрессора и регулятора давления	б) По четным числам Открыть наружный люк, проверить крепление мотора, открыть коллекторный люк. Проверить состояние изоляции лобовых частей якоря и катушек, проверить не заедают ли щетки в гнездах щеткодержателей, не имеют ли откола углов и проверить давление нажимных пальцев; при необходимости сменить и притереть щетки по коллектору, протереть щеткодержатели, поверхность коллектора и миканитового конуса и в случае надобности промыть спиртом. Проверить плотность прилегания крышки коллекторного люка к остову мотора, закрыть коллекторный и наружный люки. Откинуть подушку дивана и кожух регулятора. Проверить крепление подводящих проводов в клеммах и состояние резинового шланга.

241/19
96

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		Проверить вручную действие подвижного механизма. Протереть искрогасительную камеру и загрязненные части регулятора давления, закрыть кожух регулятора. Поставить штанги на троллейные провода по окончании всех работ на 2-м посту, предупредив всех работающих. Осмотр производит электрик 3—4 разряда — время 9,5 мин.
Пост № 3	Перегнать машину на пост № 3.	Работу производит водитель 1-й категории — время 0,5 мин. Примечание. Токоприемники не снимаются с проводов и машина остается под напряжением в течение 1—1,5 минуты для проверки действия цепей освещения и накачивания воздуха в пневматическую систему, после чего токоприемники снимаются с проводов и заводятся под крюки. Все операции осмотра на 3-м посту

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		производятся без напряжения. В случае необходимости повторной проверки машины под напряжением на 3-м посту, токоприемники включаются электриком.
(Рабочее место № 1.	Проверка в/в. освещения — щиток освещения РЩ-15.	Снять крышку шифоньера, проверить горят ли все группы ламп, работают ли выключатели. Обнаруженные дефекты устранить.
	Осмотр сигнальной лампы.	Проверить надежность контакта лампы в патроне и крепление патрона.
	Осмотр щитка отопления.	Снять крышку шифоньера, включить выключатели и проверить работу стеклообогревателей.
	Осмотр стеклообогревателя.	Проверить крепление кронштейнов, изоляцию и крепление концов подводки, проверить расстояние трубок от стекла и между трубками. Устра-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		нить обнаруженные дефекты. Проверить включатель (не снимая крышки), крепление, целость и чистоту щитка отопления. Осмотреть и проверить надежность контакта клеммовых реек, тоже самое проделать по щитку освещения.
	Осмотр выключателя управления ВУ—3А—4 и мотор компрессора.	Протереть корпус выключателя и открыть крышку, проверить включение и выключение рукоятки и работу фиксирующего механизма, проверить поверхность контактов, проверить состояние трубчатого предохранителя и в случае надобности поставить новый. Закрыть крышку выключателя, убедиться в исправности запора.
	Осмотр плафонов главного и вспомогательного освещения.	Осмотреть целость и чистоту стекол; при надобности протереть сухой тряпкой, убедиться в исправности запоров.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Осмотр реле регулятора и распределительного щитка.	Осмотреть распределительный щиток и протереть пыль. Проверить надежность контактов подводящих проводов и крепление предохранителей в зажимах. Сменить неисправные трубчатые предохранители. Протереть пыль с реле регулятора. Проверить крепление подводящих проводов и наличие пломбы на реле. Работу производят электрики 3—4 разрядов и водитель 1-й категории — время 9,5 мин.
		Осмотр н/в. оборудования
Рабочее место № 2.	Аккумулятор. батареи.	Откинуть подушку дивана и снять крышку аккумуляторного ящика, протереть пыль с аккумулятора. Проверить исправность пробок и отсутствие выплескивания и течи электролита. Замерить напряжение. Проверить уровень электролита и долить

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		по потребности. Проверить надежность контактов и подводящих проводов, по потребности закрепить. Поставить крышку аккумуляторного ящика и откинуть подушку дивана на место.
	Переключатель света.	Проверить работу переключателя света, горят ли фары, габаритные фонари, лампы щитка и дежурного освещения. Замеченные неисправности, как-то: испорченные лампочки в плафонах, а также в щитках заменить. Проверить горят ли стоп-сигналы.
	Проверка сигналов.	Проверить работу кнопки сигнала и электрозвонка и отрегулировать их.
	Генератор типа ГА—45617: а) Крепление. б) Трансмиссия. в) Коллектор. г) Щеткодержатели.	Осмотреть динамо с поверхности, проверить крепление, натяжку и состояние ремня, крепление шкивов для ЯТБ-1 и крепление муфт промежуточного валика у ЯТБ-2 и ЯТБ-4. Открыть люк коллектора динамо, проверить целость щеток и крепле-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		ние подводящих проводов, не заедают ли щетки в гнездах, проверить вручную давление нажимных пальцев. Осмотреть состояние коллектора и продуть воздухом внутри динамо. Закрыть люк. Работу производят электрики 3—4 разрядов — время 9,5 мин.
		Осмотр и крепление механической части троллейбуса
Рабочее место № 3.	Осмотр дисков колес: а) Колпака и флянца полуосей. б) Баллонов.	Проверить затяжку, наличие в целость гаек крепящих диски, и подтянуть ослабшие гайки. Проверить целость диска, колпака и флянца полуоси, проверить крепление колпака к ступице и крепление флянца полуоси. Проверить наружным осмотром состояние баллонов. Работу производит слесарь 4-го разряда — время 9,5 мин.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
Рабочее место № 4.	Проверка передней оси: а) Поворотные кулаки. б) Ступицы. в) Рулевые тяги	Проверить целость и отсутствие повреждений правого и левого поворотных кулаков. Проверить, при помощи зеркала, наличие и целость болтов, сальника передних ступиц и отсутствие течи смазки через сальники. Проверить целость и крепление поперечной рулевой тяги поворотного левого и правого рычагов.
	Проверка правой и левой передних и задних рессор.	Проверить целость листов рессор и хомутиков, целость и крепление стремянок, крепление распорных пальцев, сережки рессоры и кронштейна.
	Проверка рулевого управления.	Проверить целость и крепление продольной рулевой тяги, целость и крепление левого поворотного рычага, сошки на валу рычага.
	Проверка правой и левой толкающей штанг: а) Кронштейны. б) Пальцы осей.	Проверить крепление кронштейна правой и левой толкающей штаиг к заднему мосту, проверить крепление пальцев осей передней и задней вилок правой и левой толкающих штанг

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		проверить наружным осмотром целость и отсутствие поврежденности штанг и кронштейна.
	Проверка балки заднего моста: а) Картера.. б) Редуктора.	Проверить целость и отсутствие повреждений картера редуктора, его крепление к заднему мосту и плотность соединения — отсутствие утечки смазки, проверить отсутствие утечки смазки через сальники. При необходимости—подтянуть. Проверить отсутствие повреждений левой части картера з/моста.
	Проверка промежуточного вала: а) Трехлапников. б) Мягких карданов.	Проверить затяжку гайки, крепящей 3-х лапник к валу тягового мотора. Проверить целость промежуточного валика и шлицевой втулки. Проверить отсутствие на дисках переднего мягкого соединения трещин, разбитых болтами отверстий, отрованных краев у отверстий. Проверить затяжку и шплинтовку болтов дисков переднего мягкого соединения.

Пост — и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		Ослабшие гайки подтянуть и зашплинтовать (точек крепления 6). Проверить отсутствие на дисках заднего мягкого соединения трещин, разбитых болтами отверстий и рваных краев у отверстий. Проверить шплинтовку и крепление дисков мягкого соединения к диску центрального тормоза. Ослабшие гайки подтянуть и зашплинтовать (точек крепления 9). Работу производит слесарь 5 разряда — время 9,5 мин.
Рабочее место № 5.	Проверка тормоза колес: а) Барабаны. б) Колодки колес. в) Кронштейны осей. г) Разжимные пальцы.	Проверить целость переднего правого и левого тормозных барабанов, осмотреть торцевые части его. Проверить целость тормозных колодок правого и левого колес и их крепление. Проверить целость и крепление правых и левых кронштейнов осей тормозных колодок и разжимного пальца.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Проверка тяг ручного тормоза.	Проверить шплинты у пальцев вилок тяг от рукоятки ручного тормоза ,осмотреть целость и отсутствие повреждений тяг и кронштейнов, сменить тормозные тяги, пальцы и вилки (комплект), проверить затяжку контргаек вилок, тяг от рычага ручного тормоза и отрегулировать.
	Проверка тяг воздушного тормоза.	Проверить шплинты у пальцев вилок тяг, колодок центрального тормоза и шплинты у пальцев вилок тяг от тормозной педали к тормозному крану. Осмотреть целость и отсутствие повреждений тяг и кронштейнов, проверить затяжку контргаек, вилок тяг от тормозной педали к тормозному крану.
	Осмотр трансмиссии.	Проверить плотность посадки диска центрального тормоза на валу. Проверить натяжку и прилегание ко-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Проверка центрального тормоза.	лодок к диску и по потребности отрегулировать. Проверить крепление корпуса шарикоподшипников центрального тормоза к раме. Проверить целость сварных швов опорной плиты и траверзы. Проверить крепление колодок суппорта и пальцев колодок. Проверить зазор между колодками (при незаторможенном состоянии). Примечание. Только у машин типа ЯТБ-1.
	Проверка наклонного карданного вала.	Проверить плотность вилки игольчатого кардана на валу центрального тормоза. Проверить наружным осмотром исправное состояние игольчатых карданов, затяжку и шплинтовку болтов крышек игольчатых подшипников, проверить плотность посадки вилки игольчатого кардана на валу червяка, проверить наличие шплинтов и гаек на вилках кардана.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Проверка правого и левого промежуточного валиков.	Проверить целость и крепление правого и левого промежуточных валиков передачи воздушного тормоза.
	Проверка воздушного тормоза задних колес.	Проверить целость и крепление кронштейна разжимного кулака и отсутствие заедания последнего. Работу производят слесари 4—5 разрядов — время 9,5 мин.
		Осмотр пневматического оборудования
Рабочее место № 6.	а) Компрессор. б) Муфта. в) Кран. г) Предохранительный клапан.	Открыть крышку люка компрессора, очистить от грязи, компрессор и кран отбора воздуха, проверить отсутствие утечки масла из компрессора. Проверить крепление компрессора и мотора к плите, проверить крепление соединительной муфты. При ослаблении крепления подтянуть гайки (у машин ЯТБ-1 и ЯТБ-2). Примечание. У машин ЯТБ-4 проверить подвеску мотор-компрессора.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		Проверить крепление предохранительного клапана и наличие пломбы, закрыть люк. При необходимости — крепление подтянуть.
	Рубильник мотор компрессора.	Включить рубильник мотора компрессора.
	Привод входной и выходной дверей: а) цилиндр, б) передача.	Открыть крышку дверного механизма, проверить и укрепить цилиндр дверного механизма, проверить крепление осей и кронштейна осей зубчатых секторов или рычагов.
	Стеклоочиститель.	Проверить работу стеклоочистителя и отсутствие утечки воздуха через него.
	Кран управления	Проверить работу крана управления дверей и дверных механизмов, включить тормозную педаль и произвести пробное торможение, устранить обнаруженную утечку воздуха.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Манометр.	Проверить время накачки одной атмосферы и давления, при котором включаются компрессор и регулятор давления.
	Рулевое управление.	Проверить люфт рулевой баранки.
	Ручной тормоз.	Осмотреть крепление рычага ручного тормоза и состояние гребенки. Работу производят слесаря 4—5 разрядов — время 9,5 мин.
		Осмотр пневматического оборудования под кузовом
Рабочее место № 7.	а) Тормозные камеры с ускорительным клапаном. б) Обратный клапан. в) Компрессор. г) Штоки.	Проверить крепление задних тормозных камер и ускорительного клапана. Спустить воду из резервуаров и сепаратора. Проверить крепление обратного клапана и резервуаров. Проверить крепление тормозного крана и клапана быстрого оттормажива-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		ния. Проверить состояние резиновых шлангов передних тормозных камер. Проверить работу компрессора на слух. Проверитьь отсутствие утечки воздуха между компрессором и обратным клапаном при работе компрессора. Опробовать тормозной кран на отсечку. Осмотреть воздухопровод под кузовом машины, на слух определить отсутствие утечки воздуха. Опробовать торможение с наблюдением выхода и возвращения штоков тормозных камер. Отрегулировать выход штоков передних и задних тормозных камер. При необходимости — подтянуть крепление. Работу производят слесаря 4—5 разрядов — время 9,5 мин.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы	Смазка по числам
		Смазка машины	
Пост № 4	Поставить машину на рабочее место и снять токоприемники.	Работу производят водитель 1-й категории — время 0,5 мин.	
Рабочее место № 1.	Передняя ось.	Штырь правого и левого поворотных кулаков.	Ежедневно
	Передние рессоры.	Пальцы передние и задние верхние и нижние.	Ежедневно
	Продольные и поперечные рулевые тяги.	Задний и передний наконечники, левый и правый пальцы.	По четн. числам
	Передний левый амортизатор.	Верхний и нижний наконечники тяг.	1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29
	Передний правый амортизатор.	Тоже самое.	3, 7, 11, 15, 19, 25, 27, 31
		Работу производит смазчик 3 разряда — время — 9,5 мин.	

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы	Смазка по числам
Рабочее место № 2.	Задние рессоры.	Задние верхние и нижние пальцы.	Ежедневно
	Задние колеса.	Разжимные пальцы, опора.	По четн. числам
	Передние колеса.	Тоже самое.	По нечетным числам
	Оси тормозных колодок переднего левого колеса.	Верхней и нижней осей, разжимной палец переднего левого колеса.	1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29
	Оси тормозных колодок правого колеса.	Тоже самое.	3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31
	Амортизаторы задние:		
	а) Правый.	Нижние наконечники тяг.	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30
	б) Левый.	Тоже самое.	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28
		Работу производит смазчик 3 разряда. Время — 9,5 мин.	

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы	Смазка по числам
Рабочее место № 3.	Редуктор.	Отвернуть контрольную пробку, проверить уровень смазки, при необходимости — долить и сделать запись о доливке в книге.	Ежедневно
	Компрессор.	Тоже самое.	Ежедневно
	Задние колеса: а) Правое.	Оси тормозных колодок — верхняя ось, нижняя ось.	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30
	б) Левое.	Тоже самое.	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28
	Левая толкающая штанга.	Передний кронштейн, палец, задний кронштейн, вилка карданна скользящая.	1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29
	Правая толкающая штанга.	Тоже самое.	3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31
		Работу производит смазчик 3 разряда. Время — 9,5 мин.	

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
Рабочее место № 4.	Осмотр кузова.	Проверить крепление стоек входной и выходной дверей, их коробки механизмов, осмотреть целость резины на дверях и подножках и крепление дверных ручек, при необходимости укрепить. Проверить крепление сидений — пассажирских и водителя, осмотреть их обивку, при необходимости — подтянуть гайки и произвести мелкий ремонт обивки. Осмотреть настил реек на полу, при необходимости устранить мелкие повреждения. Осмотреть исправность внутренней отделки потолка, переднего, заднего и боковых стенок (дермантин, филенки и т. д.). Проверить работу оконных механизмов, крепление стекол, прутки занавесок и состояние бархатной резины (прокладок) между стеклами и планками. Осмотреть крепление потолочных поручней. Осмотреть шифоньеры электроаппа-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		ратуры, люки маршрутных вывесок, состояние наружной обивки кузова, лобовые и боковые маршрутные вывески и при повреждении сменить. Тоже для люков в полу кузова и корпуса тягового мотора. Работу производят кузовщики 3—4 разрядов и столяры-обойщики 3—5 разрядов, время — 9,5 мин. Примечание. У машин ЯТБ-2 и ЯТБ-4 — осмотреть дверь кабины водителя. Поставить токоприемники, предупредив работающих на посту. Работу производит водитель 1-й категории, время — 0,1 мин.
Пост № 5		Поставить машину на рабочее место. Работу производит водитель 1-й категории, время — 0,5 мин.
Рабочее место № 1.	Уборка никеля внутри машины: а) Плафоны.	Протереть плафоны н/в. и в/в. чистолем, протереть вентиляционные решетки, протереть ручки диванов, пру-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	б) Ручки. в) Прутки. г) Фары. д) Передний и задний буфера. Уборка стекол внутри машины.	тки занавесок, трубы входной и выходной дверей и кронштейны поручней, протереть фары, протереть никель переднего и заднего буферов, лестницу и т. д. Протереть стекла водителя, боковые, заднего борта и дверей. Работу производит протирщица 3 разряда, время — 9,5 мин.
Рабочее место № 2.	Уборка машины.	Протереть инфоньеры, диваны, потолок, ручки, поручни, двери, филенки, кондукторский щит, маршрутные доски и загрязненные места кузова снаружи. Работу производит протирщица 3 разряда, время — 9,5 мин.
		Проверка секвенции, изоляции и работы пневматической системы
Рабочее место № 3.	Приемка троллейбуса.	Когда компрессор автоматически включается — пустить секундомер для замера времени накачки и давле-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		ния до 1 атм., оно не должно превышать 40 сек. Открыть крышку шифоньера, проверить секвенцию контакторов, направления хода и торможения — устранить обнаруженные неисправности. Закрыть крышку шифоньера. Проверить работу рукоятки реверсора выключателя управления и мотор компрессора. Проверить освещение и действие дежурного освещения фар, подфарников, габаритные фонари и лампу щитка. Проверить натяжку и действие собачки ручного тормоза и работу стоп-сигнала. Остановить секундомер и отметить давление по манометру, определив таким образом общую утечку в пневматической системе. Проверить действие педали пневматического тормоза и стоп-сигналы. Проверить действие управления дверного механизма. Отметить давление, при котором

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		включается регулятор давления. Проверить изоляцию между корпусом машины и землей. Проверить изоляцию штанг. Работу производит приемщик ОТК 3—6 разряда, время — 5,5 мин. (Время указано расчетное для планирования труда).
		Перечень работ вне потока
	Автомеханическое оборудование	Сменить сальник переднего колеса, проверить ступицу, поставить тавотницу. Сменить переднюю рессору. Сменить шпильку переднего колеса. Сменить сальник заднего колеса, проверить редуктор, проверить ступицу, сменить правую заднюю рессору, сменить левую заднюю рессору, сменить диски мягкого соединения, проверить биение вала, отрегулировать тормоза. Время — 28,7 мин.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Пневматическое оборудование.	Сменить компрессор (или мотор компрессор у ЯТБ-4), кожаные втулки, пальцы муфты, трубку, муфту соединительную мотора и компрессора, тормозной кран, трубку задней тормозной камеры, заднюю тормозную камеру, переднюю тормозную камеру, шланг передней тормозной камеры, трубку от сепартора, предохранительный клапан, трубку заднего дверного цилиндра, трубку переднего дверного цилиндра. Отрегулировать дверные цилиндры, исправить кран управления дверей. Сменить клапан быстрого оттормаживания, ускорительный клапан, резервуары, трубку к вентилю стеклоочистителя, цилиндр стеклоочистителя, вентиль стеклоочистителя, обратный клапан, манометр. Работу производят слесаря 4—6 разрядов, время — 10 мин.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
	Электрооборудование.	Поставить новую штангу, сменить провод в штанге, выправить штангу, устранить замыкание штанги, поставить пружину. Сменить веревку, башмаки, спираль (С. Т. Ф.) или секцию (Сл.), ручку реверсора, выключатель центрального управления, выключатель освещения, патрон плафона в/в. Протереть загрязненный коллектор тягового двигателя. Проверить тяговый мотор, подшипники тягового мотора. Зачистить щеткодержатели тягового двигателя. Исправить крышку коллекторного люка. Заменить поврежденные трубки ТС. Сменить контактор. Устранить неисправность контактора. Сменить линейный контактор. Устранить неисправность линейного контактора. Сменить регулятор давления. Перебрать регулятор давления. Сменить реле регулятора. Устранить замыкание сигнала. Устра-

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		вить замыкание звонка. Сменить сигнал. Сменить электрозвонок, реле сигналов, динамки. Устранить дефекты в динамке. Устранить замыкание стопсигнала. Исправить свет в фарах. Устранить низкую изоляцию. Работу производят электрики 4—5 разрядов, время — 21 мин.
	Кузовные работы.	Укрепить стойку входной двери. Исправить запоры шифоньеров. Укрепить стойку выходной двери. Устранить неисправности внутренней отделки кузова. Подтянуть гайки крепления сидений. Устранить неисправность обивки диванов. Выправить крыло. Выправить вмятину переднего буфера. Укрепить коробку дверного механизма. Сменить поврежденные рейки мата пола. Коврики и буфер. Резину дверей.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		Работу производит кузовщик 5 разряда, время — 3,7 мин. Примечание. Для машин типа ЯТБ-2 и ЯТБ-4 устранить неисправность двери водителя.
		Выборка рабочей силы и времени
		Работы на потоке
Пост № 1		Водителей . . 1 раб. 0,5 ч. м. Уборщиц . . . 2 раб. 19,0 ч. м. Протирщиц . . 1 раб. 9,5 ч. м. Мойщиц . . . 2 раб. 19,0 ч. м.
Пост № 2		Водителей . . 2 раб. 10,5 ч. м. Уборщиц . . . 1 раб. 9,5 ч. м. Электриков по крышевому оборудованию . . . 1 раб. 9,5 ч. м. Электриков по электрооборудованию в кузове . . 2 раб. 19,0 ч. м.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы		
		Электриков по моторам . . .	1 раб.	9,5 ч. м.
Пост № 3		Водителей . .	1 раб.	0,5 ч. м.
		Электриков по освещ. и н/в. оборудованию . .	2 раб.	19,0 ч. м.
		Слесарей по автомеханическ. оборудованию . . .	3 раб.	28,5 ч. м.
		Слесарей по пневматическому оборудованию . .	2 раб.	19,0 ч. м.
Пост № 4		Водителей . .	1 раб.	0,5 ч. м.
		Смазчики . . .	3 раб.	28,5 ч. м.
		Кузовщик . .	1 раб.	9,5 ч. м.
Пост № 5		Водителей . .	1 раб.	
		Приемщик . . .	1 раб.	
		Протирщиц . .	2 раб.	19,0 ч. м.

Пост и рабочее место	Наименование операции	Содержание работы
		Итого: Производственных рабочих . 12 чел. Водителей на потоке . . 1 чел. Вспомогательных рабочих . 11 чел. Продолжительность такта выбора в соответствии с технологией — 10 минут или 6 машин в 1 час с потока. Средний разряд произв. рабочих — 4. Средний разряд вспомогат. раб. — 3. Работа вне потока По автомеханич оборуд. — 28,7 ч. м. По пневматич. оборуд. — 10,0 ч. м. По эл.-оборуд. в/в. и н-в. — 21,0 ч. м. По кузовным работам — 3,7 ч. м. На выпускаемый тролл. — 63,4 ч. м. Примечание. Средний разряд — 4,8.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

I. Работа на потоке

Пост № 1 — Очистка и мойка кузова снаружи, очистка от грязи пола салона 1

Пост № 2 — Очистка от грязи агрегатов и оборудования под кузовом машины 1

Осмотр крышевого оборудования и пусковых реостатов . 2

Осмотр высоко-вольтного оборудования — контроллер, контакторы, ТС, тяговой двигатель, мотор компрессора . . 4

Пост № 3 — Проверка вспомогательных высоко-вольтных цепей . . 6

Осмотр низко-вольтного оборудования 7

Осмотр механического оборудования 8

Осмотр пневматического оборудования 11

Пост № 4 — Смазка 13

Осмотр деталей кузова 15

Пост № 5 — Уборка салона 15

Приемка троллейбуса ОТК 16

II. Работа вне потока 17

III. Выборка рабсилы 18

Государственная
НАУЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА
Воронеж

2002 5/2326