

Основные работы по техническому обслуживанию **мусоровозов с задней загрузкой VZ**

полную информацию смотрите в руководстве по эксплуатации



1 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание машины производится в соответствии с инструкцией по эксплуатации базового шасси и данного руководства.

Правильный уход, своевременные профилактические мероприятия и выполнение правил эксплуатации обеспечивают долговременную и безаварийную работу машины.

С целью обеспечения проведения качественных и своевременных работ по техническому обслуживанию, потребителю рекомендуется в срок до проведения работ по техническому обслуживанию заключить договор с сервисным центром завода-изготовителя шасси или другой организацией, имеющей сертификат, договор о техническом обслуживании в гарантийный и послегарантийный период.

1.1 Общие указания

Виды технического обслуживания по периодичности и перечню выполняемых работ подразделяются на:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- второе техническое обслуживание (ТО-2);

Ежесменное техническое обслуживание выполняется после возвращения мусоровоза в гараж.

Первое техническое обслуживание машины производится через каждые 125 м/ч работы, а второе через каждые 500 м/ч. Техническое обслуживание шасси выполняется в соответствии с инструкцией по эксплуатации шасси. При этом учитывать суммарный пробег с наработкой двигателя в режиме работы оборудования, из расчета **1 мото-час равен 40 км пробега.**

1.2 Меры безопасности.

Обслуживание мусоровоза должно производиться лицами, хорошо знающими его устройство и правила эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить смазку, крепежные и регулировочные работы на мусоровозе с работающим двигателем.

1.3 Порядок технического обслуживания

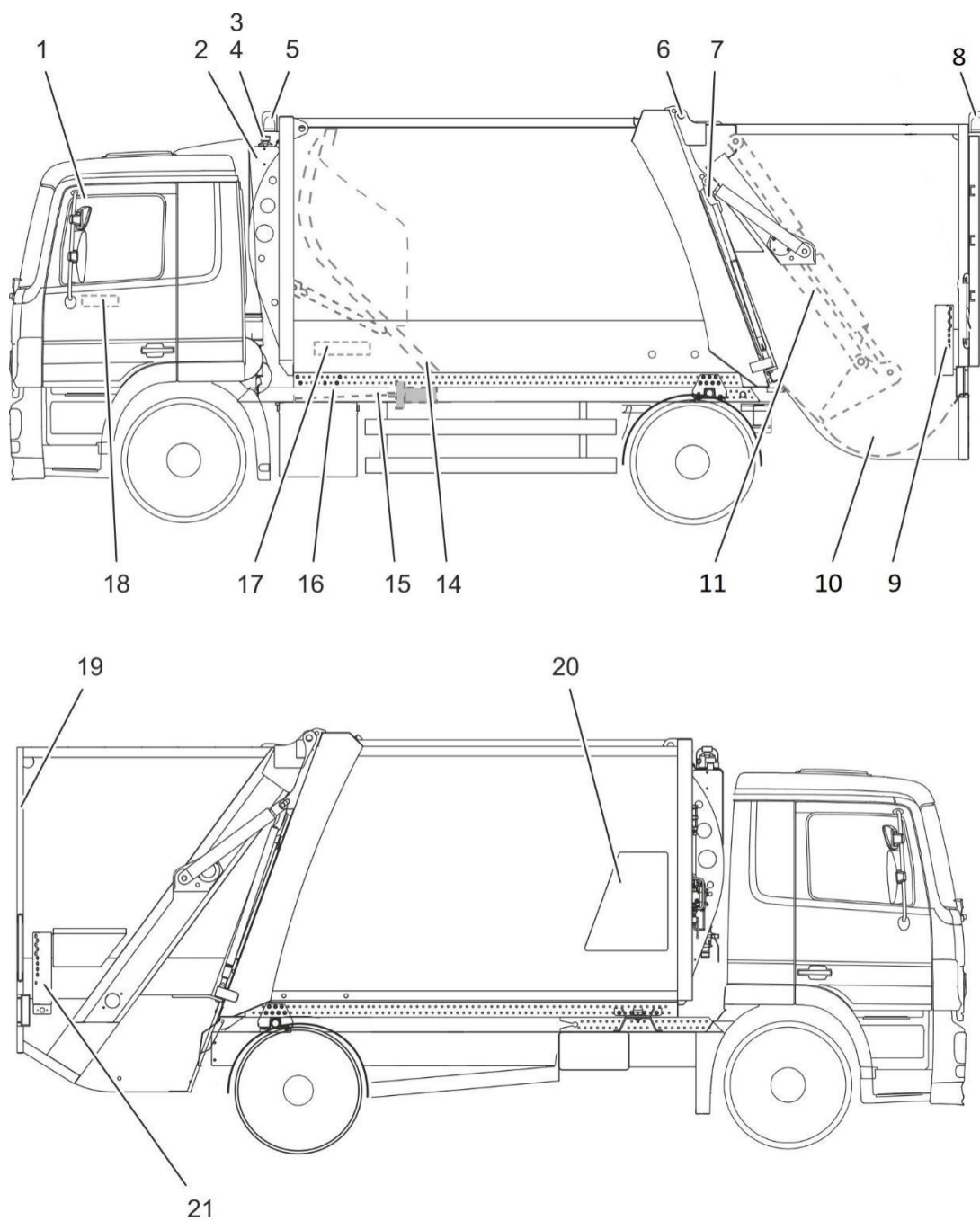


Рисунок 1 Обзор работ по техническому обслуживанию

Таблица 1 Периодичность технического обслуживания

Наименование работ	Виды ТО			Примечание
	ЕО	ТО-1	ТО-2	
Проверка КОМ на шум и герметичность	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Проверка крепления КОМ и насоса	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Проверка уровня масла. Замена масла	Согласно РЭ завода изготовителя шасси			
Гидравлическая система				
Проверка уровня рабочей жидкости в маслобаке (Рис. 1/2)	+	+	+	
Замена рабочей жидкости в маслобаке	Через каждые 2000 мото/ч			
Проверка герметичности соединений	+	+	+	каждые 300 мото/ч
Проверка гидравлических шлангов на наличие повреждений Замена каждые 6 лет	-	-	+	
Проверка крепления трубопроводов, фильтра и др. гидроагрегатов	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Проверка состояния трубопроводов, гидроагрегатов	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Замена фильтрующего элемента фильтра сливного	По индикатору загрязнения (находится сверху маслобака)			
Замена малого напорного фильтра	При сигнале на экране БК			
Замена большого напорного фильтра	При сигнале на экране БК			
Проверка давления настройки предохранительных клапанов гидросистемы, подпорного клапана	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Выталкивающая плита с телескопическим гидроцилиндром				
Проверка герметичности гидроцилиндра	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Проверка крепления гидроцилиндра, ползунов	-	-	+	каждые 300 мото/ч
Смазка осей крепления гидроцилиндра	-	+	+	каждые 40 мото/ч
Проверка пластмассовых пластин и ползунов выталкивающей плиты на предмет износа (Рис. 1/14)	-	+	+	
Прессующий механизм с гидроцилиндрами				
Проверка герметичности гидроцилиндров	-	+	+	каждые 300 мото/ч
Проверка крепления гидроцилиндров	-	-	+	каждые 300 мото/ч
Проверка направляющих роликов уплотняющего механизма на предмет износа и при необходимости их замена	-	-	+	
Мусоросборник, задний бункер				
Проверка герметичности гидроцилиндров подъема борта	-	+	+	каждые 40 мото/ч
Проверка крепления мусоросборника/надрамника к шасси, заднего бункера к мусоросборнику**	-	+	+	каждые 40 мото/ч
Смазка осей крепления бункера и пальцев гидроцилиндров (Рис. 1/6)	+	+	+	
Проверка фиксации блокирующего устройства задней части (Рис. 1/7)	+	+	+	
Смазывание блокирующего устройства	+	+	+	

задней части (Рис. 1/7)				
Слив грязной воды из загрузочной ванны в задней части (Рис. 1/10)	+	+	+	
Чистка внутренних стенок мусоросборника и направляющих выталкивающей плиты*	+	+	+	
Чистка внутренних стенок заднего бункера и направляющих несущей плиты* (Рис. 1/11)	+	+	+	
Проверка внутреннего пространства мусоросборника, выталкивающей плиты, несущей плиты, прессующей плиты и направляющих на наличие трещин	-	+	+	
Устройство загрузки контейнеров (при наличии)				
Проверка крепления опрокидывателя**	+	+	+	
Проверка крепления оси опрокидывателя	+	+	+	
Проверка герметичности гидроцилиндров	-	+	+	каждые 40 мото/ч
Проверка крепления гидроцилиндров	-	-	+	каждые 300 мото/ч
Смазка шарнирных соединений опрокидывателя	+	+	+	
Проверка натяжения пружин захватов	+	+	+	
Электрооборудование				
Проверка состояния электропроводки и контактов электрооборудования (Рис. 1/18)	-	-	+	каждые 300 мото/ч
Проверка срабатывания датчиков (концевых выключателей)	-	+	+	каждые 40 мото/ч
Проверка исправности системы камер	+	+	+	
Проверка исправности проблесковых маячков (Рис. 1/5, 8)	+	+	+	
Проверка исправности кнопок аварийного отключения (Рис. 1/1, 9, 17, 21)	+	+	+	
Пневмосистема				
Проверка герметичности соединений и агрегатов	+	+	+	
Проверка состояния трубопроводов	-	+	+	каждые 300 мото/ч

* Чистку производить щёткой и холодной водой.

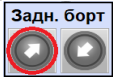
При образовании отложений своевременно выполнить пароструйную очистку. Запрещается направлять струю пара на электрические узлы, органы управления или чувствительные механические части. Соблюдать минимальное расстояние в 50 см. Повторно смазать все очищенные точки смазки.

** Таблица 2 Моменты затяжки в Н·м

Резьба	Моменты затяжки в Н·м (при коэффициенте трения $\mu = 0,14$)		
	8.8	10.9	12.9
М 4	3,3	4,8	5,6
М 5	6,5	9,5	11,2
М 6	11,3	16,5	19,3
М 7	18,7	27,5	32,2
М 8	27,3	40,1	46,9
М 10	54	79	93
М 12	93	137	160
М 14	148	218	255
М 16	230	338	395
М 18	329	469	549
М 20	464	661	773
М 22	634	904	1057
М 24	798	1136	1329

1.4 Установка защитных опор на задней части

Перед работами по техническому обслуживанию, очистке и ремонту с открытой задней частью необходимо установить защитные опоры, для этого нужно убедиться в том, что мусоросборник опорожнен и стояночный тормоз затянут.

Затем необходимо нажимать кнопку  на основном экране БК, или соответствующую кнопку на пульте в передней правой части мусоросборника до тех пор, пока задняя часть не откроется настолько, чтобы можно было откинуть защитные опоры.

Откинуть обе защитные опоры слева и справа (рисунок 1/1) на мусоросборнике.



Рисунок 2 Откидывание защитных опор

Далее одновременно нажать и удерживать нажатой комбинацию кнопок «заккрыть заднюю часть» на мусоросборнике (рисунок 3), пока задняя часть полностью не встанет на защитные опоры.

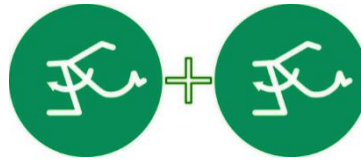


Рисунок 3 Кнопки опускания заднего бункера

Удаление защитных опор производится в обратном порядке.

1.4 Порядок смазки мусоровоза.

1.4.1. Смазку агрегатов спецоборудования производить непосредственно после прекращения работ, т.е. при прогретых агрегатах.

1.4.2. Смазку производить согласно приложению 3, соблюдая следующие правила:

- перед смазкой удалить грязь с пресс-масленок и смазываемых мест;
- новую смазку прессовать до появления свежей смазки в зазорах деталей трения;
- после окончания смазки тщательно удалить с деталей выступившую смазку;
- смазки и рабочие жидкости, не рекомендованные настоящим руководством по эксплуатации, применять после согласования с заводом изготовителем мусоровоза.

1.5 Консервация мусоровоза

1.5.1 Перед постановкой на длительное хранение (свыше двух месяцев) необходимо:

- вымыть и высушить мусоровоз, законсервировать шасси в соответствии с инструкцией по эксплуатации шасси;
- подкрасить места с поврежденным лакокрасочным покрытием;
- смазать мусоровоз в соответствии с таблицей смазки;
- все неокрашенные металлические поверхности, в том числе имеющие гальванические покрытия, обезжиривают уайт-спиритом или бензином и смазывают смазкой ПВК. Толщина слоя смазки должна быть от 0,5 до 1,5 мм. Слой смазки должен быть сплошным и не содержать заметных глазу пузырьков воздуха. Смазывают также штоки гидроцилиндров и направляющие в кузове для ползунов выталкивающей плиты. Штоки гидроцилиндров прессующего механизма должны быть выдвинуты.

- запасные резиновые уплотнения протереть тальком, уложить в пакет из полиэтиленовой пленки, пакет загерметизировать.

1.5.2 В процессе хранения один раз в 6 месяцев осмотреть мусоровоз, при необходимости удалить коррозию и подкрасить места с поврежденным лакокрасочным покрытием и восстановить защитный слой смазки на неокрашенных металлических поверхностях мусоровоза и инструмента.

1.5.3 При расконсервации необходимо удалить консервационную смазку с наружных поверхностей мусоровоза (протирать ветошью, смоченной уайт спиритом или маловязкими маслами), провести ТО-1.

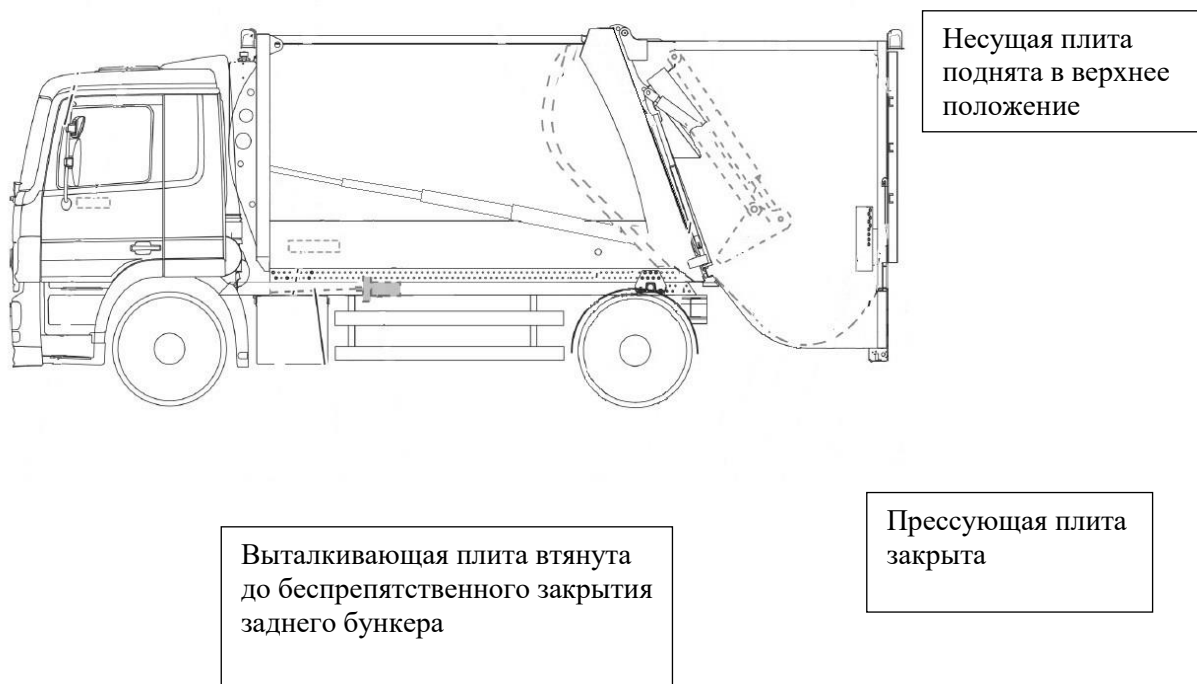


Рисунок 4 Исходное положение прессующего механизма и выталкивающей плиты перед началом загрузки

2 Техническое обслуживание узлов мусоровоза

2.1 Трансмиссия

2.1.1 При работе насоса в холостую проверить на слух шум КОМ. Он должен быть равномерным, без ударов. Проверить отсутствие течи смазки из-под крышек КОМ, фланца крепления КОМ к коробке передач, фланцев масляного насоса. Не допускается течь рабочей жидкости из-под фланцев патрубков масляного насоса. При необходимости подтянуть болты и шпильки крепления. Руководствоваться рекомендациями согласно РЭ на КПП шасси.

2.1.2 Проверить затяжку болтов и шпилек крепления КОМ к коробке передач, насоса к промежуточной опоре и кронштейну, крепление карданного вала. Крепление должно быть надежным, ослабление не допускается.

2.2 Гидравлическая система

2.2.1 Проверить уровень рабочей жидкости в маслобаке гидравлической системы.

Выталкивающая и прессующая плиты должны находиться в исходном положении (рисунок 4), опрокидыватель поднят вверх до отказа. Уровень масла в маслобаке должен

быть по верхней риске нижнего маслоуказателя. При необходимости долить.

2.2.2 Замену рабочей жидкости в маслобаке производите следующим образом:

- включить насос на 10-15 мин;
- произвести 5 циклов: подъем борта - выдвижение выталкивающей плиты - возврат ее в исходное положение (рисунок 4) - опускание борта, 5 подъемов - опусканий опрокидывателя, и 20 циклов прессования (≈ 10 мин работы в автоматическом режиме);
- выключить насос;
- слить рабочую жидкость из маслобака. При сливе рабочей жидкости гайку сливной пробки скрутить со штуцера на величину не более 10 мм;
- залить свежую рабочую жидкость;
- включить насос;
- произвести промывку гидросистемы включением в работу прессующего механизма в автоматическом режиме на 15 минут (30 циклов прессования), затем произвести по 10 подъемов - опусканий опрокидывателя и 10 циклов: подъем борта - выдвижение плиты - втягивание плиты - опускание борта;
- выключить насос;
- слить рабочую жидкость из маслобака в иную ёмкость;
- заменить фильтрэлемент;
- залить свежую рабочую жидкость;
- включить насос и проверить работу спецоборудования в холостом режиме;
- выключить насос;
- через 10 мин. проверить уровень рабочей жидкости в маслобаке

(см. п.2.2.1), при необходимости долить.

Рабочую жидкость, использованную для промывки гидросистемы, не разрешается использовать после ее фильтрации и отстоя.

2.2.3 После проверки работы спецоборудования мусоровоза в холостом режиме с выдержкой гидроцилиндров под давлением в каждом крайнем положении в течение 15 сек. при включенном распределителе проверить отсутствие течи рабочей жидкости из соединений гидросистемы. При необходимости подтянуть.

2.2.4 Проверить состояние трубопроводов гидросистемы. Металлические трубопроводы не должны иметь сплющивания более чем 20% от исходного диаметра. Всасывающий рукав не должен иметь сплющивания. Рукава высокого давления не должны иметь переломов в местах заделки. При необходимости заменить дефектные трубопроводы или рукава высокого давления.

2.2.5 Проверить загрязненность фильтроэлемента. Сигналом к замене служит изменение давления в сливном трубопроводе и как следствие сообщение на экране состояния в кабине шасси. Проверку давления производить при прогретой рабочей жидкости в гидросистеме.

2.3. Выталкивающая плита.

2.3.1 Проверку наружной герметичности телескопического гидроцилиндра производить в положении, когда выталкивающая плита выдвинута до отказа. Удерживая кнопку на выдвижение плиты, проверить отсутствие течи рабочей жидкости по уплотнениям штоков и втулок цилиндра и по сварным швам.

2.3.2 Проверить состояние ползунов, на которых движется по направляющим мусоросборника выталкивающая плита. При увеличении зазора между нижним ползуном и горизонтальной стенкой направляющего профиля мусоросборника до 10 мм установить

новые ползуны. Рекомендуется устанавливать симметрично обе пары новых ползунков справа и слева по ходу машины. Зазор между нижним ползунком и горизонтальной полкой направляющей мусоросборника не должен превышать 6 мм.

2.4 Загрузочное устройство.

2.4.1 Натяжение пружины захватов должно обеспечивать складывание захвата в транспортное положение, а также удерживать его в крайнем положении при работе с контейнером. При необходимости заменить.

2.5 Электрооборудование.

Проверить состояние изоляций проводов и контактов. При необходимости зачистить контакты, заизолировать повреждения изоляции.

2.6 Пневмосистема.

2.6.1 Проверку герметичности соединений пневмосистемы производить, промазывая соединения мыльным раствором. При необходимости подтяните соединения.

2.6.2 Трубопроводы пневмосистемы не должны иметь повреждений и сплющиваний более чем на 20% от исходного диаметра. При необходимости заменить дефектные трубопроводы.

2.7 Проверить надежность затяжки резьбовых соединений. При необходимости подтянуть.

2.8 Герметичность гидроцилиндров двустороннего действия проверять при полностью выдвинутом штоке. Не допускаются наружные течи рабочей жидкости.