

АВТОМОБИЛИ

МАЗ - 63022J

Руководство по эксплуатации

63022J-3902002 РЭ

(Дополнение к руководству по эксплуатации 534026-3902002 РЭ)

Настоящее руководство является дополнением к руководству по эксплуатации автомобилей 534026-3902002 РЭ и содержит основные технические характеристики, сведения по устройству, регулировкам и техобслуживанию оригинальных узлов и агрегатов грузовых автомобилей МАЗ-63022J. Сведения по устройству, регулировкам и техобслуживанию узлов и агрегатов, заимствованных с автомобилей семейства МАЗ-6430 изложены в основном руководстве по эксплуатации (534026-3902002 РЭ).

МАЗ-63022J – трёхосные полноприводные автомобили без платформы (шасси) с колёсной формулой 6×6, предназначенные под комплектацию различным оборудованием и эксплуатации по всем видам дорог, допускающим проезд автомобилей с установленной технически допустимой максимальной массой, указанной в технической характеристике (таблица 2.1).

На автомобилях установлены двигатели фирмы «Weichai Power» производства Китая, соответствующие экологическому классу 5.

Автомобили удовлетворяют требованиям эксплуатации в районах с умеренным климатом – «У1» по ГОСТ 15150, а соответствующие исполнения по заказам потребителей – в районах с холодным климатом «ХЛ1» (от минус 60 °С до плюс 40 °С) по ГОСТ 15150.

При проезде автомобилей (автопоездов) по автомобильным дорогам общего пользования, а также улицам городов и населенных пунктов, автоперевозчики должны руководствоваться действующими в странах техническими нормативными правовыми актами по допустимым весовым и габаритным параметрам и правилами проезда при их превышении.

Сведения по эксплуатации, консервации, техническому обслуживанию и хранению покупных изделий (двигателя и его систем, КП, ведущих мостов, раздаточной коробки, тахографов, кондиционеров, подогревателей и др.), установленных на автомобиль, описаны в руководствах (инструкциях) по эксплуатации фирмами-производителями и прикладываются в комплект документации к данному автомобилю.

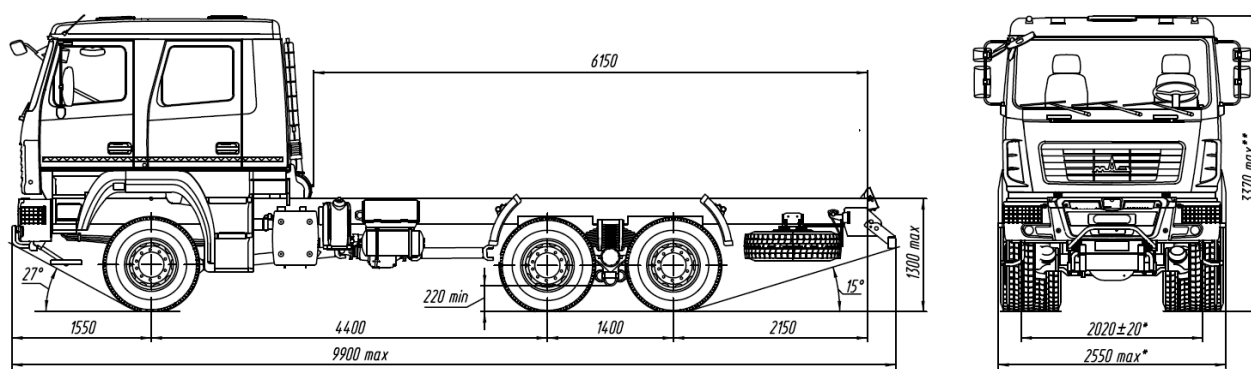


Рисунок 1 – Шасси автомобильное МАЗ-63022J

1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 Категорически запрещается включать в раздаточной коробке автомобиля «нейтраль», коробку отбора мощности и привод переднего ведущего моста при движении автомобиля.

1.2 Движение автомобиля с включенными блокировками межколесных дифференциалов ведущих мостов, а также привода ПВМ в раздаточной коробке по дорогам с твердым покрытием не допускается.

1.3 Указатель напряжения при выключенном выключателе аккумуляторных батарей не должен показывать напряжение в системе. В противном случае эксплуатация автомобиля запрещается до устранения неисправности.

1.4 Соблюдайте правила буксировки автомобиля.

1.5 В зимнее время при мойке автомобиля запрещается направлять струю воды на тормозные аппараты.

1.6 При каждом ТО, а также после ремонта или регулировки топливной аппаратуры и других систем двигателя, оказывающих влияние на изменение дымности, проверяйте автомобиль на дымность отработавших газов в соответствии с ГОСТ 21393.

1.7 Во избежание попадания воздуха в систему питания не вырабатывайте весь объем топлива из топливного бака.

1.8 При температуре воздуха ниже минус 25 °С пользуйтесь отбором мощности только после короткого пробега или прогрева масла в раздаточной коробке.

1.9 В зимнее время при постановке автомобиля на стоянку необходимо довести давление в пневмосистеме до срабатывания регулятора давления и выброса влаги и масла из влагоотделителя.

1.10 Запрещается оставлять автомобиль с включенной передачей.

1.11 В случае замерзания конденсата в пневмоприводе тормозов запрещается отогревать приборы, трубопроводы и воздушные баллоны открытым пламенем.

1.12 Запрещается подогревать агрегаты шасси открытым пламенем (факелом, паяльной лампой и т.п.), а также пользоваться открытым пламенем при заправке или осмотре топливных баков и аккумуляторных батарей.

1.13 При буксировке неисправного автомобиля на жесткой сцепке длина связующего звена не должна превышать 4 м. Буксировка на гибкой сцепке допускается не более одной машины, при этом длина связующего звена должна составлять от 4 до 6 метров. Скорость буксировки не должна превышать 20 км/ч. На горных дорогах буксировка допускается только на жесткой сцепке.

1.14 Проверяйте техническое состояние, проводите обслуживание и ремонт автомобиля и его отдельных агрегатов при неработающем двигателе.

1.15 При обслуживании автомобиль должен быть заторможен, рычаг коробки передач установлен в нейтральное положение, подача топлива отключена, аккумуляторные батареи отсоединены с помощью выключателя «массы».

1.16 Перед снятием колеса закрепите автомобиль, подложив под колеса противооткатные упоры.

1.17 При накачке шин в гаражных условиях собранное колесо поместить в специальное ограждение, а вне гаража при этой операции колесо положить замочной частью вниз или направить в сторону от водителя или находящихся вблизи людей.

1.18 Пробку радиатора или расширительного бачка прогретого двигателя следует открывать осторожно, во избежание ожога паром.

Для этого на пробку положить ветошь, а лицо отвернуть в сторону.

1.19 Соблюдать особую осторожность при обращении с этиленгликолевыми охлаждающими жидкостями (антифризом), во избежание отравления при попадании внутрь организма.

1.20 При подъеме и опускании запасного колеса запрещается находиться в зоне движения кронштейна с колесом. Перед выполнением этой операции необходимо убедиться в отсутствии провисания или защемления каната.

1.21 Включение дифференциалов в процессе буксования колёс не допускается.

1.22 При проведении работ при поднятой кабине обеспечить технологическим оборудованием дополнительную фиксацию кабины от опускания (применением упора или кран-балки).

1.23 При эксплуатации автомобиля необходимо строго выполнять соответствующие разделы «Правил пожарной безопасности» для предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию, техобслуживание и ремонт автотранспортных средств (для Республики Беларусь - ППБ 2.06-2000).

Остальные требования безопасности и предупреждения см. в основном руководстве по эксплуатации.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Технические характеристики и динамические показатели автомобилей МАЗ-63022J приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические и динамические характеристики автомобилей

Наименование параметра	Значение параметра	
	-0003525-010 -0003527-010 (-0003525-011)	-0003527-060 (-0003525-061)
Масса в снаряженном состоянии (с учетом массы водителя), кг	11 500 (11 550)	11 200 (11 250)
Технически допустимая максимальная масса, кг	27 000 (30 000)	27 000 (30 000)
Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на оси, кг: - на первую ось - на вторую ось - на третью ось	8 000 9 500 (11 000) 9 500 (11 000)	8 000 9 500 (11 000) 9 500 (11 000)
Технически допустимая грузоподъемность шасси, кг	15 500 (18 450)	15 800 (18 750)
Двигатель (модель)	Weichai WP10H400E50	
Полезная мощность двигателя, кВт	289,0	
Коробка передач (модель)	ZF 16S2520TO	ZF 16S2525TO
Максимальная скорость движения, км/ч, не менее	85 ⁺⁴ (с ограничителем скорости)	
Контрольный расход топлива при движении со скоростью 60 км/ч, л/100 км пути	34,0 (34,5)	35,0 (35,5)
Колеса, размерность	Дисковые, 9.00x22,5	Дисковые, 10.00W-20
Шины, размерность, тип рисунка протектора	315/80R22.5, универсальный	395/85R20, универсальный
Номинальное давление в шинах	Таблица 2.2	
Наименьший радиус поворота по оси следа переднего внешнего (относительно центра поворота) колеса, м, не более	11,1	11,6
Внешний минимальный габаритный радиус поворота автомобиля, м, не более	12,0	12,5
Углы поворота внутреннего (относительно центра поворота) колеса влево и вправо	39°-1°	36°-1°
<p>Примечания:</p> <p>1 Допустимое отклонение полной массы автомобиля в снаряженном состоянии плюс 3 %. Нижний предел не ограничивается.</p> <p>2 Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой.</p>		

Давление в шинах приведено в таблице 2.2

Таблица 2.2

Осевые массы, кг		Давление в шинах, кПа		
		315/80R22.5	395/80 R20	
		BEL-268	Continental	Michelin
Первая ось:	8 000	850	530	600
Вторая и третья оси:	9 500	550	650	710
	11 000	660	780	830

Примечание – Допустимое отклонение давления в шинах ± 20 кПа

3 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления, контрольных приборов и индикаторов показано на рисунках 3.1.

Сведения о контрольных индикаторах и приборах, установленных на щитке приборов, показаны на рисунках 3.1, 3.2 и 3.3, приведены соответственно в таблицах 3.1 - 3.3.

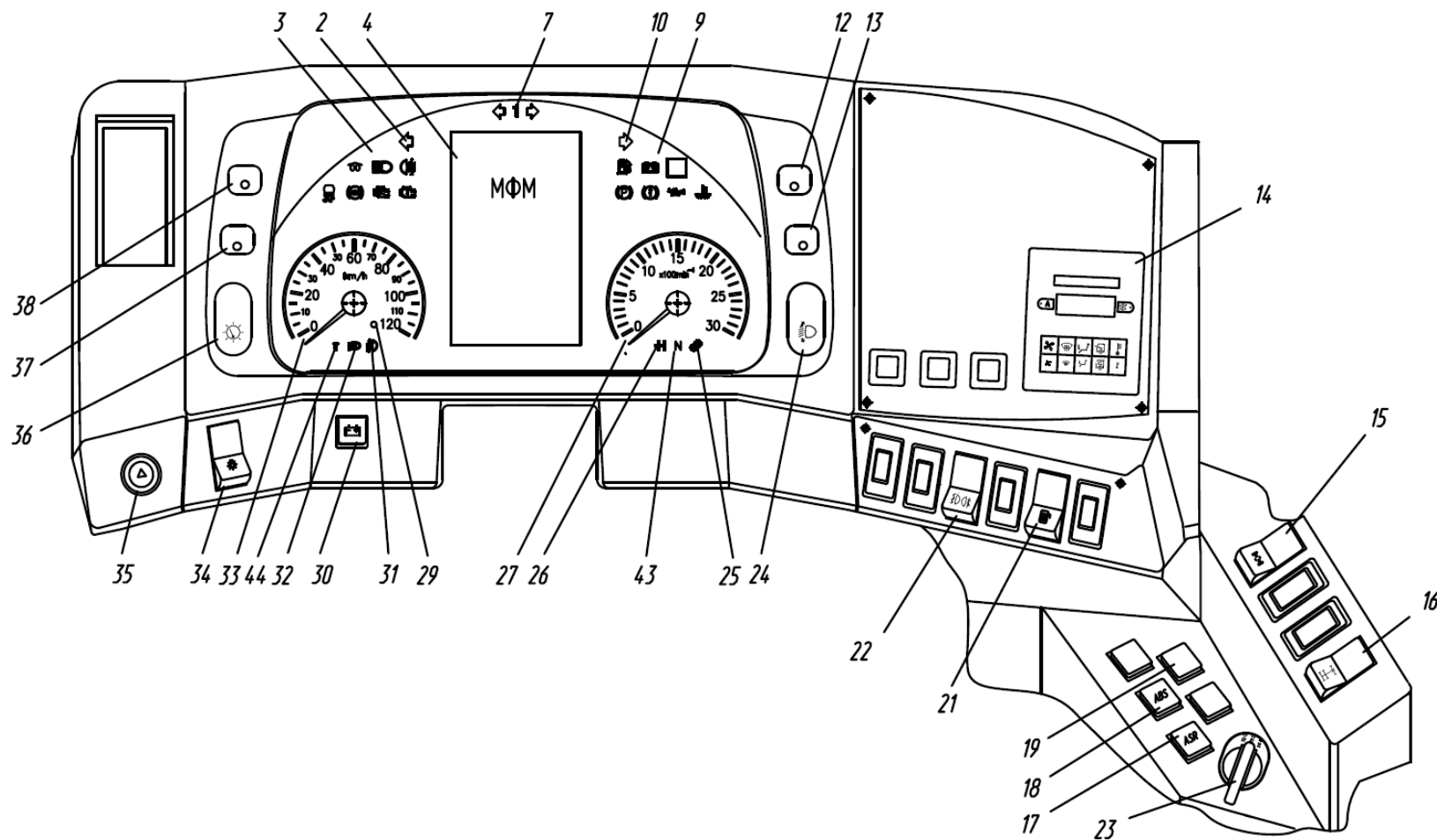


Рисунок 3.1 – Щиток приборов и органы управления

Таблица 3.1

Позиция	Функция	Цвет индикатора
1	Указатель уровня топлива с контрольным индикатором резерва топлива	желтый
2	Контрольный индикатор включения левого поворота тягача	зеленый
3	Блок сигнализаторов режимов работы (левый)	
4	Многофункциональный монитор (МФМ)	
7	Контрольный индикатор включения поворотов прицепа	зеленый
8	Указатель давления в заднем контуре пневмопривода тормозов с контрольным индикатором аварийного давления воздуха	красный
9	Блок сигнализаторов режимов работы (правый)	
10	Контрольный индикатор включения правого поворота тягача	зеленый
12, 13	Кнопка управления МФМ	
14	Блок управления микроклиматом (БУМ)	
15	Выключатель блокировки межколесного дифференциала заднего моста	
16	Выключатель блокировки межколесного дифференциала привода ПВМ (передний ведущий мост)	
17	Выключатель режима работы ASR	
18	Выключатель режима работы ABS	
19	Выключатель «Нейтраль» в КОМ (коробка отбора мощности) в РК	
21	Выключатель обогрева зеркал	
22	Выключатель передних/задних противотуманных фар	
23	Выключатель электрофакельного устройства (ЭФУ)	
24	Регулятор наклона луча ближнего света фар	
25	Контрольный индикатор включения делителя коробки передач	зеленый
26	Контрольный индикатор включения демультимпликатора коробки передач	зеленый
27	Тахометр	
29	Контрольный индикатор превышения скорости	красный
30	Выключатель АКБ	
31	Контрольный индикатор включения передних противотуманных фар	зеленый
32	Контрольный индикатор включения ближнего света фар	зеленый
33	Спидометр	
34	Главный переключатель света	
35	Выключатель аварийной сигнализации	
36	Регулятор подсветки приборов	
37, 38	Кнопка управления МФМ	
39	Выключатель фароискателя	
40	Место установки датчика микроклимата	
41	Переключатель включения КОМ / «Нейтраль» на КП	
42	Контрольный индикатор включения КОМ на КП	оранжевый
43	Включение делителя (включение пониженных передач)	зеленый
44	Информация с тахографа	желтый (горит постоянно)

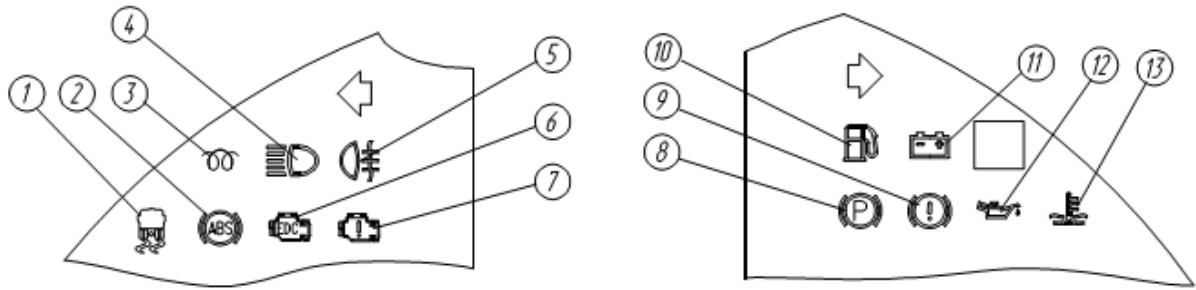


Рисунок 3.2 – Блоки сигнализаторов режимов работы

Таблица 3.2

Позиция	Функция	Цвет индикатора
1	Включение активации стабилизации курсовой устойчивости	Желтый
2	Неисправность ABS тягача	Желтый
3	Включение свечей накаливания или ЭФУ	Желтый
4	Включение дальнего света	Синий
5	Включение заднего противотуманного фонаря	Желтый
6	Критические ошибки ЭСУ двигателя	Красный
7	Информационный указатель ЭСУ двигателя	Желтый
8	Включение стояночного тормоза	Красный
9	Неисправность тормозной системы	Красный
10	Низкий уровень топлива	Желтый
11	Разряд аккумуляторной батареи	Красный
12	Падение давления масла в двигателе	Красный
13	Перегрев двигателя	Красный

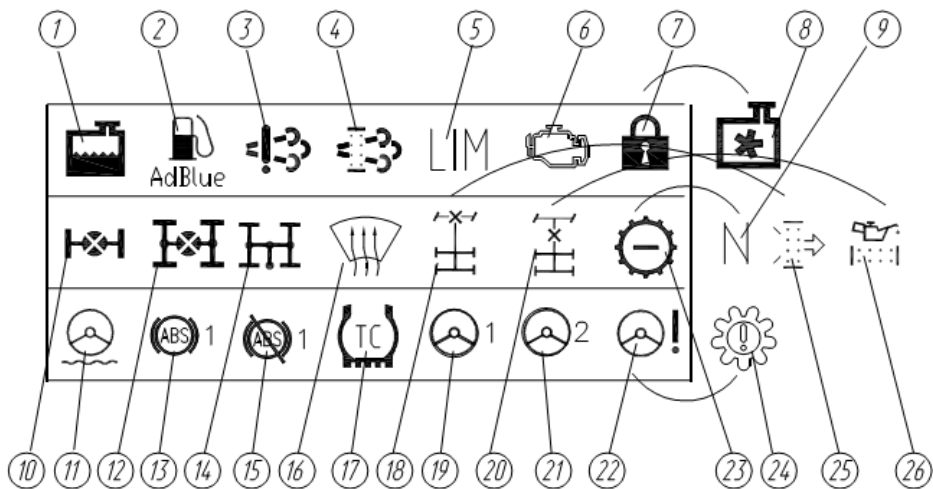


Рисунок 3.3 – Расположение сигнализаторов в зоне сигнализаторов МФУ

Таблица 3.3

Позиция	Функция	Цвет индикатора
1	Снижение уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке	Красный
2	Низкий уровень аммиачного раствора в системе	Зеленый
3	Неисправность выхлопной системы	Желтый
4	Засорение воздушного фильтра	Красный
5	Режим ограничения мощности двигателя	Желтый
6	ЭСУ двигателя информационный	Желтый
7	Блокировка (останов двигателя)	Красный
8	Включен вентилятор охлаждения радиатора двигателя	Зеленый
9	Включена «Нейтраль» в раздаточной коробке	Желтый
10	Включена блокировка межколесного дифференциала ЗВМ	Желтый
11	Низкий уровень масла в гидросилителе руля	Красный
12	Включена блокировка межосевого дифференциала	Желтый
13	Отказ АБС прицепа	Желтый
14	Включение коробки отбора мощности (КОМ) в РК	Желтый
15	Неисправность АБС прицепа	Желтый
16	Включен обдув ветрового стекла	Желтый
17	Включен режим «Помощь при трогании»	Зеленый
18	Включение блокировки межколесного дифференциала ПВМ	Желтый
19	Аварийное состояние первого контура рулевого управления	Красный
20	Включение привода ПВМ в РК	Желтый
21	Аварийное состояние второго контура рулевого управления	Красный
22	Неисправность рулевого управления	Красный
23	Рекомендация понизить передачу	Зеленый
24	Неисправность трансмиссии	Красный
25	Засорение воздушного фильтра	Красный
26	Засорение масляного фильтра двигателя	Красный

4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И РАБОТЫ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЯ, ИХ РЕГУЛИРОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 ДВИГАТЕЛЬ

Дизельный двигатель Weichai WP10H400E50 оснащен электронной системой управления подачи топлива (EDC) типа CRS (Common Rail System) ф. «Bosch», которая предназначена для управления дозой и углом опережения впрыскиваемого топлива. Дополнительно, для обеспечения экологического уровня экологического класса 5, на автомобилях установлены системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR – Selective Catalytic Reduction) с впрыском аммиачного раствора (AdBlue®).

Описание устройства двигателя, а так же указания по эксплуатации и техническому обслуживанию приведены в прилагаемых к автомобилям инструкциях по эксплуатации двигателей завода-изготовителя.

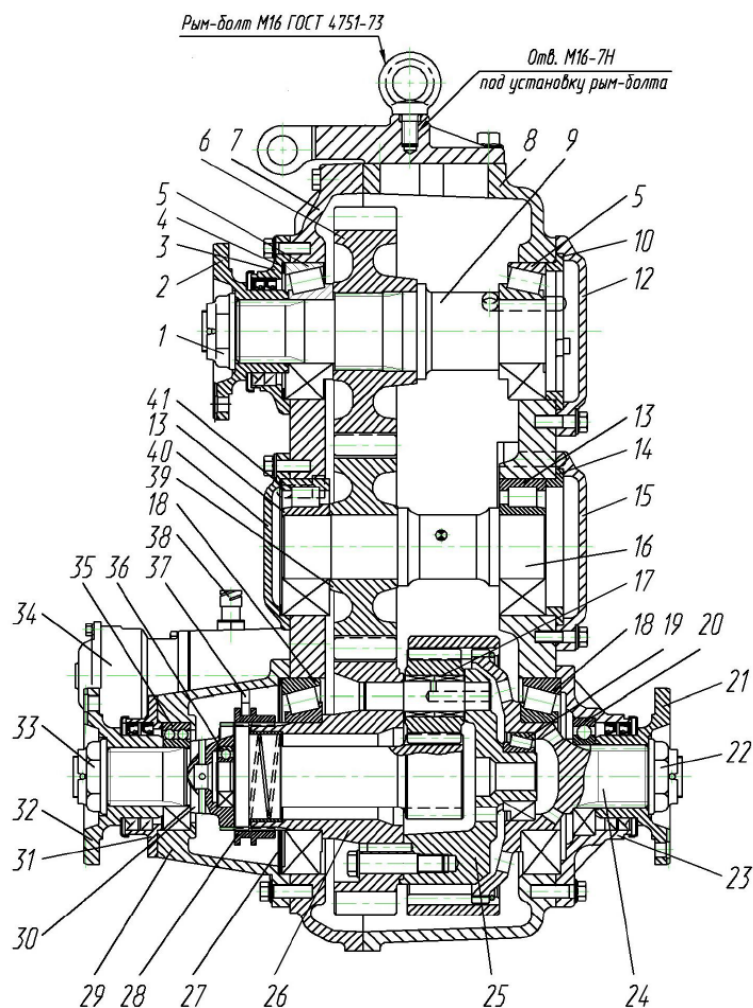
Особенности управления автомобилями с дизельными двигателями «Weichai» описаны в руководстве по эксплуатации (534026-3903002 РЭ).

4.2 ТРАНСМИССИЯ

4.2.1 Раздаточная коробка

Раздаточная коробка (РК) автомобиля показана на рисунке 4.2.1.

Раздаточная коробка предназначена для распределения и передачи крутящего момента, подводимого от коробки передач, между передним ведущим мостом и ведущими мостами тележки.



1, 22, 33- гайка; 2, 21, 32- фланец; 3, 23, 31- крышка с манжетами; 4, 27, 41- регулировочные шайбы; 5, 13, 17, 18, 19, 20, 35, 36- подшипник; 6, 26, 39- шестерня; 7- крышка; 8, 29- картер; 9- первичный вал; 10, 14- втулка; 12, 15, 40- крышка; 16- промежуточный вал; 24- вал привода заднего моста; 25- межосевой дифференциал; 28- муфта включения ПВМ; 30- вал привода переднего моста; 34- механизм включения ПВМ; 37- вилка; 38 - датчик.

Рисунок 4.2.1 – Раздаточная коробка с цилиндрическим дифференциалом

Управление раздаточной коробкой – электропневматическое, из кабины водителя.

К механизмам управления относится – механизм блокировки межосевого дифференциала.

Раздаточная коробка без коробки отбора мощности выполнена в виде отдельного узла, установленного на раме автомобиля, и представляет собой составной корпус, в котором размещен одноступенчатый односкоростной трехвальный редуктор с цилиндрическим блокируемым дифференциалом с возможностью отключения привода переднего моста.

Управление механизмом блокировки дифференциала происходит посредством осевого перемещения зубчатой муфты механизмом с дистанционным управлением, осуществляемое водителем со своего рабочего места при использовании электрических и пневматических систем автомобиля с помощью трехпозиционного переключателя, установленного на щитке приборов (поз. 17 рисунок 3.1).

4.2.2.1 Уход за раздаточной коробкой и основные регулировки

Уход за раздаточной коробкой заключается в периодической проверке и поддержании необходимого уровня масла и своевременной смене его согласно очередности ТО, а также подтяжки всех резьбовых соединений.

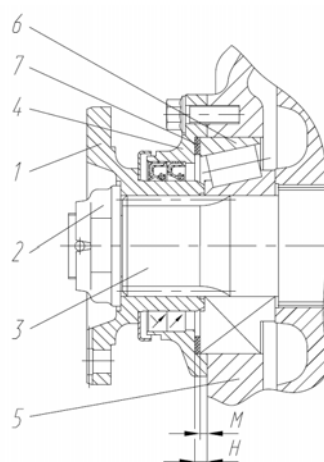
Периодически проверяйте и, при необходимости, подтягивайте болты крепления опор подвески раздаточной коробки, верхнего кронштейна, картеров и крышек.

Проверьте герметичность воздухопроводов системы управления раздаточной коробки.

Регулировка в раздаточной коробке производится для и механизма блокировки дифференциала.

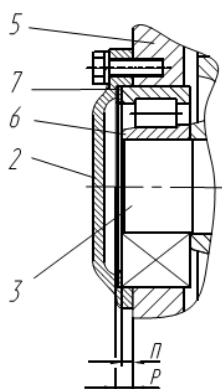
Необходимость регулировки определяется наличием осевого люфта фланцев при отсоединенном карданном вале.

Регулировку подшипников валов РК (поз. 6 рисунок 4.2.2 а, б) производить в случае появления осевых люфтов более 0,15 мм. Регулировка осуществляется установкой дополнительных регулировочных шайб (прокладок) поз. 7 между торцами наружных колец подшипников и крышек, обеспечив натяг подшипников. Величина осевого зазора первичного вала (поз. 3 рисунок 4.2.2 а) от 0,06 до 0,12 мм. Величина осевого зазора промежуточного вала (поз. 3 рисунок 4.2.2 б) от 0,4 до 0,6 мм.



1- фланец; 2- гайка; 3- первичный вал; 4- крышка с манжетами; 5- крышка; 6- подшипник; 7- регулировочные шайбы (прокладки).

Рисунок 4.2.2 (а) – Регулировка подшипников вала первичного

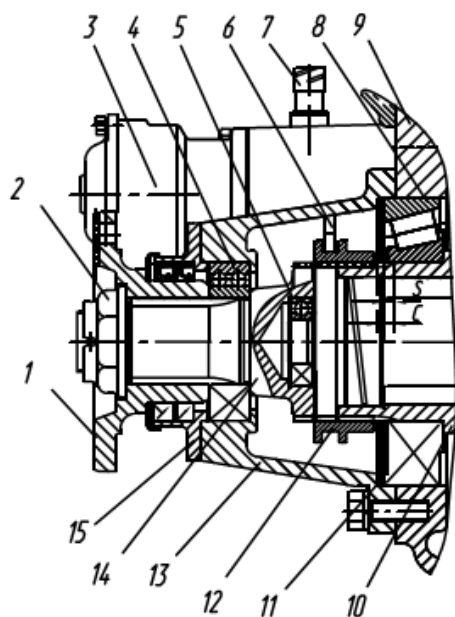


2- крышка; 3- промежуточный вал; 5- крышка; 6- подшипник; 7- регулировочные шайбы (прокладки).

Рисунок 4.2.2 (б) – Регулировка подшипников промежуточного вала

4.2.2.2 Регулировка привода включения блокировки дифференциала

Осевой зазор в подшипниках дифференциала поз. 10 (рисунок 4.2.2 в) регулировать при вертикальном его расположении и упоре в торец крышки поз. 23 (рисунок 4.2.1) установкой прокладок регулировочных поз. 11. Величина осевого зазора от 0,02 до 0,08 мм.



1- фланец; 2- гайка; механизм включения ПВМ; 4, 5, 8- подшипник; 6- вилка; 7- датчик; 9- крышка; 10- регулировочные шайбы (прокладки); 11- дифференциал; 12- муфта; 13- картер; 14- вал привода переднего моста; 15- крышка с манжетами.

Рисунок 4.2.2 (в) – Механизм блокировки дифференциала

4.2.2.3 Регулировка датчика (блокировки дифференциала)

Регулируется установкой (снятием) регулировочных шайб (поз. 7 рисунок 4.2.2 в) между торцами датчика и площадкой корпуса.

4.2.2.4 Особенности монтажа раздаточной коробки

Для монтажа РК на автомобиль с верхним кронштейном типа (рисунок 4.2.3) предусмотрено отверстие М16-7Н под установку рым-болта.

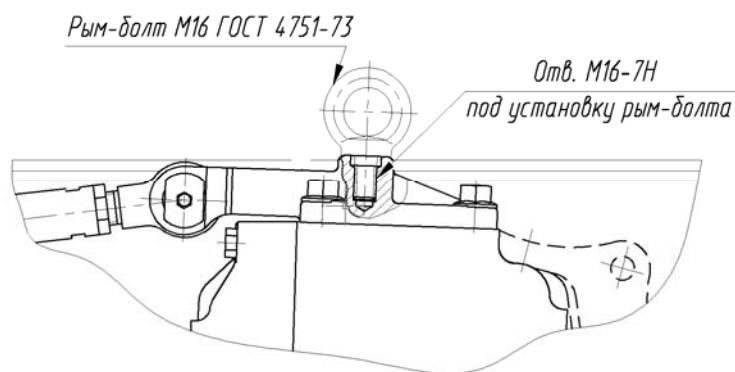


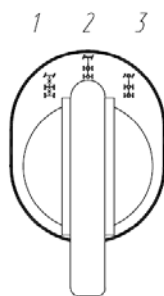
Рисунок 4.2.3 – Установка рым-болта на верхний кронштейн РК

4.2.2.5 Управление раздаточной коробкой

Управления работой РК производится дистанционно из кабины водителя с помощью переключателя (поз. 23 рисунок 3.1), положения переключателя управления показано на рисунке 4.2.4.

Для включения одного из трех положений переключателя (режимов работы РК) необходимо:

- полностью остановить автомобиль;
- выключить сцепление;
- нажать на рукоятку и, удерживая ее в этом положении, повернуть по часовой стрелке или против до фиксированного положения. Контрольный индикатор (подсветка выключателя) не горит в положении «2», сигнализируя о том, что система выключена, а включена и загорается, когда рукоятка находится в положениях «1» или «3»);
- включить первую или заднюю передачу в коробке переключения передач (КП). Затем плавно отпуская педаль сцепления начать движение на малых оборотах двигателя.



- 1 – включена блокировка дифференциала в РК и включен передний мост;
- 2 – «нейтральное» – передний мост отключен;
- 3 – включен дифференциальный привод в РК и включен передний мост.

Рисунок 4.2.4 – Положение рукоятки переключателя

В зависимости от различных положений рукоятки переключателя (рисунок 4.2.4) можно реализовать следующие режимы движения автомобиля:

1 Движение по труднопроходимым или скользким участкам дорог – включена блокировка дифференциала в РК (колесная формула 6х6);

Для реализации данного режима необходимо рукоятку переключателя повернуть против часовой стрелки в крайнее положение «1». При этом загорается индикатор подсветки рукоятки переключателя и загорается индикатор на щитке приборов (поз. 18 рисунок 3.3), а также включится сигнал зуммера.

2 Движение без нагрузки или движение по дорогам с твердым покрытием привод переднего моста отключен (колесная формула 6х4);

Для реализации данного режима необходимо, чтобы рукоятка переключателя находилась в нейтральном положении «2», при этом индикатор включения привода переднего моста не горит и не подсвечивается рукоятка переключателя.

3 Движение с полной нагрузкой или движение по дорогам с большим сопротивлением – включен дифференциальный привод переднего и заднего мостов (колесная формула 6х6), происходит включение привода переднего моста;

Для реализации данного режима необходимо рукоятку переключателя повернуть по часовой стрелке в крайнее положение «3». При этом загорится индикатор подсветки рукоятки переключателя и загорится индикатор на щитке приборов (поз. 20 рисунок 3.3).

Переключения режимов движения производить только ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ АВТОМОБИЛЯ или при прямолинейном движении со скоростью не более 3 км/ч, за исключением переключения из режима заблокированного дифференциала в режим отключения привода переднего моста, при этом лампочка включения переднего моста должна погаснуть, в противном случае произвести полную остановку автомобиля.

Запрещается езда на заблокированном дифференциале длительное время, а также езда по дорогам, имеющим крутые повороты и развороты.

4.2.3 Передний ведущий мост полноприводного автомобиля

Передний ведущий мост (ПВМ) показан на рисунке 4.2.5.

ПВМ предназначен для передачи момента крутящего от коробки раздаточной к ведущим управляемым колесам автомобиля и торможения автомобиля.

ПВМ оснащен антиблокировочной системой тормозов (АБС).

ПВМ состоит из литой балки, в картере которой установлен узел главной передачи с коническим принудительно блокируемым дифференциалом, полуосевые шестерни которого соединены с подвижными в осевом направлении полуосями шарнира равных угловых скоростей (ШРУС), ведомые полуоси которого (рисунок 4.2.5) установлены консольно на игольчатом подшипнике цапфы, соединенной болтами с поворотным кулаком колесного редуктора с планетарной передачей. Солнечная шестерня планетарной передачи,

установлена на шлицы наружного вала ШРУС, ограничена в осевом перемещении упором и торцом цапфы, в расточках которой установлены подшипники шкворня, оси которого запрессованы в отверстия опоры, соединенной болтами с балкой ПВМ. Ступица, опирающаяся на подшипники, соединена болтами крепления колес с тормозным барабаном, в котором установлены тормозные колодки, механизм их управления и датчик АБС. Полости колесных редукторов и балки моста соединены с атмосферой сапунами.

Блокировка дифференциала осуществляется путем осевого перемещения зубчатой муфты, соединяющей правую полуось с корпусом дифференциала. Управление механизмом осуществляется дистанционно, водителем со своего рабочего места, при использовании электрических и пневматических систем автомобиля.

Включать блокировку дифференциала следует только после полной остановки автомобиля при буксовании одного из передних колес, при движении по прямой со скоростью не более 5 км/ч.

Внимание водителя!

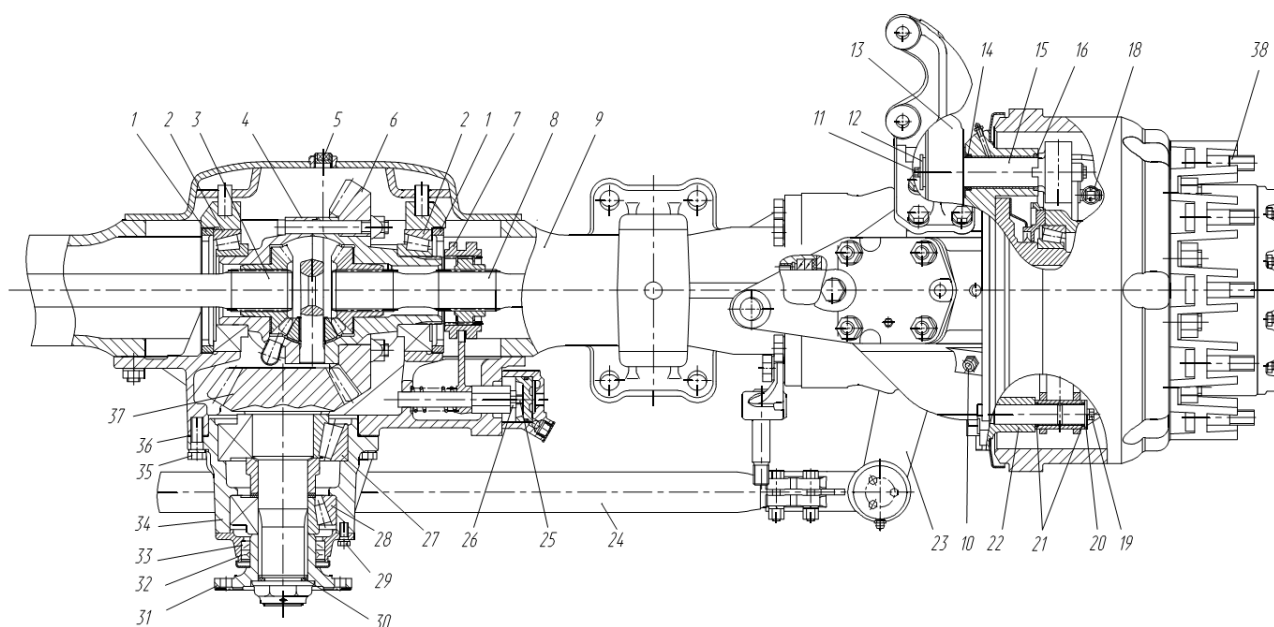
Движение автомобиля с включенной блокировкой дифференциала по дорогам с твердым покрытием и на поворотах не допускается.

Включение/выключение блокировки межколесного дифференциала производить только на остановленном автомобиле.

Включение блокировки дифференциала в процессе буксования колес не допускается.

Выключение блокировки дифференциала должно осуществляться сразу после прохождения труднопроходимых (скользких) участков дорог. Не допускается поворот автомобиля с заблокированным межколесным дифференциалом.

При движении на участках дороги с крутыми поворотами блокировка межколесного дифференциала должна быть выключена.



1, 26- гайка; 2, 27, 28- подшипник; 3- левый шарнир; 4- дифференциал; 5- пробка; 6- ведомая шестерня; 7- муфта; 8- правый шарнир; 9- картер моста; 10- клапан; 11, 19, 29, 35, 38- болт; 12, 20, 17- шайба; 13- рычаг разжимного кулака; 14, 32, 33- манжета; 15- разжимной кулак; 16, 21, 30- уплотнительное кольцо; 18- стяжная пружина; 22- поворотный кулак; 23- правый рычаг; 24- поперечная тяга; 25- винт; 31- фланец; 34- стакан; 36- регулировочная прокладка; 37- ведущая шестерня.

Рисунок 4.2.5 – Центральный редуктор и приводное устройство колесных тормозов

Уход за передним ведущим мостом

Уход за ПВМ заключается в проверке уровня и своевременной смене масла согласно химмотологической карты смазки и подтягиванием резьбовых соединений при проведении ТО. Масло в балку моста заливается через заливное отверстия до уровня нижнего его края и сливается через сливное отверстие. Проверку уровня и замену масла в колесных редукторах осуществлять через сливные и заливные (контрольные) отверстия, повернув «вывешенное» колесо так, чтобы оси пробок находились в горизонтальной плоскости (рисунок 4.2.6).

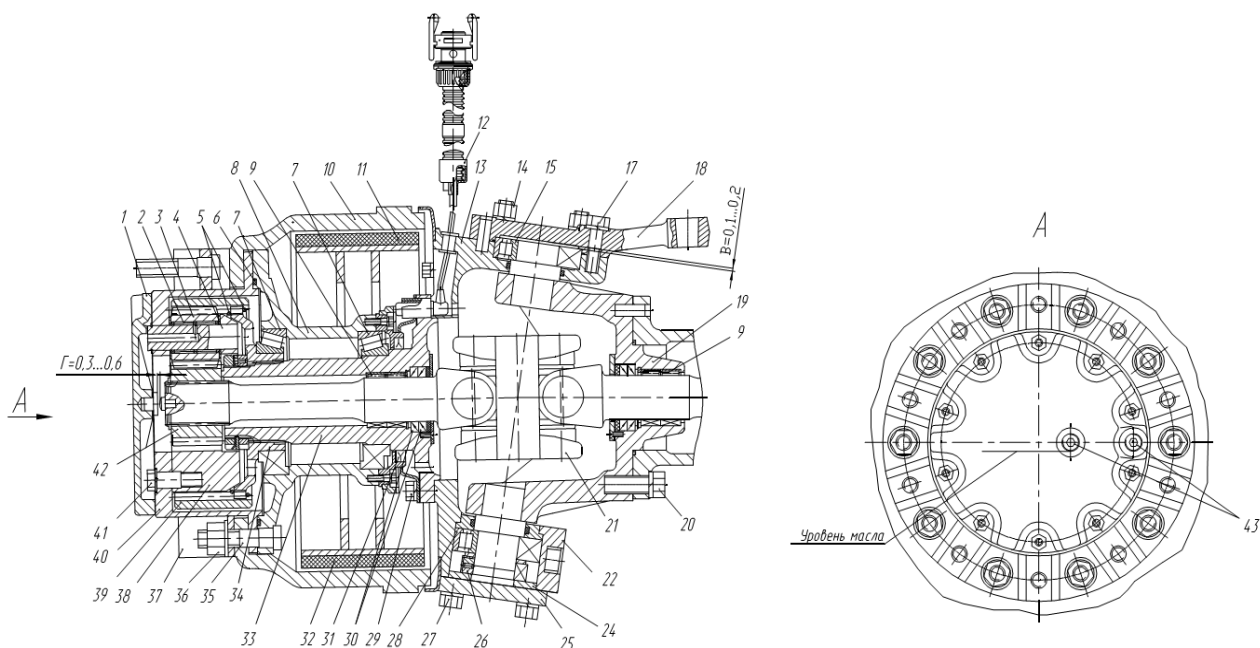
Регулировку подшипников, качества зацепления шестерен и муфты блокировки редуктора главной передачи осуществлять аналогично описанию регулировок центрального редуктора заднего моста, произведя предварительную частичную разборку колесных редукторов с отсоединением рычагов рулевой трапеции.

Регулировку подшипников колесных редукторов и затяжку болтов водила осуществлять аналогично описанию регулировок заднего моста.

Регулировку осевого хода подшипников шкворня осуществлять вворачиванием регулировочного болта (поз. 16) с последующим его контрением гайкой, обеспечив величину зазора $B=0,1 - 0,2$ мм путем выворачивания болта на $1/10-1/8$ оборота.

Регулировку осевого хода A наружного вала ШРУС осуществлять установкой регулировочных шайб под торец упора.

Регулировку осевого хода $\Gamma=0,3 - 0,6$ мм (рисунок 4.2.6) крестовин ШРУС производить на СТО, а пополнение подшипников крестовин смазкой осуществлять через пресс-масленки.



1, 25- крышка; 2- ролик; 3- сателлит; 4- ось сателлита; 5- стопорное кольцо; 6- уплотнительное кольцо; 7, 9, 15, 26, 28- подшипник; 8- ступица; 10- барабан тормозной; 11, 32- тормозная колодка; 12- жгут АБС; 13- поворотный кулак; 14, 36- гайка; 17, 20, 27, 29, 35, 41- болт; 18- рычаг поворотного кулака; 19- опора; 21- левый шарнир; 22- левый рычаг; 24- шайба; 30, 31- манжета; 33- цапфа; 34- ступица шестерни; 38- водило; 39- ведомая шестерня; 40- корпус водила; 42- ведущая шестерня; 43- пробка.

Рисунок 4.2.6 – Колесная передача и шкворневое устройство

Регулировка и уход за тормозами описано в основном руководстве по эксплуатации.

4.3 КАБИНА

4.3.1 Подъем кабины

Подъем кабины описан в основном руководстве по эксплуатации (534026-3902002 РЭ).

Запрещены работы под поднятой кабиной без установленного страховочного упора.

Для установки страховочного упора необходимо:

- демонтировать из штатного крепления - нажав в сторону чашки с пружиной;
- поднять кабину и вставить упор в кольцо на основании кабины;
- завести нижний конец упора в точку фиксации на кронштейне подвески кабины.

Для надежной фиксации кабину немного опустить. При этом перенос части или полной массы кабины на страховочный упор **не допускается**.

5 ОБКАТКА АВТОМОБИЛЯ

Для новых автомобилей период обкатки с соблюдением рекомендаций по обкатке, перечисленных в руководстве по эксплуатации автомобиля (534026-3902002 РЭ) и руководстве по эксплуатации двигателя, составляет 2 000 км.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Периодичность технического обслуживания автомобиля

Межсервисный интервал (периодичность технического обслуживания) – ТО для автомобиля составляет – 15 000±1 000 км.

При изменении условий эксплуатации автомобиля отличной от I категории периодичность ТО устанавливается через определенные пробеги согласно ГОСТу 21624.

Кроме работ по ТО автомобиля, описанных в руководстве по эксплуатации (534026-3902002 РЭ), необходимо выполнить дополнительные операции по ТО, описанные ниже.

6.2 Перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании

К объёму проведенных работ по техническому обслуживанию, описанному в 544026-3902002 РЭ, необходимо дополнительно провести работы по ТО.

6.2.1 Ежедневное техническое обслуживание

Работы, выполняемые раз в две недели (по возвращении из рейса):

- проверить герметичность двигателя, КП, раздаточной коробки, амортизаторов подвески, ведущих мостов, рулевого управления, системы вентиляции и отопления, механизма подъема кабины;
- проверить работоспособность сапунов на ведущих мостах и раздаточной коробке и при необходимости очистить от грязи.

6.2.2 Техническое обслуживание (ТО)

- при первом ТО, а в дальнейшем через одно ТО произвести проверку, а при необходимости и регулировку конических подшипников раздаточной коробки.
- проверить и при необходимости подтянуть болты крепления стакана ведущей конической шестерни переднего моста.

6.2.3 Сезонное техническое обслуживание (СО)

Снять паровоздушную пробку на торце расширительного бачка, проверить работоспособность (подвижность) впускного и выпускного клапанов и произвести очистку от накипи уплотнительных поверхностей клапанов и горловины бачка.

Остальные работы по техобслуживанию см. основное руководство по эксплуатации.

7 ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ, РАССМОТРЕНИЯ И УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ АВТОМОБИЛЕЙ

7.1 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации на автомобиль, выпускаемый ОАО «МАЗ», указывается в «Сервисной книжке» автомобиля, которая прикладывается к транспортному средству.

В остальном см. раздел «Гарантии завода и порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству автомобилей» основного руководства.

Химмотологическая карта горюче-смазочных материалов

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объём) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Система питания автомобилей с двигателями: = Weichai WP10H400E50	1 бак			Дизельное топливо по сезону летнее или зимнее согласно стандарту EN 590 вида III (по содержанию серы) или идентичным стандартам других государств: - DIN EN 590 (Германия) -BS 2869 (Великобритания); -ONORM EN 590 (Австрия); -ASTM D 975 (США); -JIS K 2204 (Япония); -GB 19147 или GB 252 (Китай) -IS 1460 (Индия) -ГОСТ 32511-2013 (Россия) -CAN/CGSB-3/517 (Канада) или стандартам других стран, идентичных вышеперечисленным	Топливный бак (312±5) л			
Для двигателей Евро-5 рекомендовано дизельное топливо по содержанию серы высших классов (III или K5).								

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объем) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Система охлаждения двигателя: – Weichai WP10H400E50	1	ОЖ, параметры которой удовлетворяют национальному стандарту КНР GB 29743 или получившие допуск на применение у WEICHAI	ОЖ, соответствующие требованиям следующих спецификаций: - SAE J034 (США) - ASTM D6210, D4985 (США), - GB 29743 (Китай) - ANFOR NF R 15-601 (Франция) или стандартам других стран, идентичных вышеперечисленным. Для Европы авторитетны спецификации концерна Volkswagen: VW TL 774-C (G 11) VW TL 774-D (G 12) VW TL 774-F (G12 +) VW TL 774-G (G12++) VW TL 774-J (G13)	46 л + 1 л без НЖП	48 л + 1 л с НЖП	Один раз в два года	Заменить жидкость в системе охлаждения	
				Рекомендации о замене ОЖ необходимо смотреть в рекомендациях по ТО производителей двигателей на их официальных сайтах или в РЭ на двигателя				Заменить жидкость в системе охлаждения, указания по замене и рекомендации по ТО представлены в соответствующем разделе РЭ, прикладываемого к автомобилю
				Концентрат в качестве готовой рабочей жидкости не использовать! Не допускается смешивать карбоксилатные, силикатные и гибридные жидкости! Доливы в систему охлаждения в эксплуатации рекомендуется производить аналогичными жидкостями, которые могут быть смешаны в случае крайней необходимости. Перед сменой типа жидкости с карбоксилатной на силикатную или гибридную и наоборот, необходимо слить жидкость, подлежащую замене, промыть систему охлаждения дистиллированной или отстоянной прокипяченной водой, и после этого залить жидкость нового типа				
Система подавления токсичных веществ в отработавших газах автомобилей с двигателем	1 бак	Восстановитель оксидов азота AUS 32 (водный раствор мочевины AdBlue/DEF), соответствующий требованиям ISO 22241-1, имеющий лицензию Союза автомобильной промышленности Германии VDA (Verband der Automobilindustrie). Проверить лицензии VDA у производителя восстановителя оксидов азота и перечень продуктов, можно на официальном сайте https://www.vda.de/en/topics/innovation-and-technology/d-blue/AdBlue-brand-list-and-licensees-list.html по названию продукта или фирмы производителя. Восстановитель* оксидов азота применяется в зависимости от климатических условий и требований стран и производителей:		35,0 л				
		- технические условия на который соответствуют требованиям ГОСТ ISO 22241-1-2014 (для Беларуси)	соответствующий требованиям стандартов: - ISO 22241-1; - DIN 70070; - DIN V 70071; - нормативам CEFIC; или стандартам других стран, идентичных вышеперечисленным					
		Восстановитель замерзает при температуре ниже минус 10 °С, работа в холодный период обеспечивается устройством предварительного подогрева При длительном нагревании восстановителя до температуры выше 50 °С, например, от воздействия солнечных лучей, возможно его разложение с выделением паров аммиака, следует соблюдать осторожность при открывании крышки бака восстановителя						

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объём) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Масляный поддон двигателя: = Weichai WP10H400E50	1	<p>Моторные масла согласно рекомендациям производителей двигателей в зависимости от климатических условий эксплуатации классов вязкости по SAE: 0W, 5W, 10W, 15W, 20W, 20, 30, 40, 50, 60, 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 5W-50, 10W-30, 10W-40, 10W-50, 10W-60, 15W-30, 15W-40, 15W-50, 20W-20, 20W-30, 20W-40, 20W-50, 20W-60.</p>			30* л + 1 л		По рекомендациям производителя	<p>Заменить масло после обкатки</p> <p>Заменить масло в системе смазки, указания по замене и рекомендации по ТО представлены в РЭ на двигатель, прикладываемом к автомобилю</p>
		<p>Моторные масла с уровнем эксплуатационных свойств по API не ниже CI-4 для Евро-4/5, не ниже CJ-4 для Евро-6.</p> <p>Проверить лицензии API у производителя моторных масел и перечень продуктов, включенных в лицензию, можно на официальном сайте API https://engineoil.api.org/Directory/EolcsSearch по названию продукта или фирмы производителя.</p>	<p>Моторные масла с уровнем эксплуатационных свойств по API не ниже указанных производителем, классов вязкости по SAE в зависимости от климатических условий эксплуатации двигателя:</p> <p>Летом: 20 (до плюс 20 °C) 30 (до плюс 30 °C) 40 (до плюс 40 °C) 50 (выше плюс 50 °C) 60 (выше плюс 60 °C)</p> <p>Зимой: 25W (до минус 10 °C) 20W (до минус 15 °C) 15W (до минус 20 °C) 10W (до минус 25 °C) 5W (до минус 30 °C) 0W (до минус 35 °C)</p> <p>Всесезонно: 0W-30 (до минус 35 °C) 0W-40 (до минус 35 °C) 5W-30 (до минус 30 °C) 5W-40 (до минус 30 °C) 5W-50 (до минус 30 °C) 10W-30 (до минус 25 °C) 10W-40 (до минус 25 °C) 10W-60 (до минус 25 °C) 15W-30 (до минус 20 °C) 15W-40 (до минус 20 °C) 20W-30 (до минус 15 °C) 20W-60 (до минус 15 °C)</p>	* Объем масла уточняется доливкой при заправке по верхней отметке уровня масла на масляном щупе				

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объем) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Картер центральной главной передачи производства ОАО «МАЗ»: <ul style="list-style-type: none"> – переднего моста – среднего моста – заднего моста 	1	Всесезонно: Трансмиссионное масло ТАД17И ГОСТ 23652-79 (до минус 30 °С) класса качества по ГОСТ 17479.2-2015: ТМ-5-18, API GL-5 SAE 80W-90	Всесезонно: Трансмиссионные масла класса качества: по API GL-4, GL-5, по ГОСТ 17479.2-2015 - ТМ-4-18, ТМ-5-18 Допускается применение трансмиссионных масел класса качества по API GL-3, по ГОСТ 17479.2-2015 - ТМ-3-18 с уменьшенным интервалом замены масла	Трансмиссионные масла класса качества по API: GL-3, GL-4, GL-5, класса вязкости SAE Летом: 90 (до плюс 38 °С) 140 (плюс 38 °С и выше) Зимой: 70W (до минус 55 °С) 75W (до минус 40 °С) 80W (до минус 26 °С) 85W (до минус 12 °С)	13,0 л ± 1,0 л	ТО-2000 ТО 4ТО для ТМ-4-18, ТМ-5-18 2ТО для ТМ-3-18	Заменить масло после обкатки Проверить уровень масла и при необходимости долить до нижней кромки контрольного (заливного) отверстия Слить отработанное масло, промыть картер, залить свежее масло до нижней кромки контрольного (заливного) отверстия Норма слива – 12 л, 14 л, 13 л,	
					15,0 л ± 1,0 л			
					14,0 л ± 1,0 л			
Картер колесной передачи производства ОАО «МАЗ»: <ul style="list-style-type: none"> – переднего моста – среднего моста – заднего моста 	2			Всесезонно: 75W-90 (от минус 40 °С до плюс 38 °С) 80W-90 (от минус 26 °С до плюс 38 °С) 80W-140 (от минус 26 °С до плюс 38 °С и выше) 85W-90 (от минус 12 °С до плюс 38 °С) 85W-140 (от минус 12 °С до плюс 38 °С и выше), соответствующие требованиям следующих спецификаций: По Американской классификации - API GL-3, GL-4, GL-5 MIL-L-2105 По классификации ZF - TE-ML 05/12/19/21 По нормам MAN - M3343 (API GL-4+5) M341 (API GL-4), M342 (API GL-5) По Национальному стандарту КНР - GB 13895	2,0 л ± 0,1 л	4,0 л ± 0,2 л	ТО-2000 ТО 4ТО для ТМ-4-18, ТМ-5-18 2ТО для ТМ-3-18	Заменить масло после обкатки Проверить уровень масла и при необходимости долить до нижней кромки контрольного (заливного) отверстия При этом на мостах с колесными крышками контрольное (заливное) и сливное отверстия должны лежать на горизонтальной оси колеса, с цельнолитым корпусом водила контрольное отверстие должно располагаться ниже горизонтально расположенного ребра на торце водила Слить отработанное масло, промыть картер, залить свежее масло до нижней кромки контрольного (заливного) отверстия Норма слива – 3,5 л
					2,0 л ± 0,1 л	4,0 л ± 0,2 л		
					2,0 л ± 0,1 л	4,0 л ± 0,2 л		

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объем) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Картер раздаточной коробки производства ОАО «МАЗ»	1	Всесезонно: Трансмиссионное масло ТАД17И ГОСТ 23652-79 (до минус 30 °С) класса качества по ГОСТ 17479.2-2015: ТМ-5-18, API GL-5 SAE 80W-90	Всесезонно: Трансмиссионные масла класса качества: по API GL-4, GL-5, по ГОСТ 17479.2-2015 - ТМ-4-18, ТМ-5-18 Допускается применение трансмиссионных масел класса качества по API GL-3, по ГОСТ 17479.2-2015 - ТМ-3-18 с уменьшенным интервалом замены масла	Трансмиссионные масла для гипоидных передач класса качества по API: GL-4, GL-5, класса вязкости SAE Летом: 90 (до плюс 38 °С) 140 (плюс 38 °С и выше) Зимой: 70W (до минус 55 °С) 75W (до минус 40 °С) 80W (до минус 26 °С) 85W (до минус 12 °С) Всесезонно: 75W-90 (от минус 40 °С до плюс 38 °С) 80W-90 (от минус 26 °С до плюс 38 °С) 80W-140 (от минус 26 °С до плюс 38 °С и выше) 85W-90 (от минус 12 °С до плюс 38 °С) 85W-140 (от минус 12 °С до плюс 38 °С и выше), соответствующие требованиям следующих спецификаций: По Американской классификации - API GL-4, GL-5, MIL-L-2105 По классификации ZF - TE-ML 05/12/19/21 По нормам MAN - M3343 (API GL-4+5) M342 (API GL-5) По Национальному стандарту КНР - GB 13895	6,5 л ± 1,0 л		ТО-2000	Заменить масло после обкатки
							ТО	Проверить уровень масла и при необходимости долить
							4ТО для ТМ-4-18, ТМ-5-18 2ТО для ТМ-3-18	Слить отработанное масло, промыть картер, залить свежее масло до нижней кромки контрольного (заливного) отверстия (заправку КОМ производить после заправки картера РК)

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объем) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Втулки валов разжимных кулаков (передние)	2	Пластичные смазки Шрус-4 ТУ У 38.201312-81 Шрус-4 ТУ У232-001052365-182-2003 ИТМОЛШРУС-4 ТУ ВУ 190473463.003-2014	Пластичные смазки: Шрус-4м* ТУ 0254-001-00148820-94 Шрус-4м ТУ 38.401-58-128-95 WEGO Шрус-4м ТУ 38.401-58-128-95 Шрус-4м ТУ 0254-007-46977243-2004 Шрус-4м ТУ 0254-04-53839702-2005 Шрус-4м ТУ 0254-045-51566536-2012 Также допускается применение вместо Литол-24 Шрус-4 ТУ У 38.201312-81 Шрус-4 ТУ У232-001052365-182-2003 ИТМОЛШРУС-4 ТУ ВУ 190473463.003-2014 № 158М ТУ 38.301-40-25-94 МС-1000 ТУ 0254-003-45540231-99	Пластичные смазки по стандартам ISO 6743-9 ISO 12924 ГОСТ ISO 12924-2013 DIN 51502 (Германия) GB/T 7631.8 (КНР)	0,025кг	0,05 кг	2ТО	Смазать через пресс-масленку
Червячные пары автоматических регулировочных рычагов колесных тормозов:	6				0,02 кг	0,12 кг	4ТО	Смазать через пресс-масленку до появления свежей смазки на выходе предохранительного клапана без снятия рычага
Подшипники (ШСП-42К) валов разжимных кулаков ведущих мостов	8				0,015 кг	0,12 кг	2ТО	Смазать через пресс-масленку до появления свежей смазки из зазоров и сапунов
Втулки осей роликов колодок	12				0,005 кг	0,06 кг	СО	Смазать при сборке, сезонном обслуживании, ремонте и замене тормозных колодок
Оси тормозных колодок с принудительной смазкой ведущих мостов	12				0,01 кг	0,12 кг	2ТО	Смазать через пресс-масленку до появления свежей смазки из сапуна для среднего и заднего мостов Смазать при сборке, сезонном обслуживании, ремонте и замене тормозных колодок
Цилиндры включения - блокировки дифференциала ведущих среднего и заднего мостов	3				0,015 кг	0,045 кг	4ТО	Смазать при сборке тонким слоем
- блокировки дифференциала ПВМ (при наличии)	1				0,015 кг	0,015 кг		Разобрать, очистить от грязи и смазать тонким слоем
- блокировки дифференциала РК или включения привода ПВМ	1				0,015 кг	0,015 кг		
Сдвоенный шарнир равных угловых скоростей ПВМ						Смазать через пресс-масленки до появления смазки из-под кромки уплотнения подшипников		
- с масленками в крестовинах	4	0,06 кг	0,24 кг					
- с масленками в обоймах	2	0,06 кг	0,12 кг					

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса, (объем) ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		Основные	Дублирующие	Зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Шарниры рулевых тяг - продольной	2	Пластичная смазка Литол-24 ГОСТ 21150-2017	Пластичные смазки МС-1000 ТУ 0254-003-45540231-99 Шрус-4 ТУ У 38.201312-81 Шрус-4 ТУ У23.2-001052365-182-2003 ИТМОЛ ШРУС-4 ТУ ВУ 190473463.003-2014	Пластичные смазки по стандартам ISO 6743-9 ISO 12924 ГОСТ ISO 12924-2013 DIN 51502 (Германия) GB/T 7631.8 (КНР)	0,06 кг	0,12 кг	ТО	При наличии масленок смазать шарниры до выдавливания свежей смазки из-под уплотнителя либо до появления начальных признаков изменения формы уплотнителя При работе в тяжелых дорожных условиях смазку задней опоры цилиндра ГУР производить при ТО
- поперечной	2				0,06 кг	0,12 кг		
Оси реактивной штанги РК	2		Шрус-4м ТУ 0254-001-00148820-94 Шрус-4м ТУ 38.401-58-128-95 WEGO Шрус-4м		0,01 кг	0,02 кг	2ТО	Смазать через пресс-масленки до появления смазки из зазоров, при отсутствии масленок при разборке смазать тонким слоем
Подшипники верхних и нижних шкворней поворотных кулаков ПВМ	4		ТУ 38.401-58-128-95 Шрус-4м ТУ 0254-007-46977243-2004		0,02 кг	0,08 кг	ТО	Смазать через пресс-масленки до появления смазки из зазоров
Пальцы рессор подвески со скользящим концом передней рессоры	2		Шрус-4м ТУ 0254-04-53839702-2005 Шрус-4м ТУ 0254-045-51566536-2012 № 158М ТУ 38.301-40-25-94		0,015 кг	0,03 кг	ТО	Смазать через пресс-масленку при работе автомобиля в нормальных условиях При работе по пыльным и грязным дорогам рекомендуется смазывать ежедневно

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса (объем), ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ
		основные	дублирующие	зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.		
Игольчатые подшипники* крестовин карданных валов привода ведущих мостов: - производства ОАО «Белкард», г. Гродно - Типоразмер VII** - для автомобилей 6х6 - Типоразмер VIII** - для автомобилей 6х6	8	Пластичная смазка ИТМОЛ 150Н ТУ ВУ 100029077.005-2006	Пластичная смазка № 158М ТУ 38.301-40-25-94	Пластичные смазки по стандартам ISO 6743-9 ISO 12924 ГОСТ ISO 12924-2013 DIN 51502 (Германия) GB/T 7631.8 (КНР)	0,04 кг	0,32 кг	2ТО 8ТО	Смазать до появления свежей смазки из-под кромки торцевого уплотнения подшипников Разобрать шарниры, промыть и заложить свежую смазку
	8				0,048 кг	0,384 кг		
- производства ООО «Украинский кардан», г. Чернигов, Украина - Типоразмер VII** - для автомобилей 6х6 - Типоразмер VIII** - для автомобилей 6х6	8	Пластичная смазка № 158М ТУ 38.301-40-25-94			0,04 кг	0,32 кг		
	8				0,048 кг	0,384 кг		
- разработки АО «Tirsan Kardan», Турция, производства ООО «Тирсан», Россия: - для автомобилей 6х6	8	Пластичные смазки на основе литиевого комплексного мыла, класс по NLGI – 2, без добавки MoS ₂ (дисульфида молибдена) производства Fuchs Lubritech: GLEITMO 585K до минус 40 °C RENOLIT S2 до минус 60 °C	Пластичные смазки на основе литиевого комплексного мыла, класс по NLGI – 2, без добавки MoS ₂ (дисульфида молибдена) по вышеперечисленным стандартам		0,05 кг	0,40 кг		Обслуживание карданных валов производить в зависимости от условий эксплуатации автомобиля*** При смене смазки недопустимо смешивание старой смазки и свежей
* Обслуживание производить при наличии масленок								
**Типоразмер VII Фланец с торцовыми шлицами, Т 180 по ISO 12667. Размер между торцами крестовины 143 мм. Подшипник крестовины диаметр 50 мм. Диаметр шипа крестовины 33,635 мм. Диаметр трубы 94вн x 4 мм.								
Типоразмер VIII Фланец с торцовыми шлицами, Т 180 по ISO 12667. Размер между торцами крестовины 142 мм. Подшипник крестовины диаметр 57 мм. Диаметр шипа крестовины 40,9 мм. Диаметр трубы 105вн x 6 мм								
*** Категории условий эксплуатации по ГОСТ 21624-81: - I категория (за пределами городской и пригородной зоны с покрытием) - II и III категории (городские дороги, дороги пригородной зоны и за пределами пригородной зоны с различным покрытием) - IV категория (городские дороги, дороги пригородной зоны и за пределами пригородной зоны с различным покрытием и без него) - V категория (по бездорожью или в карьере при отсутствии автомобильных дорог)							– 50 000 км или 6 месяцев; – 25 000 км или 6 месяцев; – 25 000 км или 3 месяца; – 15 000 км или 3 месяца;	

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Наименование и обозначение марок ГСМ			Масса (объем), ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ	Рекомендации по смазке, заправке и замене ГСМ	
		основные	дублирующие	зарубежные	Норма заправки	Всего на автомоб.			
Шлицевое соединение* карданных валов привода ведущих мостов - производства ОАО «Белкард», г. Гродно - Типоразмер VII - для автомобилей 6х6 - Типоразмер VIII - для автомобилей 6х6	4	Пластичная смазка ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80		Пластичные смазки по стандартам ISO 6743-9 ISO 12924 ГОСТ ISO 12924-2013 DIN 51502 (Германия) GB/T 7631.8 (КНР)	0,05 кг	0,20 кг	2ТО	Перед сборкой шлицевое соединение, торцевую поверхность и рабочую кромку уплотнения телескопа необходимо смазать Смазать через пресс-масленку, при ее наличии, до появления свежей смазки из-под кромки уплотнений	
	4					0,007 кг			0,28 кг
	- производства ООО «Украинский кардан», г. Чернигов, Украина - Типоразмер VII** - для автомобилей 6х6 - Типоразмер VIII** - для автомобилей 6х6	4			Пластичная смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	0,05 кг			0,20 кг
		4			Пластичная смазка Литол-24 ГОСТ 21150-2017	0,07 кг			0,28 кг
- разработки АО «Tirsan Kardan», Турция, производства ООО «Тирсан», Россия: - для автомобилей 6х6	4	Пластичная смазка на основе литиево-кальциевого мыла, класс по NLGI – 2, с комплексом противозадирных присадок EP, без добавки MoS ₂ (дисульфида молибдена) производства TOTAL Lubricants: MULTIS EP2 до минус 25 °C	Пластичные смазки на основе литиевого комплексного мыла, класс по NLGI – 2, без добавки MoS ₂ (дисульфида молибдена) по вышеперечисленным стандартам	0,07 кг	0,28 кг		Обслуживание карданных валов производить в зависимости от условий эксплуатации автомобиля*** При смене смазки недопустимо смешивание старой смазки и свежей		
* Обслуживание производить при наличии масленок									
**Типоразмер VII Фланец с торцовыми шлицами, T 180 по ISO 12667. Размер между торцами крестовины 143 мм. Подшипник крестовины диаметр 50 мм. Диаметр шипа крестовины 33,635 мм. Диаметр трубы 94вн x 4 мм.									
Типоразмер VIII Фланец с торцовыми шлицами, T 180 по ISO 12667. Размер между торцами крестовины 142 мм. Подшипник крестовины диаметр 57 мм. Диаметр шипа крестовины 40,9 мм. Диаметр трубы 105вн x 6 мм									
***Категории условий эксплуатации по ГОСТ 21624-81: - I категория (за пределами городской и пригородной зоны с покрытием) - II и III категории (городские дороги, дороги пригородной зоны и за пределами пригородной зоны с различным покрытием) - IV категория (городские дороги, дороги пригородной зоны и за пределами пригородной зоны с различным покрытием и без него) - V категория (по бездорожью или в карьере при отсутствии автомобильных дорог)									
							- 50 000 км или 6 месяцев; - 25 000 км или 6 месяцев; - 25 000 км или 3 месяца; - 15 000 км или 3 месяца;		