

**ГРУППА**



**ООО «Грузовые автомобили-Группа ГАЗ»**

## **Конструктивные изменения автомобилей «Урал»**

**(выпуск 7)**

© **ОАО «АЗ «УРАЛ»**  
*Перепечатка, размножение или перевод, как в полном, так и частичном виде, не разрешается без письменного разрешения ООО «Грузовые автомобили-Группа ГАЗ»*

**Миасс  
2008**

## **Введение.**

Автомобильный завод «УРАЛ» производит автомобили, которые уверенно чувствуют себя и на автотрассе, и на бездорожье. Именно поэтому шасси автомобиля «Урал» используют для монтажа различного оборудования более 100 заводов-изготовителей спецтехники. Сегодня невозможно представить российскую армию, освоение новых месторождений, строительство трубопроводов или обслуживание скважин без наших современных грузовых автомобилей.

В настоящее время автомобильный завод «Урал» — передовое машиностроительное предприятие с высокоразвитой технологией производства, современным оборудованием и с квалифицированным персоналом. Работа всего коллектива предприятия направлена на улучшение качества выпускаемых автомобилей, повышение их надежности и долговечности. На сегодняшний день, помимо традиционных полноприводных автомобилей, предприятие выпускает и автомобили дорожной гаммы, предназначенные для эксплуатации по дорогам с твердым покрытием с колесными формулами 4x2, 6x4, 8x4.

В настоящий момент предприятие успешно решает вопросы, связанные с освоением выпуска автомобилей новой дорожной гаммы. Для автозавода — это продукция будущего, гарантия хороших перспектив и процветания в будущем.

Предприятие готово и дальше вести политику открытости при внедрении серьезных технических изменений, в частности, связанных с переходом на двигатели «ЕВРО-3», оказывать квалифицированную сервисную поддержку.

Настоящий сборник подготовлен Департаментом сервиса и запасных частей ООО «Грузовые автомобили-Группа ГАЗ» для сервисных центров и торговых организаций на основе разработанных Управлением главного конструктора автомобильного завода «Урал» информационных бюллетеней о конструктивных изменениях автомобилей «Урал» в 2004-2007 годах.

Все замечания и предложения о содержании данного выпуска конструктивных изменений, а также заявки на их приобретение направляйте по адресу:

**456300, г. Миасс, Челябинской области, пр-т Автозаводцев, 1,  
ООО «Грузовые автомобили - Группа ГАЗ»**

Контактная информация:

тел: (3513) 55-37-00, 55-67-22,

факс: 55-09-39, 55-16-66

e-mail: [avtoservis@tduralaz.ru](mailto:avtoservis@tduralaz.ru)

## Содержание.

<b>1.</b>	Трансмиссия	4
1.1	Раздаточная коробка с приводом электронного спидометра	4
1.2	Ведущий мост	5
1.3	Управление агрегатами трансмиссии	6
<b>2</b>	Подвеска автомобиля	6
2.1	Рессоры задней подвески для автобусов	6
2.2	Рессоры задней подвески	6
<b>3</b>	Рама автомобиля	8
<b>4</b>	Колеса и шины	9
<b>5</b>	Рулевое управление	9
5.1	Рулевой механизм	9
5.2	Масляный бак	10
<b>6</b>	Тормозная система	11
6.1	Клапан буксирный	11
6.2	Стояночный тормоз	12
6.3	Рабочий тормоз	12
<b>7</b>	Электрооборудование	15
<b>8</b>	Кабина	15
<b>9</b>	Платформа	16
<b>10</b>	Оперение	17

### **Основные конструктивные изменения на автомобилях дорожной гаммы Урал-63685, Урал-6563 и их модификациях**

<b>1</b>	Передняя ось	18
<b>2</b>	Рулевое управление	18
2.1	Тяга сошки	18
2.2	Масляный бак	19
2.3	Рулевой механизм	19
<b>3</b>	Задняя подвеска	19
<b>4</b>	Передний буфер	19
<b>5</b>	Колеса и шины	22
<b>6</b>	Электрооборудование	22
<b>7</b>	Оперение (облицовка)	23

## 1. Трансмиссия

### 1.1 Раздаточная коробка с приводом электронного спидометра.

С октября 2005 г. на автомобилях «Урал» - 4320, 43206, 5557, 55571 и их модификациях внедрен электронный спидометр ПА 8046-4 (вместо спидометра 16.3802 с механическим приводом).

В связи с этим изменяется номенклатура раздаточных коробок и установка деталей на крышке переднего подшипника промежуточного вала РК (см. табл. 1 и рис.1).

**Таблица 1**

Наименование агрегата и детали	№ детали до изменения	Кол	№ детали после изменения	Кол	Взаимозаменяемость
Коробка раздаточная с тормозом	4320-1800018-10	1	4320Х-1800018-40 или 4320ЯХ-1800018 (фланцы с торцевыми шлицами)	1	Нарушается
	375-1800018-20	1			
	55571-1800018-10	1			
	4320Х-1800018	1			
	4320Я-1800018	1			
Коробка раздаточная с отбором мощности	4320-1800012-20	1	4320Х-1800012-60 или 4320ЯХ-1800012 (фланцы с торцевыми шлицами)	1	Нарушается
	4320-1800013-30	1			
	55571-1800012-10	1			
	4320Х-1800012	1			
	4320Я-1800012	1			
Крышка переднего подшипника промежуточного вала	4320-1802097-10	1	4320Х-1802097-10	1	Нарушается
	43202-1802097-10	1			
	375-1802097	1			
	4320Х-1802097	1			
	4320Я-1802097	1			
Шестерня привода спидометра ведущая	43202-3802033	1	4320-3802033	1	Нарушается
	375-3802033-Б	1			
	4320Х3802033	1			
	5557-3802033	1			
	4320Я-3802033	1			
Шестерня привода спидометра ведомая	4320-3802035-10	1	4320-3802035	1	Нарушается
	43202-3802035-10	1			
	375-3802035-01	1			
	5557-3802035	1			
	4320Х-3802035	1			
4320Я-3802035	1				
Штуцер	353-3802836	1			Нарушается
Кольцо уплотнительное			4320-1803159	1	Нарушается
Фланец крепления датчика электропривода			5323РХ – 3802044	1	Нарушается
Манжета в сборе			1.2-10x26-1-1	1	Нарушается
Шайба 8Л			252155-П2	5	Нарушается
Болт М8-6g x 32			201461-П29	2	Нарушается

До изменения

После изменения

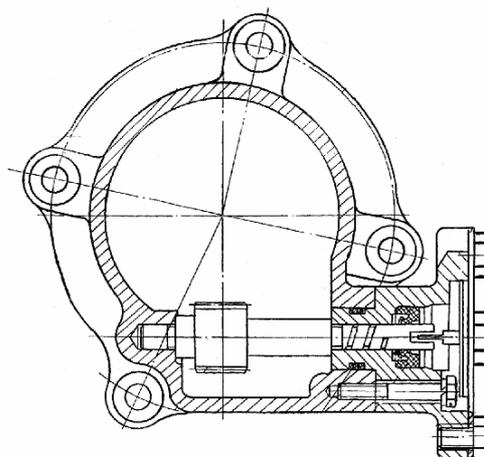
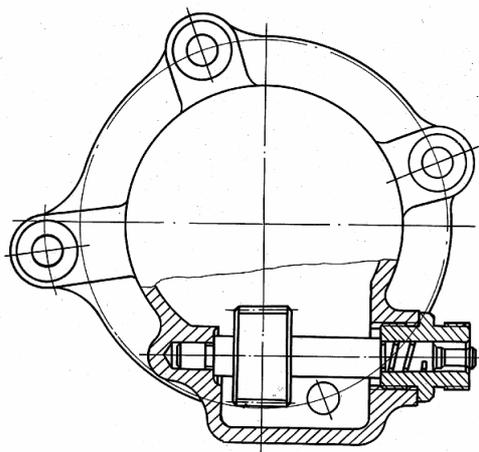


Рис. 1. Крышка подшипника промежуточного вала РК.

**Внимание:** в связи с увеличением количества поставщиков спидометров с 04.09.07г. на всех автомобилях Урал-4320, 43206, 5557 и модификациях будут применяться следующие альтернативные комплекты:

- спидометр ПА8046-4 (или ПА8046-5) с датчиком ПД8089-3 (или ПД8089-1);
- спидометр 87.3802010 с датчиком 4222.3843010.

## 1.2 Ведущий мост

С 1.07.2006 г. на всех автомобилях «Урал», с колесной формулой 4x4, 6x6, 8x8, устанавливается картер ведущего моста с измененным расположением заливного отверстия (см. рис.2), вследствие чего в главных передачах ведущих мостов изменена норма заправки масла:

Было	Стало
8,0-8,5 л	6,0-6,5 л

До изменения

После изменения

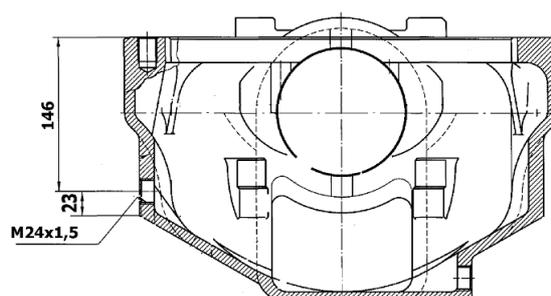
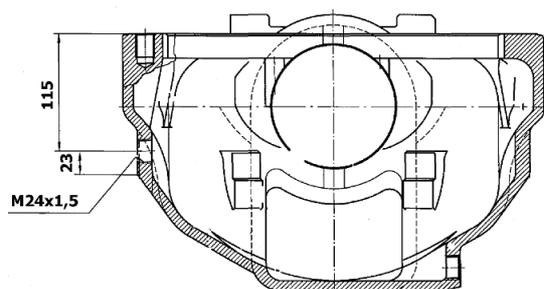


Рис. 2. Картер ведущего моста

### 1.3 Управление агрегатами трансмиссии

В связи с внедрением новой панели приборов на всех автомобилях «Урал» с колесной формулой 8x8, с 2006 года в управлении агрегатами трансмиссии взамен крана включения 4322-4206200 и 4320X-4206201 применяется электроклапан КЭБ-420.

## 2. Подвеска автомобиля

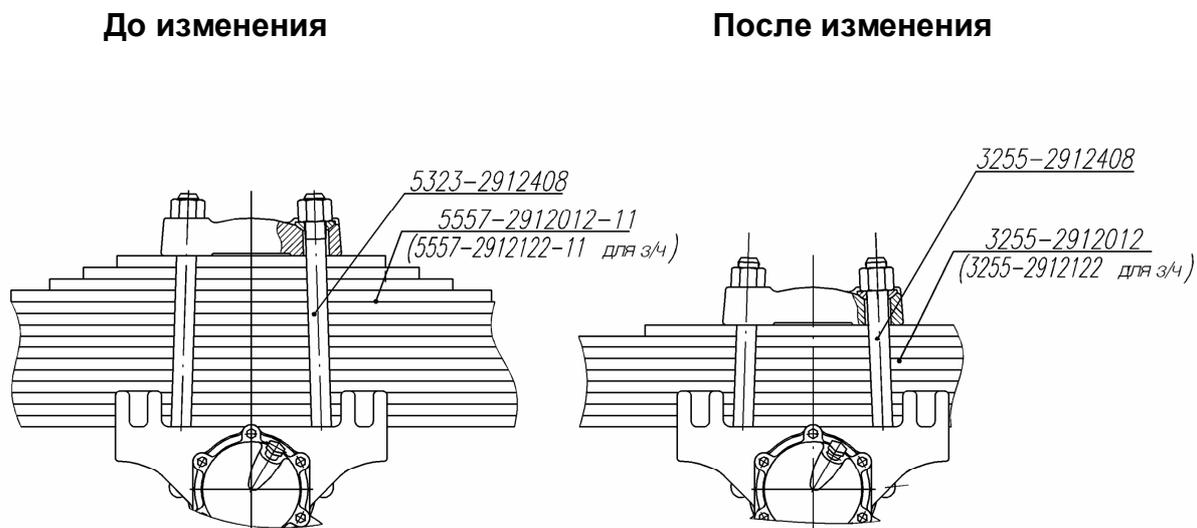
### 2.1 Рессоры задней подвески для автобусов

С середины 2006 г. на шасси 4320-002951-30, 4320-002451-31, предназначенные для сборки автобусов Урал-3255 и Урал-32551, устанавливаются новые **рессоры задней подвески 3255-2912012**.

Они обладают меньшей металлоемкостью, более приспособлены к использованию на автобусах на шасси автомобилей «Урал» (см. рис.3). Новая рессора 3255-2912012 (*в з/ч поступает рессора 3255-2912122*) отличается от ранее устанавливаемой рессоры 5557-2912012-11 (для з/ч рессора 5557-2912122-11) **уменьшенным с 15 до 9 числом листов**, и, соответственно, **меньшей толщиной пакета листов (108 мм вместо 180 мм)**.

В связи с уменьшением толщины пакета листов, изменились и детали крепления рессоры. На автомобилях с новыми рессорами применены **более короткие стремянки 3255-2912408**.

**Внимание:** новые рессоры в комплекте с новыми стремянками **взаимозаменяемы** на автобусах с рессорами, выпущенными ранее, **без ограничений**.



**Рис. 3.** Рессоры задней подвески Урал-3255 и Урал-32551.

### 2.2 Рессоры задней подвески

С июня 2007 г на всех автомобилях «Урал» с колесной формулой 6x6 и 8x8 вместо ранее устанавливаемых цельных накладок 4322-2912412 рессор задних балансирных подвесок стали применяться отдельные накладки 55571X-2912412. Новые отдельные накладки фиксируются на рессоре через выдávки, выполненные на верхнем листе рессоры. Стремянки рессор не меняются, сферические шайбы под гайки стремянок не устанавливаются.

Одновременно с отдельными накладками на автомобилях стали устанавливаться новые задние рессоры с выдávками на верхнем листе для фиксации накладок. Новые рессоры (4

типоразмера рессор под нагрузку на тележку от 9000 кгс до 17500 кгс) отличаются от ранее применяемых только верхним листом, который для крепления накладок имеет фиксирующие выдавки (см. рис. 4).

На автомобилях с нагрузкой на тележку до 9000 кгс (шасси для автобусов) вместо рессоры 3255-2912012 (в сборе с транспортировочной скобой для поставок в запчасти 3255-2912122) стала применяться рессора 3255-2912012-01 (в запчасти 3255-2912122-01);

На автомобилях с нагрузкой на тележку свыше 9000 кгс и до 12000 кгс вместо рессоры 5557-2912012-11 (в сборе с транспортировочной скобой для поставок в запчасти 5557-2912122-11) стала применяться рессора 5557-2912012-12 (в запчасти 5557-2912122-12);

На автомобилях с нагрузкой на тележку свыше 12000 кгс и до 16000 кгс вместо рессоры 55571-2912012 (в сборе с транспортировочной скобой для поставок в запчасти 55571-2912122) стала применяться рессора 55571-2912012-01 (в запчасти 55571-2912122-01);

На автомобилях с нагрузкой на тележку свыше 16000 кгс и до 17500 кгс вместо рессоры 4320-2912012-10 (в сборе с транспортировочной скобой для поставок в запчасти 4320-2912122) стала применяться рессора 4320-2912012-11 (в запчасти 4320-2912122-01);

Новые накладки 55571X-2912412 на ранее выпущенные автомобили не устанавливаются. Рессоры 3255-2912012-01 (в з/ч 3255-2912122-01), 5557-2912012-12 (в з/ч 5557-29120122-12), 55571-2912012-01 (в з/ч 55571-2912122-01), 4320-2912012-10 (в з/ч 4320-2912122-01) на автомобили выпуска после 2005 г устанавливаются без ограничений (конструктивное исполнение накладки позволяет ее устанавливать на рессору с 3-ми выдавками на верхнем листе). Для установки этих рессор на автомобили выпущенные до 2005 г необходимо доработать имеющиеся на автомобиле накладки 4322-2912412 (на плоскости, прилегающей к рессоре на расстоянии 70 мм с обеих сторон от осевого отверстия сделать углубления диаметром 32 мм и глубиной 10 мм для выдавок на верхнем листе рессоры).

Номенклатура рессор приведена в таблице 2.

**Таблица 2**

Наименование агрегата и детали	№ детали до изменения	Кол.	№ детали после изменения	Кол.	Взаимозаменяемость
Рессора задняя	5557-2912012-11	2	5557-2912012-12	2	сохраняется
Рессора задняя со скобой (в з/ч)	5557-2912122-11		5557-2912122-12		сохраняется
Рессора задняя	55571-2912012	2	55571-2912012-01	2	сохраняется
Рессора задняя со скобой (в з/ч)	55571-2912122		55571-2912122-01		сохраняется
Рессора задняя	4320-2912012-10	2	4320-2912012-11	2	сохраняется
Рессора задняя со скобой (в з/ч)	4320-2912122		4320-2912122-01		сохраняется
Рессора задняя	3255-2912012	2	3255-2912012-01	2	сохраняется
Рессора задняя со скобой (в з/ч)	3255-2912122		3255-2912122-01		сохраняется
Шайба	4322-2912416	8		—	
Накладка стремянок задней рессоры	4322-2912412	2	55571X-2912412	4	не сохраняется

До изменения

После изменения

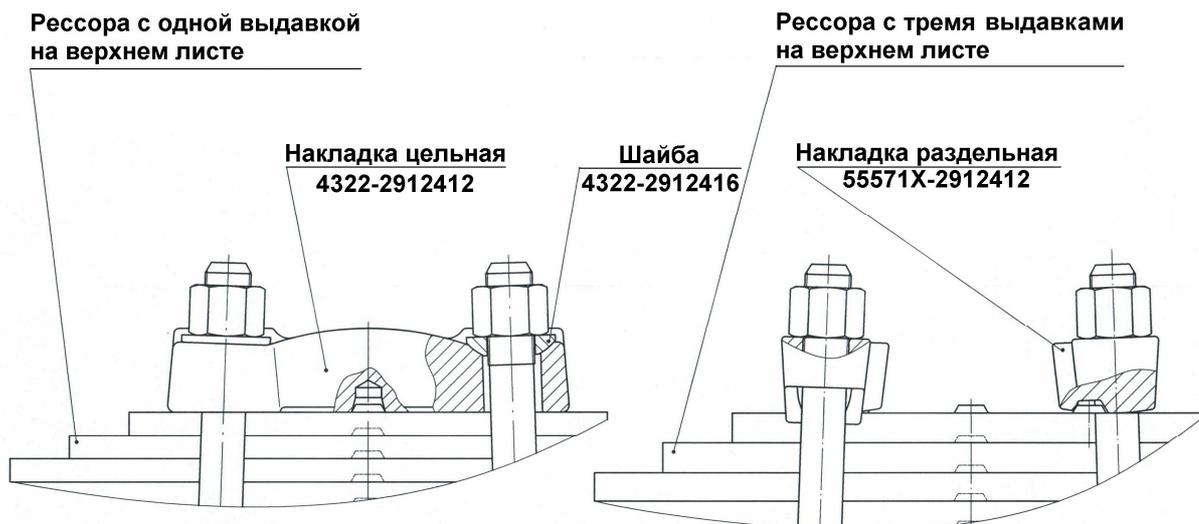


Рис. 4. Рессора задняя

### 3. Рама автомобиля

С 1 июня 2007г. в лонжеронах длинной рамы для унификации лонжеронов введены группы отверстий для крепления передних кронштейнов двигателей ЯМЗ 238М2 и 236НЕ2-3, 236НЕ2-24, что повлекло изменение номенклатурных номеров рам для заказа в запасные части (см. табл. 3):

Таблица 3

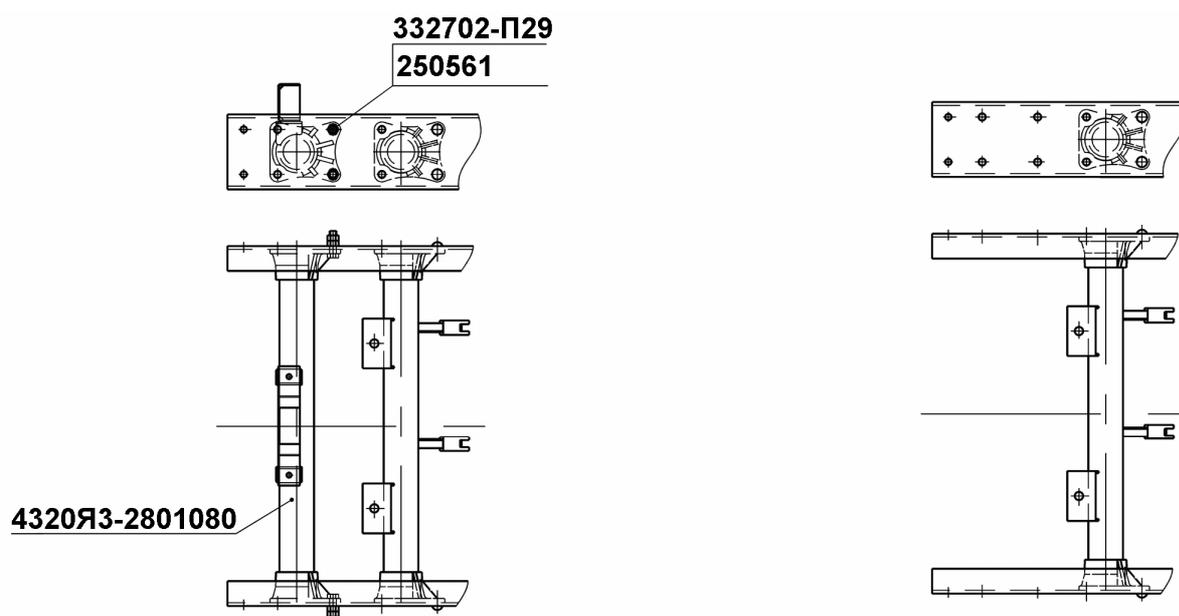
Было	Стало	Применяемость
4320У2-2800010	4320У2-2800010-02	А/м с двигателем ЯМЗ-238М2
4320У3-2800010	4320У3-2800010-02	А/м с двигателем ЯМЗ- 236НЕ2-3, -24
4320У2-2800010-50	4320У2-2800010-52	А/м с двигателем ЯМЗ 238М2
4320У3-2800010-50	4320У3-2800010-52	А/м с двигателем ЯМЗ 236НЕ2-3, -24
3255-2800010	3255-2800010-12	А/м с двигателем ЯМЗ 238М2
3255Я3-2800010-10	3255-2800010-02	А/м с двигателем ЯМЗ 236НЕ2-3, -24

С 1 квартала 2006 года на все автомобили Урал с двигателями ЯМЗ-236М2 и ЯМЗ-238М2, укомплектованных гидромурфтой отключения вентилятора, устанавливается унифицированная рама - **4320Я3-2800010**. В раме отсутствует поперечина № 1, которая входит в установку переднего буфера (см. рис.5).

Ранее устанавливаемые рамы 4320Я-2800010 (для двигателя ЯМЗ-236М2) и 4320Я3-2800010 (для двигателя ЯМЗ-238М2) выпускаются только в запасные части.

**До изменения**

**После изменения**



**Рис. 5. Рама**

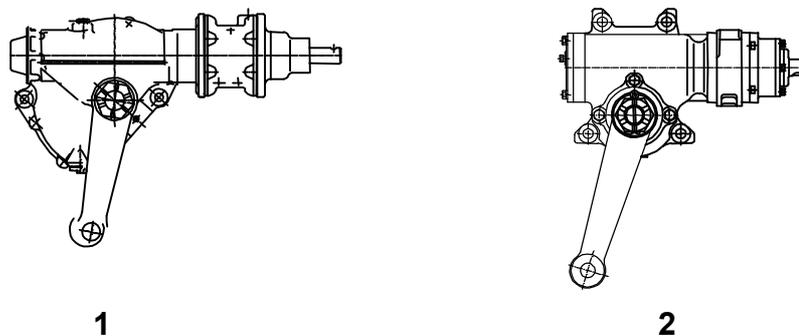
#### **4. Колеса и шины**

На автомобилях Урал 4320-31, 55571-30 и модификациях с января 2007 года устанавливается система накачки шин с односторонней прокладкой трубопроводов. Изменена вся система накачки шин, кроме установки крана на кабине.

#### **5. Рулевое управление**

##### **5.1 Рулевой механизм**

На всех автомобилях Урал 4320, 5557 и модификациях, начиная с 2007 года, вместо рулевого механизма (см. рис. 6) производства АЗ «УРАЛ» (типа червяк - боковой сектор) планируется устанавливать рулевой механизм (типа винт - шариковая гайка) производства Борисовского завода автогидроусилителей (БАГУ).



**Рис. 6. Внешний вид рулевых механизмов:**

1- 4320Я/Я2-3400020 и 4320Я/Я2-3400020-10 (АЗ «УРАЛ»)   
 2 - 5557Я- 3400020- 10 (БАГУ)

На ранее выпущенные автомобили «Урал» рулевой механизм (БАГУ) может устанавливаться только комплектом.

Управлением главного конструктора разработано Руководство по переоборудованию рулевого управления (4320-3900022 РУ) и комплекты запасных частей в зависимости от ранее установленного рулевого управления.

Руководство разработано на основе действующей на «АЗ «Урал» конструкторской документации сборки рулевого управления и является официальным и достаточным документом, разрешающим переоборудование рулевого управления с применением рулевого механизма, отличающегося от ранее установленного (с рабочей передачей винт - шариковая гайка, вместо червяк - боковой сектор).

Руководство предназначено для сервисных центров, ремонтных предприятий и автохозяйств, имеющих квалифицированный персонал и оборудование для ремонта. Качество выполненной работы должно быть обязательно проконтролировано и отмечено в соответствующих документах.

В руководстве описана последовательность работы при замене рулевого механизма 4320Я/Я2-3400020 и 4320Я/Я2-3400020-10 на механизм 5557Я- 3400020- 10 с использованием комплекта для замены. Комплекты рассчитаны на замену рулевого механизма на автомобилях, у которых усилительный механизм (гидроусилитель) расположен с левой стороны.

## 5.2 Масляный бак

С 1 квартала 2007 года на всех автомобилях «Урал», вместо масляных баков производства АЗ «Урал»:4320Х-3410010, 5557Я2-3410010, 5557Я-410010, устанавливаются масляные баки 4320-3410010 производства ОАО «Гидропривод» г. Елец (см. рис. 7).

В конструкцию рулевого управления внесены следующие изменения:

- изменена укладка шлангов;
- изменена длина рукава 4320ЯХ-3408727;
- вновь применен рукав 4320ЯХ-3408727-10;
- изменены кронштейн крепления масляного бака и хомуты.

Номенклатура основных деталей приведена в таблице 4.

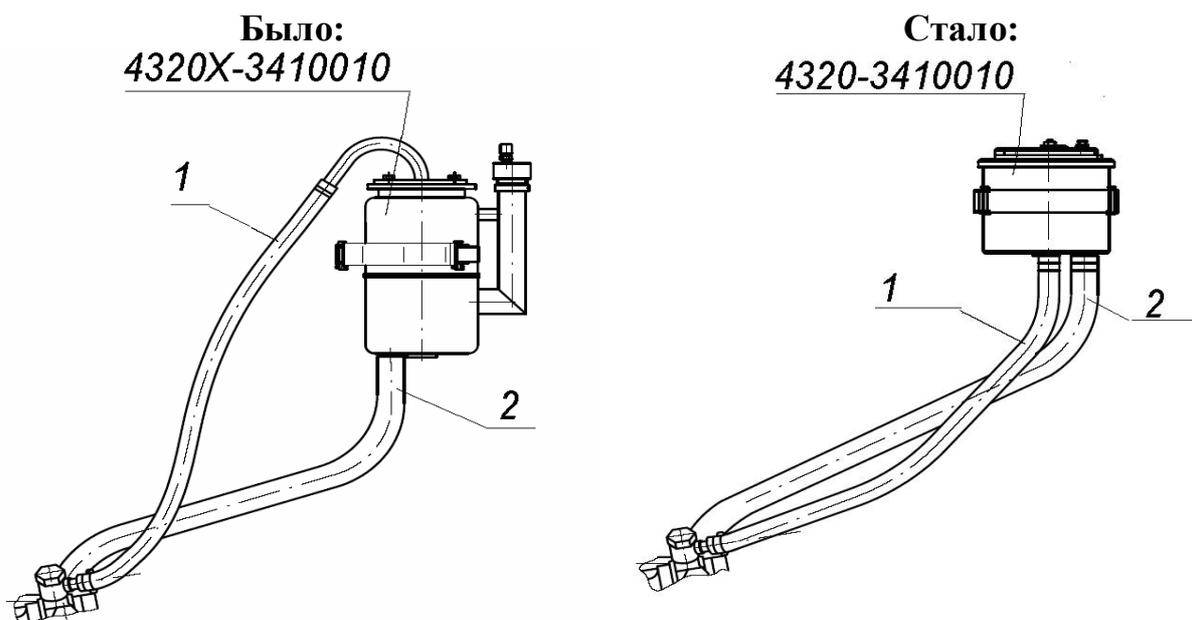


Рис. 7. Установка масляного бака

Таблица 4

Наименование агрегата и детали	№ детали до изменения	Кол	№ детали после изменения	Кол	Взаимозаменяемость
Бак масляный	<b>4320Х-3410010</b>	1	<b>4320-3410010</b>	1	Сохраняется только в комплекте
Бак масляный	<b>5557Я2-3410010</b>	1	<b>4320-3410010</b>	1	
Бак масляный	<b>5557Я-410010</b>	1	<b>4320-3410010</b>	1	
Кронштейн масляного бака	<b>4320ЯЗ-3410159</b>	1	<b>4320ЯХ-3410159</b>	1	
Хомут	<b>5557Я-3410304</b>	1	<b>63685-3410304</b>	1	
Хомут	<b>5557Я-3410305</b>	1	<b>63685-3410305</b>	1	
<b>При установке рулевого механизма типа винт - шариковая гайка-рейка-сектор (производство Борисовского завода автогидроусилителей)</b>					
Рукав (рис. 7, поз.1)	<b>4320-8101224</b> (Рукав 16x25-1,47 ГОСТ 10362-76 L=840 мм)	1	<b>43223-3408670</b> (Рукав 16x25-1,47 ГОСТ 10362-76 L=630 мм)	1	Сохраняется только в комплекте
<b>Шланг всасывающий</b> , применяется на автомобилях с двигателями ЯМЗ-236М2 и ЯМЗ-236НЕ2-3 (рис. 7, поз. 2)	<b>4320Х-3408727</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=660 мм)	1	<b>4320ЯХ-3408727-10</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=740 мм)	1	
<b>Шланг всасывающий</b> , применяется на автомобилях с двигателями ЯМЗ-238М2 (рис. 7, поз. 2)	<b>4320ЯХ-3408727</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=800 мм)	1	<b>4320ЯХ-3408727</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=850 мм)	1	
<b>При установке рулевого механизма типа червяк - боковой сектор (производство УралАЗ)</b>					
Рукав (рис. 7, поз. 1)	<b>4320-8101224</b> (Рукав 16x25-1,47 ГОСТ 10362-76 L=840 мм)	1	<b>4322-3408670</b> (Рукав 16x25-1,47 ГОСТ 10362-76 L=560 мм)	1	Сохраняется только в комплекте
<b>Шланг всасывающий</b> , применяется на автомобилях с двигателями ЯМЗ-236НЕ2-3 (рис. 7, поз. 2)	<b>4320Х-3408727</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=660 мм)	1	<b>4320ЯХ-3408727-10</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=740 мм)	1	
<b>Шланг всасывающий</b> , применяется на автомобилях с двигателями ЯМЗ-236М2 и ЯМЗ-238М2 (рис. 7, поз. 2)	<b>4320ЯХ-3408727</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=800 мм)	1	<b>4320ЯХ-3408727</b> (Рукав 22x32-1,47 ГОСТ 10362-76 L=850 мм)	1	

## 6. Тормозная система

### *Клапан буксирный*

Со 2 квартала 2005 года на все автомобили Урал-4320, 5557, 43206, 5323 и их модификации вместо клапана буксирного - 375-3524000 СБ устанавливается клапан контрольного вывода - 100-3515310-01 СБ. Взаимозаменяемость изделий в комплекте сохраняется

## Стояночный тормоз

Начиная с 3-го квартала 2005г. начал устанавливать на автомобилях Урал всех модификаций карданные валы с торцевыми шлицами и барабан стояночного тормоза измененной конструкции, с целью повышения надежности крепления фланцев и увеличения долговечности карданных валов. Изменено также крепление барабана стояночного тормоза (см. табл.5)

Таблица 5

Наименование агрегата или детали	Номер детали до изменения	Кол, шт.	Номер детали после изменения	Кол, шт.	Взаимо-заменяемость
Барабан тормоза	375-3507050-В	1	55571-3507050	1	Нарушается
Винт М8-6gx20	221664-П29	2	--	--	Нарушается
Болт М10-6gx25	--	--	331574	8	
Шайба 10.0Т	--	--	252136-П2	8	

## Рабочий тормоз

С декабря 2007 года на автомобили "Урал" с удлиненной базой начали устанавливать рабочие тормоза повышенной долговечности с однополостным цилиндром и профилированными накладками см. рис.8,9,10 и 11.

Тормоза с однополостным цилиндром устанавливаются на все мосты автомобиля.

### Для автомобилей с АБС.

На автомобили с колесной формулой 6x6 устанавливаются на передний и задний мосты тормоз 55571X-3501010 (см. табл. 6), на средний мост тормоз 55571X-3501010-10.

На автомобили с колесной формулой 4x4 устанавливаются на передний и задний мосты тормоз 55571X-3501010.

**На мосты автомобилей без АБС** устанавливаются тормоз 55571X-3501010-10.

Изменяется гидропневматический привод тормозов - вводится третий пневмоусилитель.

Замена двухполостных цилиндров на однополостной осуществляется в комплекте на все мосты.

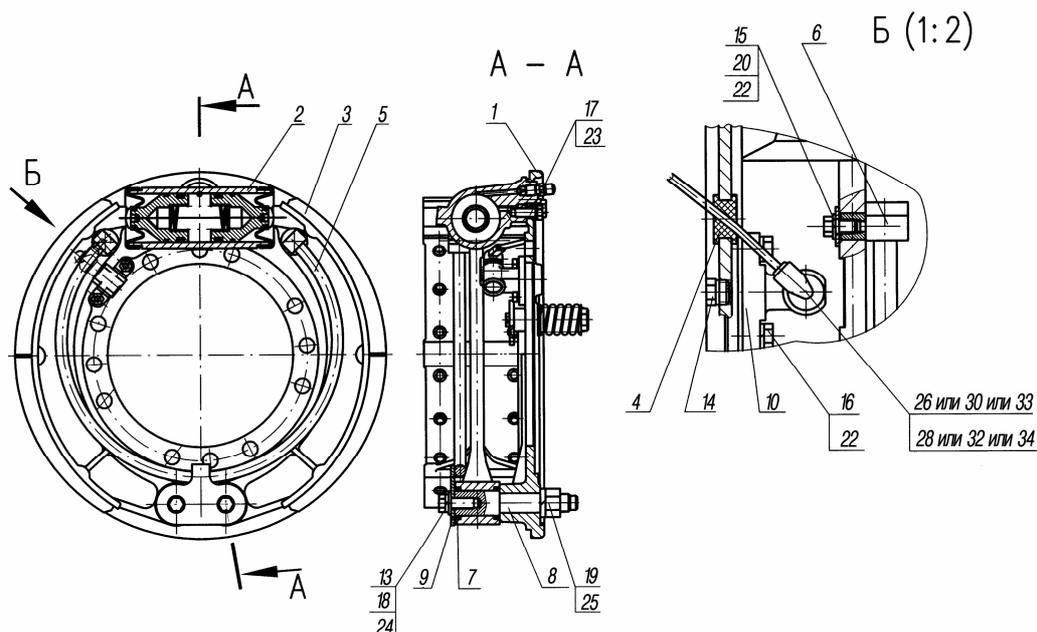


Рис. 8. Тормоз рабочий с однополостным рабочим цилиндром

Таблица 6

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	<b>55571X-3501010СБ</b>	<b>Тормоз в сборе</b>		
1	55571X-3501012	Суппорт рабочего тормоза	1	
2	55571X-3501040	Цилиндр колесный	1	
3	55571X-3501090	Колодка тормоза	2	
19	4320-3103013-01	Гайка	2	
4	55571X-3501024	Втулка	1	
5	6361-3501036	Пружина колодок	1	
6	55571X-3501089	Упор пружины	2	
7	55571-3501099	Кольцо	4	
8	55571-3501132	Ось колодки тормоза	2	
9	55571-3501144	Накладка осей колодок	1	
10	55571-3501146	Кронштейн	1	
13	335917-П29	Шайба	2	
14	339083-П29	Пробка	1	
15	201453-П29	Болт М8х14	2	
16	201456-П29	Болт М8-6ех20	2	
17	201498-П29	Болт М10-6ех28	2	
18	201537-П29	Болт М12-6gx22	2	
20	252 038-П2 9	Шайба 8	2	
22	252135-П2	Шайба 8Г	4	
23	25213 6-П2	Шайба10.ОТ	2	
24	252137-П2	Шайба 12.ОТ	2	
25	252141-П2	Шайба 20.ОТ	2	
26	0 486 000 128	Датчик вращения колеса угловой	1	Применяется взамен 441 032 809 0
30	441 032 809 0	Датчик	1	Допускается замена на АДЮИ.407111.003 или 252141-П2
32	899 759 815 4	Втулка датчика	1	Допускается замена на АДЮИ.753621.002 или 441 032 809 0
28	П 16774	Втулка датчика вращения колеса	1	Применяется взамен 899 759 815 4

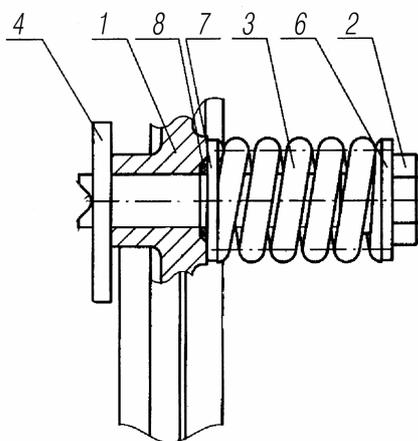


Рис. 9. Суппорт рабочего тормоза

Таблица 7

№ Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	<b>55571X-3501012СБ</b>	<b>Суппорт рабочего тормоза</b>		
1	55571X-3501015	Суппорт рабочего тормоза	1	
2	55571-3501086	Ось эксцентрика упора	2	
3	55571-3501113	Пружина эксцентрика	2	
4	55571X-3501117	Эксцентрик упора колодок	2	
6	336044-П29	Шайба	2	
7	252018-П29	Шайба 18	2	
8	013-018-30-2-2	Кольцо 013-018-30-2-2	2	

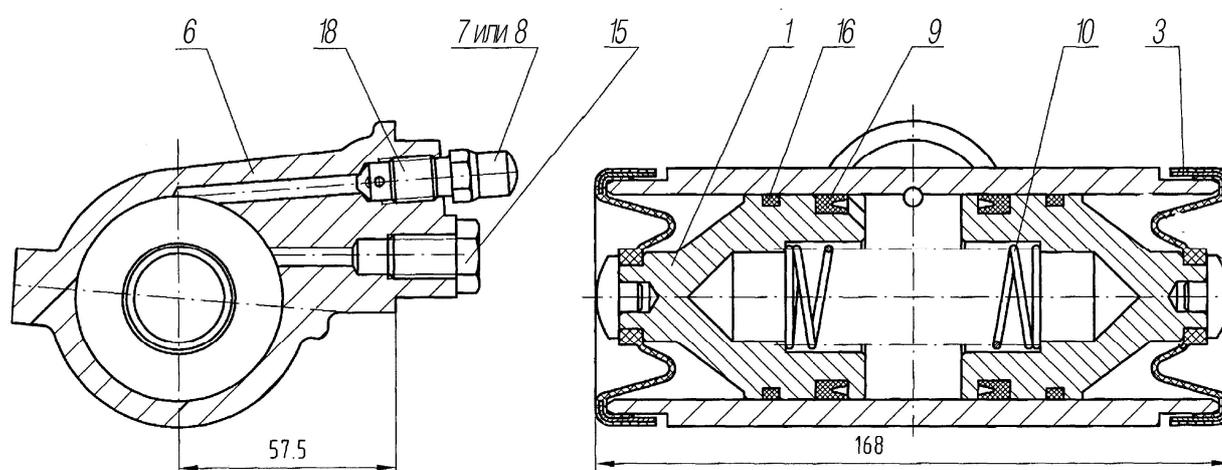
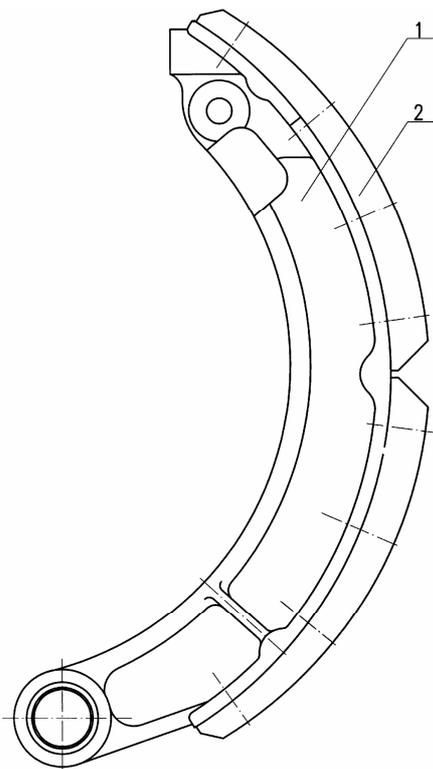


Рис. 10. Цилиндр колесный однополостной

Таблица 8

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	<b>55571X-3501040</b>	<b>Цилиндр колесный в сборе</b>		
1	55571X-3501050	Поршень колесного цилиндра	2	
3	6361-3501058	Колпак защитный колесного цилиндра	2	
6	55571X-3501046	Цилиндр колесный	1	
7	375-3501049-01	Колпачок защитный перепускного клапана	1	Допускается замена на 375-3501049-02
8	375-3501049-02	Колпачок защитный перепускного клапана	1	Допускается замена на 375-3501049-01
9	6361-3501051	Манжета 55 х 40	2	
10	55571X-3501053	Пружина колесного цилиндра	1	
15	335830-П29	Болт	1	
16	338015	Кольцо	2	
18	375-3501048-Б	Клапан перепускной колесного цилиндра тормоза	1	



**Рис. 11.** Колодка тормоза – 55571X-3501090 – 1 шт.,  
Накладка тормозная – 55571X-3501105 – 2 шт.

## 7. Электрооборудование

На всех автомобилях с «безкапотной» кабиной Урал-5323 и Урал-63685,63674,6563 дорожной гаммы со 2го квартала 2006г. изменяется принципиальная схема системы пуска двигателя и устанавливается новое реле стеклоочистителя.

В связи с этим из коммутационного блока исключаются реле блокировки стартера Е1 и реле стеклоочистителя Е9, а также – блок разделительных диодов Е8. Реле Е15 переносится на плату коммутационного блока (будет устанавливаться рядом с реле стартера, реле сигнализации дальним светом фар и т.д.).

Реле стеклоочистителя ПС-1 будет установлено за коммутационным блоком (рядом с реле задних противотуманных фонарей).

## 8. Кабина

С августа 2005 года на автомобили Урал 4320, Урал-5557, Урал-43206 и их модификации выпускается только одна унифицированная кабина с дверьми (без оборудования и отделки) - **4320-5000007 – без трубы воздуховода** от воздухозаборной трубы, ранее устанавливаемой на кабине. В настоящее время воздухозаборная труба устанавливается на левом крыле, и труба воздуховода проходит через левую боковину капота.

**В запасные части**, для автомобилей «Урал», изготовленных ранее до 08.2005 года, выпускается кабина с дверьми (без оборудования и отделки)- **4320X-5000007-10 – с трубой воздуховода** (трубопровод проходит через переднюю панель кабины).

С октября 2005 г. на кабинах в запчасти автомобилей «Урал» 4320, 43206, 5557, 55571 (и их модификациях) исполнения НХ устанавливается электронный спидометр ПА 8046-4 (вместо спидометра 16.3802).

Номенклатура кабин, выпускаемых в запасные части, приведена в таблице 9.

**Таблица 9**

**Номенклатура унифицированных кабин.**

Обозначение кабины (в запасные части)	Обозначение кабины с дверьми (без оборудования и отделки)	Примечание
1	2	3
4320Я-5000013	4320Х-5000007-10	под двигатель 236М2 (МО)
4320Я2-5000013		под двигатель 238М2 (МО)
5557Я-5000013		под двигатель 236М2 (НХ), с комплектом пневмоуправления
5557Я-5000013-01		под двигатель 236М2 (НХ), без комплекта пневмоуправления
5557Я2-5000013		под двигатель 238М2 (НХ), с комплектом пневмоуправления
5557Я2-5000013-01		под двигатель 238М2 (НХ), без комплекта пневмоуправления
4320Я3-5000013	4320-5000007	под двигатель 236НЕ2
5557Я3-5000013		под двигатель 236НЕ2, с комплектом пневмоуправления
4320Я-5000013-10		под двигатель 236М2 (МО)
4320Я2-5000013-10		под двигатель 238М2 (МО)
5557Я2-5000013-10		под двигатель 238М2 (НХ), с комплектом пневмоуправления
5557Я2-5000013-11		под двигатель 238М2 (НХ), без комплекта пневмоуправления

**9. Платформа**

Для автомобилей Урал-4320, Урал-43206, Урал-4320-0811-31, Урал-532301, Урал-532361, Урал-43203 разработаны комплектности платформ с откидными боковыми и задним бортами.

Платформы в запасные части подаются в комплекте с тентом, электрооборудованием, сидениями и дугами. Номенклатура платформ приведена в таблице 10.

**Таблица 10**

**Номенклатура платформ.**

Обозначение платформы (в запасные части)	Примечание
4320Х-8500016	Для автомобилей Урал-4320 и модификаций (кроме длиннобазовых)
4320Х-8500016-10	Для автомобилей Урал-4320 и модификаций (длиннобазовых)
43206Х-8500016	Для автомобилей Урал-43206 и модификаций
532301-8500016	Для автомобилей Урал-5323 и модификаций

## 10. Оперение

В связи с установкой двигателей ЯМЗ с гидромфтой включения вентилятора, была произведена унификация оперения автомобилей «Урал» (см. таблицу 11 и 12).

Для автомобилей «Урал» с двигателем ЯМЗ-236М2, выпущенных до 1 квартала 2006 года, в запасные части поставляется «короткое» оперение.

**Таблица 11**

Наименование детали	Автомобили 4320-10, 5557-10, 43206, выпущенные до 1 квартала 2006 года		Автомобили 4320-10, 5557-10, 43206, выпущенные с 1 квартала 2006 года		Взаимозаменяемость
	Обозначение детали	Кол-во	Обозначение детали	Кол-во	
Облицовка радиатора в сборе	4320-8401010-01	1	4320Я2-8401010-01	1	Не сохраняется
Брызговик буфера правый	5557-8403120-10	1	4320Я2-8403122	1	Не сохраняется
Брызговик буфера левый	5557-8403121-10	1	4320Я2-8403123	1	Не сохраняется
Кронштейн правый			4320Я2-8403424-10	1	
Кронштейн левый			4320Я2-8403425-10	1	
Усилитель надставки правый			4320Я2-8401042-01	1	
Усилитель надставки левый			4320Я2-8401043-01	1	
Панель фары правая			4320-8403270-01	1	
Панель фары левая			4320-8403271-01	1	
Панель капота	4320-8402020	1	4320ЯХ-8402022	1	Не сохраняется
Боковина капота левая	4320-8402305-01	1	4320Я2-8402305-03	1	Не сохраняется
Боковина капота правая	5557Я-8402307-01	1	4320Я2-8402307-03	1	Не сохраняется
Механизм подъема капота	375-8402530-01	1	4320ЯХ-8402530	1	Не сохраняется
Механизм подъема капота с предохранителем	375-8402532	1	4320ЯХ-8402532	1	Не сохраняется

Таблица 12

Наименование детали	Автомобили 4320-10, 5557-10, 43206, выпущенные до 1 квартала 2006 года		Автомобили 4320-10, 5557-10, 43206, выпущенные с 1 квартала 2006 года		Взаимозаменяемость
	Обозначение детали	Кол-во	Обозначение детали	Кол-во	
Брызговик крыла левый	4320-8403261	1	4320Я2-8403261	1	Не сохраняется
Брызговик крыла правый	4320-8403260	1	4320Я2-8403260	1	Не сохраняется
Крыло левое			375-8403018-02	1	
Крыло правое			5557Я-8403019-01	1	
Брызговик подножки правый	4320-8405018	1	4320Я2-8405018	1	Не сохраняется
Грязевик подножки	4320-8405035	1	4320Я2-8405035	1	Не сохраняется
Подножка левая	375-8405013-01	1	4320Я2-8405013	1	Не сохраняется

## Основные конструктивные изменения на автомобилях дорожной гаммы Урал-63685, Урал-6563 и их модификациях

### 1. Передняя ось

Первые 150 автомобилей были выпущены с передней осью производства КАМАЗ. С 22.06.2006 г. все автомобили дорожной гаммы комплектуются передней осью производства китайской фирмы FAW.

**Взаимозаменяемость передних осей сохраняется только в сборе.**

Было	Стало
6520-3000012 Передняя ось в сборе	S3000010E260A Передняя ось в сборе

### 2. Рулевое управление

#### 2.1 Тяга сошки

В связи с заменой передней оси изменилась установка тяги сошки

Было	Стало
6363-3401090 Сошка	63685-3401090 Сошка
6363-3414010 Тяга сошки в сборе	63685-3414010 Тяга сошки в сборе
6363-3414013 Тяга сошки	63685-3414013 Тяга сошки
6363-3414065 Палец	4320-3414065 Палец
6363-3414012 Наконечник в сборе	6363-3414027 Наконечник в сборе
6363-3414016 Наконечник	6363-3414027 Наконечник в сборе
6363-3414129 Гайка М24х1,5	334933-П29 Гайка М22х1,5
6363-3414078 Обойма защитной накладки	375-3003119 Обойма защитной накладки

## 2.2 Масляный бак

С 05.06.2006 г. на всех автомобилях дорожной гаммы, вместо масляного бака рулевого управления - 730-002 устанавливается масляный бак 6363-3410010 производства г. Елец. **Взаимозаменяемость масляных баков не сохраняется.**

Для установки масляного бака 6363-3410010 производства г. Елец на ранее выпускавшиеся автомобили необходим **установочный комплект**, включающий следующие детали:

Обозначение	Наименование	Кол, шт.
6363-3408152	труба всасывающая	1
63685-3408727	рукав 22x32-1,47, L=360 мм	1
5557Я-3408728	броня шланга	1
4322-1311032	рукав 16x25-1,6, L=100 мм	1
5557-8609190	рукав 22x32-1,47, L=210 мм	1
63655-3408240	угольник	1
4320-3408670	рукав 16x25-1,6, L=420 мм	1
4320-3408672	броня шланга	1
6363-3408599	угольник поворотный	1

### Рулевой механизм

С 15.01.2007г. изменено крепление рулевого механизма к кронштейну: вместо болтов 6363-3403015 и 6363-3403017 рулевой механизм крепится к кронштейну болтами 6363-3403017-10 с пружинными шайбами.

## 3. Задняя подвеска

С 1.06.2006 г установка задних рессор типа КамАЗ прекращена, взамен на автомобили устанавливают рессоры собственной разработки.

**Взаимозаменяемость с ранее устанавливаемыми рессорами сохраняется.**

Было	Стало
6520-2912012 Рессора задняя	6364 -2912012 Рессора задняя

## 4. Передний буфер

С 1.04.2007 г. полностью изменилась конструкция переднего буфера: теперь он цельный, а не состоящий из двух частей. Лонжероны рамы стали короче на 90 мм, в сборку рам стали входить кронштейны шкворня для буксировки и передняя поперечина. Изменился усилитель переднего кронштейна передней рессоры. **Взаимозаменяемость ранее выпускавшегося переднего буфера с вновь устанавливаемым буфером не сохраняется.**

Было	Стало
<b>Автомобиль Урал-63685</b>	
63645-2800010-10 Рама в сборе	63685-2800010 Рама в сборе
-----	63685-2803108 Поперечина передняя
6363-2902537 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры – 2 шт.	6363-2902536-10/537-10Усилитель переднего кронштейна передней рессоры правый, левый
<b>Автомобиль Урал-63685-6110 (длиннобазовый)</b>	
6368-2800010 Рама в сборе	6368-2800010-10 Рама в сборе
-----	63685-2803108 Поперечина передняя
6363-2902537 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры – 2 шт.	6363-2902536-10/537-10Усилитель переднего кронштейна передней рессоры правый, левый

<b>Автомобиль Урал-6563 (8x4)</b>	
63655-2800010 Рама в сборе	6563-2800010 Рама в сборе
-----	63685-2803108 Поперечина передняя
6363-2902537 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры – 2 шт.	6363-2902536-10/537-10 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры правый, левый
<b>Автомобиль Урал-6367 (бортовой 4x2)</b>	
6363-2800010 Рама в сборе	6367-2800010 Рама в сборе
-	63685-2803108 Поперечина передняя
6363-2902537 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры – 2 шт.	6363-2902536-10/537-10 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры правый, левый
<b>Автомобиль Урал-63674 (седельный тягач 4x2)</b>	
63634-2800010 Рама в сборе	63674-2800010 Рама в сборе
-	63685-2803108 Поперечина передняя
6363-2902537 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры – 2 шт.	6363-2902536-10/537-10 Усилитель переднего кронштейна передней рессоры правый, левый

В связи с изменением конструкции переднего буфера изменилась установка каркаса буфера и шкворней для буксировки (**взаимозаменяемость не сохраняется**).

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
6363- 2803016 Брус центральный	-----
-----	63685-2803024 Каркас буфера
6363-2803120 Шкворень	63685-2803120 Шкворень
6363-2803017 Передняя подножка	63685-2803059 Подножка

В связи с внедрением переднего буфера изменена установка облицовки буфера (**взаимозаменяемость не сохраняется**).

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
6363-2803068 Сетка облицовки буфера	-----
6363-2803067 Облицовка буфера	63685-2803051-10 Облицовка буфера
6363-2803052 Передний брус	-----

В связи с изменением переднего буфера автомобиля **доработана система предпускового подогрева двигателя (взаимозаменяемость не сохраняется)**.

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
63685-1015000 Установка системы предпускового подогрева двигателя	63685-1015000-10 Установка системы предпускового подогрева двигателя
6363-1015270 Труба верхняя	63685-1015270 Труба верхняя
6363-1015271 Труба верхняя	63685-1015271 Труба верхняя
63685-1015298 Бак топливный пускового подогрева	63685-1015298-10 Бак топливный пускового подогрева
6363-1015506 Кронштейн подогревателя	63685-1015506 Кронштейн подогревателя
63685-1015534 Хомут бака подогревателя	63685-1015534-10 Хомут бака подогревателя

В связи с внедрением переднего буфера изменена установка кронштейнов передней подвески – вместо покупных кронштейнов подножки выпущены кронштейны подножки собственной разработки (входят в раму) (**взаимозаменяемость не сохраняется**).

Было	Стало
63645-8405721 Кронштейн подножки левый	63645-5001013 Кронштейн подножки левый
63645-8405720 Кронштейн подножки правый	63645-5001015 Кронштейн подножки правый

В связи с внедрением переднего буфера изменена установка электрооборудования на буфере: вместо указателей поворота передних УП1-3712010 введены указатели поворота передние 26.3726010 и введена установка защиты фар (**взаимозаменяемость не сохраняется**).

Было	Стало
УП1-3712010 Указатель поворота передний	26.3726010 Указатель поворота передний
<b>Установка защитной решетки фар:</b>	
-----	63685-3711051 Каркас – 1 шт.
-----	63685-3711052 Планка – 1 шт.
-----	63685-3711053 Распорка вертикальная – 9 шт.

В связи с внедрением переднего буфера изменена установка подножек, крыльев кабины и брызговиков передних колес, нижняя ступенька подвесная, гибкая (**взаимозаменяемость не сохраняется**):

Было	Стало
4220 2817 EZ Подножка левая	4220 2817 EZ Ступень левая
4220 2818 EZ Подножка правая	4220 2818 EZ Ступень правая
63645-8405801 Ступень подножки левая	4220 2820 EZ Ступень левая
63645-8405802 Ступень подножки правая	4220 2821 EZ Ступень правая
-	4320X-8405200 Подножка
-	6361-8405375 Канат подножки
<b>Автомобили с кабиной со спальником</b>	
63674-8405720 Кронштейн подножки правый	-
63674-8405721 Кронштейн подножки левый	-
63674-8405810 Щиток подножки правый	4220 2807 KZ Подножка правая
63674-8405811 Щиток подножки левый	4220 2806 KZ Подножка левая
6363-8403014 Крыло переднее правое	63674-8403014-10 Крыло переднее правое
6363-8403015 Крыло переднее левое	63674-8403015-10 Крыло переднее левое
6363-8403264 Брызговик правый	6363-8403264 Брызговик правый
6363-8403265 Брызговик левый	6363-8403265 Брызговик левый
<b>Автомобили с кабиной без спальника</b>	
63645-8405720 Кронштейн подножки правый	-
63645-8405721 Кронштейн подножки левый	-
63685-8405810 Щиток подножки правый	4220 2807 KZ Подножка правая
63685-8405811 Щиток подножки левый	4220 2806 KZ Подножка левая
63655-8403014 Крыло переднее правое	63685-8403014-10 Крыло переднее правое
63655-8403015 Крыло переднее левое	63685-8403015-10 Крыло переднее левое
63685-8403264-01 Брызговик правый	63685-8403264-01 Брызговик правый
63685-8403265-01 Брызговик левый	63685-8403265-01 Брызговик левый

## 5. Колеса и шины

На дорожных автомобилях «Урал» предусмотрено применение колес 8,5-20 под нагрузку 3750 кгс на передние одинарные колеса и 3250 кгс на задние сдвоенные колеса.

С целью повышения надежности дисков колес 8,5-20 изд. 3803.3101012 на ОАО «ЧКПЗ» проведены работы по повышению прочностных характеристик колеса за счет изменения конструкции диска колеса (с двумя овальными отверстиями).

Доработанной конструкции колес 8,5-20 присвоено новое обозначение изд. 3806.3101012.

Взаимозаменяемость колес 8,5-20 изд. 3806.3101012 с ранее выпускаемыми колесами 8,5-20 изд. 3803.3101012 сохраняется.

Номенклатура колес и шин приведена в таблице 13.

Таблица 13

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
6364-3106025 (ОШЗ)	Лента ободная 195-508	11	Допускается замена: на 4320-3106025-01 (НКШЗ) лента ободная 7,7-20
6364-3106020 (ОШЗ)	Камера 12,00-20	11	Допускается замена: на 4320-3106020-01 (НКШЗ) Камера 12,0-20
6364-3106015 (ОШЗ)	Покрышка 12.00R20 154/149J модели 0-75	11	Допускается замена: на 6462-3106015-01 (НКШЗ) покрышка 12,00R20 154/149J У-4, ИД-304
6364-3106008	Шина	11	-
21261 010200	Груз балансировочный грузовой 200 гр.	4*	Допускается замена: на 21262 010250
7,0-20-3101026-A5 (ЧКПЗ)	Кольцо замочное обода колеса	11	Допускается замена: на 6520-3101026 (КАМАЗавтотехника) или 7,0-20-
8,0-20-3101027 (ЧКПЗ)	Кольцо бортовое колеса 8,0-20	11	Допускается замена: на 6520-3101027 (КАМАЗавтотехника) или 7,0-20-
3806.3101015 (ЧКПЗ)	Основание обода колеса 8,5-20 с диском		Допускается замена: На 63-М8,5-3101015-10 (КАМАЗавтотехника) или 301.3101015 КрКЗ или 301.3101015-01 КрКЗ
3806.3101012 (ЧКПЗ)	Колесо 8,5-20		Допускается замена: на 63-М8,5-3101012-10 (КАМАЗавтотехника) или 301.3101012 КрКЗ или 301.3101012-01 КрКЗ

## 6. Электрооборудование

С 1 кв. 2007 г. изменена крышка контейнера АКБ и элементы ее крепления:

- аннулированы кольцо замка 4320-3748097 и ремень 2101-3901350;
- введена ручка крепления 375-8047024;
- изменена конструкция корпуса контейнера и крышки контейнера АКБ.

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
6363-3748008 Корпус контейнера с теплоизоляцией	63685-3748008 Корпус контейнера с теплоизоляцией
6363-3748425 Крышка контейнера с теплоизоляцией	63685-3748425 Крышка контейнера с теплоизоляцией
4320-3748097 Кольцо	-
2101-3901350 Ремень	375-8047024 Ремень

С мая 2007 г. на автомобили дорожной гаммы устанавливаются стеклоочистители, производства ОАО «КЗАЭ» (**взаимозаменяемость сохраняется**).

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
5323PX-5205007 Стеклоочиститель	31.5215 000 Стеклоочиститель

С июня 2007 г. заменена фара освещения разгрузочной площадки:

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
171.3711 Фара прожектор	112.04.44 или 2012.3711010 Фара прожектор
-----	3842.3710-02.05 Выключатель фар (на щитке выключателей)

## **7. Оперение (облицовка)**

Изменена установка наружной облицовки автомобиля – облицовка радиатора потеряла свою оригинальность, теперь она стальная, штампованная и унифицированная с облицовкой автомобиля «Урал» с колесной формулой 8x8 (**взаимозаменяемость сохраняется**).

<b>Было</b>	<b>Стало</b>
6363-8401500 Решетка радиатора в сборе	6563-8401025 Облицовка радиатора
6363-8401650 Сетка решетки радиатора	-----