

РДР № 2746 от 30.08.2017 г.

# ДОПОЛНЕНИЕ № ДЭ 147-1

на автомобили-самосвалы Урал-6370  
и их модификации

к руководству по эксплуатации  
«Автомобиль Урал-6370 и его модификации»



# УРАЛ

# URAL



# **ДОПОЛНЕНИЕ № ДЭ 147-1**

на автомобили-самосвалы Урал-6370  
и их модификации

к руководству по эксплуатации  
«Автомобиль Урал-6370 и его модификации»

(с изменением № 4, апрель 2018 г.)

© Автомобильный завод «Урал».  
Перепечатка, размножение или перевод,  
как в полном, так и в частичном виде, не  
разрешается без письменного разрешения  
АО «Автомобильный завод «Урал»

**УРАЛ** **URAL**

Миасс – 2017

В настоящем дополнении приведены сведения, характеризующие особенности конструкции и эксплуатации автомобилей-самосвалов Урал-6370 и их модификаций, выпускаемых на базе шасси автомобилей Урал-6370 с колесной формулой бхб, дано описание устройства и работы самосвального оборудования, рекомендации по его эксплуатации, техническому обслуживанию, справочные данные.

При эксплуатации автомобилей-самосвалов Урал-6370 следует пользоваться:

- руководством по эксплуатации «Автомобиль Урал-6370 и его модификации»;
- настоящим дополнением.

## Содержание

Введение . . . . .	4
1 Требования безопасности и предупреждения . . . . .	5
1.1 Требования безопасности при обслуживании автомобиля . . . . .	5
1.2 Требования безопасности во время эксплуатации автомобиля . . . . .	5
1.3 Предупреждения . . . . .	6
2 Техническая характеристика . . . . .	8
2.1 Основные параметры автомобилей . . . . .	8
2.2 Основные размеры автомобилей . . . . .	10
3 Механизмы управления и приборы . . . . .	14
3.1 Расположение органов управления . . . . .	14
3.2 Управление системой обогрева платформы . . . . .	15
4 Краткое описание устройства и работы составных частей автомобиля, их регулирование и обслуживание . . . . .	17
4.1 Самосвальная установка . . . . .	17
4.1.1 Платформа . . . . .	17
4.1.2 Надрамник . . . . .	19
4.1.3 Механизм подъема и опускания платформы . . . . .	19
4.2 Обслуживание самосвальной установки . . . . .	22
4.2.1 Обслуживание платформы . . . . .	22
4.2.2 Обслуживание гидросистемы . . . . .	23
4.2.3 Текущий ремонт . . . . .	25
4.2.4 Смазка элементов самосвальной установки . . . . .	25
4.2.5 Резьбовые соединения . . . . .	25
5 Возможные неисправности и способы их устранения . . . . .	26
6 Особенности эксплуатации . . . . .	28
6.1 Подготовка автомобиля к работе . . . . .	28
6.2 Условия и правила эксплуатации . . . . .	28
6.3 Порядок включения/выключения КОМ коробки передач Fast Gear . . . . .	29
7 Техническое обслуживание . . . . .	30
7.1 Перечень работ технического обслуживания автомобиля . . . . .	30
7.2 Карта смазочных материалов и рабочих жидкостей . . . . .	32
Приложение А Моменты затяжки основных резьбовых соединений . . . . .	33
Приложение Б Данные о массе основных сборочных единиц . . . . .	33
Приложение В Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости . . . . .	33
Приложение Г Запасные части, инструмент и принадлежности . . . . .	33
Приложение Д Нормированная загрузка платформы автомобилей-самосвалов Урал-6370-0121, Урал-63701-3921 . . . . .	34
Приложение Е Регламентные работы при перевозке химически активных веществ . . . . .	36
Лист регистрации изменений . . . . .	37

## Введение

**Автомобиль-самосвал Урал-6370-0121** (и модификации) с дизельным двигателем, колесной формулы бхб, с платформой ковшового типа, объемом 12 м<sup>3</sup>, с задней разгрузкой, без заднего борта, с двухместной кабиной со спальным местом; предназначен для перевозки различных сыпучих строительных и промышленных грузов по дорогам общего пользования.

**Автомобиль-самосвал Урал-63701-3921** (и модификации) с двигателем, работающем на природном газе, колесной формулы бхб, с платформой ковшового типа, объемом 12 м<sup>3</sup>, с задней разгрузкой, без заднего борта, с двухместной кабиной со спальным местом; предназначен для перевозки различных сыпучих строительных и промышленных грузов по дорогам общего пользования.

Модификации автомобиля-самосвала с платформой различного объема:

- автомобили-самосвалы **Урал-6370-0121-10, Урал-63701-3921-10** с платформой ковшового типа, объемом 12 м<sup>3</sup>, с задней разгрузкой, с задним бортом;

- автомобили-самосвалы **Урал-6370-0121-20, Урал-63701-3921-20** с платформой коробчатого типа, объемом 14 м<sup>3</sup>, с задней разгрузкой, с задним бортом;

- автомобили-самосвалы **Урал-6370-0121-30, Урал-63701-3921-30** с платформой коробчатого типа, объемом 16 м<sup>3</sup>, с задней разгрузкой, с задним бортом.

В случаях использования автомобиля-самосвала (далее по тексту – автомобиля) не по назначению, эксплуатации его с нарушениями указаний руководства по эксплуатации, а также внесения каких-либо конструктивных изменений без согласования с АО «АЗ «Урал», предприятие-изготовитель рекламаций от потребителей не принимает и претензий не рассматривает.

## **1 Требования безопасности и предупреждения**

### **1.1 Требования безопасности при обслуживании автомобиля**

1.1.1 Обслуживание, осмотр и ремонт самосвального оборудования производить на горизонтальной площадке, предварительно затормозив его стояночным тормозом, заглушив двигатель и отсоединив выключателем аккумуляторные батареи. Подложить под колеса противооткатные упоры.

1.1.2 Все неисправности, обнаруженные при осмотре самосвального оборудования, должны быть устранены.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать автомобиль:

- при наличии повреждений несущих элементов самосвального оборудования: значительных деформаций, трещин и т.п., при ослабленном креплении надрамника, платформы и гидроцилиндра, при неисправном состоянии шарнирных соединений элементов самосвального оборудования;

- при наличии течи в соединениях системы гидрооборудования и уплотнений гидроцилиндра;

- с нарушенной регулировкой угла подъема платформы, без страховочного троса и клапана ограничения подъема платформы, с неисправным стабилизатором.

1.1.3 Содержать в чистоте самосвальное оборудование, особенно механизм подъема и опускания платформы, не допускать подтекания масла - это может послужить причиной пожара и неуправляемой аварийной работы самосвальной установки.

1.1.4 При работе под поднятой не грузеной платформой обязательно стопорить платформу откидными страховочными штангами, предварительно убедившись в исправности штанг и их крепления. При ремонтных работах, связанных с разъединением трубопроводов и снятием узлов гидрооборудования, необходимо устанавливать дополнительные ремонтные упоры.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать на страховочные штанги не полностью разгруженную или грузеную платформу!

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать под поднятой грузеной платформой!

1.1.5 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** демонтировать гидросистему, находящуюся под давлением!

1.1.6 При демонтаже и установке платформы на автомобиль зачаливать ее в четырех точках за специальные скобы, приваренные к боковым бортам (наличие груза в платформе не допустимо).

1.1.7 Сварку трубопроводов и других деталей гидросистемы производить только после очистки их от рабочей жидкости. Сварка изделий, предназначенных для работы под давлением, должна выполняться сварщиками, имеющими удостоверение на право выполнения подобных работ.

1.1.8 При проведении сварочных работ на автомобиле соблюдать меры пожарной безопасности и меры предосторожности, отключить аккумуляторные батареи и электронный блок антиблокировочной системы тормозов.

1.1.9 При ремонтных работах пользоваться только исправным инструментом в соответствии с его назначением.

### **1.2 Требования безопасности во время эксплуатации автомобиля**

1.2.1 Перед началом работы осмотреть автомобиль и убедиться в исправности шасси и самосвального оборудования. Обнаруженные неисправности должны быть устранены.

1.2.2 При пуске двигателя соблюдать меры предосторожности: вначале убедиться, что автомобиль заторможен стояночной тормозной системой, а рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.

1.2.3 Во избежание опрокидывания при разгрузке автомобиль должен находиться на горизонтальной твердой площадке. Угол уклона опорной поверхности с учетом ее деформации от шин при разгрузке не должен превышать 4°. При появлении во время разгрузки признаков потери устойчивости автомобиля разгрузку прекратить.

1.2.4 Перед разгрузкой платформы необходимо убедиться в отсутствии помех, достаточности места для разгрузки, отсутствии людей около автомобиля и в месте разгрузки. Место для разгрузки должно быть достаточно освещено и хорошо просматриваться.

**1.2.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- поднимать платформу на ходу;
- ездить с поднятой платформой;
- ускорять разгрузку рывками автомобиля. После частичной разгрузки платформа должна быть опущена.

1.2.6 Не загружать платформу, если она не опущена полностью.

1.2.7 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить подъем груженой платформы при смещении груза на боковую сторону, при неисправных стабилизаторах поперечной устойчивости подвески автомобиля!

1.2.8 После операций погрузки/разгрузки перед началом движения необходимо убедиться в том, что борта надежно закрыты. Необходимо следить, чтобы перевозимый груз не выпадал на дорогу при движении автомобиля.

1.2.9 Не включать во время движения автомобиля органы управления самосвальной установкой.

1.2.10 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** движение автомобиля с включенным приводом гидронасоса!

1.2.11 Не эксплуатировать прицеп с не присоединенными, а также неисправными тормозной, гидравлической и электрической системами.

1.2.12 Сцеплять и расцеплять прицеп на ровной горизонтальной площадке.

1.2.13 При разгрузке автопоезда следует сначала разгрузить прицеп, а потом автомобиль.

1.2.14 Не трогать автомобиль с места, когда между автомобилем и прицепом находятся люди.

1.2.15 Не перевозить людей в платформе.

### **1.3 Предупреждения**

1.3.1 Автомобиль рекомендуется использовать для перевозки навалочных и сыпучих грузов. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перевозить скальные породы, бутовый камень, булыжник!

Не допускать загрузку автомобиля крупными, смерзшимися глыбами грунта и мусором, содержащим тяжелые крупногабаритные предметы с выступающими острыми углами. Отдельные глыбы твердого тяжелого груза (камень, бетон смерзшийся, слипшийся сыпучий груз) не должны превышать массы 200-250 кг и размеры сечения более 0,4 м.

1.3.2 Загружать автомобиль необходимо таким образом, чтобы высота падения груза над уровнем пола платформы была минимальной. Нагружать ковшем объемом не более 2,5 м<sup>3</sup>.

1.3.3 В случае перевозки тяжелых, малогабаритных грузов, которые при перемещении могут вызвать местный прогиб пола или повредить борта, устанавливая их на лежни (доски, шиты) и надежно крепить.

1.3.4 Не нагружать автомобиль сверх установленной нормы, это влияет на безопасность движения и снижает ресурс шасси и самосвальной установки. Следить за равномерным распределением груза по платформе.

1.3.5 Максимальная осевая масса автомобиля и скорость движения не должна превышать допустимые для дорог, по которым производится эксплуатация автомобиля.

1.3.6 После каждой разгрузки, перед опусканием платформы, необходимо проверить отсутствие посторонних предметов между бортами и основанием платформы для исключения поломки запоров бортов.

1.3.7 Во избежание повреждения платформы и узлов ее крепления, а также возможного опрокидывания автомобиля при разгрузке монолитных глыб (смерзшийся, слежавшийся сыпучий груз) не допускать их зависания на верхней кромке борта. В случае зависания груза плавно опустить платформу, регулируя скорость опускания путем неполного выключения сцепления. Выключив механизм подъема платформы, принять меры к разгрузке автомобиля подручными средствами.

1.3.8 Не следует включать и выключать масляный насос при не выключенном сцеплении и при давлении воздуха в пневмосистеме менее 500 кПа (5 кгс/см<sup>2</sup>), а также при неисправном или неправильно отрегулированном сцеплении. Включать масляный насос, только убедившись, что выключатель управления самосвальной установкой находится в нейтральном положении.

1.3.9 При температуре окружающего воздуха минус 20 °С и ниже для разогрева масла прокрутить масляный насос на минимальной частоте вращения в течение 3-5 мин без нагрузки.

1.3.10 Обороты двигателя при подъеме платформы не должны превышать средней частоты 1100-1300 мин<sup>-1</sup> (1100-1300 об/мин). В конце подъема платформы обороты двигателя должны быть холостыми.

1.3.11 Не допускается ускорять разгрузку резким нажатием на педаль управления подачей топлива, встряхиванием груженой платформы в конце подъема для лучшего ссыпания груза.

1.3.12 Не следует пользоваться гидросистемой механизма подъема платформы при наличии течи в соединениях.

1.3.13 Не допускается производить подъем платформы краном или другим грузоподъемным механизмом после смены гидроцилиндра, после устранения неисправностей, связанных со сливом масла из гидросистемы, а также при регулировке угла подъема платформы.

1.3.14 Необходимо следить за засоренностью фильтров системы гидрооборудования, своевременно производить их промывку и замену.

1.3.15 Не эксплуатировать автомобиль с поврежденными резиновыми буферами компенсаторных подушек платформы.

1.3.16 При работе под поднятой, не груженой платформой обязательно стопорить платформу откидными страховочными штангами, предварительно убедившись в исправности штанг и их креплении.

1.3.17 Если автомобиль используется для перевозки химически активных веществ, необходимо обеспечить минимальное попадание их на шасси, кабину и оперение, при необходимости отключить систему обогрева платформы, а также необходимо проводить регламентные работы, изложенные в приложении Е «Регламентные работы при перевозке химически активных веществ» настоящего дополнения.

## 2 Техническая характеристика

### 2.1 Основные параметры автомобилей

2.1.1 Основные показатели масс и нагрузок приведены в таблицах 2.1.1, 2.1.2.

Таблица 2.1.1

Параметры	Урал-6370-0121	Урал-6370-0121-10	Урал-6370-0121-20	Урал-6370-0121-30
Масса перевозимого груза, кг, не более	19600		19500	19400
Масса снаряженного автомобиля с топливом, маслом и другими жидкостями, с учетом массы водителя, кг	13785-14330*		13865-14410*	13975-14520*
Полная масса автомобиля с грузом, водителем и пассажирами (150 кг), без учета допуска на массу снаряженного автомобиля, кг, не более	33500-34000*			
Распределение массы от автомобиля полной массой, кг, не более - на передний мост; - на заднюю тележку	7500-8000* 26000			
* В зависимости от комплектации шасси (см. таблицу завода-изготовителя)				

Таблица 2.1.2

Параметры	Урал-63701-3921	Урал-63701-3921-10	Урал-63701-3921-20	Урал-63701-3921-30
Масса перевозимого груза, кг, не более	17800		17700	17600
Масса снаряженного автомобиля с топливом, маслом и другими жидкостями, с учетом массы водителя, кг	15530-16320*		15770-16420*	15880-16520*
Полная масса автомобиля с грузом, водителем и пассажирами (150 кг), без учета допуска на массу снаряженного автомобиля, кг, не более	33500-34000*			
Распределение массы от автомобиля полной массой, кг, не более - на передний мост; - на заднюю тележку	7500-8000* 26000			
* В зависимости от комплектации шасси (см. таблицу завода-изготовителя)				

2.1.2 Параметры узлов автомобилей приведены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Параметры	Урал-6370-0121 Урал-63701-3921	Урал-6370-0121-10 Урал-63701-3921-10	Урал-6370-0121-20 Урал-63701-3921-20	Урал-6370-0121-30 Урал-63701-3921-30
<b>Самосвальная установка</b>				
Платформа	Цельнометаллическая, ковшового типа, с задней разгрузкой, без заднего борта	Цельнометаллическая, ковшового типа, с задней разгрузкой, с задним бортом	Цельнометаллическая, коробчатого типа, с задней разгрузкой, с задним бортом	
Максимальный угол подъема платформы без груза относительно надрамника (регулируемый), град	55		50	
Объем платформы, м <sup>3</sup>	12		14	16
Время разгрузки, сек	до 60			
Время опускания платформы, сек	до 60			
Механизм подъема и опускания платформы	Гидравлический			
Гидрооборудование	С приводом от коробки отбора мощности			
Максимальное рабочее давление гидросистемы, кПа	19600			
Гидроцилиндр подъема платформы	Телескопический, одностороннего действия			
Блок управления гидросистемой	Гидрораспределитель золотникового типа, с предохранительными клапанами			
Управление подъемом платформы	Дистанционное, электропневматическое, из кабины водителя			
Надрамник	Сварной, с элементами крепления механизма опрокидывания платформы			

## 2.2 Основные размеры автомобилей

Номинальные значения основных размеров автомобилей (размеры в снаряженном состоянии) указаны для справок на рисунках 2.2.1-2.2.8.

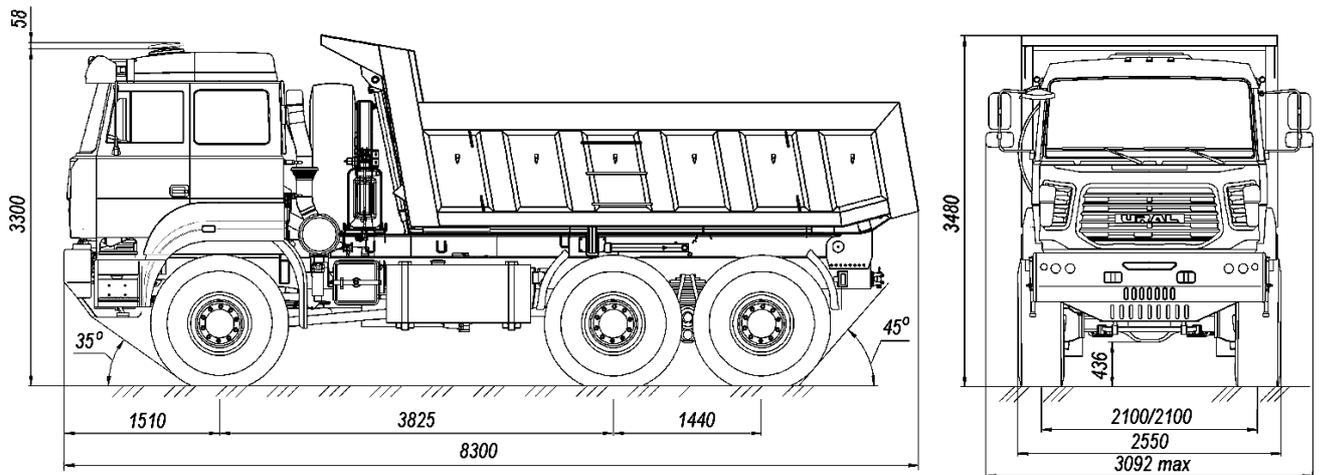


Рисунок 2.2.1 - Автомобиль-самосвал Урал-6370-0121 с платформой ковшового типа объемом 12 м<sup>3</sup> без заднего борта

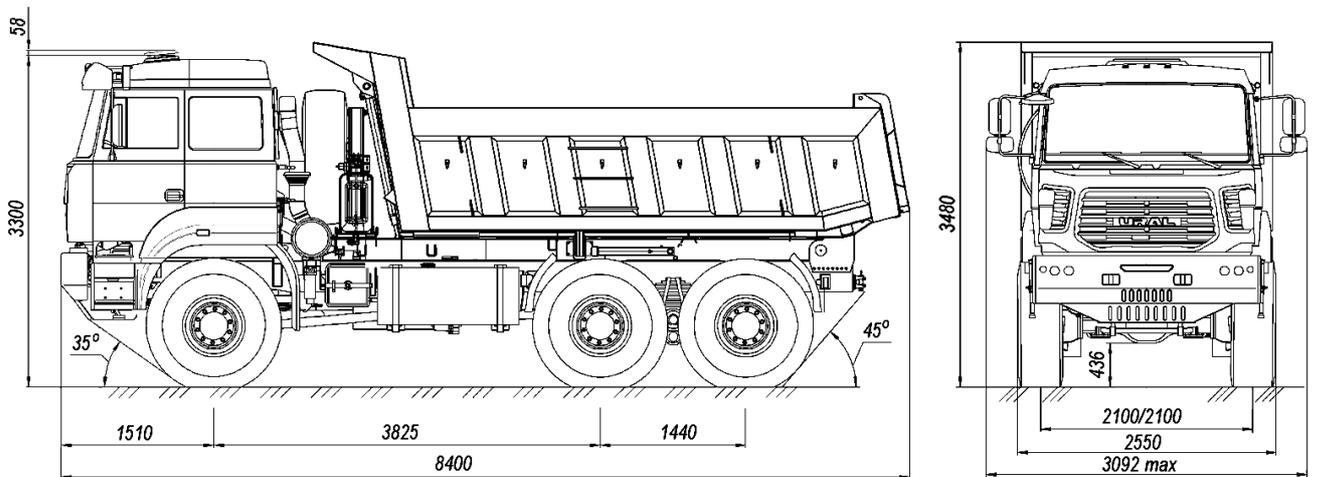


Рисунок 2.2.2 - Автомобиль-самосвал Урал-6370-0121-10 с платформой ковшового типа объемом 12 м<sup>3</sup> с задним бортом

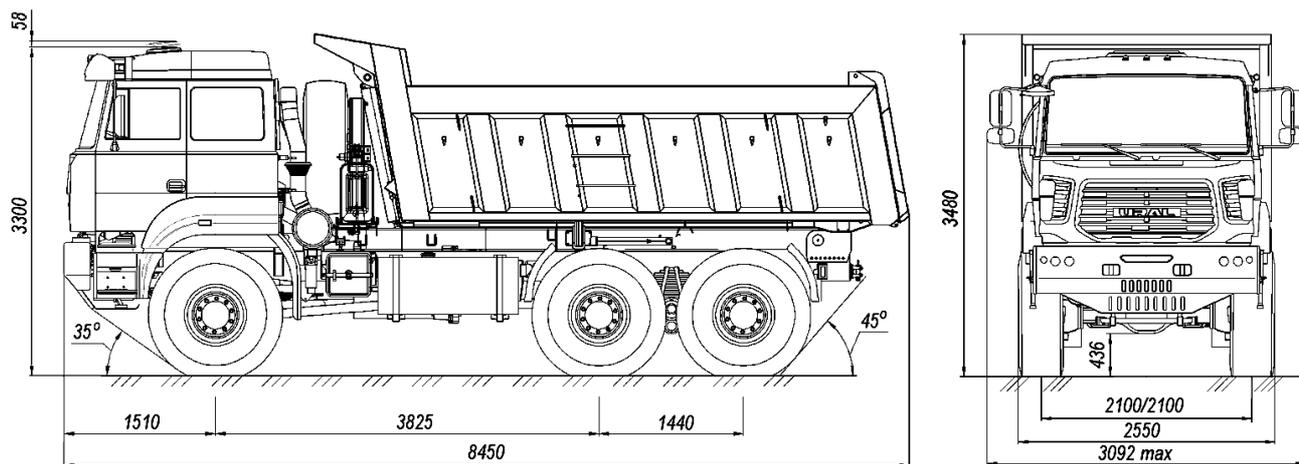


Рисунок 2.2.3 - Автомобиль-самосвал Урал-6370-0121-20 с платформой коробчатого типа объемом 14 м<sup>3</sup> с задним бортом

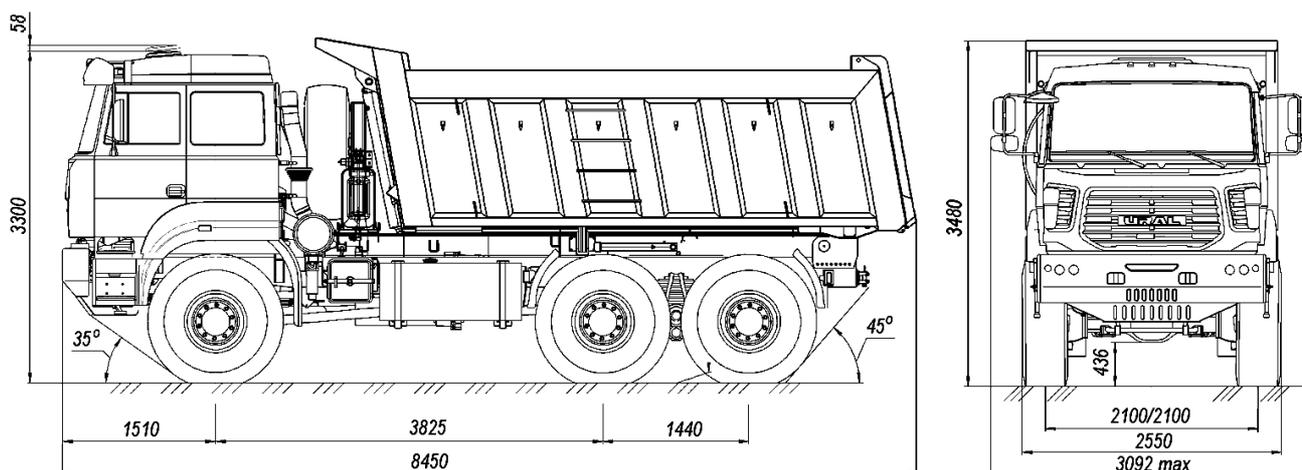


Рисунок 2.2.4 - Автомобиль-самосвал Урал-6370-0121-30 с платформой коробчатого типа объемом 16 м<sup>3</sup> с задним бортом

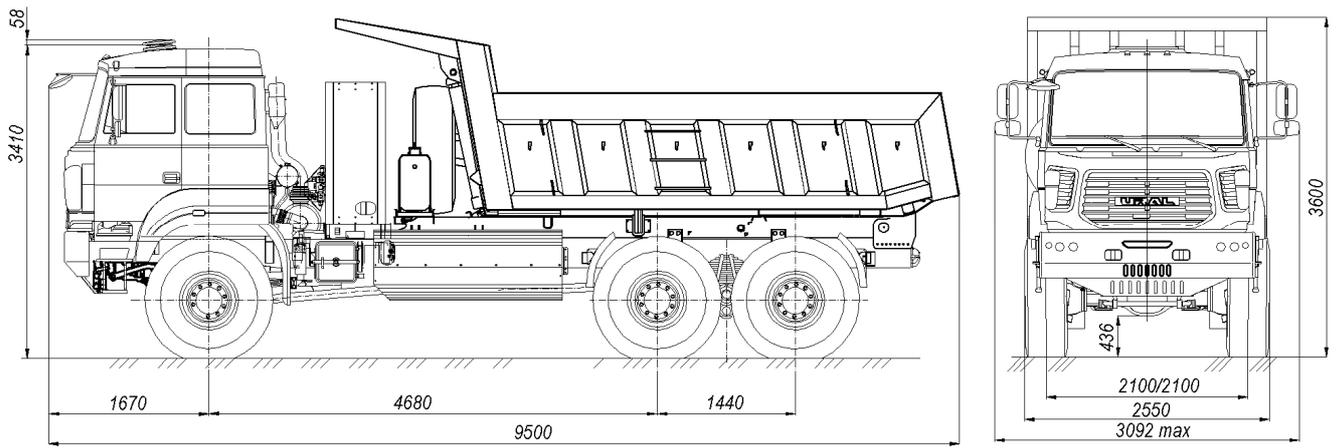


Рисунок 2.2.5 - Автомобиль-самосвал Урал-63701-3921 с платформой ковшевого типа объемом 12 м<sup>3</sup> без заднего борта

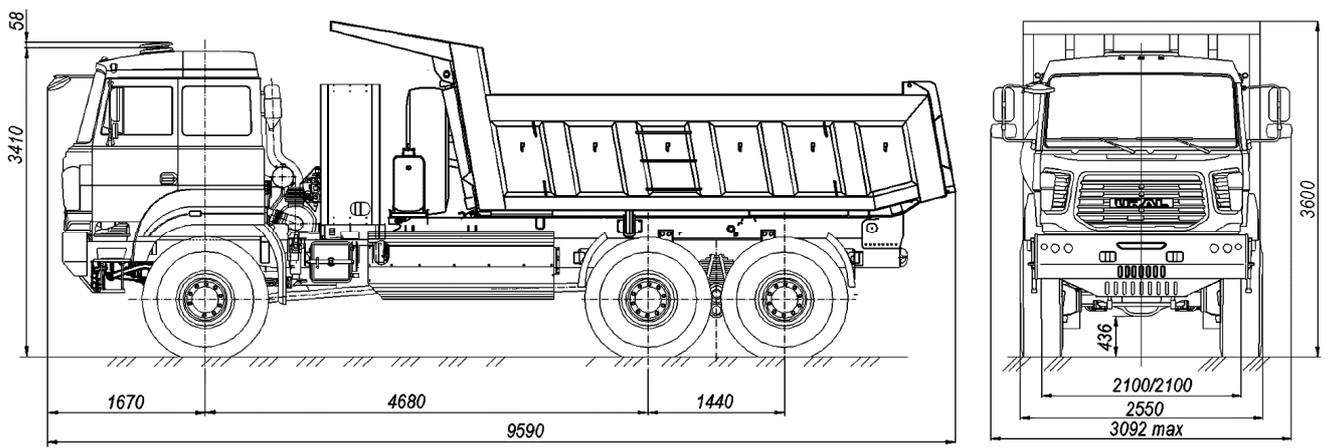


Рисунок 2.2.6 - Автомобиль-самосвал Урал-63701-3921-10 с платформой ковшевого типа объемом 12 м<sup>3</sup> с задним бортом

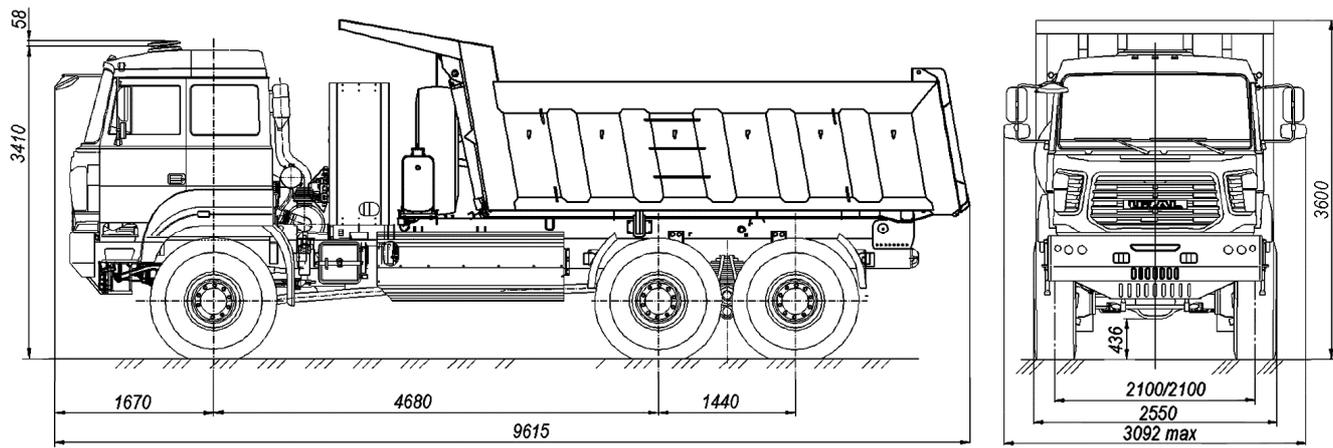


Рисунок 2.2.7 - Автомобиль-самосвал Урал-63701-3921-20 с платформой коробчатого типа объемом 14 м<sup>3</sup> с задним бортом

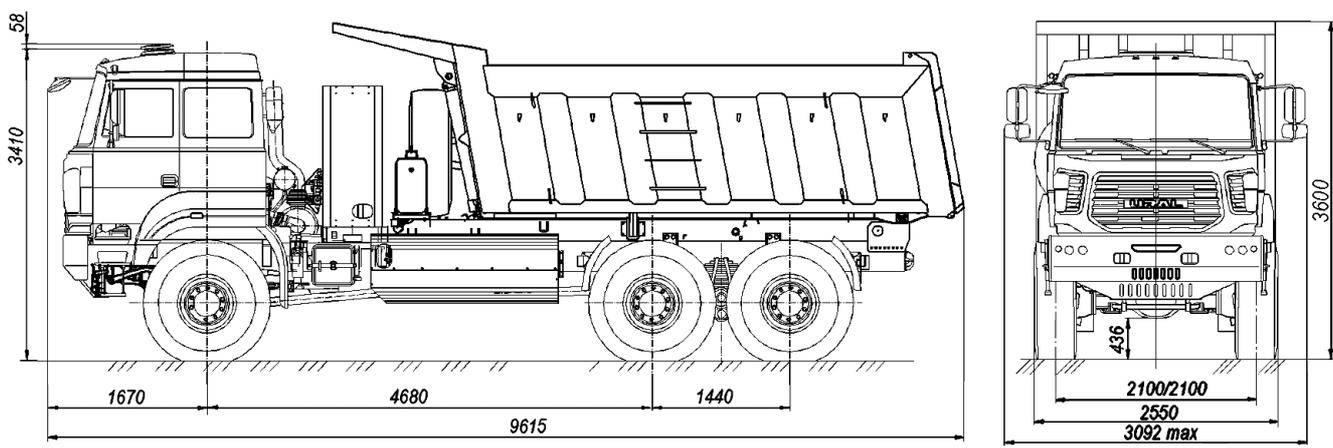


Рисунок 2.2.8 - Автомобиль-самосвал Урал-63701-3921-30 с платформой коробчатого типа объемом 16 м<sup>3</sup> с задним бортом

### 3 Механизмы управления и приборы

**3.1 Расположение органов управления** самосвальной установкой на щитке выключателей в кабине автомобиля показано на рисунке 3.1.1.



1-выключатель коробки отбора мощности (КОМ); 2-выключатель фары-прожектора и фонаря освещения погрузочной площадки; 3-переключатель подъема/опускания платформы

Рисунок 3.1.1 - Установка выключателей управления самосвальной установкой на щитке выключателей (электропневмоуправление)

Описание клавишных переключателей и выключателей представлено в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

№ позиции на рисунке 3.1.1	Символ	Наименование	Описание
1		Выключатель КОМ	Имеет два фиксированных положения: 1 Нажатое положение кнопки - КОМ включен, при этом загорается сигнализатор  (см. раздел «Механизмы управления и приборы» РЭ автомобиля 6370). 2 Отжатое положение кнопки - КОМ выключен.
2		Выключатель фары-прожектора и фонаря освещения погрузочной площадки	Имеет два фиксированных положения: 1 Нажатое положение кнопки - фара-прожектор и фонарь включены, при этом загорается сигнализатор  (см. раздел «Механизмы управления и приборы» РЭ автомобиля 6370). 2 Отжатое положение кнопки - фара-прожектор и фонарь выключены.
3		Переключатель подъема / опускания самосвальной платформы автомобиля	Имеет три фиксированных положения: 1 «ПОДЪЕМ», при этом загорается сигнализатор  (см. раздел «Механизмы управления и приборы» РЭ автомобиля 6370). 2 «ВЫКЛЮЧЕНО». 3 «ОПУСКАНИЕ».

### 3.2 Управление системой обогрева платформы

Изменение направления движения отработавших газов двигателя для обогрева платформы обеспечивается посредством распределителя газов.

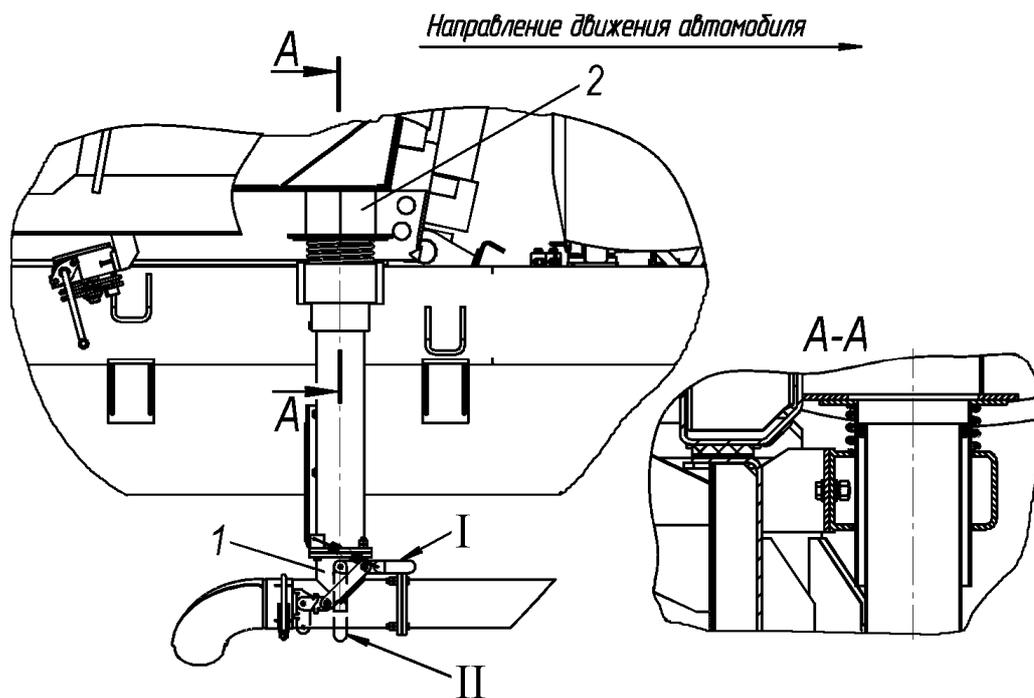
В зависимости от исполнений автомобилей-самосвалов распределитель газов может быть двух типов, как показано на рисунках 3.2.1, 3.2.2.

Положение ручки на рычаге вала заслонки указывает направление отработавших газов (ОГ) (рисунок 3.2.1):

I - выпуск ОГ в атмосферу;

II - направление ОГ, обеспечивающее обогрев платформы.

После установки в требуемом положении рукоятка заслонки фиксируется с помощью пружины.



Положения ручки на рычаге вала заслонки:

I - в атмосферу;

II - обеспечивается обогрев платформы.

1-распределитель газов; 2-приемник газов платформы

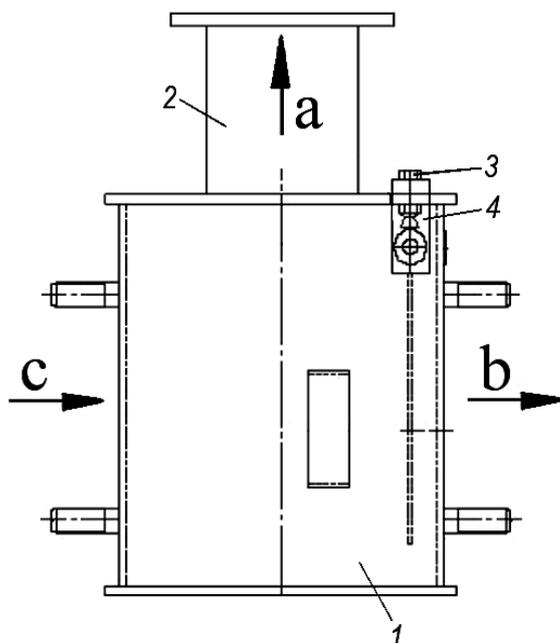
Рисунок 3.2.1 - Управление системой обогрева платформы

Положение треугольника на рычаге вала заслонки указывает направление ОГ (рисунок 3.2.2):

«а» - к глушителю;

«b» - направление ОГ, обеспечивающее обогрев платформы.

После установки в требуемом положении рукоятка заслонки должна быть зафиксирована при помощи болта с гайкой на одном из кронштейнов распределительной коробки.



Направления отработавших газов:

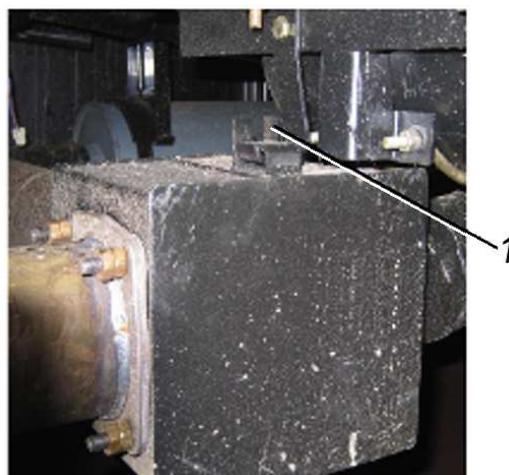
а - к глушителю;

б - обеспечивается обогрев платформы;

с - от двигателя.

1-корпус коробки с болтами; 2-крышка коробки с патрубком; 3-болт с гайкой фиксации заслонки; 4-заслонка с валом и рычагом

Рисунок 3.2.2 - Коробка газораспределительная



1-болт фиксации рукоятки заслонки

Рисунок 3.2.3 - Крепление рычага вала заслонки

## 4 Краткое описание устройства и работы составных частей автомобиля, их регулирование и обслуживание

### 4.1 Самосвальная установка

#### 4.1.1 Платформа

Платформа автомобилей сварная, цельнометаллическая, коробчатого или ковшового типа, с наклонным передним бортом, с защитным козырьком, закрывающим пространство между кабиной и платформой, с задним откидным бортом с верхней навеской (или без заднего борта). Предусмотрен обогрев основания и откосов платформы отработавшими газами двигателя для предотвращения примерзания груза.

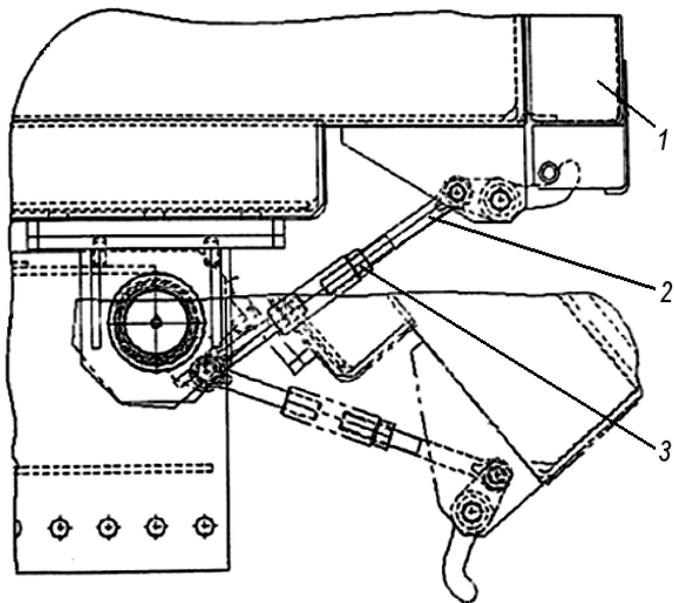
Основание платформы состоит из двух продольных лонжеронов, связанных поперечными балками, с приваренными к ним листами днища, боковых, передних и задних обвязок. В задней части основания между поперечными балками приварены кронштейны опрокидывания платформы с гнездами втулок осей опрокидывания.

Все борта платформы выполнены из стального проката с минимальным количеством сварки. Передний борт усиленный, с четырьмя стойками, установлен с наклоном вперед.

К стойкам переднего борта и козырьку приварен кронштейн верхней опоры гидроцилиндра со шпильками для его крепления.

При сборке основание связывается с боковыми и передним бортами раскосами, которые образуют каналы для прохода выпускных газов, обогревающих платформу. В эти каналы и поперечные балки газы попадают из газоприемника в передней части платформы. Выход газов осуществляется в задней части боковых бортов. Подогрев самосвальной платформы и установка специальной выпускной трубы на шасси автомобиля выполняется по дополнительному требованию заказчика.

Запорное устройство заднего борта механическое, с автоматическим отпиранием и запираем (рисунок 4.1.1).

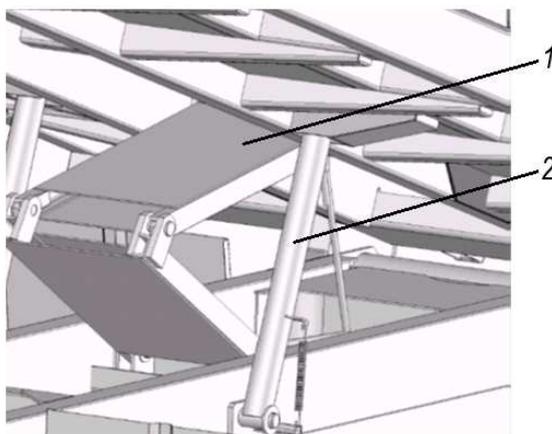


1-борт задний; 2-привод запора; 3-контргайка

Рисунок 4.1.1 - Механизм автоматического запираения бортов

В передней части основания платформы приварены кронштейны, предохраняющие платформу от боковых смещений при движении автомобиля. С помощью этих же кронштейнов, имеющих специальные ловители, фиксируется положение платформы относительно надрамника при ее опускании.

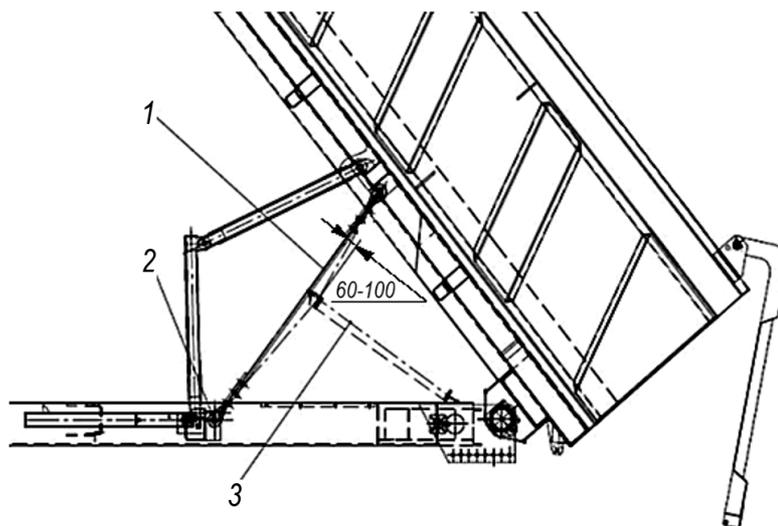
Направление движения платформы при подъеме обеспечивается с помощью металлического стабилизатора, представляющего двухзвенный механизм, шарнирно соединенный с поперечиной надрамника и платформой (рисунок 4.1.2).



1-стабилизатор; 2-штанга страховочная откидная

Рисунок 4.1.2 - Установка стабилизатора и страховочных штанг

Для ограничения инерционного движения платформы и гидроцилиндра при достижении максимального угла подъема и предотвращения аварийного наклона платформы между платформой и надрамником установлен страховочный трос. При подъеме ненагруженной платформы на угол  $50^{\circ}/55^{\circ}$  (см. таблицу 2.1.3 раздела «Техническая характеристика» настоящего дополнения) относительно надрамника стрела прогиба троса должна быть 60-100 мм (рисунок 4.1.3).



1-трос страховочный; 2-стабилизатор с установочными пальцами; 3-пружина оттяжная

Рисунок 4.1.3 - Установка страховочного троса

### 4.1.2 Надрамник

Надрамник металлический, сварной, состоит из двух лонжеронов швеллерного типа с усилителями, связанными поперечинами, крепится к раме специальными кронштейнами. На поперечинах установлены кронштейны для установки гидрооборудования. В задней части надрамника установлены опорные кронштейны самосвальной платформы, объединенные трубчатой поперечиной. В опорных кронштейнах установлены оси шарниров платформы. На лонжеронах надрамника установлены компенсирующие подушки платформы с амортизаторами, по четыре с каждой стороны. По бокам надрамника, в районе среднего моста расположены откидные страховочные штанги, на которые устанавливается платформа перед проведением работ под поднятой платформой (см. рисунок 4.1.2).

### 4.1.3 Механизм подъема и опускания платформы

Механизм подъема и опускания платформы содержит:

- *коробку отбора мощности (КОМ)* с масляным насосом,
- *гидроцилиндр* телескопический, одностороннего действия;
- *клапан ограничения подъема платформы* - ограничивает подъем платформы при достижении платформой максимального угла подъема;
- *блок управления*, служащий для управления потоком рабочей жидкости в гидросистеме подъема платформы, состоит из гидрораспределителя или блока гидрораспределителей (для самосвала с выводами на прицеп) и электропневмоклапанов;
- *бак масляный* сварной конструкции, с указателем уровня масла, снабжен сетчатым фильтром на заливной горловине, сливная магистраль оснащена фильтром с индикатором загрязненности (красный цвет);
- *систему пневмо- и гидропроводов* с гибкими и негибкими трубопроводами;
- *стабилизатор* - для удержания платформы при разгрузке от поперечных перемещений.

#### Порядок действий при подъеме платформы:

- убедиться, что давление воздуха в пневмосистеме автомобиля не ниже 490 кПа (5 кгс/см<sup>2</sup>);
- включить КОМ, для этого при работающем двигателе необходимо выжать педаль



сцепления до упора, подождать 2-3 с и включить выключатель КОМ

Загорание сигнализатора  на комбинации приборов будет свидетельствовать о включении масляного насоса (порядок включения КОМ коробки передач Fast Gear изложен в подразделе 6.3 «Порядок включения/выключения КОМ коробки передач Fast Gear» раздела 6 «Особенности эксплуатации» настоящего дополнения);

- плавно отпустить педаль сцепления, при этом начинает работать гидронасос. Масло из маслобака через всасывающую и нагнетательную полости насоса поступает по трубопроводу в кран управления, а затем сливается в бак. При температуре окружающего воздуха ниже минус 20 °С необходимо прогреть масло в системе до рабочей температуры, включив насос самосвальной установки на 2-3 мин;



- включить клавишный переключатель подъема/опускания платформы, расположенный на щитке выключателей, в положение «ПОДЪЕМ». При этом открывается электропневмоклапан гидрораспределения и, под действием давления масла, звенья гидро-

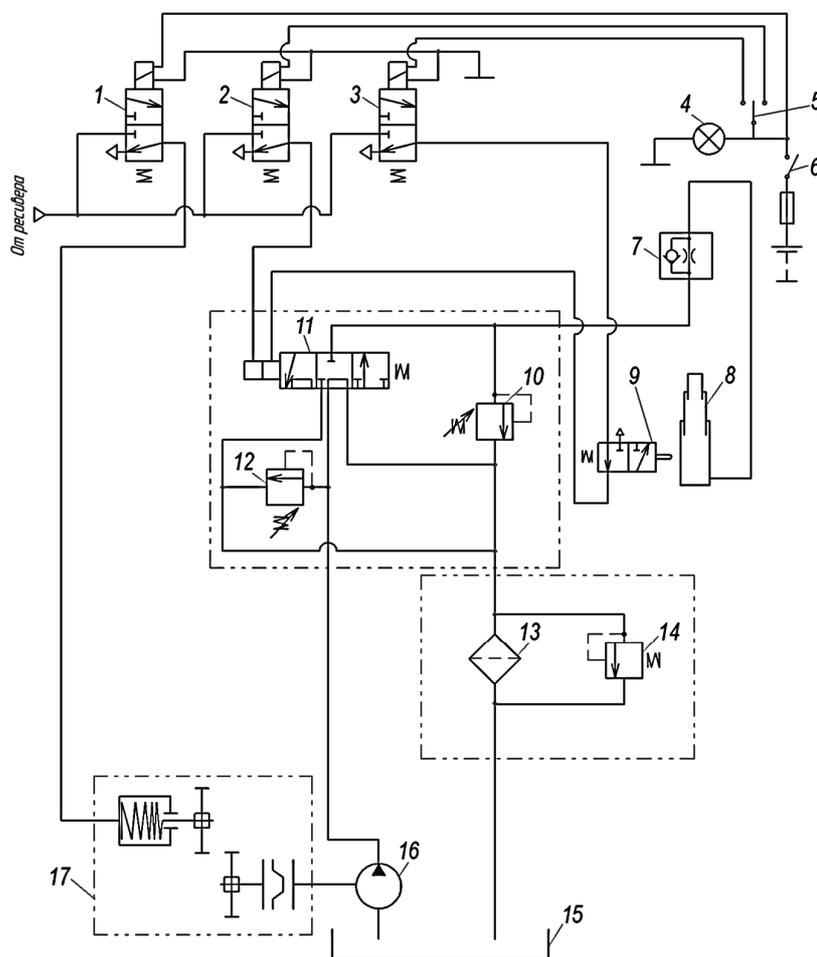
цилиндра последовательно выдвигаются, поднимая платформу. По мере подъема платформы гидроцилиндр поворачивается; при достижении максимального угла подъема платформы гидроцилиндр нажимает на регулировочный винт ограничителя угла подъема, который, в свою очередь, отключает электропневмоклапан гидрораспределителя. Подъем платформы прекращается;

- отрегулировать скорость подъема платформы плавным изменением частоты вращения коленчатого вала двигателя, которая не должна превышать средней частоты 1100-1300 мин<sup>-1</sup> (1100-1300 об/мин). В конце подъема платформы обороты двигателя должны быть холостыми;



- по окончании подъема переключить клавишный переключатель в нейтральное положение «ВЫКЛЮЧЕНО».

Схема электропневмогидравлическая принципиальная установки гидрооборудования автомобиля представлена на рисунке 4.1.4.



1-клапан электропневматический (включение КОМ); 2-клапан электропневматический (опускание платформы); 3-клапан электропневматический (подъем платформы); 4-лампа контрольная включения КОМ; 5-переключатель распределителя; 6-выключатель КОМ; 7-замедлитель; 8-гидроцилиндр; 9-клапан пневматический ограничительный; 10-клапан предохранительный регулируемый гидрораспределителя; 11-гидрораспределитель; 12-клапан регулируемый гидрораспределителя; 13-фильтр сливной; 14-клапан перепускной фильтра сливного; 15-бак масляный; 16-насос; 17-КОМ

Рисунок 4.1.4 - Схема электропневмогидравлическая принципиальная

### Порядок действий при опускании платформы:



- включить клавишный переключатель в положение «ОПУСКАНИЕ», при этом открывается один из клапанов гидрораспределителя и масло из гидроцилиндра сливается в бак. Убедившись, что платформа опустилась, переключить клавишный переключатель



в нейтральное положение «ВЫКЛЮЧЕНО»;

-нажать педаль сцепления;

- выключить КОМ, для чего нажать выключатель КОМ ,

при этом масляный насос прекращает работу, соответственно сигнализатор включения КОМ  гаснет (порядок выключения КОМ коробки передач Fast Gear изложен в подразделе 6.3 «Порядок включения/выключения КОМ коробки передач Fast Gear» раздела 6 «Особенности эксплуатации» настоящего дополнения);

- плавно опустить педаль сцепления.

Для остановки платформы в промежуточном положении в процессе подъема или



опускания переключить переключатель подъема/опускания платформы в нейтральное положение «ВЫКЛЮЧЕНО». При этом клапаны гидрораспределителя выключаются, магистраль гидроцилиндра закрывается, а нагнетающая полость гидрораспределителя сообщается со сливной магистралью и масло от насоса сливается через гидрораспределитель в бак.

### Установка платформы на страховочные упоры

Страховочные упоры (см. рисунок 4.1.2) служат для фиксации платформы в поднятом состоянии. Для установки платформы на упоры необходимо поднять, обязательно только пустую платформу, на угол около 20°. Остановить подъем. Поднять страховочные упоры и опустить платформу до касания с упорами, затем остановить опускание. Убедиться в надежности установки платформы: упоры должны попасть в гнезда, предусмотренные для них на основании платформы (см. рисунок 4.1.2), упоры не должны шевелиться при их покачивании.

При установке платформы на упоры необходимо соблюдать осторожность.

При любых операциях на поднятой платформе необходимо установить ее на страховочные упоры.

Устанавливать на упоры только пустую платформу.

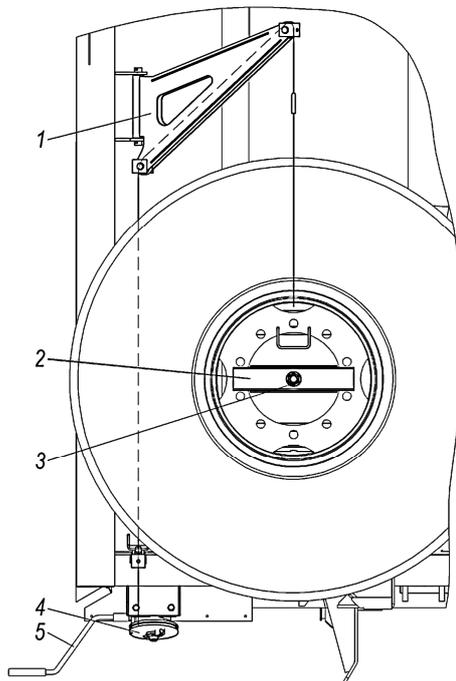
### Обогрев платформы

В зависимости от времени года и типа перевозимого груза положение заслонки газораспределительной коробки может быть различным, соответствующим направлению движения отработавших газов двигателя: к глушителю (в атмосферу) или к самосвалу для обеспечения обогрева платформы (см. рисунки 3.2.1 и 3.2.2 раздела «Механизмы управления и приборы» настоящего дополнения).

### Пользование держателем запасного колеса

Крепление запасного колеса, согласно рисунку 4.1.5, – за кабиной, на платформе.

Для снятия колеса необходимо открутить гайку 3. При помощи съемной рукоятки редуктора ДЗК 5 (рукоятка 4320-3105862 - находится в ЗИП) опустить колесо на землю.



1-консоль поворотная; 2-балка; 3-гайка; 4-редуктор ДЗК; 5-рукоятка редуктора ДЗК

Рисунок 4.1.5 - Установка держателя запасного колеса

**ВНИМАНИЕ!** Запасное колесо в сборе имеет вес более 250 кг.

**Во избежание получения травм при работе с держателем запасного колеса ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться под опускаемым (поднимаемым) колесом!**

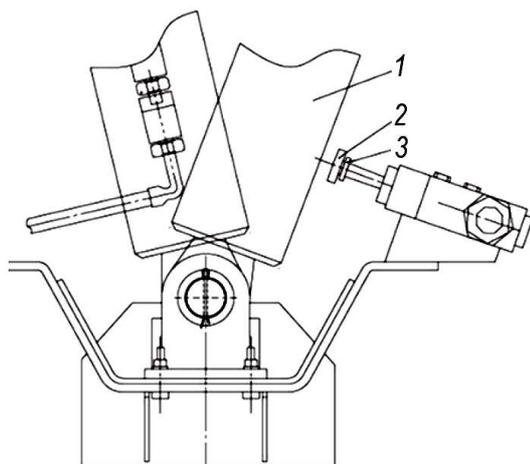
При перекачивании колес в ходе их замены следует соблюдать осторожность, при падении колесо может причинить травму. В случае падения колеса приведение его в вертикальное положение допустимо при помощи подъемного механизма ДЗК.

## 4.2 Обслуживание самосвальной установки

### 4.2.1 Обслуживание платформы

Для регулирования угла подъема платформы необходимо проделать следующие операции:

- отвернуть контргайку 3 регулировочного винта рисунка 4.2.1 и ввернуть винт 2 в шток ограничительного клапана до отказа;
- поднять платформу на угол 48-50°/53-55° (см. таблицу 2.1.3 раздела «Техническая характеристика» настоящего дополнения) и установить под нее страховочные упоры;
- вывернуть регулировочный винт из штока клапана до упора в корпус гидроцилиндра, застопорить контргайкой;



1-гидроцилиндр; 2-винт регулировочный; 3-контргайка

Рисунок 4.2.1 - Регулирование клапана ограничения подъема платформы

- опустить платформу, предварительно убрав страховочные упоры, вновь поднять платформу и убедиться, что подъем ее ограничивается углом  $48-50^{\circ}/53-55^{\circ}$ . При этом ограничение угла подъема платформы стабилизатором не допускается. Стрела прогиба страховочного троса должна составлять 60-100 мм. При иной величине стрелы прогиба необходимо отрегулировать длину троса, для чего нужно ослабить затяжку зажимов троса.

Следует проверять состояние ограничительного клапана и, при необходимости, регулировать клапан. Он должен быть надежно закреплен на кронштейне поперечины надрамника, а регулировочный винт застопорен контргайкой.

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** искривление штока клапана, утечка воздуха из-под уплотнения штока и по резьбовым соединениям трубопроводов!

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** эксплуатация автомобиля с нарушенной регулировкой угла подъема платформы (угол срабатывания  $48-50^{\circ}/53-55^{\circ}$ )!

**Обслуживание запорного механизма заднего борта платформы** заключается в своевременной регулировке тяг для обеспечения прилегания крюков к заднему борту. Зазор должен быть **не более 2 мм**.

При правильно отрегулированном механизме запирания бортов задний борт в закрытом положении должен плотно прилегать к обвязкам боковых бортов. При подъеме платформы задний борт открывается при угле подъема  $10-12^{\circ}$ . Оба этих условия достигаются регулировкой длины тяг привода запора 2 рисунка 4.1.1. После регулировки необходимо законтрить положение тяг контргайками 3.

Регулировку производить при закрытом положении борта. Ежедневно проводить визуальный контроль.

#### 4.2.2 Обслуживание гидросистемы

##### Проверка уровня масла

При пользовании самосвальной установкой необходимо ежедневно контролировать уровень масла в маслобаке. Контроль осуществляется визуально через мерное стекло бака.

Контролировать необходимо на ровной, по возможности, площадке, при опущенной платформе и выключенном двигателе. После последнего опускания платформы должно пройти **не менее 30 мин**. В этих условиях уровень масла должен располагаться примерно посередине мерного стекла. Допускаются отклонения от среднего положения уровня  $\pm 5$  мм.

Если уровень масла ниже допустимого предела, то необходимо убедиться в том, что автомобиль стоит на ровной площадке и при опущенной платформе визуально осмотреть места соединений шлангов на предмет наличия течи. Если течь обнаружена устранить ее там, где это возможно, подтяжкой соединения. После подтяжки или при отсутствии следов течи долить масло до уровня, но не более трех литров. По достижении уровня произвести подъем платформы и постановку на страховочные упоры (см. рисунок 4.1.2).

**Если при опущенной платформе было долито три литра масла, а уровень масла оказался ниже нижней отметки, то подъем кузова гидроцилиндром с целью обнаружения течи может быть опасен. Необходимо произвести подъем платформы и ее постановку на упоры только с помощью других грузоподъемных приспособлений.**

После подъема внимательно осмотреть места всех соединений шлангов, соединение гидронасоса с КОМ, маслобак. При обнаружении течи подтянуть соединения. После подтяжки соединений удалить остатки масла сухой и чистой тряпкой. Опустить платформу. Долить масло до уровня, если постановка на упоры происходила при недостаточном количестве масла. Произвести операцию подъема/опускания платформы. Контролировать уровень масла. При повторном падении уровня масла или появлении течи обратиться в сервисную службу.

#### **Порядок заправки гидросистемы**

Для заправки гидросистемы:

- отвернуть крышку горловины масляного бака, извлечь воздушный фильтр;
- залить масло до верхней отметки;
- поднять и опустить платформу три-четыре раза при средней частоте вращения коленчатого вала двигателя 1100-1300 мин<sup>-1</sup> для прокачки системы и удаления из нее воздуха;
- проверить уровень масла, при необходимости долить до верхней отметки.

#### **После перестановки гидронасоса:**

- переключить гидрораспределитель в нейтральное положение;
- обеспечить слив масла на подачу к насосу.

Первую смену масла и фильтрующих элементов фильтров сливной магистрали провести после 1000 подъемных операций или через месяц после начала эксплуатации. Затем смену фильтрующих элементов фильтров сливной магистрали производить по мере загрязнения (по показаниям индикатора засоренности). Смену масла проводить раз в год, по возможности перед наступлением холодного времени года. Сетчатый фильтр заливной горловины масляного бака промывать при доливке и смене масла.

**Заливку масла производить аккуратно, не допуская попадания в бак посторонних частиц или предметов. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ смешивание различных марок масла!**

#### **Контрольные осмотры элементов гидрооборудования**

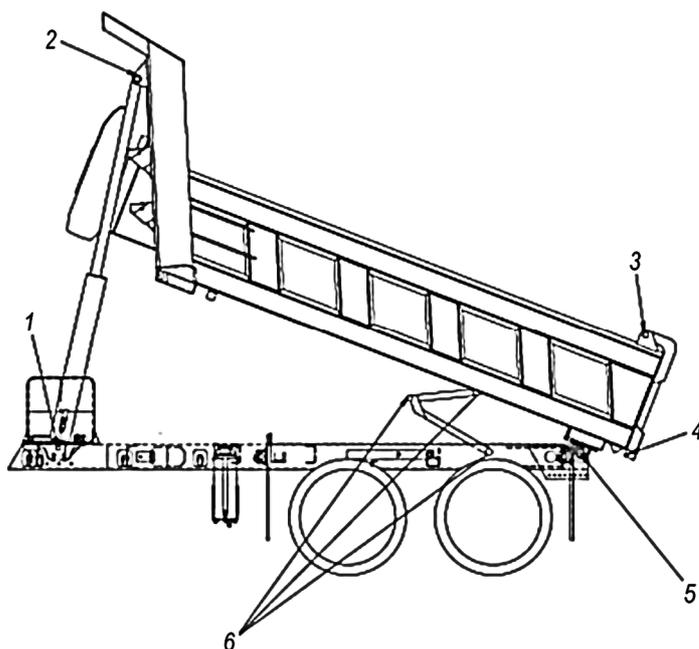
Кроме контроля уровня масла необходимо ежемесячно производить контрольные осмотры элементов гидрооборудования. На шлангах и в местах соединений элементов между собой подтеки масла недопустимы. При обнаружении – устранить подтяжкой или сменой прокладок. Недопустимы глубокие порезы и потертости на шлангах. Особое внимание обратить на отсутствие вредных контактов резиновых деталей и острых металлических кромок. При обнаружении контакта – немедленно устранить. Осмотреть шланг в месте контакта на предмет отсутствия глубоких порезов и потертостей.

### 4.2.3 Текущий ремонт

При обнаружении неисправностей, возникших во время эксплуатации автомобиля, производить текущий ремонт в условиях ремонтных предприятий (мастерских), уполномоченных на проведение такого рода работ. Текущий ремонт гидроаппаратуры сводится к замене ее на новые аппараты с последующим ремонтом в специализированных мастерских. Необходимость в текущем ремонте гидроцилиндра наступает при значительной утечке масла через манжеты выдвижных звеньев.

### 4.2.4 Смазка элементов самосвальной установки

Точки смазки самосвальной установки показаны на рисунке 4.2.2. Для всех точек смазки применяется графитная смазка по ГОСТ 3333-80. Редуктор запасного колеса смазывать при разборке.



1-крепление нижнее гидроцилиндра; 2-крепление верхнее гидроцилиндра; 3-шарниры заднего борта; 4-ось запорного механизма; 5-шарниры поворота платформы; 6-шарниры стабилизатора

Рис. 4.2.2 - Точки смазки самосвальной установки

### 4.2.5 Резьбовые соединения

Все резьбовые соединения самосвальной установки (исключая соединения шлангов) необходимо проверять на момент затяжки ежемесячно. При необходимости подтянуть. Моменты затяжки соединений всех диаметров, кроме подпружиненных соединений, приведены в приложении А настоящего дополнения.

Подпружиненные соединения надрамника с рамой необходимо подтягивать до размера пружины, равного 65 мм, либо до величины момента затяжки 21 кгс·м (206 Н·м).

Обратить внимание, что момент затяжки контргайки должен превышать момент затяжки основной гайки на 0,5-0,7 кгс·м (5-7 Н·м), но не превышать верхнего значения, указанного в приложении А настоящего дополнения.

Прежде чем отвернуть гайки крепления резьбовых соединений, необходимо очистить выступающую над поверхностью гайки резьбовую часть болтов, обработать ее специальным водовытесняющим составом, предназначенным для облегчения отворачивания (разборки) резьбовых соединений, например УНИСМА-1 ТУ2384-033-0024292-2003.

## 5 Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причины неисправности	Способы устранения
<b>Механизмы самосвальной установки</b>		
Не включается коробка отбора мощности	Обрыв цепи электропневмоклапана	Ликвидировать обрыв
	Заедание штока электропневмоклапана	Заменить электропневмоклапан
	Утечки воздуха в пневмосистеме механизма подъема платформы	Устранить утечку воздуха
Поднятая платформа не удерживается в поднятом положении при установке переключателя в нейтральное положение	Заедание штока электропневмоклапана	Заменить электропневмоклапан
	Золотник гидрораспределителя не встает в нейтральное положение	Несколько раз включить клавишный переключатель подъема/опускания. Если неисправность не устранена, снять и промыть распределитель. Убедиться в отсутствии задиrow на поверхности золотника
Не происходит ограничение подъема платформы	Нарушена регулировка угла подъема платформы	Отрегулировать угол подъема платформы ограничительным клапаном
	Не работает ограничительный клапан	Заменить клапан
Платформа не опускается	Обрыв цепи питания электропневмоклапана гидрораспределителя	Ликвидировать обрыв
	Утечки воздуха в пневмосистеме механизма подъема платформы	Устранить утечку воздуха
Замедленный или неравномерный подъем платформы	Насос не обеспечивает необходимую подачу масла	Заменить насос на заводе-изготовителе шасси
	Гидросистема заправлена маслом, не соответствующим сезону эксплуатации	Залить соответствующее масло
	В гидросистему попал воздух	Устранить подсос воздуха. Прокачать гидросистему путем трех-четырёхкратного подъема и опускания платформы
	Платформа загружена сверх нормы	Частично разгрузить платформу вручную
Платформа не поднимается	Обрыв цепи питания электропневмоклапанов гидрораспределителя	Ликвидировать обрыв
	Утечки воздуха в пневмосистеме механизма подъема платформы	Устранить утечку воздуха
	Заедание штока	Разобрать электропневмоклапаны, устранить причину заедания
	Насос не обеспечивает необходимого давления	Заменить насос

Неисправность	Причины неисправности	Способы устранения
Платформа не поднимается	Не включается гидрораспределитель	При отсутствии характерного металлического стука при включении гидрораспределителя несколько раз включить клавишный переключатель подъема/опускания платформы. Убедиться в поочередности включения электромагнитов клапанов согласно описанию в подразделе «Механизм подъема и опускания платформы» и рисунку 4.1.4 настоящего дополнения

## 6 Особенности эксплуатации

### 6.1 Подготовка автомобиля к работе

При подготовке изделия к работе необходимо:

- визуально проверить наружные поверхности самосвальной установки: не допускается наличие заметных трещин, вмятин, забоин, царапин и других повреждений, а также следов краски на не окрашиваемых деталях;
- проверить уровень залитого в маслобак масла. Контроль осуществляется визуально через мерное стекло бака. Допускаются отклонения от среднего положения уровня  $\pm 5$  мм;
- опробовать работоспособность механизма подъема и опускания платформы, при необходимости отрегулировать угол подъема платформы;
- проверить работоспособность электрооборудования автомобиля;
- проверить комплектность автомобиля инструментом, принадлежностями, запасными частями и эксплуатационной документацией, а также дополнительным снаряжением, оговоренным договором на поставку;
- визуально проверить надежность крепления элементов самосвальной установки.

Подготовку к работе автомобиля производить в соответствии с руководством по эксплуатации автомобиля Урал-6370.

### 6.2 Условия и правила эксплуатации

Автомобиль рекомендуется использовать для перевозки строительных грузов (плотностью 1500-2000 кг/м<sup>3</sup>): песка, щебня, глины и т.п. **Не перевозить скальные породы, бутовый камень, булыжник!**

Помнить, что автомобиль предназначен для движения по дорогам общего пользования, рассчитанным на пропуск автомобилей с осевой массой до 10000 кг. При эксплуатации автомобиля на дорогах, прочность покрытия которых рассчитана под осевую массу менее 10000 кг, максимальная осевая масса автомобиля не должна превышать допустимую для этих дорог. **Перегрузка автомобиля недопустима!**

Загружать автомобиль необходимо таким образом, чтобы высота падения груза была минимальна, перемещать ковш экскаватора как можно ниже над платформой. Следить за равномерным распределением груза по платформе, как в продольном, так и в поперечном направлениях (рисунок 6.2.1). Центр тяжести груза должен быть расположен максимально близко к центру платформы. При перевозке грузов с высоким центром тяжести снижается боковая устойчивость автомобиля. Это необходимо учитывать при движении на поворотах и косогорах.

Автомобиль при погрузке/разгрузке должен стоять на твердой и ровной площадке, обеспечивающей невозможность опрокидывания автомобиля (рисунок 6.2.2). При появлении признаков потери боковой устойчивости необходимо прекратить погрузку/разгрузку автомобиля.

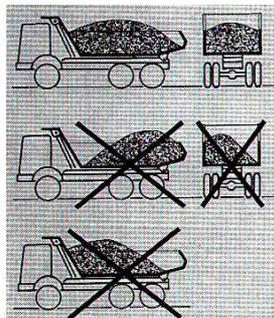


Рисунок 6.2.1 - Схема загрузки платформы

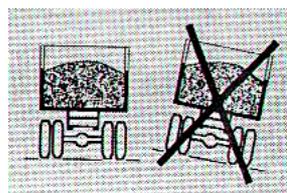


Рисунок 6.2.2 - Установка автомобиля на площадке

### **6.3 Порядок включения/выключения КОМ коробки передач Fast Gear**

Включение КОМ осуществлять **СТРОГО** в следующей последовательности:

- выключить сцепление;
- включить нейтральную передачу в раздаточной коробке (РК);
- включить соответствующую передачу в коробке передач из низшего диапазона

передач;

- включить КОМ;
- включить сцепление.

Выключение КОМ осуществлять в обратной последовательности:

- выключить сцепление;
- выключить передачу в коробке передач;
- выключить КОМ;
- включить сцепление.

**ВНИМАНИЕ!** Перед включением КОМ на коробке передач Fast Gear убедиться, что в РК включена нейтральная передача!

## 7 Техническое обслуживание

### 7.1 Перечень работ технического обслуживания автомобиля

Содержание работ	Технические требования	Рекомендуемое оборудование, приспособления и инструмент
<b>Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)</b>		
<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- крепление страховочного троса на платформе и надрамнике;</li> <li>- исправность механизмов подъема платформы и закрывания бортов, ограничительного клапана.</li> </ul> <p>При необходимости устранить неисправности</p>	<p><i>Обслуживание перед выездом</i></p> <p>Платформа и страховочный трос должны быть надежно закреплены, механизмы должны быть исправны</p>	
<p>Проверить уровень масла в масляном баке, показания индикатора засоренности масляных фильтров гидросистемы, состояние гидросистемы на предмет течи.</p> <p>При необходимости довести до нормы уровень масла в масляном баке</p>	<p>Уровень масла должен располагаться посередине мерного стекла бака. Допускаются отклонения от среднего положения уровня <math>\pm 5</math> мм.</p> <p>Подтекания масла не допускаются</p>	Обтирочный материал
<i>Обслуживание при возвращении из рейса</i>		
<p>Произвести уборку платформы, при необходимости вымыть платформу внутри и снизу (с подъемом платформы) до полного удаления остатков груза</p>	<p>Допускается механизированная мойка, при этом давление струи воды не должно превышать 147 кПа (1,5 кгс/см<sup>2</sup>)</p>	Обтирочный материал
<p>Поднять платформу и слить конденсат из каналов системы обогрева кузова, просушить платформу</p>		
<b>Техническое обслуживание в начальный период эксплуатации после первой тысячи км пробега (ТО-1000)</b>		
<p>Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние и герметичность гидросистемы механизма подъема платформы (контрольные осмотры элементов гидрооборудования проводить ежемесячно);</li> </ul>	<p>Подтекания масла на шлангах и в местах соединений элементов между собой не допускаются, при обнаружении устранить подтяжкой или сменой прокладок.</p> <p>Глубокие порезы и потертости на шлангах не допускаются</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние и действие клапана ограничения подъема платформы, при необходимости отрегулировать</li> </ul>	<p>Клапан должен быть надежно закреплен на кронштейне поперечины надрамника, а регулировочный винт застопорен контргайкой</p>	

Содержание работ	Технические требования	Рекомендуемое оборудование, приспособления и инструмент
Проверить и при необходимости подтянуть стяжные болты соединения надрамника с рамой, болты крепления амортизаторов платформы, поперечины буксирного прибора (при работе с прицепом)	Ослабление креплений не допускается	Ключ кольцевой 22x24, ключ открытый 22x24
Заменить масло, масляный и воздушный фильтры сливной магистрали, промыть сетчатый фильтр заливной горловины масляного бака (после 1000 подъемных операций или через месяц после начала эксплуатации). При необходимости довести до нормы уровень масла в масляном баке	Уровень масла должен располагаться посередине мерного стекла бака. Допускаются отклонения от среднего положения уровня $\pm 5$ мм. После помывки и установки фильтра подтекания масла не допускаются	Ключ для прокачки гидротормозов, отвертка, емкость с керосином, обтирочный материал
Смазать: - оси опор гидроцилиндра и подъема платформы;	Смазать до появления свежей смазки из сопряжения ось-штулка	Обтирочный материал
- шарниры опор платформы;		
- шарниры стабилизатора и страховочных упоров		
<b>Техническое обслуживание через каждые 20000 км пробега</b>		
Проверить: - состояние надрамника, платформы, исправность механизмов подъема платформы и закрывания бортов;	Платформа и надрамник должны быть надежно закреплены, механизмы должны быть исправны	
- состояние и герметичность гидросистемы механизма подъема платформы (контрольные осмотры элементов гидрооборудования проводить ежемесячно);	Подтекания масла на шлангах и в местах соединений элементов между собой не допускаются, при обнаружении устранить подтяжкой или сменой прокладок. Глубокие порезы и потертости на шлангах не допускаются	
- состояние и действие клапана ограничения подъема платформы, при необходимости отрегулировать	Клапан должен быть надежно закреплен на кронштейне поперечины надрамника, а регулировочный винт застопорен контргайкой	
Проверить уровень масла в баке механизма подъема платформы, промыть сетчатый фильтр заливной горловины масляного бака, по мере загрязнения заменить масляный и воздушный фильтры сливной магистрали. При необходимости довести до нормы уровень масла в баке	Уровень масла должен располагаться посередине мерного стекла бака. Допускаются отклонения от среднего положения уровня $\pm 5$ мм. После помывки и установки фильтров подтекания масла не допускаются	Ключ для прокачки гидротормозов, отвертка, емкость с керосином, обтирочный материал
Смазать оси и шарниры механизма подъема платформы	Смазать до появления свежей смазки из сопряжения ось-штулка	Обтирочный материал

Содержание работ	Технические требования	Рекомендуемое оборудование, приспособления и инструмент
Заменить масло в гидросистеме механизма подъема платформы (не реже, чем один раз в год, по возможности перед наступлением холодного времени года)	Уровень масла должен располагаться посередине мерного стекла бака. Допускаются отклонения от среднего положения уровня $\pm 5$ мм. Подтекания масла через сливную пробку не допускаются	Ключ комбинированный 14x14, емкость для масла, маслораздаточная колонка, обтирочный материал
<b>Техническое обслуживание при каждом третьем ТО-20000</b>		
Проверить состояние платформы, обнаруженные трещины заварить и окрасить		
Проверить крепление коробки отбора мощности и масляного насоса, при необходимости подтянуть	Ослабление крепления не допускается, подтекания масла не допускаются	Ключ кольцевой 17x19, емкость, обтирочный материал

## 7.2 Карта смазочных материалов и рабочих жидкостей

Наименование точки смазки	Кол-во точек смазки	Основные марки, сезонность применения	Дублирующие марки, сезонность применения	Зарубежные аналоги	Количество ГСМ		Периодичность смены (пополнения ГСМ)		Рекомендации по смазке (заправке, замене масла или смазки)
					Норма заправки	Всего на автомобиль, л, кг	Основная марка	Дублирующая марка	
Оси и шарниры механизма подъема платформы	12	Графитная смазка	Солидол Ж, солидол С	Alvania HD X2, Rhodina EP2, Mobil-Grease Graphited №3	0,83	1,0	ТО-1000, ТО-20000		Смазать до появления свежей смазки из сопряжения ось-штулка
Редуктор подъема запасного колеса	1	Графитная смазка	Солидол Ж, солидол С	Alvania HD X2, Rhodina EP2, Mobil-Grease Graphited №3	0,1	0,1	-		Смазать при ремонте
Оси держателя запасного колеса (с механическим приводом подъема)	4	Графитная смазка	Солидол Ж, солидол С	Alvania HD X2, Rhodina EP2, Mobil-Grease Graphited №3	0,01	0,04	-		Смазать при ремонте
Гидравлическая система механизма подъема платформы	1	Масло ВМГЗ	Масло марки «Р»	STATOIL TRANSWAY PS DX III	85,0	85,0	ЕО, ТО-20000		Проверить уровень масла в маслобаке, при необходимости долить до середины мерного стекла бака (отклонения $\pm 5$ мм)
							ТО-1000, ТО-20000 (но не реже, чем один раз в год, по возможности перед наступлением холодного времени года)		

## Приложения

### Приложение А (рекомендуемое)

#### Моменты затяжки основных резьбовых соединений

Таблица А.1

Наименование соединений	Н·м (кгс·м)
<b>Самосвальная установка</b>	
Болты крепления:	
М8	19,8-24,5 (2-2,5)
М10	49-54,9 (5-5,6)
М12	88,2-98 (9-10)
М14	147-156,9 (15-16)
М16	196-215,7 (20-22)
М18	292-313,8 (30-32)

### Приложение Б (справочное)

#### Данные о массе основных сборочных единиц

Таблица Б.1

Основные сборочные единицы	Масса, кг
Самосвальная платформа	2215-2565
Надрамник самосвальной платформы с гидрооборудованием	980

### Приложение В (справочное)

#### Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости

Таблица В.1

Основная марка		Дублирующая марка		Количество разовой заправки на один автомобиль
Обозначение	Стандарт	Обозначение	Стандарт	
Масло ВМГЗ	ТУ 38.101479-00	Масло марки «Р»	ТУ 38.1011282-89	85 л
Смазка графитная	ГОСТ 3333-80	Солидол Ж, солидол С	ГОСТ1033-79 ГОСТ4366-76	1 кг

### Приложение Г (справочное)

#### Запасные части, инструмент и принадлежности

Таблица Г.1

Позиция на рисунке	Изделие	Количество
<b>В инструментальном ящике</b>		
-	Рукоятка редуктора ДЗК	1

**Приложение Д**  
(обязательное)

**Нормированная загрузка платформы  
автомобилей-самосвалов Урал-6370-0121, Урал-63701-3921**  
(исходя из условий, что высота центра тяжести надстройки с грузом  
не должна превышать 1075 мм от верхней полки лонжерона)

Максимальная грузоподъемность автомобилей-самосвалов:

**Урал-6370-0121:**

- с платформой ковшового типа объемом 12 м<sup>3</sup> составляет 19600 кг,
- с платформой коробчатого типа объемом 14 м<sup>3</sup> составляет 19500 кг,
- с платформой коробчатого типа объемом 16 м<sup>3</sup> составляет 19400 кг.

**Урал-63701-3921:**

- с платформой ковшового типа объемом 12 м<sup>3</sup> составляет 17800 кг,
- с платформой коробчатого типа объемом 14 м<sup>3</sup> составляет 17700 кг,
- с платформой коробчатого типа объемом 16 м<sup>3</sup> составляет 17600 кг.

Для расчета максимально допустимой высоты перевозимого груза следует воспользоваться формулой:

$$H=(V+0,3) / 10,62 \text{ (для платформы коробчатого типа);}$$

$$H=V / 10,17 \text{ (для платформы ковшового типа),}$$

где H – высота перевозимого груза, м;

V – максимально допустимый объем перевозимого груза, м<sup>3</sup>

$$V=1000 * m / \rho,$$

где m – максимально допустимая масса перевозимого груза, кг;

ρ – плотность перевозимого груза, кг/м<sup>3</sup>.

Максимально допустимый объем перевозимого груза (V) не может превышать 12 м<sup>3</sup>, 14 м<sup>3</sup> или 16 м<sup>3</sup> для самосвалов с платформами 12 м<sup>3</sup>, 14 м<sup>3</sup> или 16 м<sup>3</sup> соответственно (для грузов с плотностью менее 500 кг/м<sup>3</sup>).

Для грузов плотностью до 1600 кг/м<sup>3</sup> для определения высоты перевозимого груза следует пользоваться таблицами: Д.1, Д.2.

Таблица Д.1 – Для автомобилей-самосвалов Урал-6370-0121

Грузы	Объемный вес, кг	Допустимая высота груза, м			Допустимый объем груза, м <sup>3</sup>		
		12 м <sup>3</sup>	14 м <sup>3</sup>	16 м <sup>3</sup>	12 м <sup>3</sup>	14 м <sup>3</sup>	16 м <sup>3</sup>
Сено, солома, силосная масса свежесрезанная, хлопок непрессованный навалом, навоз сухой, известь негашеная жирная в порошке, кокс, поленья, пыль угольная	До 500	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Мусор, торф воздушно-сухой, навоз стойловый	500-700	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Силос из траншеи и башен, хлопок прессованный в тюках, компост, навоз сырой, удобрения минеральные, торф влажный, зола	700-900	1,12	1,25	1,45	12	14	16

Окончание таблицы Д.1

Грузы	Объемный вес, кг	Допустимая высота груза, м			Допустимый объем груза, м <sup>3</sup>		
		12 м <sup>3</sup>	14 м <sup>3</sup>	16 м <sup>3</sup>	12 м <sup>3</sup>	14 м <sup>3</sup>	16 м <sup>3</sup>
Известь гашеная, селитра известково-аммиачная, соль калийная, известь кусковая, шлак, брикеты каменноугольные без упаковки	900-1100	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Суперфосфат гранулированный, земля формовочная навалом	1200	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Известь негашеная, щебень известковый	1300	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Песок	1600	1,12	1,18	1,17	12	12,2	12,1
Гравий	1600	1,12	1,18	1,17	12	12,2	12,1

Таблица Д.2 – Для автомобилей-самосвалов Урал-63701-3921

Грузы	Объемный вес, кг	Допустимая высота груза, м			Допустимый объем груза, м <sup>3</sup>		
		12 м <sup>3</sup>	14 м <sup>3</sup>	16 м <sup>3</sup>	12 м <sup>3</sup>	14 м <sup>3</sup>	16 м <sup>3</sup>
Сено, солома, силосная масса свежесрезанная, хлопок непрессованный навалом, навоз сухой, известь негашеная жирная в порошке, кокс, поленья, пыль угольная	До 500	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Мусор, торф воздушно-сухой, навоз стойловый	500-700	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Силос из траншеи и башен, хлопок пресованный в тюках, компост, навоз сырой, удобрения минеральные, торф влажный, зола	700-900	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Известь гашеная, селитра известково-аммиачная, соль калийная, известь кусковая, шлак, брикеты каменноугольные без упаковки	900-1100	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Суперфосфат гранулированный, земля формовочная навалом	1200	1,12	1,25	1,45	12	14	16
Известь негашеная, щебень известковый	1300	1,12	1,2	1,1	12	13,5	13,4
Песок	1600	0,98	0,97	0,96	11	10,95	10,9
Гравий	1600	0,98	0,97	0,96	11	10,95	10,9

## **Приложение Е** (обязательное)

### **Регламентные работы при перевозке химически активных веществ**

Если автомобиль используется для перевозки химически активных веществ, необходимо:

1 После каждой рабочей смены мыть автомобиль до полного удаления остатков груза, в том числе подкапотное пространство, платформу внутри и снизу (с подъемом платформы и открывания заднего борта), пол и дверные пороги кабины (со снятием коврика), трубопроводы, наконечники шлангов тормозной системы и гидросистемы самосвальной установки, изделий задней световой сигнализации и освещения. Мойку производить с учетом требований, изложенных в подразделе «Ежедневное техническое обслуживание» раздела «Техническое обслуживание» руководства по эксплуатации автомобиля Урал-6370.

Рекомендуется мойку осуществлять в два приема: вначале очистить автомобиль от загрязнений чистой водой, а затем промыть с применением моющих средств. Следует применять моющие средства: Лотос ГОСТ 25644-83; МЛ-51; Лабонид-102; МС-6; МС-8; Темп-100 и другие. Рабочая концентрация растворов 10-20 г/л.

Очищать автомобиль от ядохимикатов и нефтепродуктов необходимо на специальных участках, обеспечивающих нейтрализацию сточных вод.

2 Своевременно выявлять очаги коррозии, очищать и подкрашивать поврежденные места.

3 Ежеженедельно смазывать дизельным топливом выступающие части резьбовых соединений крепления колес, стремянок рессор, оперения, надрамника, буксирной поперечины, буксирного прибора и его гайки, задних фонарей, фонаря освещения номерного знака и боковых повторителей.

Прежде чем отвернуть гайки крепления указанных крепежных соединений, необходимо очистить выступающую над поверхностью гайки резьбовую часть болтов, обработать ее специальным водовытесняющим составом, предназначенным для облегчения отворачивания (разборки) резьбовых соединений, например, УНИСМА-1 ТУ2384-033- 0024292-2003.

4 При каждом ТО смазать:

- штыри штекерных соединений задних фонарей, фонарей освещения номерного знака, соединения датчиков давления воздуха в баллонах;
- клеммовые соединения датчиков неисправности в тормозной системе и выключателей света СТОП.

## Лист регистрации изменений

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	4, 8, 9, 12, 28, 29	-	31-36	-	36	ДЭ 147-1	Бюллетень № 6370-07-2017		13.11.17
2	19, 21, 28	-	37	-	37	-«-	Бюллетень № 6370-11-2017		08.12.17
3	22	-	-	-	-«-	-«-	Бюллетень № 6370-02-2018		09.04.18
4	6	-	-	-	-«-	-«-	Бюллетень № 6370-04-2018		27.04.18

Инженерно-конструкторский центр  
2017

ДЭ 147-1