

The image features a central green horizontal band containing the text. Above and below this band are grey horizontal bands, each with a white diagonal stripe pattern on the left and right sides respectively. The background is a solid light grey color.

# РЕМОНТ АВТОМОБИЛЯ

# ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** все работы при работающем двигателе, кроме регулировки двигателя и опробования тормозов



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пропускать работнику входить в ремонтную зону без разрешения, распределения и регистрации в базе данных



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** управлять автомобилем, троллейбом в ремонтной зоне



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** хранить в ремонтной зоне отработанные масла, стружку, стружку тару и/или другие опасные материалы



**5**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проезд в ремонтной зоне со скоростью более 5 км/ч



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** загромождать проходы между стеллажами и выходы по помещению



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** хранить на рабочем месте ЛВК, канистры, ведра, ящики, канистры, коробки более одной потребности



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить в ремонтной зоне



**Испытание тормозов на ходу** проводят на площадке, размеры которой должны исключать возможность наезда на людей, строения и т.п. в случае неисправности тормозов



**При опробовании тормозов на стенде следите, чтобы не было саморазвольного сдвигания колеса с роликов**



**При плохой видимости используйте для осмотра термоскоп с батарейкой напряжением до 42В или фонарь с автономным питанием**



**При работе под поднятым кузовом самосвала, а также опрокинутой кабиной устанавливайте гидроканальный упор (итангу), исключая их саморазвольное опускание. ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вместо упоров использовать подручные предметы



**БЕРЕГИТЕ РУКИ ОТ ОЖОГОВ ПРИ СЛИВКЕ ГАЗОРЕГЕТГО МАСЛА**

Не подставляйте ладонь под струю ерпаса форсулки



Для дизельных двигателей (РДС/САМ) после регистрации выделение паровых и/или масляных фотоаэрозолей

Для снятия и установки стелеващих трубок



Разлитое масло посыпается опилками. После опиливания места их убирают в специальный контейнер, который хранят вне ремонтной зоны. ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить вместе чистые и использованные обтирочные материалы. Ящики с промасленной ветошью после смены удаляют из ремонтной зоны в специальное место



При пуске двигателя пусковой рукояткой нельзя использовать дополнительные рычажки и укатители

Не берите рукоятку в обхват. Все пальцы должны расплестаться по одну ее сторону

Вращайте рукоятку по направлению снизу вверх

### ГАЗОБАЛЛОННЫЕ АВТОМОБИЛИ



Перед въездом на пост ТО переведите двигатель на холостые. Необходимо полностью выработать газ из системы питания (до останова двигателя)



При ремонте или ТО обязательно отключите капот для проветривания



Снимать и устанавливать агрегаты газовой аппаратуры разрешается только с помощью специальных приспособлений



Контролируйте содержание газа в воздухе интерферометром или другими приборами

**ИНТЕРФЕРОМЕТР**  
1. Штуцер для отбора проб воздуха  
2. Окунуть  
3. Резиновая груша



Шаги на штифтах крепят только муфтами. Проволочный скрутки ЗАПРЕЩАЮТСЯ! Агрегаты газовой аппаратуры удаляются с помощью только не выше +60 С



Проверить на стенде газовую систему питания на герметичность

Въезд на пост ТО автомобилей с негерметичной газовой системой питания категорически ЗАПРЕЩЕН!



**ПОМНИТЕ!** Наиболее вероятные места утечки газа:  
● соединения газовой аппаратуры (кран-седло);  
● редукторы и магистральные фитинги;  
● клапаны редуктора высокого давления



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подтягивать резьбовые соединения, если газовая аппаратура находится под давлением

Размеры:	Материалы:	Опции:	
1500x1000 мм	Пластик 2-3 мм	Защитная ламинация	Люверсы
1200x1000 мм	Оцинковка 0,5 мм	Алюминиевая рамка	Маркировка (логотип) заказчика
1000x750 мм	Баннерная ткань	Пластиковая рамка	Изменение цвета, стиля
	Пленка с/к	Монтажная лента (скотч)	Изменение содержания, размера

# ПОСТАНОВКА НА ПОСТ ТО И РЕМОНТА

**ВКЛЮЧИТЬ ЗАЖИГАНИЕ**

**ВКЛЮЧИТЬ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ**

**Отключить "массу" (минус)**

**Рычаг переключения передач поставить в нейтральное положение**

**Автомобиль, направляемый на пост обслуживания и ремонта, должен быть вымыт, очищен от снега и грязи**

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ПУСКАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ**

На рулевом колесе вывесить предупредительную табличку. Таковую же табличку вывесит на устройстве дублирующего пуска двигателя (если оно имеется)

Под косяк подложить не менее 2х специальных упоров (башмаков). **Использовать доски, черепки, брусочки и т.п. категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

**Обязательны специальные ограничители порогов колес**

Для осмотра автомобиля спереди и сзади, а также для перехода через каналы использовать специальный деревянный мостик с шириной прохода не менее 80 см

Высота продольных ребер: не менее 200мм

Спуск в каналы разрешен только по специальной лестнице со стороны противоположной въезду автомобиля

**СПРЫГИВАТЬ В КАНАВУ ЗАПРЕЩЕНО!**

**НЕ ТРОГАТЬ под автомобилем работающих люди**

В поднятом положении плунжер гидравлического подъемника должен надежно фиксироваться упором (штангой), исключая самопроизвольное опускание

На пульте управления подъемником вывесить предупредительную табличку

При необходимости устанавливайте трубу для отвода выхлопных газов

**ОСВЕЩЕНИЕ КАНАВЫ**

- 1 Встроенный люминесцентный светильник с внутренней проводкой и надежной электро- и гидроизоляция
- 2 Переносная лампа не более 12 В

**ОСВЕЩЕННОСТЬ - НЕ МЕНЕЕ 150лк**  
Работать в осмотровой канаве только стоя на деревянной решетке не оставив инструмент на краю канавы

**При отсутствии осмотровой канавы**

**НЕ РАБОТАЙТЕ БЕЗ ДЕЖАКА**

Запускать двигатель разрешается только водителем-оператором. Сигналы слесарей или слесарю, назначенному приемкой и проведением инструктаж.

Перед работами, связанной проворачиванием карданного или комбинированного вала, дополнительно проверьте выключение зажигания, нейтральное положение рычага переключения передач и освободите рычаг стояночного тормоза.

По окончании этих работ вновь затормозите автомобиль, стояночным тормозом.

**РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ С ВЫСОКИМ КУЗОВОМ**

**ПОДВОСЬИ**  
Точность досок подвески: не менее 50 мм

**ЛЕСТНИЦЫ-СТРЕМБИКИ**  
Работать с приставных лестниц ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Расстояние от верха лестницы до ступеней, с которой ведется работа, не менее 1 м

На табуретах высотой более 1 м регулировка верха должна быть не менее 0,3 м

Нижний конец ступенчатой доски имеет зацепление, предотвращающий ее соскальзывание

Шаговая ступень ступеней на высоте 150 мм

**АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ**

Перемещать аккумуляторы разрешается только с помощью специальных тележек или других приспособлений, исключающих падение батарей

- 1
- 2
- 3

**В аккумуляторные помещения ЗАПРЕЩАЕТСЯ курить, пользоваться открытым огнем и включать электрооборудование**

Проверку и зарядку аккумуляторов производят только специальными приборами: измерительной вилкой (1), ареометром (2), термометром (3) и др. Проверить наличие короткого замыкания ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Размеры:

1500x1000 мм  
1200x1000 мм  
1000x750 мм

Материалы:

Пластик 2-3 мм  
Оцинковка 0,5 мм  
Баннерная ткань  
Пленка с/к

Опции:

Защитная ламинация  
Алюминиевая рамка  
Пластиковая рамка  
Монтажная лента (скотч)

Люверсы  
Маркировка (логотип) заказчика  
Изменение цвета, стиля  
Изменение содержания, размера

# 1203 Слесарные, сварочные и регулировочные работы

## СЛЕСАРНЫЕ, СВАРОЧНЫЕ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ



НЕ СТАВЬ ПРОКЛАДКИ МЕЖДУ ЗЕВОМ КЛЮЧА И ГРАМНОЙ ГАЙКИ (ВОЛТА). ЗАТЯГИВАЙ ГАЙКИ ПЛАВНО, БЕЗ РЫВКОВ



РАЗВОДНОЙ КЛЮЧ НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОСТАВЛЕН В ПОДВИЖНЫХ ЧАСТЯХ



НЕ НАРАЩИВАЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



ПРОВЕРЬ СОСООТНОСЬ ОТВЕРСТИЙ КОНУСНОЙ ОПРАВКОЙ ИЛИ МОНТАЖНЫМ СТЕРЖНЕМ, НО НЕ ПАЛЬЦЕМ

**РАБОТАЙ ТОЛЬКО ИСПРАВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ!**



ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ СТРЕМЯНОК РЕССОР РАЗРЕШАЕТСЯ ОТКРУЧИВАТЬ И ЗАКРУЧИВАТЬ ТОЛЬКО ГАЙКОВЕРТОМ



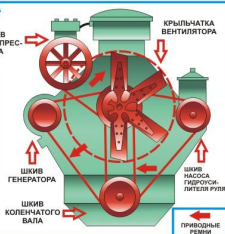
ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ И СТАВИТЬ РЕССОРЫ БЕЗ ИХ РАЗРУЗКИ ОТ МАССЫ КУЗОВА ПУТЕМ ВЫВЕШИВАНИЯ И УСТАНОВКИ НА КОЗЕЛКИ

СПЕЦИАЛЬНО НАЗНАЧЕННОЕ ПРИКАЗОМ ЛИЦО-МАСТЕР-МЕХАНИК, ИТР-ОБЯЗАН ЕЖЕМЕСЯЧНО ПРОВЕРЯТЬ ИНСТРУМЕНТ И ДЕЛАТЬ ОТМЕТКУ В ЖУРНАЛЕ. НЕПРОВЕРЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ КАРЕНОРАТОРА И ДРУГИХ РАБОТАХ В ПОДКАЛОТНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ОПАСАЙТЕСЬ ПРАВИЛОМЫХ ДЕТАЛЕЙ



РАБОТАТЬ В РУКАВИЦАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



УСТАНОВИВАЙ СЪЕМНИК РОВНО, БЕЗ ПЕРЕКосОВ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВВОДИТЬ ШОПЛОТ ДО УПОРА В ТРУБКУ ПРИ ПРОЧИСТКЕ РАДИАТОРА



НЕ ДЕРЖИ РУКУ С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ ПРОЧИЩАЕМОЙ ТРУБКИ, ОПАСНО!

### ПЕРЕД НАЧАЛОМ СВАРОЧНЫХ РАБОТ:

Убедитесь, что автомобиль надёжно заторможен и "масса" отключена



Обеспечить наличие средств пожаротушения



Установить противоукладные упоры

Заземлить раму и кузов

Деревянный кузов смочить водой. Кузов должен быть пустой и чистый. Особую опасность представляют болки от ЛВЖ

Место сварки оградить металлическими экранами

### СВАРКА ЦИСТЕРН ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛВЖ

ЗАПОЛНЕНИЕ ЦИСТЕРНЫ ОТРАБОТАННЫМИ ГАЗАМИ



Исороуаситель

Автомобиль с работающим двигателем



Исороуаситель

ПОРЯДОК РАБОТ  
1. Тщательно промойте цистерну водным раствором хозяйственной соды или трансформаторного масла (80-120л) до полного удаления остатков ЛВЖ.  
2. Заполнить цистерну отработанными газами двигателя

СВАРКУ ВЕСТИ ТОЛЬКО ПРИ ОТКРЫТЫХ ПРОВОДАХ И ЛЮКАХ И НЕ ПРЕРЫВАЮЩ ПОСТУПЛЕНИЕм ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ!

ВРЕМЯ ВЫТЕСНЕНИЯ ВОЗДУХА ИЗ ЦИСТЕРНЫ, МИН

До 200 л	2
300 - 350	4
350 - 500	6
500 - 700	9
700 - 900	12
900 - 1400	20
1400 - 1700	25
Более 1700-18 Т.баны	на каждую 1000 л



Размеры:

1500x1000 мм  
1200x1000 мм  
1000x750 мм

Материалы:

Пластик 2-3 мм  
Оцинковка 0,5 мм  
Баннерная ткань  
Пленка с/к

Опции:

Защитная ламинация  
Алюминиевая рамка  
Пластиковая рамка  
Монтажная лента (скотч)

Люверсы  
Маркировка (логотип) заказчика  
Изменение цвета, стиля  
Изменение содержания, размера

# ШИНОМОНТАЖ И ШИНОРЕМОНТ

ПОДКАЧКА ШИН БЕЗ ДЕМОНТАЖА РАЗРЕШАЕТСЯ, ЕСЛИ ДАВЛЕНИЕ СНИЗИЛОСЬ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 40% ОТ НОРМЫ И ЕСТЬ УВЕРЕННОСТЬ, ЧТО ПРАВИЛЬНОСТЬ МОНТАЖА НЕ НАРУШЕНА  
**НЕ ПЕРЕКАЧИВАЙТЕ ШИНУ СВЕРХ УСТАНОВЛЕННОГО НОРМАТИВА!**

**ПЕРЕД ДЕМОНТАЖОМ ПОГНОСЬЮ ВЫПУСТИТЕ ИЗ КАМЕРЫ ВОЗДУХ**



СЛЕДИТЕ, ЧТОБЫ ЗАМОЧНОЕ КОЛЬЦО НАДЕЛО ВОШЛО В ВЫЕМКУ ОБОДА ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ



**ПЕРЕД МОНТАЖОМ ПРОВЕРЬТЕ ИСПРАВНОСТЬ И ЧИСТОТУ ОБОДА, БОРТОВОГО И ЗАМОЧНОГО КОЛЬЦА, А ТАКЖЕ ШИНЫ**



ШИНУ НА ОБОД НАДЕВАЮТ С НЕБОЛЬШИМ ПЕРЕКОСОМ

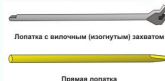


ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕС ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ РАЗРЕШАЕТСЯ ЗАТЯГИВАТЬ ТОЛЬКО ГАЙКОВЕРТОМ



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ МОНТИРОВАТЬ НА АВТОМОБИЛЬ ШИНЫ НЕСООТВЕТСТВУЮЩИХ ТИПОВ И РАЗМЕРОВ**

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА РУЧНОГО ДЕМОНТАЖА ШИН ДИСКОВЫХ РАЗВОРНЫХ КОЛЕС

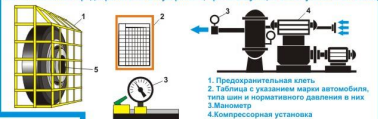


ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ШИНЫ ДЕЛАТЬ ЭТО НОЖОМ, ПОСТУКИВАЯ ПРЕДВЕТЛИВЫМ ШИНОМ, ОТВЕРЖКА ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



**ПОРЯДОК НАКАЧИВАНИЯ ШИНЫ**  
 1. ДОВЕСТИ ДАВЛЕНИЕ ДО 0,05 МПа (5 кг/см²), ПРОВЕРЯЯ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАМОЧНОГО КОЛЬЦА, А ЗАТЕМ - ДО ПРЕДПИСАННОЙ ВЕЛИЧИНЫ. 2. ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗАМОЧНОГО КОЛЬЦА ВОЗДУХ ВЫПУСКАЮТ, ИСПРАВЛЯЮТ ПОЛОЖЕНИЕ КОЛЬЦА И НАКАЧИВАЮТ ЗАМОЧНО

Накачивать и подкачивать шины с автомобиля шины разрешается только с использованием предохранительных устройств, препятствующих вылету замочных колец



**МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВУЛКАНИЗАТОРОМ**

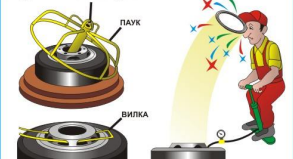


Вынимайте камеру из струбцины только после полного остывания восстановленного участка (через 10-15 мин)



- Не прикасайтесь к рабочей плите
- Не оставляйте вулканизатор без присмотра
- Следите за исправностью замещения

РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИ НАКАЧИВАНИИ УЛАДЫВАТЬ КОЛЕСО ЗАМОЧНЫМ КОЛЬЦОМ ВНИЗ ИЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДРУГИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ



**ПОМНИТЕ! ВЫЛЕТЕВШЕЕ ЗАМОЧНОЕ КОЛЬЦО МОЖЕТ НАНЕСТИ ТЯЖЕЛУЮ ТРАВМУ!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

выбивать диск кувалдой



при накачивании исправлять положение шины постукиванием



при накачивании ударять по замочному кольцу

<p><b>1</b></p> <p>Плоской полнотелой отжать борт покрывающей шину</p>	<p><b>2</b></p> <p>В зазор оставит изолирующую полнотелую, и передвинуть широкую изолирующую полнотелую. Снять борт покрывающей шину</p>	<p><b>3</b></p> <p>Вставить плоскую полнотелую в зазор и отжать его, удерживая изолирующую полнотелую. Снять борт покрывающей шину</p>	<p><b>4</b></p> <p>Прямой полнотелой отжать замочное кольцо из зазора обода</p>
<p><b>5</b></p> <p>Применять замочное кольцо изолирующей полнотелой</p>	<p><b>6</b></p> <p>Вставить прямую полнотелую под замочное кольцо</p>	<p><b>7</b></p> <p>Поддерживая замочное кольцо рукой, вынуть его прямой полнотелой. Тупой за концы полнотелой ЗАПРЕЩАЕТСЯ!</p>	<p><b>8</b></p> <p>Проверить колесо, извлечь диск из шины</p>

Размеры:

1500x1000 мм  
 1200x1000 мм  
 1000x750 мм

Материалы:

Пластик 2-3 мм  
 Оцинковка 0,5 мм  
 Баннерная ткань  
 Пленка с/к

Опции:

Защитная ламинация  
 Алюминиевая рамка  
 Пластиковая рамка  
 Монтажная лента (скотч)

Люверсы  
 Маркировка (логотип) заказчика  
 Изменение цвета, стиля  
 Изменение содержания, размера

# ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ПОРЯДОК ВЫВЕШИВАНИЯ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ НА КОЗЕЛКИ



1. Установить по не понимаемые колеса специальные упоры (башмаки)
2. Выкатить автомобиль с помощью домкрата, тали и т.д.
3. Установить под вывешенную часть автомобиля козляки
4. Опустить автомобиль на козляки

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Ставить вывешенный автомобиль без козляков
2. Подвешивать вместо козляков диски конис, кирпичи и другие случайные предметы
3. Использовать козляки с несоответствующей массой рабочего груза

### РАБОТА С ДОМКРАТОМ, УСТАНАВЛИВАЙТЕ ПЛУНЖЕР СТРОГО ВЕРТИКАЛЬНО, НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПЕРЕКОСОВ

- На козлеке домкрата указывают:
- Инвентарный номер
  - Грузоподъемность
  - Дату испытания (1 раз в 6 мес.)

### ОПАСНО



Гидравлический домкрат должен иметь плотные соединения, исключющие подтекание масла



На мягком грунте под подушку домкрата подкладывать доску (брус) толщиной не менее 50мм или стальной лист



ЗАПРЕЩАЕТСЯ вывешивать автомобиль за буксирные приспособления



ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать груз тяжелее грузоподъемности механизма



ЗАПРЕЩАЕТСЯ перемещать агрегат зацепленным тросом или канатом



ЗАПРЕЩАЕТСЯ понимать груз при косом натяжении троса или цепи

Снимать и устанавливать на автомобиль двигатель, коробку передач, задний мост, кузов, раму разрешается только подъемно-транспортными механизмами

Перед снятием агрегатов систем питания, охлаждения и смазки необходимо:



Тележка для перевозки двигателя



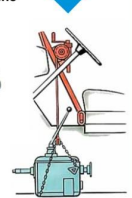
Периодичность полного технического обслуживания - 1 раз в 3 года; частичного - 1 раз в год

Периодичность осмотра: траверсы, клящи - 1 раз в месяц



Передвижной подъемник для монтажа коробки передач

Приспособление для снятия коробки передач, устанавливаемое в кабине



## МОЙКА



При шланговой ручной мойке находиться в зоне, изолированной от открытых токоведущих проводников и оборудования под напряжением. Пользоваться намокшими инструментами.

Детали автомобиля, расположенные на электроизоляции, разрешается мыть только после нейтрализации их токоведущими персоналом или другими нейтрализующими растворами

## ПОКРАСКА

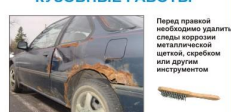


Разъемные воздушные шланги разрешается топить после провальной подачи воздуха

- Обеспечьте вентиляцию
- Имейте средства защиты



## КУЗОВНЫЕ РАБОТЫ



Перед работой необходимо удалить следы коррозии металлической щеткой, скребком или другими инструментами



Работайте в перчатках и очках или маске

Надежно устанавливайте растяжки при работе переоса кузова

Размеры:

- 1500x1000 мм
- 1200x1000 мм
- 1000x750 мм

Материалы:

- Пластик 2-3 мм
- Оцинковка 0,5 мм
- Баннерная ткань
- Пленка с/к

Опции:

- Защитная ламинация
- Алюминиевая рамка
- Пластиковая рамка
- Монтажная лента (скотч)

- Люверсы
- Маркировка (логотип) заказчика
- Изменение цвета, стиля
- Изменение содержания, размера