

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

**АВТОМОБИЛЬ-
ТРАНСПОРТЕР
ЛуАЗ-967М**

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО РЕГЛАМЕНТИРОВАННОМУ
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

ГЛАВНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

АВТОМОБИЛЬ-
ТРАНСПОРТЕР
ЛуАЗ-967М

ИНСТРУКЦИЯ
ПО РЕГЛАМЕНТИРОВАННОМУ
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

(РТО)

Утверждена заместителем начальника ГЛАВТУ

МОСКВА
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1988

В настоящей Инструкции изложены порядок проведения подготовительных работ к регламентированному техническому обслуживанию (РТО), технологический процесс РТО, операционные карты на выполнение наиболее сложных работ, периодичность и трудоемкость РТО, необходимое материальное и техническое обеспечение РТО.

Инструкция разработана на основании опытных работ по РТО в войсках, рекомендаций завода — изготовителя автомобиля-транспортера и действующей нормативно-технической документации.

Инструкция предназначена для должностных лиц, организующих эксплуатацию автомобильной техники, а также для специалистов автомобильной службы, непосредственно проводящих РТО автомобиля-транспортера ЛуАЗ-967М.

Инструкцию разработали: полковники ВИЗНЕР М. А., РЯПОСОВ Г. В.; подполковник ШМАКОВ А. Г., подполковник запаса ПРОСВЕТОВ И. И.; майоры АНУФРИЕВ В. В., ДУБЯНСКИЙ А. П., ПОТАПОВ В. А.; капитан ОРЕХАНОВ В. В.; инженеры КУХАРЧУК В. Т., ОНОПРИЮК В. И., ЧАПТЫКОВ В. П.

ВВЕДЕНИЕ

Регламентированное техническое обслуживание автомобильных средств подвижности вооружения и военной техники (СПВ) является дополнением к принятой в Советской Армии и Военно-Морском Флоте системе технического обслуживания автомобильной техники и проводится в целях обеспечения (поддержания, восстановления) надежности СПВ при длительной их эксплуатации.

Регламентированное техническое обслуживание (РТО) должно обеспечить работоспособность и надежность СПВ до очередного регламентированного, среднего или капитального ремонта при условии соблюдения сроков и объема технического обслуживания СПВ, предусмотренных Наставлением по автомобильной службе Советской Армии и Военно-Морского Флота, инструкциями (руководствами) по техническому обслуживанию машин и Руководством по хранению автомобильной техники и имущества в Советской Армии и Военно-Морском Флоте.

Настоящая Инструкция устанавливает порядок, объем, периодичность и трудоемкость выполнения РТО на автомобиле-транспортере ЛуАЗ-967М*.

Она содержит:

— общие технические требования к выполнению РТО автомобиля;

— порядок проведения подготовительных работ к РТО (подготовка автомобилей, направленных на РТО, подготовка производственных помещений, рабочих мест, постов и участков, подготовка специалистов, привлекаемых к РТО, подготовка технологического оборудования, индивидуальных комплектов ЗИП, эксплуатационных групповых комплектов, аккумуляторных батарей и тентов);

* Далее по тексту автомобиль-транспортёр для краткости называется автомобиль.

— перечень операций и технологическую последовательность выполнения РТО;

— перечень деталей, подлежащих обязательной замене при РТО;

— перечень деталей, подлежащих замене по необходимости при РТО;

— операционные карты на выполнение сложных работ (приложение 1);

— перечень инструмента, оборудования, приборов, приспособлений и эксплуатационных материалов, необходимых для выполнения РТО автомобилей;

— требования безопасности;

— технические требования к автомобилю, прошедшему РТО.

При организации и проведении РТО кроме настоящей Инструкции необходимо использовать следующую нормативно-техническую документацию:

Наставление по автомобильной службе Советской Армии и Военно-Морского Флота. Воениздат, 1978;

Приказ Министра обороны СССР 1978 г. № 195;

Руководство по регламентированному техническому обслуживанию, регламентированному ремонту и доработке (модернизации) автомобильных средств подвижности и вооружения военной техники в Советской Армии и Военно-Морском Флоте, введенное в действие приказом Министра обороны 1985 г. № 5;

Автомобиль-транспортёр ЛуАЗ-967М. Руководство по эксплуатации. Воениздат, 1986;

Автомобиль-транспортёр ЛуАЗ-967М. Каталог деталей и сборочных единиц (КД). Воениздат, 1979;

Осмотр автомобильной техники должностными лицами воинской части. Инструкция. Воениздат, 1983;

Диагностирование автомобильной техники. Руководство. Воениздат, 1978;

Сборник технической документации постов пункта технического обслуживания и ремонта. Книги 1—5. Воениздат, 1981—1982;

Нестандартизованное парковое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобильной техники. Воениздат, 1981;

Хранение автомобильной техники и имущества в Советской Армии и Военно-Морском Флоте. Руководство. Воениздат, 1987;

Свинцовые стартерные аккумуляторные батареи. Руководство. Воениздат, 1983.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Регламентированное техническое обслуживание автомобиля заключается в проверке его технического состояния, замене деталей, срок службы которых меньше межремонтного ресурса машины, смене смазочных материалов и специальных жидкостей, проведении регулировочных и крепежных, а также рихтовочных, сварочных, столярных, малярных и других ремонтных работ, проверке технического состояния автомобиля и его агрегатов после проведения всех работ контрольным пробегом и диагностированием.

Запрещается сокращать объем работ по РТО, установленный настоящей Инструкцией.

Регламентированному техническому обслуживанию подлежат автомобили, содержащиеся на длительном хранении или используемые с ограниченным расходом ресурса.

РТО автомобиля следует проводить:

— при длительном хранении — через 10 лет с начала эксплуатации при содержании машин в легкой категории условий хранения*;

— через 8—9 лет — при содержании в средней категории условий хранения;

— через 7—8 лет — при содержании в жесткой и очень жесткой категориях условий хранения;

— при постоянном использовании с ограниченным расходом ресурса — через 6—7 лет с начала эксплуатации.

При содержании на длительном хранении в жесткой и очень жесткой категориях условий хранения в районах с высокой влажностью (субтропики, прибрежные районы и др.) или высокой температурой (Средняя Азия, Азербайджанская ССР и др.) перио-

* Категории условий хранения изложены в руководстве «Хранение автомобильной техники и имущества в Советской Армии и Военно-Морском Флоте».

личность проведения РТО может быть сокращена до 6 лет.

После проведения регламентированного или капитального ремонта периодичность проведения РТО для машин, содержащихся на длительном хранении в средней, жесткой и очень жесткой категориях условий хранения или используемых с ограниченным расходом ресурса, сокращается на 1—2 года, но не менее чем до 6 лет.

РТО автомобилей выполняется личным составом отделений и взводов регламента автомобильной техники, автомобильных ремонтных подразделений и частей с участием водителей и специалистов завода — изготовителя автомобиля (объем и вид помощи — по договоренности).

Для проведения РТО конкретных машин формируются рабочие бригады специалистов.

Основанием для направления автомобиля на обслуживание в ремонтную часть (подразделение) служит выписка из месячного плана-графика технического обслуживания и ремонта машин воинской части или наряд (при проведении обслуживания автомобиля вне воинской части).

Ответственность за подготовку и своевременную отправку автомобилей на РТО в установленных состоянии и комплектности несут командиры воинских частей, на вооружении которых находятся автомобили.

Для проведения РТО заводы-изготовители поставляют комплекты запасных частей, включающие запасные части, подлежащие обязательной замене (приложение 2), и запасные части, заменяемые по необходимости (приложение 3). Комплект рассчитан на выполнение РТО десяти автомобилей.

Качество выполнения РТО обуславливается хорошо подготовленной производственно-технической базой, квалификацией специалистов, рациональным технологическим процессом и обеспеченностью рабочих постов и мест необходимой нормативно-технической документацией, высокой производственно-технологической дисциплиной.

Качество проведения РТО проверяется в ходе его выполнения с применением диагностирования узлов и агрегатов, а также после проведения РТО путем контрольного пробега автомобиля, контрольного осмотра и технического диагностирования.

Учет выполненных работ и израсходованных при обслуживании автомобиля запасных частей ведется в книгах учета на основании акта технического состояния, дефектовочной ведомости (приложение 4), диагностической карты (приложение 5), копий накладных на полученные со склада запасные части, акта приемки автомобиля, прошедшего обслуживание. Эти документы, а также наряд на обслуживание автомобиля (если он выдавался) подшиваются в дело, которое ведется на каждый автомобиль при поступлении его на РТО. В процессе проведения РТО в деле хранится паспорт автомобиля.

Сдача автомобиля на обслуживание оформляется актом технического состояния. При сдаче автомобиля в сборе со смонтированным вооружением порядок оформления сдачи устанавливается начальником, которому подчинена ремонтная часть, по согласованию с соответствующим начальником рода войск (службы) по принадлежности вооружения.

О выполнении РТО ремонтной частью в паспорте автомобиля делается запись в разделе «Ремонт машины» с указанием даты, места проведения РТО, замененных агрегатов и их номеров (если они заменялись), а также марок масел и специальных жидкостей, которыми заправлены агрегаты.

В разделе паспорта автомобиля «Водительский и шанцевый инструмент, возимые запасные части» делается отметка об изъятии старого индивидуального комплекта ЗИП и выдаче нового комплекта (перечисляются детали нового комплекта ЗИП).

Записи в паспорте заверяются подписью командира (начальника) и гербовой печатью ремонтной части.

Прием автомобиля после проведения РТО оформляется актом приемки (приложение 20 Наставления по автомобильной службе Советской Армии и Военно-Морского Флота).

2. ПОДГОТОВКА К РЕГЛАМЕНТИРОВАННОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подготовка к регламентированному техническому обслуживанию включает:

- подготовку производственно-технической базы, технологического оборудования, инструмента и приспособлений;
- подготовку автомобиля, направляемого на РТО;
- формирование рабочих бригад специалистов для проведения РТО и их практическое обучение навыкам выполнения работ по РТО;
- подготовку рабочих постов и рабочих мест в соответствии с принятым технологическим процессом проведения РТО;
- раскладку комплекта деталей и сборочных единиц согласно перечням обязательной замены и замены по необходимости при проведении РТО;
- подготовку горючего и смазочных материалов;
- подготовку индивидуальных комплектов ЗИП и групповых эксплуатационных комплектов для их освежения на автомобиле, подвергаемом РТО;
- подготовку материалов, необходимых для выполнения работ по РТО.

2.1. ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

При подготовке производственно-технической базы (ПТОР или другого выделенного для проведения РТО помещения) особое внимание обращается на следующее:

- наличие достаточного естественного и искусственного освещения рабочих постов, рабочих мест и участков;
- наличие приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- подготовку подъемно-транспортного оборудования (тали, тельферы, передвижные домкраты, грузоподъемные тележки, грузовые подъемные подставки);
- обеспечение воздушной магистрали со сжатым воздухом;
- обеспечение необходимым смазочно-заправочным и промывочным оборудованием и инвентарем;
- укомплектованность парковым оборудованием согласно действующим нормам приказа Министра обороны СССР и пополнение недостающего оборудования за счет использования оборудования и инструмента подвижных ремонтных мастерских;
- наличие отдельного помещения со стеллажами для раскладки комплекта деталей для обязательной замены и деталей для замены по необходимости при проведении РТО;
- подготовку отдельного помещения для проведения окрасочных работ;
- соответствие имеющегося стационарного оборудования требованиям безопасности (подъемно-транспортное, электротехническое, газосварочное оборудование, оборудование, подлежащее проверке по требованиям Котлонадзора и др.);
- возможность использования диагностического переносного оборудования с подключением его в электросеть и соответствие мест подключения требованиям безопасности.

2.2. ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ

Подготовка автомобиля, направляемого на РТО, осуществляется силами воинской части, на вооружении которой находится автомобиль.

Автомобиль направляют на РТО расконсервированным, чистым, полностью укомплектованным, с индивидуальным комплектом ЗИП, оформленным паспортом, нарядом (при проведении РТО вне воинской части) и актом технического состояния.

В акте технического состояния должны отражаться имеющиеся на автомобиле повреждения, не являющиеся следствием нормальной эксплуатации, которые не могут быть устранены силами воинской части. В этом случае к акту прилагают справку о проведенном расследовании и принятых мерах по возмещению нанесенного материального ущерба.

2.3. ПОДГОТОВКА ЛИЧНОГО СОСТАВА

Рабочие бригады специалистов для проведения РТО формируются из числа военнослужащих, прошедших специальную подготовку, имеющих практические навыки работы на автомобиле и сдавших зачет по технической (специальной) подготовке и требованиям безопасности при выполнении работ в объеме требований соответствующих инструкций и руководств.

В состав рабочих бригад могут быть включены также рабочие и служащие Советской Армии и Военно-Морского Флота, имеющие соответствующую квалификацию и опыт работы по специальности.

Состав рабочих бригад по РТО и их количество, а также допуск специалистов к самостоятельному выполнению работ определяются приказом командира воинской части.

Как правило, в состав рабочей бригады включаются следующие специалисты:

— старший бригады — из числа прапорщиков или наиболее подготовленных командиров ремонтного отделения;

— оператор по техническому диагностированию — командир отделения технической диагностики и регулировочно-настроечных работ (в части) или командир отделения регламентных работ и технической диагностики (в орвб соединения). При большой программе работ по РТО вместо оператора по диагностированию может включаться группа диагностирования в составе всего отделения технической диагностики и регулировочно-настроечных работ (3 чел.) или отделения регламентных работ и технической диагностики (3 чел.);

— механик по ремонту двигателей и топливной аппаратуры (далее по тексту — механик по ремонту двигателей);

— механик по гидропневматическим и механическим агрегатам и узлам (далее по тексту — механик по гидропневматическим агрегатам);

— старший механик по электрическому и электронному оборудованию;

— старший механик;

— водитель-слесарь (далее по тексту — автослесарь);

- водитель, обученный выполнению смазочных работ (далее по тексту — смазчик);
- медник-жестянщик;
- сварщик;
- водитель-маляр (далее по тексту — маляр);
- обойщик;
- водитель обслуживаемого автомобиля.

В целях обеспечения высокого качества работ по РТО автомобилей со специалистами рабочих бригад проводятся занятия, на которых изучаются и отрабатываются следующие вопросы:

- общие задачи по выполнению РТО и обеспечению его высокого качества;
- нормативно-техническая документация по РТО, имеющаяся на данном рабочем месте;
- перечень работ, выполняемых каждым специалистом на своем рабочем месте, и технические требования на выполнение этих работ;
- устройство, правила пользования технологическим оборудованием, инструментом и приспособлениями, имеющимися на рабочем месте;
- практическое выполнение всех операций, предусмотренных для каждого специалиста на своем рабочем месте;
- номенклатура комплектов деталей, находящихся на рабочих местах, для обязательной замены и для замены по необходимости при проведении РТО;
- требования безопасности при выполнении работ по РТО.

2.4. ПОДГОТОВКА РАБОЧИХ ПОСТОВ И РАБОЧИХ МЕСТ

Подготовка рабочих постов и рабочих мест проводится в соответствии с указанной выше специализацией личного состава рабочей бригады по РТО (возможное расположение рабочих мест показано в приложении 8).

Рабочие места следует размещать с учетом удобства выполнения предусмотренных работ по РТО в выделенном для этого помещении.

Группа диагностирования работает как на посту при диагностировании всего автомобиля после конт-

рольных пробегах, так и на соответствующих специализированных участках при диагностировании агрегатов, узлов и механизмов в процессе проведения РТО.

Специальные ремонтные работы (сварочные, рихтовочные, ремонт сидений, тентов, брезентов, покрасочные работы) производятся силами ремонтных подразделений на соответствующих участках (цехах).

Рабочие посты, места, участки обеспечиваются:
— необходимым оборудованием, приборами, инструментом, материалами (приложения 6 и 7);

— нормативно-технической документацией на проводимые работы (перечнем работ, техническими требованиями на выполнение работ, операционными картами на выполнение сложных работ, инструкциями по безопасности труда);

— деталями для обязательной замены и деталями для замены по необходимости при проведении РТО.

При любом расположении рабочих мест размещение технологического оборудования и инструмента должно обеспечивать удобство и безопасность работы, исключать возможность случайного перемещения или падения оборудования и инструмента.

Как правило, на рабочих местах специалистов рабочей бригады по РТО должны быть:

— верстак с параллельными тисками;

— стеллаж для укладки снятых с обслуживаемого автомобиля узлов и деталей;

— стеллаж для размещения деталей из комплектов для обязательной замены и деталей для замены по необходимости при проведении РТО;

— оборудование для обдува деталей и узлов сжатым воздухом;

— металлические ящики для чистой и использованной ветоши;

— щит с нормативно-технической документацией.

На рабочем месте *смазчика* дополнительно к указанной должна быть следующая документация:

— карта смазки автомобиля;

— емкостные данные автомобиля по заправке агрегатов смазочными материалами и специальными жидкостями;

— правила пожарной безопасности.

Пост *технического диагностирования* необходимо обеспечить:

— газоотводом, приспособленным для крепления его к выпускной трубе глушителя;

— электрическим освещением;

— розетками для подключения переносных диагностических приборов;

— подводом сжатого воздуха;

— переходниками для диагностирования экранированного электрооборудования;

— тележкой для перевозки переносных диагностических приборов с поста на рабочие места и участки для диагностирования агрегатов и механизмов в процессе проведения РТО.

Предварительная раскладка запасных частей для обязательной замены и для замены по необходимости при проведении РТО осуществляется в соответствии с указанной выше специализацией рабочих мест и выполняемыми на этих местах операциями.

К деталям всех наименований прикрепляют ярлыки, в которых указывают номер детали по каталогу и наименование детали.

До проведения РТО эти детали хранят на специальном стеллаже (стеллажах) на складе части.

2.5. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТОВ ЗИП

Для проведения РТО необходимо подготовить и организовать бесперебойную доставку соответствующих смазочных материалов и специальных жидкостей на рабочее место смазчика, а также обеспечить сбор отработанных масел.

В целях повышения готовности и сохраняемости автомобилей их агрегаты и системы при проведении РТО должны заправляться по возможности всесезонными рабоче-консервационными маслами, смазками и специальными жидкостями промышленного производства, а при их отсутствии — рабочими маслами, смазками и жидкостями в соответствии с рекомендациями завода — изготовителя автомобиля.

Кроме того, рабоче-консервационные масла могут быть приготовлены в воинской части путем добавления к рабочим моторным и трансмиссионным маслам защитной антикоррозионной присадки АКОР-1 в установленных количествах.

Ремонтная часть, выполняющая РТО, выдает на каждый автомобиль индивидуальный комплект ЗИП, а имеющийся на автомобиле комплект ЗИП изымает. Индивидуальные комплекты ЗИП и групповые эксплуатационные комплекты выдаются на укомплектование машин в течение года со дня их изготовления.

Ремонтная часть также обновляет групповые эксплуатационные комплекты и выдает их с учетом сроков службы автомобилей и их количества.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Личный состав, выполняющий РТО автомобиля, должен быть обучен безопасным методам труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.017—79, настоящей Инструкции и инструкций по конкретным видам работ. Эти нормативно-технические документы должны твердо знать и неуклонно выполнять все члены рабочей бригады по проведению РТО.

Специалисты рабочей бригады к работам по РТО допускаются только после проведения инструктажа по технике безопасности и правилам обращения с ядовитыми жидкостями и оформления документов о проведении инструктажа установленным порядком.

Со специалистами рабочей бригады по РТО проводится инструктаж трех видов:

- вводный инструктаж;
- инструктаж на рабочем месте;
- ежедневный инструктаж в процессе выполнения РТО.

При вводном инструктаже специалистам рабочей бригады указывают:

- требования ГОСТ 12.3.017—79;
- общие требования безопасности, изложенные в настоящей Инструкции;
- правила электробезопасности;
- правила обращения с подъемно-транспортным оборудованием;
- правила пожарной безопасности;
- правила безопасности и производственной санитарии в производственном помещении, в котором проводится РТО;
- правила внутреннего распорядка дня в данной воинской части.

При инструктаже на рабочем месте со специалистами рабочей бригады изучаются:

- обязанности специалиста на рабочем месте;
- правила пуска и остановки оборудования, имеющегося на рабочем месте;
- правила обращения с приборами, оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- правила эксплуатации средств малой механизации работ и грузоподъемного оборудования;
- правила эксплуатации электротехнического оборудования и инструмента;
- правила пользования средствами огнетушения;
- правила обращения с ядовитыми жидкостями (антифризами, тормозными жидкостями);
- правила безопасности работ по РТО данной марки машины, выполняемых специалистом на данном рабочем месте;
- методы оказания первой медицинской помощи.

Инструктаж на рабочем месте проводится индивидуально с каждым специалистом рабочей бригады по РТО с показом безопасных приемов работы.

Специалисты рабочей бригады по РТО, связанные с использованием электротехнического оборудования, должны иметь соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

При ежедневном инструктаже в процессе выполнения РТО специалистам рабочей бригады напоминают общие требования безопасности и порядок их соблюдения при выполнении работ.

При подготовке автомобиля к РТО необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- перед пуском двигателя убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, и подать звуковой сигнал;
- не работать под автомобилем во время работы двигателя;
- перед началом движения убедиться в том, что перед автомобилем и в кузове нет посторонних людей, и подать звуковой сигнал о начале движения;
- контрольный пробег автомобиля проводить на скорости, обеспечивающей безопасность движения;
- не оставлять на подъеме или спуске автомобиль с работающим двигателем и незаторможенным.

Перед началом работ по РТО следует соблюдать следующие требования:

— убедиться, что оборудование, инструмент и приспособления являются исправными;

— проверить надежность и исправность защитного заземления кожухов агрегатов электротехнического оборудования, надежность гидроизоляции пусковых устройств и герметизацию электропроводов к ним.

При проведении работ по РТО необходимо соблюдать следующие требования:

— при постановке на пост автомобиль должен двигаться на самой малой скорости, при этом следить за положением колес относительно направляющих реборд осмотровой канавы (эстакады);

— поставленный на пост автомобиль затормозить;

— перед съездом автомобиля с поста убедиться, что под ним нет людей, неубранного инструмента и других предметов;

— остерегаться отравления газами и парами топлива, скапливающимися в осмотровой канаве;

— при использовании антифризов и тормозных жидкостей не отсасывать их через шланг ртом во избежание отравления. При попадании этих жидкостей на открытые участки тела удалять их с помощью воды и мыла;

— при использовании сжатого воздуха для обдува деталей направлять струю воздуха от себя;

— для освещения места работы на автомобиле использовать переносные лампы напряжением не выше 36 В;

— агрегаты и узлы массой более 20 кг перемещать с помощью подъемных механизмов;

— не стоять и не проходить под поднятым и перемещаемым грузом;

— работы выполнять только исправным и заправленным инструментом и в соответствии с его назначением;

— не оставлять инструмент, принадлежности, крепежные детали, запасные части, материалы в местах, где возможно их случайное попадание в картеры агрегатов и механизмы автомобиля;

— при выполнении работ по РТО при необходимости применять лестницы-стремянки, подставки и другие специальные приспособления;

— о полученной травме немедленно докладывать старшему рабочей бригады по РТО.

3.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ СПЕЦИАЛИСТАМИ

Механику по ремонту двигателей:

— при регулировках двигателя, связанных с пуском его в помещении, обязательно применять местные отсосы для отвода отработавших газов;

— запрещается выполнять работы при работающем двигателе, кроме случаев, когда это необходимо для выполнения регулировочных работ;

— запрещается подключать диагностические приборы к обслуживаемому автомобилю во время работы двигателя.

Механику по гидроневматическим агрегатам:

— при разборочно-сборочных работах использовать специальные съемники, оправки, выколотки и другие приспособления;

— запрещается разбирать узлы и системы при наличии сжатого воздуха в резервуаре агрегата.

Старшему механику по электрическому и электронному оборудованию:

— при переносе вручную аккумуляторных батарей применять специальное приспособление и соблюдать меры предосторожности, исключающие возможность попадания электролита на открытые участки тела и одежду;

— при проверке генератора и стартера на контрольно-измерительном стенде правильно центрировать и надежно закреплять их в зажимном устройстве во избежание травм и поломок механизмов.

Автослесарю:

— соблюдать правила пользования монтажным инструментом, не применять сильно изношенные или несоответствующего размера ключи;

— при разборочно-сборочных работах использовать специальные съемники, оправки, выколотки и другие приспособления;

— не отвертывать гайки зубилом с молотком и не увеличивать момент отвертывания путем присоединения к зеву ключа другого ключа или трубы (трудноотворачиваемые крепежные детали предварительно смачивать техническим керосином);

— снятие деталей и узлов, требующее больших усилий (снятие и постановка тормозных и клапанных

пружин, тормозных барабанов и др.), осуществлять с помощью приспособлений-съемников;

— не останавливать вращающийся инструмент руками или каким-либо предметом;

— запрещается работать с электроинструментом с приставных лестниц высотой более 2,5 м;

— электроинструмент к сети присоединять только посредством специальных розеток, обеспечивающих включение заземления;

— запрещается оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к электросети, переходить с одного участка на другой с включенным в сеть инструментом, передавать электроинструмент хотя бы временно другим лицам, а также разбирать его и самому ремонтировать.

Смазчику:

— применять исправные и соответствующие своему назначению оборудование и инструмент;

— перед началом работ проверить надежность крепления трубопроводов и шлангов установок и агрегатов для заправки изделий маслами, смазками, специальными жидкостями;

— соблюдать меры предосторожности при вывинчивании пробок сливных отверстий системы смазки;

— сливать смазочные материалы только в специально подготовленную тару;

— не допускать попадания масел и специальных жидкостей на открытые участки тела, в глаза и на одежду;

— запрещается выполнять смазочные работы на двигателе при его работе, а также смешивать различные марки несовместимых масел, смазок и специальных жидкостей при заправке агрегатов автомобиля.

Водитель обязан выполнять дополнительные требования безопасности, указанные для автослесаря и смазчика.

3.3. ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Не допускать скопления грязи, масла и топлива внутри автомобиля, а также на рабочем месте.

Не хранить на автомобиле промасленную или смоченную топливом ветошь (хранение использованной ветоши допускается в специально отведенном месте— в железном ящике с крышкой).

Не пользоваться открытым огнем и не курить при работе с горючим, смазочными и другими легковоспламеняющимися эксплуатационными материалами.

Содержать всегда исправными и заряженными средства пожаротушения.

Не пускать двигатель при неисправностях соединений магистралей систем питания, смазки, подогрева двигателя и не допускать течи топлива и смазочных материалов.

Не освещать аккумуляторные батареи открытым пламенем во избежание взрыва.

Не применять бензин, керосин и другие легковоспламеняющиеся жидкости для протирки двигателя и других сборочных единиц автомобиля.

4. ОБЪЕМ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

4.1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Перед началом работ по РТО автомобиль, его агрегаты и системы должны быть тщательно очищены от пыли и грязи. Разборка и сборка узлов и агрегатов должны выполняться в условиях, исключающих их загрязнение.

Замена деталей и узлов, разборка и сборка агрегатов и механизмов, регулировочные работы и обслуживание выполняются в последовательности, изложенной в настоящей Инструкции, а также в инструкциях по использованию ЗИП и по эксплуатации автомобиля.

При разборке и сборке не допускаются удары по деталям стальными молотками и выколотками. Для этих целей следует применять деревянные или изготовленные из мягких сплавов молотки, оправки, выколотки, воспринимающие удары, или монтажные приспособления.

При запрессовке (выпрессовке) подшипников не допускается передача усилий через шарики и ролики. Инструмент для запрессовки (выпрессовки) должен упираться непосредственно в запрессовываемое (выпрессовываемое) кольцо (обойму).

Крепежные детали должны быть надежно застопорены. Стопорные планки необходимо отгибать на плоскость, а у применяемых для стопорения шплинтов должны быть отогнуты оба усика.

Резинотехнические детали, подлежащие установке, должны быть чистыми (без следов грязи, пыли)

и не иметь механических повреждений. После хранения при отрицательных температурах перед монтажом резинотехнические детали (РТД) должны быть выдержаны при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ не менее 24 ч. Установке подлежат РТД, хранившиеся после изготовления не более одного года. Маркирование резинотехнических деталей и рекомендации по их монтажу приведены в приложении 9. В районах Крайнего Севера должны применяться РТД, предназначенные для этих условий и маркированные в соответствии с ГОСТ 14892—69 зеленой краской.

На сопрягаемых с РТД поверхностях деталей, узлов, агрегатов не должно быть механических повреждений (царапин, забоин, риск и др.) и острых кромок. Для сохранения целостности РТД поверхности, сопрягаемые с ними, а также сами РТД необходимо смазывать при сборке смазками или рабочими жидкостями, в среде которых они предназначены работать. Смазку наносят и на пружину манжеты (сальника).

Если при установке в посадочное гнездо РТД должна проходить через канавку, шлицы или резьбу, следует применять специальные оправки. Сборка резиновых уплотнений должна выполняться без перекосов, скручивания и механических повреждений при посадке в гнездо.

Резиновые прокладки и кольца, работающие в плоских фланцевых соединениях, смазывать смазками и рабочими жидкостями не разрешается.

При сборке деталей уплотняемого узла затяжка гаек должна проводиться равномерно крест-накрест.

При промывке систем и замене в них масел применять только те марки, которые предусмотрены картой смазки автомобиля.

Механические повреждения на деталях (забоины, вмятины и др.), если они оказывают влияние на работоспособность сборочных единиц или автомобиля в целом, должны быть устранены, а заусенцы и острые кромки затуплены.

Для приклеивания деталей из резины (уплотнение дверей, оконных проемов и т. д.) применять клей марки 88НП.

Контактные соединения электрооборудования должны быть чистыми, плотно затянутыми и в необходимых случаях смазаны защитной смазкой.

4.2. ОБЪЕМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнитель	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
1.1. Подвергнуть автомобиль контрольным пробегу и проверке на плаву			Контрольный пробег осуществляется с номинальной нагрузкой на расстоянии 40—50 км для автомобилей длительного хранения и 10—15 км для автомобилей с ограниченными ресурсами, а контрольная проверка на плаву длится не менее 30 мин	—	Старший механик, водитель	
1.1.1. Выполнить работы в объеме контрольного осмотра автомобиля перед выходом из парка			См. Руководство по эксплуатации автомобиля ЛуАЗ-967М транспорта	—	То же	0,3—0,4

1. Проверка технического состояния автомобиля перед проведением РТО

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
1.1.2. В ходе контрольных пробега и проверки на плыву проверить работоспособность агрегатов и механизмов автомобиля			<p>Двигатель должен легко пускаться и устойчиво работать при различной частоте вращения коленчатого вала.</p> <p>Нормальный температурный режим работы двигателя должен быть 80—110° С. Давление масла на прогретом двигателе должно быть не менее 2 кгс/см² при 3000 об/мин и не менее 0,5 кгс/см² при 1000 об/мин. Все механизмы и приборы должны быть работоспособными.</p> <p>Стуки и посторонние шумы в агрегатах не допускаются. Сцепление не должно «звести» и пробуксовывать. Самовыключение и затрудненное включение передач не допускаются.</p> <p>При нормальной работе привода тормозов обоих</p>	—	Старший механик, водитель	2,0

контуров контрольная лампа на щитке приборов должна гаснуть. Ход педали, при котором происходит торможение, должен быть 112—118 мм. Тормозной путь при скорости 75 км/ч должен быть не более 45 м. На подъемах и спусках до 36% автомобиль полной массы должен удерживаться стояночным тормозом неограниченное время.

Водооткачивающий насос должен обеспечивать откачку воды из моторного отсека кузова с подачей 25 см³/с. При неработающем насосе допускается наличие 20 л воды, поступающей в кузов не менее чем за 30 мин

Нагрев тормозных барабанов и картеров агрегатов считается нормальным, если не вызывает ощущения ожога ладони руки.

Не допускается течь топлива, масла и охлаждаю-

1.1.3. Выполнить работы в объеме контрольного осмотра автомобиля в пути

Водитель

0,3

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>1.2. Устранить неисправности, возникшие при выполнении контрольных пробегов и проверки на плаву, а неисправенные записать в дефектовочную ведомость</p> <p>1.3. Слить топливо на пункте заправки, оставив необходимое количество для выполнения РТО</p>			<p>щей жидкости из систем и агрегатов.</p> <p>Давление в шинах передних колес должно быть $(1,7 \pm 0,1)$ кгс/см², а в шинах задних колес — $(1,5 \pm 0,1)$ кгс/см².</p> <p>Не допускается наличие воды в кузове и картерах колесных редукторов после преодоления водной преграды на плаву (сливают через отверстия в кузове и в картерах)</p>	Инструмент водителя	Старший механик, водитель	0,6—0,8
				Ключ гаечный 14×17, емкости для слива топлива	Водитель	0,4

1.4. Вымыть и очистить автомобиль от грязи (пыли, снега) снаружи и внутри и поставить его на место проведения РТО

1.5. Провести техническое диагностирование автомобиля и записать неисправности, выявленные при диагностировании, в дефектовочную ведомость, а также параметры — в диагностическую карту

2.1. Поставить автомобиль на подставки

Автомобиль должен быть чистым

Техническое диагностирование проводится согласно диагностической карте и руководству «Диагностирование автомобильной техники»

Моечное оборудование, щетки, скребки, ведро

—

То же

Отделные технические диагностирования, водитель

0,8—1,0

3,5—4,5

2. Выполнение работ по РТО

Вывешивание автомобиля производится на горизонтальной площадке. Перед вывешиванием рычаг привода стоячного тормоза должен быть поднят вверх, а в коробке передач включена первая передача или передача заднего хода.

Во избежание прогиба днища под домкрат и подставки подкладываются доски толщиной 30 мм, шириной

Домкрат гидравлический; четыре деревянные подставки высотой 435 мм, в сечении квадрат со стороной 110 мм; две доски толщиной 30 мм, шириной

Водитель, автослесарь

0,4

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>2.2. Снять с автомобиля запасное колесо, сиденье водителя, стойку крепления трубы опоры вала рулевого колеса, кожух пола над коробкой передач, полик педаальный, панель пола, панели задние большие, заглушки днища, крышки люков днища и центрифуги, капот, навесные трапы и колеса</p>			<p>ки (бруски) из плотной древесины. Места установок домкратов и подставок показаны на рис. 1</p>	<p>100 мм, длиной под передней частью корпуса — 870 мм, под заднюю часть корпуса — 965 мм</p> <p>Ключи гаечные 10×12, автослепые 17×19, торцовый 22, отвертка 175×0,7, плоскогубцы 150</p>	<p>Водитель, автослесарь</p>	<p>0,8—1,0</p>

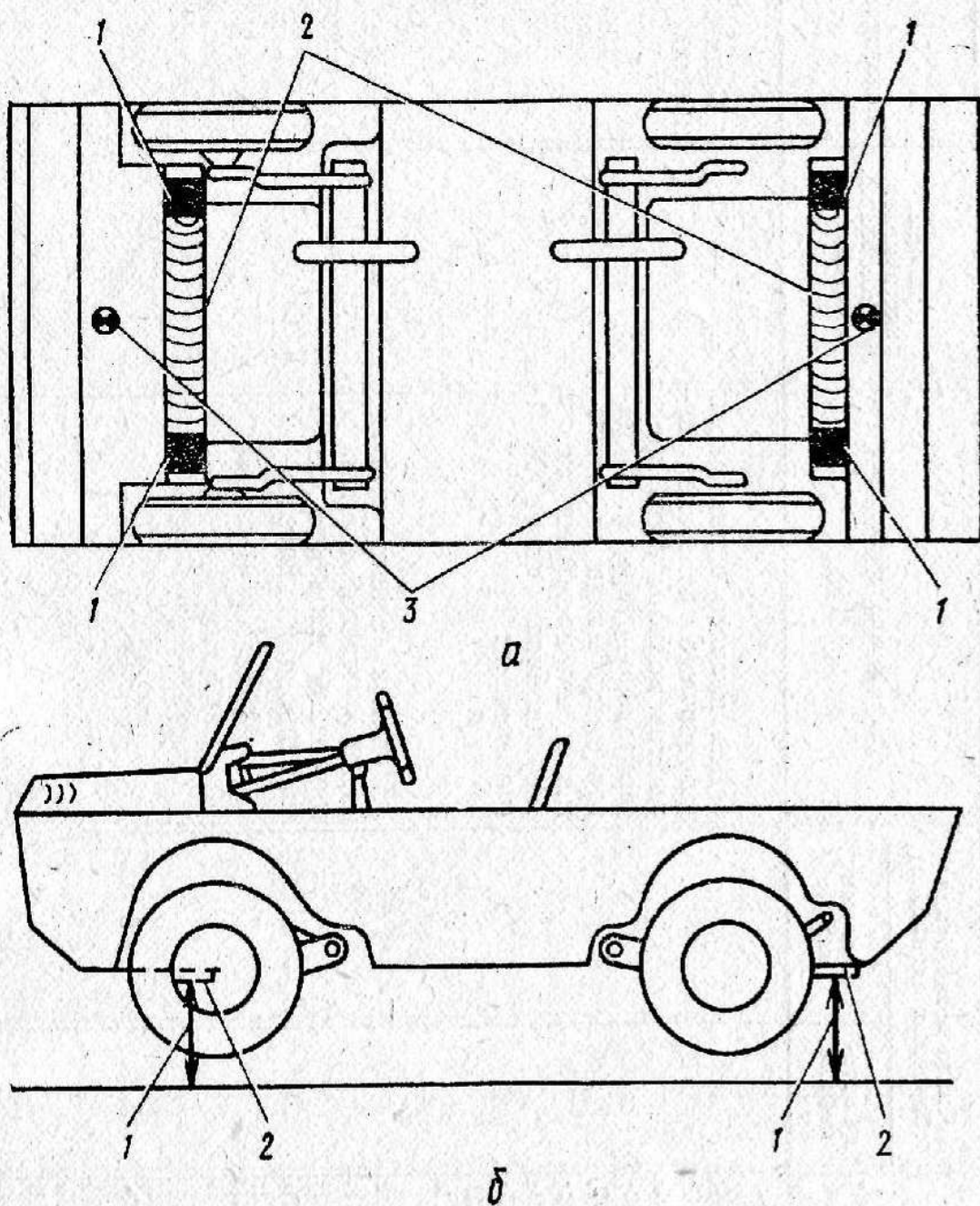


Рис. 1. Места установки домкрата и подставок:
a — вид снизу; *б* — вид сбоку; 1 — подставки; 2 — доски; 3 — места установки домкратов

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>2.3. Слить масло из двигателя, коробки передач, жуха приводного вала заднего моста, ведущих мостов, колесных редукторов, рулевого механизма и лебедки. Заполнить указательные агрегаты (кроме лебедки и рулевого механизма) промывочным маслом и промыть их</p> <p>2.4. Слить промывочное масло из агрегатов (п. 2.3), топливо из топливного бака, тормозную жидкость из тормозной системы и гидравлического привода сцепления</p> <p>Заменить: 965-1701286 — прокладку пробки маслоспускного отверстия коробки передач, указателя уровня масла в коробке передач и заднем мосту, распределительного</p>	5	5	<p>Для полного слива масла запорочные отверстия агрегатов должны быть предварительно открыты. Порядок слива масла из агрегатов и их промывки см. в операционной карте № 1 (приложение 1)</p> <p>Порядок слива промывочного масла, топлива и тормозной жидкости см. в операционной карте № 2</p>	—	Водитель, смазчик	1,3—1,6
					То же	0,3—0,4

<p>клапана масляного радиатора 968-1701295 — прокладку пробки маслоспускного отверстия коробки передач, поддона картера двигателя и редуктора заднего моста 2.5. Отсоединить от приборов, свечей зажигания и снять с двигателя провода высокого напряжения с колпачками и наконечниками в сборе.</p>	4	4	<p>Механические повреждения изоляции проводов, затвердевание и трещины не допускаются</p>	<p>—</p> <p>Механик по электрическому и электронному оборудованию</p>	0,1
<p>Заменить:</p>					
<p>Г-968-3707200 — наконечник свечной экранированный</p>	4	По необходимости			
<p>968-3707148 — колпачок защитный проводов зажигания</p>	6	6			
<p>968-3707023 — провод к свечам 1, 2, 4-го цилиндров с наконечником в сборе</p>	3	По необходимости			
<p>968-3707033-01 — провод к свече 3-го цилиндра с наконечником в сборе</p>	1	То же			
<p>968-3707063 — провод от катушки зажигания к распределителю с наконечником в сборе</p>	1	»			

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>965-3707210 — колпачок проводов высокого напряжения</p> <p>2.6. Вывернуть свечи зажигания, проверить и отрегулировать зазор между электродами, очистить изоляторы от нагара. Проверить работу свечей</p> <p><i>Заменить:</i> Г-968-3707010-А — свечу зажигания</p> <p>2.7. Снять с двигателя навесное оборудование (воздушный фильтр, карбюратор, верхний кожух системы охлаждения, распределитель зажигания, топливный насос, смеситель экстренного пуска двигателя, нижнюю половину воздухоотводящего канала системы охлаждения, рассекатель нижний, приводные ремни генератора и лебед-</p>	5	5	<p>Зазор между электродами свечей зажигания должен быть 0,7—0,9 мм. Свечи должны обеспечивать бесперебойность искрообразования</p> <p>Перед разборкой все резьбовые соединения смазать маслом для двигателя. Порядок снятия навесного оборудования двигателя см. в операционной карте № 3</p>	<p>Прибор мод. 203-П, ключ свечной, ветошь, керосин, набор щупов</p> <p>—</p>	<p>Механик по электрическому и электронному оборудованию</p> <p>Механик по ремонту двигателей, механик по электрическому и электронному оборудованию, автослесарь, водители</p>	<p>0,5—0,6</p> <p>2,5—3,0</p>

ки, вентилятор с генератором в сборе, масляные радиаторы, катушку зажигания)
 2.8. Снять впускной и выпускные коллекторы, глушитель. При необходимости промыть впускной коллектор и очистить межреберное пространство цилиндров

Заменить:

Г-969А-3829008 — датчик указателя давления масла
 Г-966ЛО-3807010 — датчик указателя температуры масла
 968-1008090 — прокладку впускного коллектора

967М-1203062 — прокладку выпускной трубы
 968А-1008132 — прокладку выпускного коллектора
 969-1203036 — прокладку фланца глушителя

2.9. Снять крышки головок цилиндров. Осмотреть уплотнение кожухов штанг и уплотнение маслясливных трубок. При необходимости

1,5—1,8

Механик по ремонту двигателей, автослесарь

—
 Перед разборкой все резьбовые соединения смазать маслом для двигателя. Порядок снятия коллекторов, глушителя и замеры датчиков и прокладок см. в операционной карте № 4

Остаточная деформация и прогорание не допускаются

—
 Течь масла через уплотнение кожухов штанг и уплотнение маслясливных трубок не допускается. Порядок снятия крышек

По необходимости

То же

»

»

4

1

1

1

16

12

4

1

То же

3,0—3,5

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>снять головки цилиндров и боковые кожухи системы охлаждения и очистить от нагара поршни и камеры сгорания</p> <p><i>Заменить:</i> 968-1003270-A2 — прокладку крышки головки цилиндров 967A-1007223 — прокладку кожуха штанги 965-1003292-A — уплотнитель маслясливной трубки</p> <p>2.10. Осмотреть картер рулевого механизма, проверить его состояние и крепление к раме. При необходимости отрегулировать, очистить от продуктов коррозии и окрасить</p> <p><i>Заменить:</i> 965-2403100 — сальник вала сошки рулевого механизма</p>	2	2	<p>головок цилиндров, головок цилиндров и кожухов системы охлаждения см. в операционной карте № 5</p>			
	8	По необходимости	<p>Не допускаются трещины и обломы любого размера и расположения. Порядок замены сальника и прокладки см. в операционной карте № 6</p>	—	Механик по гидропневматическим агрегатам, автослесарь	1,0—1,2
	2	То же				
	1	»				

965M-3401084 — прокладку крышки картера рулевого механизма

2.11. Разобрать центральный масляный насос, осмотреть состояние деталей, удалить отложения, промыть детали и обдуть сжатым воздухом

Заменить:

968-1017065-A — прокладку крышки центрального масляного насоса

2.12. Установить на место головки цилиндров и боковые кожухи системы охлаждения

2.13. Проверить зазоры в клапанах и при необходимости отрегулировать, установить крышки головок цилиндров и свечи зажигания на место

Смазчик

0,9

Трещины и деформация деталей не допускаются. Порядок обслуживания масляного насоса см. в операционной карте № 7

При установке головок цилиндров необходимо следить за тем, чтобы не было перекоса масляных трубок и кожухов штанг. Порядок установки головок цилиндров, моменты затяжек их гаек см. в операционной карте № 8. Порядок затяжки гаек головок цилиндров см. в Руководстве по эксплуатации автомобиля-транспортера ЛуАЗ-967М

Порядок проверки и регулировки зазоров в клапанах см. в операционной карте № 9

Механик по ремонту двигателей

1,7—1,9

То же

0,8—1,0

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>2.14. Осмотреть составные и проверить крепление передней опоры силового агрегата. Снять стартер, разобрать, очистить и продуть детали сжатым воздухом. Проверить состояние контактов реле и щеточного узла, при необходимости зачистить контакты и притереть щетки. Собрать стартер и установить его на место</p> <p><i>Заменить:</i> Г-967А-3708010 — стартер в сборе 965-1001020-А1 — подушку передней опоры силового агрегата</p> <p>2.15. Установить на место впускной и выпускные коллекторы, глушитель</p> <p>2.16. Разобрать карбюратор, промыть в бензине</p>	1	По необходимости	<p>Разрушение изоляции, механические повреждения не допускаются. Высота щеток должна быть не менее 9 мм. Нормальное давление пружины на щетку 0,95-1,25 кгс.</p> <p>Порядок замены подушек опоры, снятия и установки стартера см. в операционной карте № 10</p> <p>Момент затяжки гаек крепления передней опоры силового агрегата 1,7—1,8 кгс • м</p> <p>Порядок установки коллекторов и глушителя см. в операционной карте № 11</p> <p>Не допускаются трещины и пробоины на корпу-</p>	—	Механик по электрическому и электронному оборудованию, водитель	2,6—2,8
	2	То же		—	Механик по ремонту двигателей То же	0,85 2,0—2,5

и продуть сжатым воздухом. Проверить состояние поплавка, дроссельной и воздушной заслонок, топливного клапана, клапана стояночной разбалансировки поплавковой камеры и собрать карбюратор	3	3	се. Масса поплавок должна быть $(13,3 \pm 0,7)$ г. Порядок разборки и сборки карбюратора см. в операционной карте № 12	»	0,9—1,2
Замениť: 966А-1107025-11 — прокладку фланца карбюратора	3	По необходимости То же	Не допускаются трещины и обломы корпуса, повреждение всасывающего и нагнетательного клапанов, забойны и неровности на поверхности разъема.	—	
967А-1107029-10 — проставку карбюратора	1	То же	Порядок разборки, сборки и установки топливного насоса см. в операционной карте № 13		
Г-968-1107010-01 — карбюратор (К-133А) в сборе	1				
2.17. Разобрать топливный насос, промыть детали, обдуть сжатым воздухом, собрать и установить на место	3	1			
Замениť: 965-1106179-А — прокладку топливного насоса	1	3			
965-1106175-А — прокладку проставки	3	3			
965-1106180-А — прокладку проставки	3				

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
2101-1106140 — диафрагму в сборе	1	По необходимости	Порядок промывки и ус-тановки масляных радиаторов см. в операционной карте № 14	—	Водитель	1,2
968-1106177 — проставку топливного насоса	1	То же				
2101-1106010-01 — насос топливный в сборе	1	»				
967М-1104096 — шланг топливпровода (от отстойника к насосу)	1	»				
967А-1104091 — трубку подвода топлива к карбюратору	1	1				
2.18. Промыть и продуть сжатым воздухом масляные радиаторы (основной и дополнительный) и установить их на место						
Заменишь:						
965-1013063-Б — кольцо уплотнительное масляного радиатора	4	4				
967М-1013101 — шланг масляного радиатора	2	2				

<p>967A-1023138 — шланг распределительного клапана</p> <p>2.19. Разобрать генератор. Очистить детали и продуть внутреннюю полость генератора сжатым воздухом. Проверить состояние контактных колец, щеток и подшипников. Собрать генератор и установить его на место</p>	1	1	<p>Детали не должны иметь механических, тепловых и электрических повреждений.</p> <p>Порядок разборки, сборки и установки генератора см. в операционной карте № 15</p>	<p>Механик по электрическому и электронному оборудованию</p>	2,0—2,5
<p><i>Заменить:</i></p> <p>965-3724052 — втулку уплотнительную основного пучка проводов</p> <p>965-1108116 — втулку уплотнительную проводов</p> <p>Г-967A-3701010 — генератор</p>	9	По необходимости	—	Водитель	0,2
<p>2.20. Установить на место и закрепить нижнюю полость воздуховодящего канала, рассекаТЕЛЬ нижний и верхний кожух системы охлаждения</p>	3	То же	<p>Порядок установки карбюратора см. в операционной карте № 16</p>	<p>Ключи гаечные 10×12, торцовый 10, вороток, отвертка 150×0,5</p>	0,6
<p>2.21. Установить на место и закрепить карбюратор, соединить тросы управления, трубопроводы и шланги</p>	1	»	<p>Порядок установки карбюратора см. в операционной карте № 16</p>	<p>Механик по ремонту двигателей</p>	0,6

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>2.22. Разобрать, собрать и установить воздушный фильтр</p> <p><i>Заменить:</i> 967М-1109170 — трубу отводящую воздушного фильтра 967М-1014120 — шланг отвода паров бензина 966А-1014075 — шланг соединительный трубки вентиляции картера 966А-1109149-А — прокладку корпуса воздушного фильтра уплотнительную</p> <p>2.23. Снять, разобрать и установить фильтр-отстойник топлива. Продуть топливопроводы сжатым воздухом и подтянуть крепления</p> <p><i>Заменить:</i></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>По необходимости</p> <p>То же</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Порядок разборки, сборки и установки воздушного фильтра см. в операционной карте № 17</p> <p>Коррозия деталей и механические повреждения не допускаются. Порядок снятия, разборки, сборки и установки фильтра-отстойника см. в операционной карте № 18</p>	<p>—</p> <p>—</p>	<p>Водитель</p> <p>Водитель, автослесарь</p>	<p>0,3</p> <p>0,4—0,6</p>

51-1105075 — прокладку крышки фильтра-отстойника	1	1		
51-1105045 — прокладку фильтрующего элемента	1	1		
293325П — прокладку под болт крышки фильтра-отстойника	1	1		
2.24. Снять, промыть и установить топливный бак				Водитель 0,8—1,0
<p>Течь топлива из топливного бака в местах соединения топливопроводов не допускается. Порядок снятия, промывки и установки топливного бака см. в операционной карте № 19</p>				
Заменить:				
967-1101078 — шланг соединительный воздушной трубки	1	1		
967-1101067 — шланг соединительный наливной трубы	1	1	По необходимости	
967-1104098 — шланг топливопровода (от бака к отстойнику)	1	1	То же	
965-1104036-П — прокладку фланца приемной трубки бензобака	1	1	1	
967-1101121 — прокладку хомута крепления топливного бака	2	2	2	

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
967-1101107 — прокладку между полом и топливным баком	2	2	—			
968A-1103075 — прокладку пробки топливного бака	1	По необходимости	—			
2.25. Проверить состояние предпускового подогревателя, выполнив следующие работы: снять топливный бачок, промыть бензином и пропустить топливопроводы сжатым воздухом очистить от нагара свечу накаливания, проверить состояние спирали и зазор между спиралью и корпусом устранить провисание контрольной спирали и проверить зазоры между витками продуть теплообменник сжатым воздухом через			Зазор должен быть не менее 0,8 мм Зазоры должны быть не менее 2 мм	Комплект инструмента И111, набор щупов № 2, ванна для промывки деталей, ветошь, установка мод. 183-М, приспособление для промывки топливных баков, ключи гаечные 7×9, 10×12, 12×14, 22×24, плоскогубцы 150, отвертка 150××0,5	Механик по электрическому и электронному оборудованию, водитель	1,6—1,8

втулку свечи накаливания или штуцер
разобрать электромагнитный клапан, промыть детали
очистить от грязи переходники и металлорукава
собрать подогреватель, установить на место и проверить его работу

2.26. Разобрать распределитель зажигания, проверить состояние его деталей (узлов), собрать и установить на место

Заменить:

1702-3706000 — распределитель зажигания в сборе

2.27. Очистить поверхность аккумуляторной батареи от пыли и грязи, контактные поверхности выводных зажимов от окислов

Валик с центробежным регулятором в сборе должен свободно вращаться в корпусе распределителя.

Зазор между полностью разомкнутыми контактами прерывателя должен быть 0,35—0,45 мм. Рабочие поверхности контактов должны быть чистыми, без следов окиси.

Порядок разборки и сборки распределителя зажигания см. в операционной карте № 20

Уровень электролита должен быть на 10—12 мм выше предохранительного щита.

Плотность электролита полностью заряженной батареи при температуре

То же

1

1,6

Механик по электрическому и электронному оборудованию

То же

0,25—
0,35

Комплект для технического обслуживания аккумуляторных батарей мод. Э-401

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>Проверить: чистоту вентиляционных отверстий в пробках нет ли трещин в банках уровень и плотность электролита</p> <p>2.28. Проверить состояние и работу приборов системы зажигания и контрольно-измерительных приборов непосредственно на автомобиле. Зачистить месса, подверженные коррозии или окислению, и покрыть их лаком</p> <p>Заменить: Г-968-3705010-Б — катушку зажигания</p> <p>2.29. Осмотреть электропровода, при необходимости удалить с их изоляции</p>	1	По необходимости	<p>+15° С должна быть для южных районов 1,25 г/см³, для центральных — 1,27 г/см³, для северных — 1,29 г/см³. Плотность электролита в разных банках аккумуляторной батареи не должна отличаться более чем на 0,01 г/см³</p> <p>Определяемые параметры приборов должны быть в соответствии с их техническими характеристиками</p> <p>Загвдевание, растрескивание изоляции проводов не допускаются. Пов-</p>	<p>Ключ гаечный 8×10, отвертка 175××0,7, плоскогубцы 150, муфта электропровода, лента изоляционная, лак БТ-577</p> <p>Отвертка 175×0,7, плоскогубцы</p>	<p>Механик по электрическому и электронному оборудованию</p> <p>То же</p>	<p>1,0—1,2</p> <p>0,4—0,5</p>

и оллетки нефтепродукты. Проверить затяжку всех зажимов и покрыть их поверхность лаком БТ-577

2.30. Снять, разобрать и осмотреть приборы освещения, световой и звуковой сигнализации, стеклоочистители. Зачистить участки, подверженные коррозии или окислению. Места зачистки покрыть лаком и окрасить. Собрать и установить приборы на место

Заменить:

УП5-3726203 — прокладку стекла подфарника и указателя поворота
 967-3726012 — прокладку корпуса указателя поворота
 52-3712018 — прокладку корпуса подфарника переднего
 967М-3716003 — уплотнитель корпуса заднего фонаря
 967-3716055 — уплотнитель заднего фонаря

режденные участки оллетки пучков и изоляции отремонтировать наложением ленты, негодные провода заменить

Не допускается следов коррозии

150, электропровода, лента изоляционная, лента киперная, лак БТ-577, тошь

Отвертки 150×0,5, 200×1,0, плоскогубцы 150, шкурка шлифовальная, краска, кисть, ключ гаечный 8×10

0,6—0,8

4
2
2
2
2

То же
2
2
2
2

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
2.31. Осмотреть привод рулевого управления	8	8	Погнутость тяг и рычагов, люфты в шарнирных соединениях привода не допускаются. Порядок замены уплотнительных чехлов и шаровых пальцев рулевых тяг см. в операционной карте № 21	—	Старший механик, автослесарь	5,8—6,2
Заменить: 969-3003076 — чехол защитный наконечника рулевой тяги	2	По необходимости				
967-3003099 — уплотнитель оси маятникового рычага	2	2				
967-3003125 — чехол уплотнительный боковой тяги рулевой трапеции	8	По необходимости				
969-3003065-10 — палец шаровой тяги рулевой трапеции						
2.32. Проверить состояние и крепление картера сцепления и коробки пере-			Не Допускается следов коррозии	Ключ гаечный торцовый 14, вороток, тель	Автослесарь, водитель	0,25— 0,35

дач, очистить их от масла, грязи, продуктов коррозии

Заменить:

968-1702020-A — чехол ползуна переключения передач

969A-1703088 — рукоятку рычага переключения передач

2.33. Осмотреть состояние и проверить крепление кожуха вала привода редуктора заднего моста. Очистить кожух вала от масла, грязи, продуктов коррозии и окрасить

2.34. Осмотреть состояние амортизатора задней опоры силового агрегата, редуктора заднего моста, механизма включения блокировки дифференциала, очистить их от масла, грязи, продуктов коррозии и окрасить

2

2

По необходимости

шкурка шлифовальная, грунт ВЛ-02, эмаль ХВ-518, пудра алюминиевая

Ключ торцовый 17, рукоятка динамометрическая, шкурка шлифовальная

0,1—0,2

Водитель, автослесарь

Шкурка

Шлифовальная, грунт 132-02, эмаль ХВ-518,

0,4—0,6

То же

Момент затяжки гаек крепления задней опоры к редуктору моста 2,5—3 кгс • м.

Порядок замены амортизатора опоры силового агрегата и чехла ползуна включения блокировки дифференциала см. в операционной карте № 22

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>Заменить: 969-2411048 — чехол защитный ползуна включения механизма блокировки заднего моста 965Б-1602733 — головку рычага включения механизма блокировки заднего моста 969А-2408088 — рукоятку рычага включения заднего моста 969В-1001030 — амортизатор задней опоры силового агрегата 2.35. Прочистить вентиляционные колпачки узлов и агрегатов трансмиссии 2.36. Осмотреть полуоси, шарнирные и шлицевые соединения полуосей. Проверить и при необходимости подтянуть крепление фланцев карданных шарниров. Очистить полуоси от</p>	1	По необходимости				
	1	То же				
	1	»				
	2	»				
					Автослесарь	0,1
			Не допускаются люфты и стук, механические повреждения (погнутость, скручивание). Порядок замены защитного чехла дифференциала, уплотнительного чехла и		То же	4,8—5,0

пыли, грязи, продуктов коррозии и окрасить

4

Заменишь:

967-2303129-Б — чехол уплотнительный полуоси

965-2403100 — сальник полуоси

969-2303095-10 — чехол защитный дифференциала

966-2403100 — сальник полуоси

20-3401023-Б (с 06.78 г. по 06.81 г.) — сальник полуоси

969М-2303100 (с 06.81 г.) — сальник полуоси

969-2303104 — кольцо сальникового крышки корпуса подшипника полуоси

2.37. Осмотреть состояние и проверить крепление колесных редукторов и поротных кулаков. Очистить колесные редукторы от масла, грязи, продуктов коррозии и окрасить

сальника полуоси см. в операционной карте № 23

»

»

»

»

»

»

»

Момент затяжки гаек крепления колесных редукторов 5,5—6 кгс • м

Ключи гаечные 19×22, торцовый 19, рукоятка ди-намометрическая, щетка металлическая, шкурка шлифовальная, ветошь

0,7—0,9

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>Заменить: 969-2304050 — сальник шкворня поворотного кулака в сборе</p> <p>2.38. Разобрать колеса. Металлические детали очистить от коррозии и окрасить. Собрать колеса, довести давление воздуха в шинах до нормы</p>	4	4	<p>Не допускаются глубокие царапины, вмятины, коррозия на ободке и особенно на посадочных полках</p>	<p>Лопатка монтажная (2 шт.), щетка металлическая, ветошь, манометр МД-214, компрессор гаражный, плоскогубцы 150</p>	<p>Водитель, автослесарь</p>	3,2—3,5
<p>2.39. Снять тормозные барабаны, осмотреть, очистить от продуктов коррозии и окрасить</p> <p>2.40. Снять тормозные колодки и колесные тормозные цилиндры (для задних тормозных механизмов — привод стояночного тормоза).</p>			<p>Не допускаются трещины и обломы любого характера</p> <p>Расслоение и повреждение тормозных накладок не допускаются.</p> <p>Порядок замены РТД и других узлов тормозов см. в операционной карте № 24</p>	<p>Отвертка 175×0,7, щетка металлическая, ветошь</p>	<p>То же</p> <p>Механик по гидропневматическим агрегатам</p>	<p>0,6—0,8</p> <p>6,0—6,5</p>

4* Разобрать колесные тормозные цилиндры, промыть и осмотреть детали.

Проверить состояние накладок и других деталей тормозных механизмов. Очистить от коррозии щиты тормозов и окрасить их

Заменить:

969А-3501086 — колодку тормоза правую в сборе
969А-3501087 — колодку тормоза левую в сборе
403-3501051-А — манжету уплотнительную поршня колесного цилиндра тормоза

402-3501058 — колпак защитный колесного цилиндра тормоза

402-3501065 — колпачок клапана колесного цилиндра тормоза

403-3502040 — цилиндр колесный тормоза в сборе
969-3508097 — чехол защитный троса ручного привода тормоза

Собрать и установить на место колесные тормозные цилиндры, тормозные колдки, привод стояночного

По необходимости
То же

8

8

По необходимости

То же

»

Распорные планки задних тормозных механизмов устанавливать строго по маркировке: на планке ле-

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>тормоза, отрегулировать привод стояночного тормоза.</p> <p>Установить на место и закрепить тормозные барабаны</p> <p>2.41. Снять главные тормозные цилиндры, главный цилиндр привода сцепления и цилиндр привода выключения сцепления. Разобрать цилиндры, промыть и осмотреть детали. Проверить состояние трубопроводов и шлангов тормозной системы и гидропривода сцепления</p> <p><i>Заменить:</i></p> <p>403-3505033 — манжету поршня наружную главного цилиндра тормоза</p> <p>402-3505035 — манжету поршня внутреннюю главного цилиндра тормоза</p>	2	По необходимости	<p>вого тормозного механизма — две вертикальные риски, а на планке правого — три риски</p> <p>Не допускаются коррозия рабочих поверхностей цилиндров и поршней, разбухание уплотнительных манжет, трещины и обломы корпусов цилиндров.</p> <p>Порядок замены РТД главных цилиндров тормозов и сцепления см. в операционной карте № 25</p>	—	Механик по гидропневматическим агрегатам, смазчик	8,5—9,0

403-3505065 — колпак за- щитный главного цилиндра тормоза	2	»
402-3505023-A — кольцо упорное клапана главного цилиндра тормоза в сборе	2	»
402-3505027-A — клапан главного цилиндра тормоза	2	»
412-3505010 — цилиндр главный тормоза в сборе	2	»
969M-3506056 — шланг гибкий передних тормозов в сборе	2	2
967M-3506084 — шланг гибкий задних тормозов в сборе	1	1
966-1602516 — манжету поршня цилиндра привода выключения сцепления	1	1
966-1602519 — колпак за- щитный цилиндра привода выключения сцепления	1	По необ- ходимости
966-1602510-A — цилиндр привода выключения сцеп- ления в сборе	1	То же
403-3505033 — манжету поршня наружную главного цилиндра привода сцепле- ния	1	»
402-3505035 — манжету поршня внутреннюю глав- ного цилиндра привода сцепления	1	

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
403-3505065 — колпак защитный главного цилиндра привода сцепления	1	По необходимости				
408-1609010 — главный цилиндр привода сцепления в сборе	1	То же				
965-1602048 — накладку педали	2	2				
Собрать главные тормозные цилиндры, главный цилиндр привода сцепления и цилиндр привода выключения сцепления, установить на место и закрепить						
Соединить трубопроводы и шланги тормозной системы и гидропривода сцепления						
2.42. Снять и разобрать амортизаторы. Очистить от продуктов коррозии, промыть и осмотреть детали, при необходимости окрасить кожух и резервуар. Собрать амортизаторы, за-			Погнутости и вмятины резервуара не допускаются. Порядок замены жидкости в амортизаторах см. в операционной карте № 26	—	Механик по гидропневматическим агрегатам, смазчик	2,2—2,4

<p>править свежей рабочей жидкостью</p> <p><i>Заменить:</i> 965-2905432 — втулку шарнира амортизатора в сборе</p> <p>2.43. Осмотреть состояние и проверить крепление рычагов подвески, торсионных валов, осей подвески, кронштейнов ограничителей хода колеса. Очистить оси и рычаги подвески от пыли, грязи, продуктов коррозии и окрасить</p>	16	По необходимости	<p>Порядок перестановки торсионных валов и замены буфера подвески см. в операционной карте № 27</p>	<p>Ключи гаечные 11×13, 12×14, 14×17, 19×22, торцовые 13, 17 и 22, вороток, щетка металлическая, ветошь</p>	2,8—3,0
<p><i>Заменить:</i> 969М-2902654-01 — буфер ограничителя хода колеса</p>	4	4			
<p>969М-2902656 — скобу крепления буфера ограничителя хода колеса</p> <p>969-2902622-А — буфер подвески</p>	8	По необходимости			
<p>969-2902042 — прокладку защитную торсиона</p> <p>При необходимости выполнить перестановку торсионных валов</p>	4	То же	<p>Выполняется при потере упругости (уменьшении зазора между буфером и рычагом) подвески снаряженного автомобиля</p>		
4	»				

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудовые затраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
2.44. Установить на место и закрепить амортизаторы			Момент затяжки гаек крепления амортизаторов 3—3,5 кгс · м	Ключи гаечные 14×17, 17×22, торцовые 17 и 22, рукоятка диагональной	Механик по гидропневматическим агрегатам	0,25
2.45. Заправить рабочую жидкостью и прокачать гидравлический привод сцепления и тормозов. Отрегулировать свободный ход педали сцепления			Порядок заправки и прокачки гидравлического привода тормозов и сцепления, регулировки свободного хода педали сцепления см. в Руководстве по эксплуатации автомобиля-транспортера ЛуАЗ-967М Гайки крепления колес затягивать с моментом 5,5—6 кгс · м. Порядок регулировки подшипников колесного редуктора см. в операционной карте № 28 Порядок установки и регулировки натяжения рем-	Ключи гаечные 12×14, 14×17, отвертка 150×0,5, плоскогубцы 150	Механик по гидропневматическим агрегатам, смазчик	0,45
2.46. Установить на место колеса и закрепить. При необходимости отрегулировать подшипники ведомых валов колесных редукторов				Ключ торцовый 22, рукоятка динамометрическая, ключ для гаек колес торцовый 22	Водитель, автослесарь	0,8—1,0
2.47. Установить ремни привода вентилятора и ле-					То же	0,35

бедки. Отрегулировать их натяжение	1	ней привода вентилятора и лебедки см. в операционной карте № 29	
Замениť:	1		
1-8,5×8-1018	I		
ГОСТ 5813-76 — ремень привода вентилятора	2	Не допускаются трещины и обломы картера редуктора	1,0-1,2
1-8,5×8-875	По необходимости		
ГОСТ 5813-76 — ремень привода лебедки			
2.48. Осмотреть состояние и проверить крепление лебедки. Размотать трос лебедки и проверить его состояние, очистить, смазать трос маслом ТЛп-15В и наматывать на барабан			
Замениť:	1	Не допускаются трещины и пробоины кузова, порывы уплотнительных прокладок, срыв резьбы крепежных болтов и пробок сливных отверстий	0,5-0,6
967М-4505066 чехол защитный трубы стойки блока лебедки	То же		
2.49. Осмотреть состояние кузова, обшивки сидений, ветрового стекла. Проверить уплотнение пробок сливных отверстий, заглушек крышек люков, соединительных труб	1		
Замениť:	I		
967-9204194 — уплотнитель заднего борта			

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
967-9201054 — прокладку пробки днища	8	8				
967-9201064 — прокладку заглушки днища	4	4				
967-9201065 — прокладку люка днища	1	1				
967М-9201076 — уплотнитель крышки люка центрального фуги	1	1				
967М-9231074 — прокладку трубы соединительной	4	4				
967-9201082 — прокладку заглушки отверстия под заднюю рукоятку	1	1				
Установить на место и закрепить с прокладками соединительные трубы, заглушки днища, крышки люков, пробки сливных отверстий, заглушку под заднюю рукоятку						
2.50. Осмотреть составные и проверить крепление			Вилка тягово-сцепного устройства должна свобод-	Ключ гаечный 10X12,	Водагель, автослесарь	0,1

<p>ние тягово-сцепного устройства</p> <p>2.51. Снять и разобрать водооткачивающий насос, осмотреть состояние коллектора, щеток, других деталей, слить конденсат из кожуха насоса, очистить детали от продуктов коррозии. Собрать насос, установить на место и закрепить. Проверить работу насоса</p>	1	1	<p>но вращаться от руки, не имея при этом ощутимого осевого люфта</p> <p>Высота щеток должна быть не менее 7 мм</p>	<p>ключ специальный гайки тягово-сцепного устройства Отвертка 150×0,5, смазка Ли-тол-24</p>	<p>Механик по электрическому и электронному оборудованию</p>	0,8—1,0
<p>Заменить: 1М8×2; l=0,8 м — трубку водосливного насоса 1М6×2; l=0,8 м — трубку водосливного насоса</p> <p>2.52. Смазать согласно карте смазки все шарнирные соединения рулевого управления, трансмиссии, подвески, лебедки и дополнительно — петли заднего борта, петли и замки капота, замки трапов</p>	1	1	—	—	Смазчик	0,15— 0,25
<p>2.53. Заправить системы смазки и питания двигателя, коробку передач, кожух приводного вала, картер</p>	—	Смазочно-заправочный инвентарь	То же	1,0—1,2		

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
<p>заднего моста, колесные редукторы, картер рулевого механизма и картер лебедки</p> <p>2.54. Установить на место и закрепить панель пола, кожух пола над коробкой передач, полки педаальный, панели боковые, стойку крепления трубы опоры вала рулевого колеса, сиденье водителя, запасное колесо</p> <p>2.55. Установить на место капот. Осмотреть состояние и проверить действие элементов системы терморегулирования (воздухозаборника с тягой и ручкой управления, воздухоотводящих раструбов с заслонками)</p> <p>Заменить: 965-8402194 — буфер капота</p>			—	<p>Ключи гаечные 10×12, плоские 19×22, плоскогубцы 150</p> <p>Ключ гаечный 10×12, отвертка 150×0,5, плоскогубцы 150</p>	<p>Водитель, автослесарь</p> <p>Механик по ремонту двигателей, автослесарь</p>	<p>0,3—0,5</p> <p>0,2—0,3</p>
		22				По необходимости

2.56. Проверить и при необходимости установить зажигание	Порядок установки зажигания см. в Руководстве по эксплуатации автомобиля-транспортера ЛуАЗ-967М	—	Старший механик, водитель	0,3—0,4
2.57. Подготовить к пуску и пустить двигатель	Порядок пуска двигателя см. в Руководстве по эксплуатации автомобиля-транспортера ЛуАЗ-967М	—	То же	0,1
2.58. Прослушать работу двигателя на различной частоте вращения и при необходимости отрегулировать карбюратор на устойчивую минимальную частоту вращения	Двигатель должен устойчиво работать при различной частоте вращения	Автостетоскоп, комплект инстумента 2445	Старший механик	0,1—0,2
2.59. Заглушить двигатель и снять автомобиль с подставок. Если выполнены перестановка торсионных валов, проверить зазор между буфером и рычагом подвески каждого колеса	Зазор между буфером и рычагом передней подвески должен быть 13—18 мм, а между буфером и рычагом задней подвески — 23—28 мм	Домкрат 2-т АА-17080-А2	Водитель, автослесарь	0,3—0,4
2.60. Проверить и при необходимости отрегулировать сходжение передних колес	Сходжение передних колес должно быть 1—3 мм. Замер сходжения осуществляется по поверхности шин на уровне центров колес (290 мм от пола)	Линейка мод. 2182	Старший механик, водитель	0,2—0,3
2.61. Проверить и при необходимости выполнить регулировку света фар	Порядок регулировки света фар см. в Руководстве по эксплуатации ав-	Отвертка 150X0,5	Механик по электрическому и	0,25—0,3

Содержание работ	Число деталей или сборочных единиц, шт.		Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы	Исполнители	Трудозатраты, чел.-ч
	на автомобиле	подлежит замене				
2.62. Выполнить частичную или полную окраску автомобиля. Установить на место навесные трапы			—	Окрасочное оборудование	электронно-машинному оборудованию Маляр	0,5—1,5
2.63. Проверить устранение неисправностей, выявленных при подготовке автомобиля к РТО, согласно дефектовочной ведомости			—	Инструмент водителя	Старший механик	0,65—1,0
3.1. Выполнить контрольный пробег автомобиля на расстоянии 30—50 км			—	Инструмент водителя	Старший механик, водитель	1,0
3.2. Выполнить работы в объеме контрольного осмотра автомобиля в пути и устранить неисправности,			—	—	То же	0,25—0,5

3. Проверка качества выполненных работ

выявленные при осмотре, и записать их в дефектовочную ведомость

3.3. Выполнить уборочно-моечные работы

3.4. Провести техническое диагностирование, оценить качество РТО и техническое состояние автомобиля по значениям параметров диагностирования перед РТО.

Выявленные повреждения устранить и записать в дефектовочную ведомость, а замеренные параметры — в диагностическую карту

3.5. Оформить записи в паспорте машины и в книге учета ремонта (обслуживания, обработки) вооружения, техники и имущества, сдать автомобиль приемщику по акту

Автомобиль должен быть чистым

См. диагностическую карту

Уборочно-моечный инвентарь —

Водитель

Группа диагностирования, водитель

2,5—3,0

1,5—2,0

Старший механик

0,2—0,5

5. ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМОБИЛЮ, ПРОШЕДШЕМУ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Автомобиль, прошедший РТО, должен быть исправным, укомплектованным, заправленным положенными эксплуатационными материалами, отрегулированным, смазанным и иметь хороший внешний вид. Все агрегаты, механизмы и приборы должны быть надежно закреплены и обеспечивать нормальную работу в соответствии с требованиями настоящей Инструкции, руководства по эксплуатации автомобиля и отвечать требованиям безопасности к техническому состоянию автомобиля согласно ГОСТ 25478—82.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОПЕРАЦИОННЫЕ КАРТЫ

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 1

СЛИВ МАСЛА ИЗ ДВИГАТЕЛЯ И АГРЕГАТОВ ТРАНСМИССИИ И ИХ ПРОМЫВКА

Исполнитель: смазчик.

Трудоемкость работ: 1,3—1,6 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Пустить двигатель и прогреть его	Рабочая температура масла 80—110° С	—
2. Включить третью передачу в коробке передач и прокрутить все агрегаты трансмиссии	Прокрутка в течение 10 мин	—
3. Вывернуть пробки сливных отверстий и слить масло из картеров лебедки, рулевого механизма, двигателя, коробки передач, редуктора заднего моста, колесных редукторов и кожуха приводного вала	Для быстрого и полного слива масла предварительно снять крышки люков днища, вывернуть пробки заправочных отверстий и снять крышку маслозаливной горловины	Ключ для пробок, ключи гаечные 10×12, 12×14, емкость для слива масла
4. Ввернуть пробки сливных отверстий	—	Ключ для пробок
5. Заполнить картеры агрегатов (кроме картера лебедки и картера рулевого механизма) промывочным маслом	Масло М-8А (М-8В ₂ , М-8Г ₂)	Бак маслораздаточный мод. 133М, воронка
6. Ввернуть пробки заправочных отверстий	—	Ключ для пробок

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
7. Пустить двигатель, включить третью передачу в коробке передач и прокрутить все агрегаты трансмиссии	Прокрутка в течение 10 мин	—
8. Слить промывочное масло	—	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 2

СЛИВ ПРОМЫВОЧНЫХ МАСЕЛ ИЗ АГРЕГАТОВ, ТОПЛИВА ИЗ ТОПЛИВНОГО БАКА, ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ ИЗ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ И ГИДРОПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ

Исполнитель: смазчик.

Трудоемкость работ: 0,3—0,4 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Слив промывочного масла из агрегатов		
1.1. Вывернуть пробки сливных отверстий, слить промывочное масло из картера двигателя, картера коробки передач, кожуха приводного вала, редуктора заднего моста, колесных редукторов	Предварительно снять крышку маслозаливной горловины, вывернуть пробки заправочных отверстий	Ключ для пробок, емкость для слива масла
Заменить прокладки пробок маслосливных и заправочных отверстий коробки передач и редуктора заднего моста и пробки маслосливного отверстия поддона картера двигателя	Снять крышки лючков днища	Ключ гаечный 10×12
2. Слив топлива из топливного бака		
2.1. Вывернуть пробку сливного отверстия, слить топливо	Предварительно снять крышку заливной горловины топливного бака	Ключ для пробок, емкость для слива топлива
3. Слив жидкости из тормозной системы и гидропривода сцепления		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3.1. Снять крышку с бачка главного тормозного цилиндра заднего контура (справа по ходу автомобиля), вынуть сетку</p>	—	—
<p>3.2. Навернуть на бачок наконечник для прокачки тормозной системы ЛуАЗ-967М и соединить его со шлангом компрессора</p>	—	—
<p>3.3. Очистить от пыли и грязи клапаны выпуска воздуха колесных цилиндров задних тормозных механизмов, снять защитные колпачки и надеть на головки клапанов шланги для прокачки тормозов. Свободные концы шлангов опустить в сосуды для слива рабочей жидкости</p>	—	<p>Два шланга для прокачки тормозов, две банки для слива рабочей жидкости</p>
<p>3.4. Отвернуть на 1/2 — 3/4 оборота клапаны выпуска воздуха колесных цилиндров</p>	—	<p>Ключ гаечный 10×12</p>
<p>3.5. Включить компрессор, открыть кран наконечника и под давлением воздуха 3—4 кгс/см² слить тормозную жидкость из заднего контура тормозной системы</p>	—	<p>Компрессор мод. 1101-В5, наконечник для прокачки тормозной системы ЛуАЗ-967М</p>
<p>3.6. Слить рабочую жидкость из переднего контура тормозной системы и гидропривода сцепления, повторив переходы 3.1—3.5</p>	—	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 3

СНЯТИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ДВИГАТЕЛЯ

Исполнители: старший механик, механик по ремонту двигателей, механик по гидропневматическим агрегатам, механик по электронному и электрическому оборудованию, автослесарь, водитель.

Трудоемкость работ: 2,5—3,0 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие воздушного фильтра	—	—
1.1. Снять шланг отвода паров бензина с трубки стояночной разбалансировки поплавковой камеры карбюратора	—	
1.2. Ослабить хомут крепления отводящей трубы воздушного фильтра к карбюратору	—	Плоскогубцы 150, отвертка 200×1,0
1.3. Ослабить хомут крепления, снять с трубки отсоса картерных газов шланг вентиляции картера	—	То же
1.4. Отстегнуть ленту крепления воздушного фильтра, снять с кронштейна воздушный фильтр в сборе со шлангами и трубой	—	—
2. Снятие карбюратора		
2.1. Ослабить хомут крепления и отсоединить топливопровод от топливоподводящей трубки карбюратора	—	Плоскогубцы 150, отвертка 150×1,0
2.2. Снять трубку вакуумного регулятора распределителя зажигания со штуцера карбюратора	—	Ключ гаечный 10×12
2.3. Отсоединить от карбюратора тягу привода воздушной заслонки	—	Плоскогубцы 150, отвертка 150×0,5
2.4. Отсоединить от карбюратора тяги ручного и ножного привода дроссельной заслонки	—	То же

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
2.5. Отвернуть гайки крепления карбюратора, снять пружинные шайбы, карбюратор, прокладки фланца карбюратора, кронштейн крепления воздушного фильтра и проставку карбюратора	—	Ключ гаечный 10×12
2.6. Установить технологическую заглушку на впускном коллекторе	—	—
3. Снятие верхнего кожуха системы охлаждения		
3.1. Вывернуть болты крепления, снять верхний кожух системы охлаждения	—	Ключ торцовый 10, вороток
4. Снятие распределителя зажигания		
4.1. Отсоединить от бокового вывода распределителя провод, соединяющий катушку зажигания с распределителем	—	Ключ гаечный 7×9
4.2. Отсоединить от штуцера распределителя трубку вакуумного регулятора	—	Ключ гаечный 8×10
4.3. Отвернуть гайку крепления неподвижной пластины распределителя зажигания к корпусу валика привода распределителя, снять пружинную шайбу и распределитель в сборе	—	Ключ торцовый 13
5. Снятие топливного насоса		
5.1. Ослабить хомут крепления, отсоединить топливоподводящий шланг от топливопровода	—	Плоскогубцы 150, отвертка 200×1,0
5.2. Отвернуть гайки крепления топливного насоса к крышке распределительных шестерен, снять насос в сборе со шлангами, направляющую со штангой, проставку и прокладки	—	Ключ торцовый 13

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
6. Снятие смесителя экстренного пуска двигателя	—	
6.1. Отвернуть накидные гайки со штуцеров воздушного насоса и смесителя и снять воздушный трубопровод	—	Ключ гаечный 10×12
6.2. Отвернуть накидную гайку отводящего трубопровода со штуцера смесителя	—	Ключ гаечный 8×10
6.3. Отвернуть гайки крепления смесителя, снять пружинные шайбы и смеситель	—	Ключи гаечные 10×12, 11×13
7. Снятие нижней половины воздухоотводящего канала и нижнего рассекателя системы охлаждения	—	—
7.1. Вывернуть болты крепления нижнего рассекателя и винты крепления нижней половины воздухоотводящего канала, снять нижний рассекатель и нижнюю половину воздухоотводящего канала	—	Ключ торцовый 10, отвертка 200×1,0
8. Снятие приводных ремней лебедки	—	
8.1. Ослабить гайки крепления лебедки и передвинуть лебедку в овальных отверстиях передней части кузова в направлении коленчатого вала	—	Ключ торцовый 17
8.2. Ослабить болты, отвернуть заглушку отверстия под пусковую рукоятку, установить пусковую рукоятку и, проворачивая коленчатый вал, снять приводные ремни со шкивов коленчатого вала и лебедки	—	Ключ гаечный 10×12, рукоятка пусковая, лопатка для монтажа шин
9. Снятие вентилятора с генератором в сборе		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>9.1. Вывернуть винты и отсоединить от выводов регулятора, реле блокировки и соединительной панели пучок, идущий к генератору, и снять пучок проводов с кузова</p>	—	Отвертка 200× ×1,0
<p>9.2. Ослабить гайку крепления шкива вентилятора, установить пусковую рукоятку и, проворачивая коленчатый вал, снять приводной ремень со шкива коленчатого вала и шкива вентилятора</p>	—	Ключ гаечный 22×24, рукоятка пусковая, лопатка для монтажа шин
<p>9.3. Отвернуть гайки крепления направляющего аппарата вентилятора к крышке распределительных шестерен, снять плоские шайбы и вентилятор в сборе с генератором</p>	—	Ключ гаечный 10×12
<p>10. Снятие основного масляного радиатора</p>		
<p>10.1. Отвернуть гайки крепления масляного радиатора, снять плоские шайбы и радиатор с уплотнительными кольцами в сборе</p>	—	Ключ торцовый 10
<p>11. Снятие дополнительного масляного радиатора</p>		
<p>11.1. Вывернуть болты и снять воздухоподводящий рукав</p>	—	То же
<p>11.2. Вывернуть болты, отвернуть гайки, снять кожух масляного радиатора</p>	—	
<p>11.3. Отвернуть гайки крепления масляного радиатора к проставке, снять плоские шайбы и радиатор с уплотнительными кольцами в сборе</p>	—	Ключ гаечный 10×12

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
11.4. Ослабить хомуты крепления, снять шланги масляного радиатора и шланг распределительного клапана	—	Плоскогубцы 150, отвертка 200×1,0
12. Снятие катушки зажигания	—	Ключ гаечный 8×10
12.1. Вывернуть болты крепления, снять пружинные и плоские шайбы и катушку зажигания с боковым проводом в сборе	—	

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 4

СНЯТИЕ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ, ГЛУЩИТЕЛЯ, ЗАМЕНА ПРОКЛАДОК И ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Исполнители: механик по ремонту двигателей, авто-слесарь.

Трудоемкость работ: 1,5—1,8 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие впускного коллектора	—	Ключи гаечные 10×12, 11×13, 14×17, отвертка 150×0,5
1.1. Отвернуть гайки крепления впускного коллектора, снять шайбы, отсоединить от впускного коллектора электронагреватель пускового приспособления 5ПП-40А, снять коллектор и прокладки. Заменить прокладку впускного коллектора	—	
1.2. Проверить, нет ли отложений во впускном коллекторе, при необходимости промыть впускной коллектор и очистить	—	Кисть волосаяная для промывки деталей, скребки, ванна для промывки деталей, ветошь
2. Снятие выпускного правого (левого) коллектора		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>2.1. Отвернуть гайки крепления правого (левого) выпускного коллектора к фланцам приемных труб, снять пружинные шайбы (болты не снимать)</p>	—	Ключи гаечные 10×12, 11×13, отвертка 150×0,5
<p>2.2. Отвернуть гайки крепления правого (левого) выпускного коллектора к патрубкам головок цилиндров, снять плоские шайбы, правый (левый) коллектор, прокладки и заменить прокладки выпускных трубы и коллектора</p>	Прогорание металлических рукавов и прокладок не допускается	Ключ гаечный 10×12
<p>3. Снятие глушителя</p>	—	
<p>3.1. Вывернуть болты крепления облицовки глушителя к кронштейнам, снять пружинные шайбы и облицовку глушителя, отсоединить наконечники проводов фар от соединительных панелей, разъединить штекерные разъемы проводов передних фонарей и вынуть из отверстий кузова уплотнительные втулки и провода фар.</p>		Ключи гаечные 10×12, 11×13, отвертка 150×0,5
<p>Отвернуть гайки крепления облицовки передка к верхним и нижним кронштейнам, вынуть болты и снять облицовку с передними фонарями и фарами</p>		
<p>3.2. Вывернуть болт крепления глушителя к кронштейну кузова, снять пружинную и плоскую шайбы</p>	—	Ключи гаечные 10×12, 11×13
<p>3.3. Ослабить хомут крепления глушителя к приемной трубе, вывернуть болты крепления глушителя к фланцу приемной трубы (на машинах выпуска с 05.78 г.),</p>	Коррозионное разрушение и прогорание поверхности глушителя не допускаются	Ключи гаечные 10×12, 11×13

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
снять прокладку и глушитель. Заменить прокладку фланца глушителя		
4. Снять приемные трубы с болтами	—	—
5. Замена датчика указателя давления масла		
5.1. Вывернуть винт и отсоединить от вывода датчика провод	—	Отвертка 150×0,5
5.2. Вывернуть и снять датчик указателя давления масла, осмотреть состояние и при необходимости заменить датчик указателя давления масла (ММ-358)	Не допускаются неправильные показания прибора, вмятины на корпусе датчика, влияющие на его работу, излом изоляционной втулки и вывода датчика	Ключ гаечный 14×17
5.3. Установить датчик указателя давления масла на место и присоединить к выводу датчика провод от приемника указателя давления	—	Отвертка 150× ×0,5, ключ гаечный 14×17
6. Замена датчика указателя температуры масла		
6.1. Снять защитный колпачок вывода датчика, вывернуть винт и отсоединить от вывода датчика провод	—	Отвертка 150×0,5
6.2. Вывернуть и снять датчик указателя температуры масла, осмотреть его состояние и при необходимости заменить	—	Ключ торцовый 19
6.3. Установить датчик указателя температуры масла на место, присоединить к выводу датчика провод от указателя, установить на место защитный колпачок	—	Отвертка 150× ×0,5, ключ торцовый 19

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 5

СНЯТИЕ КРЫШЕК ГОЛОВОК ЦИЛИНДРОВ, ГОЛОВОК ЦИЛИНДРОВ, БОКОВЫХ КОЖУХОВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ. ЗАМЕНА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

Исполнители: механик по ремонту двигателей, авто-слесарь.

Трудоемкость работ: 3,0—3,5 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие крышек головок цилиндров		
1.1. Отвернуть гайки крепления правой крышки головки цилиндров, снять шайбы, крышку и прокладку крышки	—	Ключ гаечный 10×12
1.2. Повторить переход 1.1. для левой крышки головки цилиндров. Заменить прокладку крышки головки цилиндров	—	—
2. Снятие правой головки цилиндров		
2.1. Отвернуть гайки крепления валика коромысел клапанов, снять сухари, валик в сборе и наконечники с выпускных клапанов	—	Ключ торцовый 13
2.2. Отвернуть гайки крепления головки цилиндров и снять шайбы	Перед отворачиванием гаек их следует предварительно ослабить на пол-оборота, а затем отвернуть полностью	Ключ торцовый 17
2.3. Легкими ударами молотка через деревянную проставку у мест крепления впускной и выпускной труб стронуть головку с места и снять ее	Не допускается выход цилиндра из картера двигателя при снятии головки цилиндров	Молоток 500-г, проставка деревянная
2.4. Снять пружины, шайбы, штанги толкателей, прокладки с опорными шайбами. Снять уплотнитель и шайбу с маслосливной трубки	Штанги толкателей вынимать перед снятием головки не рекомендуется, чтобы не распались пружи-	—

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3. Снятие левой головки цилиндров</p>	<p>ны и шайбы кожухов штанг. Штанги толкателей пометить по местам установки</p> <p>Снятие левой головки цилиндров выполнить в той же последовательности, что и снятие правой головки</p>	<p>—</p>
<p>4. Осмотреть состояние прокладок и уплотнителей и при необходимости заменить прокладку кожуха штанги и уплотнитель маслосливной трубки</p>	<p>Не допускаются наличие остаточной деформации и затвердевание прокладки</p>	<p>—</p>
<p>5. Снять передний и задний боковые кожухи системы охлаждения</p>	<p>—</p>	<p>Ключ торцовый 10, вороток</p>
<p>6. Проверить техническое состояние деталей головок цилиндров, очистить от нагара поршни и камеры сгорания</p>	<p>Не допускаются трещины и пробоины в камере сгорания, а также ослабление посадки кожухов штанг и их погнутость</p>	<p>Скребки, ветошь, ванна для промывки деталей, керосин</p>
<p>Перед очисткой деталей от нагара уложить на их поверхности ветошь, обильно смоченную керосином, и оставить на некоторое время. С помощью деревянных скребков осторожно, не оставляя царапин на очищаемой поверхности, снять нагар.</p> <p>Протереть днища поршней и камеры сгорания чистой ветошью, смоченной бензином</p>	<p>Очистка нагара всухую и попадания частиц нагара внутрь организма не допускаются</p>	<p>Деревянные скребки, емкость для топлива</p>

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 6

ЗАМЕНА САЛЬНИКА ВАЛА СОШКИ РУЛЕВОГО
МЕХАНИЗМА

Исполнители: старший механик, автослесарь.
Трудоемкость работ: 0,7—0,9 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Отвернуть гайку и снять пружинную шайбу с вала сошки	—	Ключ гаечный 27×30
2. Спрессовать сошку с вала	Не допускаются удары молотком по торцу вала сошки	Съемник (рис. 2)
3. Выпрессовать штифт из нижней вилки карданного вала	—	Бородок, молоток 500-г
4. Вывернуть болты крепления рулевого механизма к раме, снять рулевой механизм с автомобиля	—	Ключ гаечный 14×17
5. Установить рулевой механизм в тиски	—	Тиски 1-150, накладки для губок тисков
6. Установить двухгребневый ролик в среднее положение, вывернуть болты крепления крышки картера и вынуть из картера рулевого механизма вал сошки в сборе с крышкой	—	Ключ гаечный 10×12
7. Снять прокладку крышки, осмотреть состояние и при необходимости заменить прокладку крышки картера рулевого механизма	—	—
8. Выпрессовать из картера сальник вала сошки	—	Оправка, ручка оправок, молоток 500-г
9. Снять картер рулевого механизма с тисков, промыть детали керосином и обдуть сжатым воздухом	—	—
10. Осмотреть состояние деталей и при необходимости заменить сальник вала сошки рулевого механизма	—	—

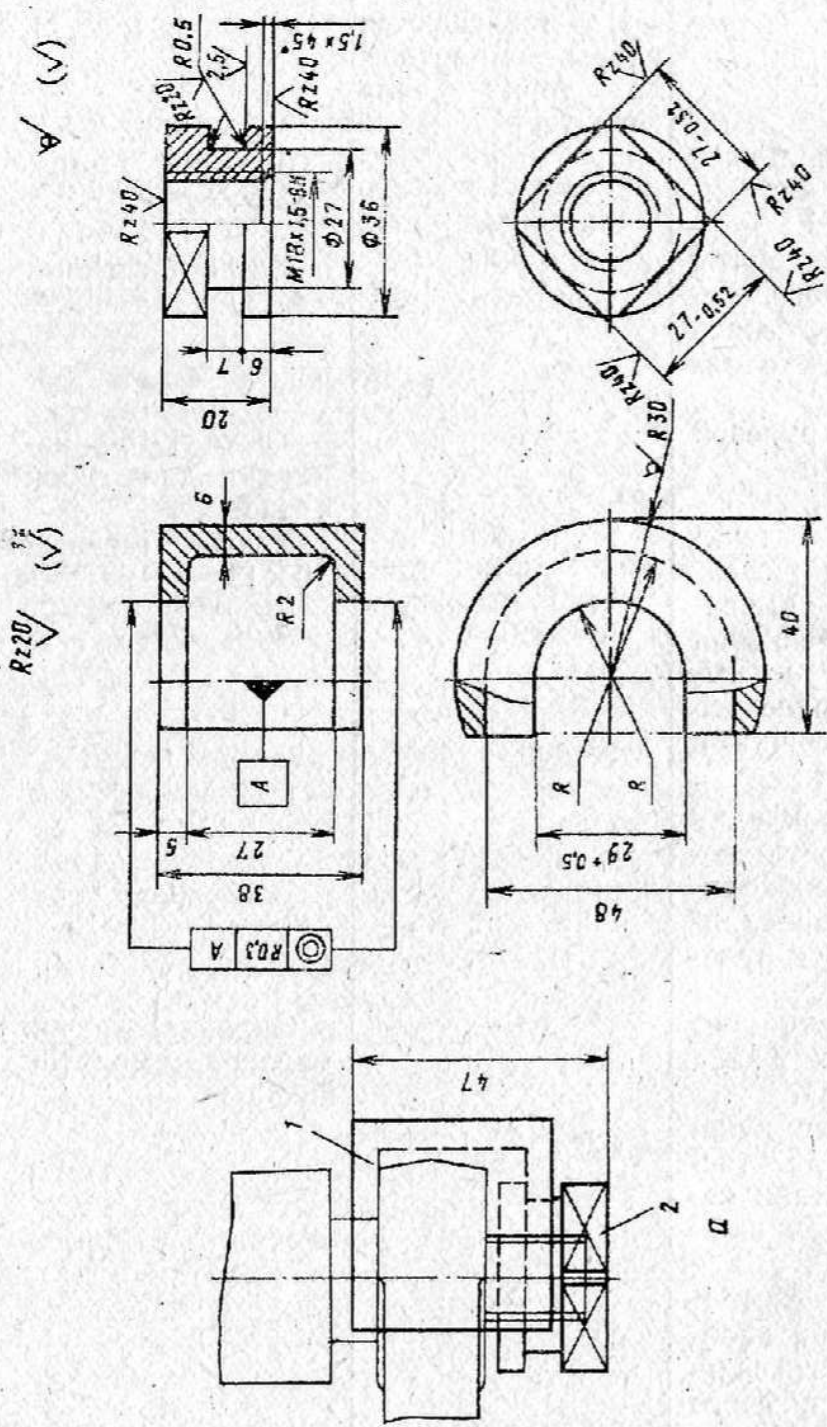
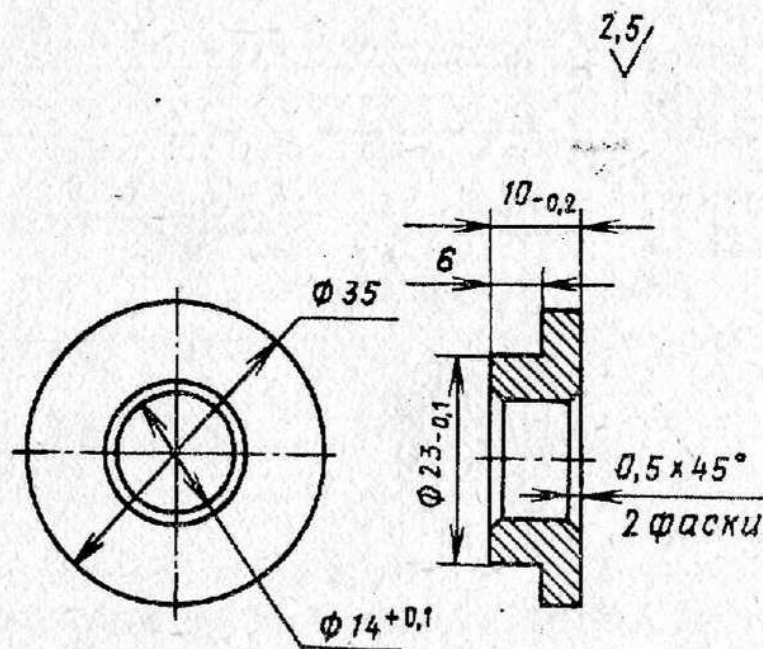


Рис. 2. Съемник сошки
 рулевого механизма:
 а — установка съемника;
 б — корпус съемника; в —
 гайка съемника; 1 — корпус;
 2 — гайка

1. ИВ 269... 321.
 2. Покрытие: хим. Окс. прм. Технические требования на покрытие по ГОСТ 9.301-78.
 3. Круг 35-Б ГОСТ 7417-75
 35Т-В ГОСТ 1051-73
 б

1. ИВ 269... 321.
 2. Покрытие: хим. Окс. прм. Технические требования на покрытие по ГОСТ 9.301-78.
 3. Круг 6-60 ГОСТ 2590-77
 35Х-Б ГОСТ 4843-77
 б

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
11. Установить картер рулевого механизма в тиски	—	Тиски 1-150, накладки для губок тисков
12. Запрессовать новый сальник вала сошки в картер рулевого механизма	Сальник запрессовать пружиной внутрь картера	Оправка, ручка оправок, молоток 500-г (рис. 3 и 4)
13. Смазать маслом для двигателя вал сошки	—	Емкость для масла
14. Установить в картер вал сошки в сборе с крышкой, предварительно установив на картер прокладку, вернуть болты крепления крышки с пружинными шайбами	Во избежание повреждения кромки сальника острыми краями шлицев вала перед установкой вала в картер кромку манжеты сальника отжать с помощью приспособления	Ключ гаечный 10×12



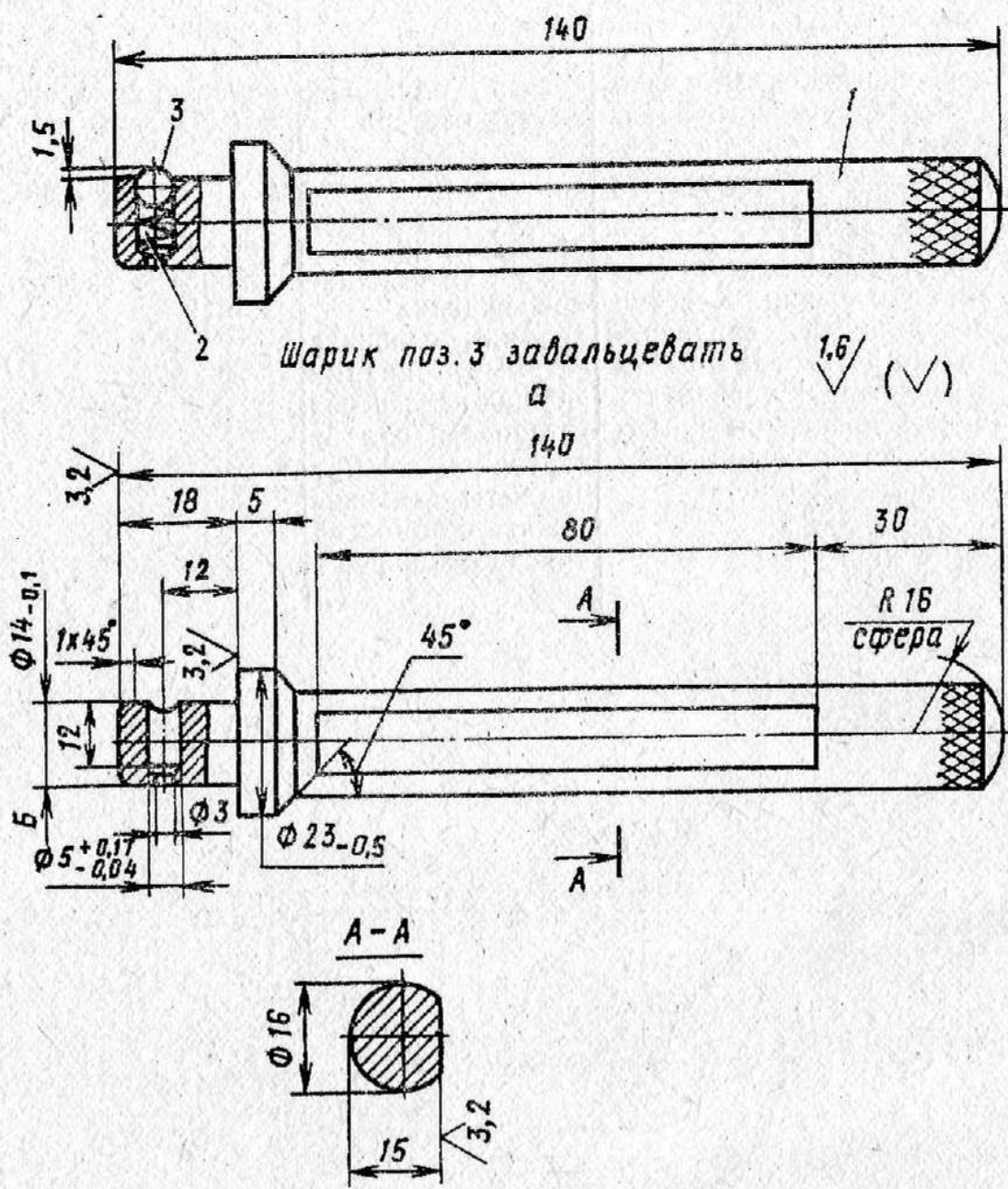
1. НРС 30...35.

2. Покрытие: Хим. Окс. прм.

3. Сталь 35 ГОСТ 1050-74.

4. Технические требования по ГОСТ 9.301-78.

Рис. 3. Оправка для запрессовки сальника вала сошки рулевого механизма

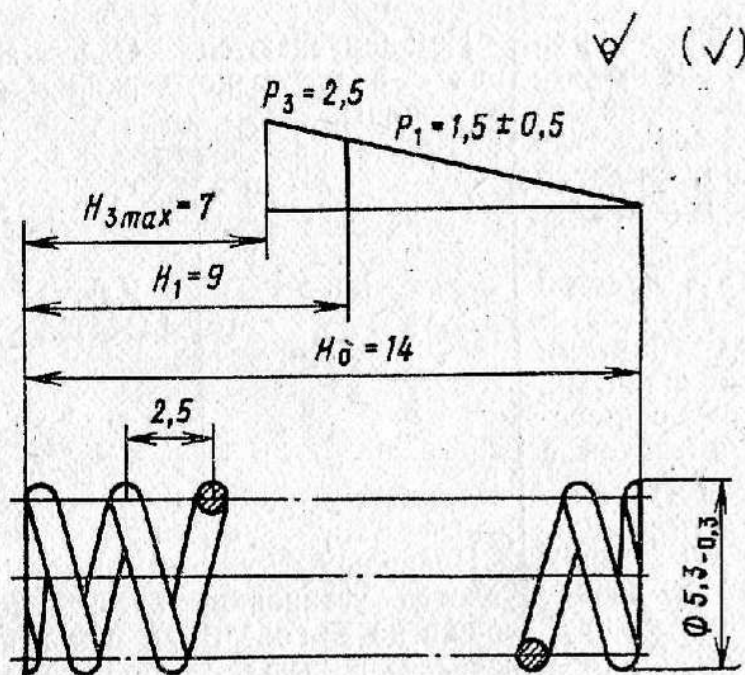


Шарик поз. 3 завальцевать 1,6/ (✓) а

- 1. НРС 30...35. Поверхность Б от закалки предохранить.
- 2. Рифление сетчатое 0,8 ГОСТ 21474-75. Покрытие хим. окс. прм. Технические требования на покрытие по ГОСТ 9.301-78.
- 3. Круг $\frac{24-Б \text{ ГОСТ } 2590-71}{35-3-В \text{ ГОСТ } 2050-74}$.

б

Рис. 4. Ручка оправок для запресс а — ручка в сборе; б — корпус



1. После навивки отпустить.
2. Длина развернутой пружины $L=95$ мм.
3. Число рабочих витков $n=5$.
4. Направление навивки правое.
5. Число полных витков $n=7$.
6. Диаметр контрольной гильзы $D_2=5,3$ мм.
7. Проволока $\Pi-0,8$ ГОСТ 9385-75.

8

совки сальников и подшипников:
ручки; σ — пружина ручки

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
15. Окрасить рулевой механизм	—	Эмаль МС-17, ксилол
16. Установить вал сошки в среднее положение (поворачивая червяк из одного крайнего положения в другое, определить число оборотов червяка и разделить на два)	Не допускается зазор в зацеплении ролика с червяком в среднем положении	—
17. Проверить угол поворота вала сошки	Угол поворота вала сошки в каждую сторону должен быть не менее 45° (определяется визуально)	—
18. Установить нижнюю вилку карданного вала на червяк рулевого механизма, совместить отверстия под штифт и запрессовать штифт	Не допускаются при запрессовке заусеницы	Пресс гидравлический
19. Закрепить рулевой механизм на раме автомобиля сверху болтами с пружинными шайбами, внизу — болтом с плоской шайбой и гайкой с пружинной шайбой	—	Ключ гаечный 14×17
20. Установить сошку на шлицы вала и закрепить ее гайкой с пружинной шайбой	Правильность угловой установки сошки на вал обеспечивается наличием сдвоенного шлица. Момент затяжки гайки 12—14 кгс·м	Ключи гаечный 27×30, торцовый 27, рукоятка динамометрическая
21. Проверить вращением рулевого колеса, нет ли заедания в рулевом механизме	Не допускаются заедания в рулевом механизме	—

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕНТРОБЕЖНОГО
МАСЛООЧИСТИТЕЛЯ

Исполнитель: смазчик.

Трудоемкость работ: 0,9 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>1. Проворачивая шкив коленчатого вала, вывернуть последовательно (не до конца) болты крепления крышки центробежного маслоочистителя</p>	<p>Для облегчения последующей сборки совместить метку ВМТ на крышке центробежного маслоочистителя с меткой на крышке распределительных шестерен</p>	<p>Ключ торцовый 10, пусковая рукоятка</p>
<p>2. Полностью вывернуть крепежные болты, снять крышку центробежного маслоочистителя и прокладку крышки</p>	<p>Крышку снимать с болтами в сборе</p>	<p>Ключ торцовый 10</p>
<p>3. Очистить и промыть детали центробежного маслоочистителя, осмотреть состояние деталей и заменить прокладку крышки центробежного маслоочистителя</p>	<p>Отражатель центробежного маслоочистителя очистить и промыть</p>	<p>Кисть волосяная для промывки деталей, ветошь, ванна для промывки деталей, керосин</p>
<p>4. Установить на корпус центробежного маслоочистителя прокладку и крышку, закрепить болтами со стопорными шайбами</p>	<p>Крышку устанавливать с болтами в сборе, совместив при этом метки на крышке центробежного маслоочистителя и крышке распределительных шестерен</p>	<p>Ключ торцовый 10</p>

УСТАНОВКА ГОЛОВОК ЦИЛИНДРОВ НА ДВИГАТЕЛЬ

Исполнитель: механик по ремонту двигателей.

Трудоемкость работ: 1,7—1,9 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Установка правой головки цилиндров.	Перед установкой головки цилиндров проверить concentricity кожухов штанг с отверстиями под толкатели и под сливную трубку в картере. При необходимости отрихтовать кожухи	
1.1. Установить передний и задний боковые кожухи системы охлаждения	—	—
1.2. Установить пружины и шайбы на кожухи штанг, сжать оправкой пружины и завести технологические скобы	—	Оправка, технологические скобы (рис. 5 и 6)
1.3. Установить в отверстия картера двигателя уплотнители кожухов штанг	—	—
1.4. Установить на маслосливную трубку головки цилиндров шайбу и уплотнитель	—	—
1.5. Установить головку цилиндров на двигатель и навернуть на шпильки гайки с шайбами	Под гайки, закрываемые крышкой, устанавливаются специальные шайбы канавкой к головке, а под остальные — плоские гайки	—
1.6. Снять технологические скобы и затянуть гайки крепления головки	Гайки затягивать в два приема: предварительно — с моментом 1,6—2 кгс·м и окончательно — с моментом 4—5 кгс·м	Ключ торцовый 17, рукоятка динамометрическая, отвертка 150×0,5

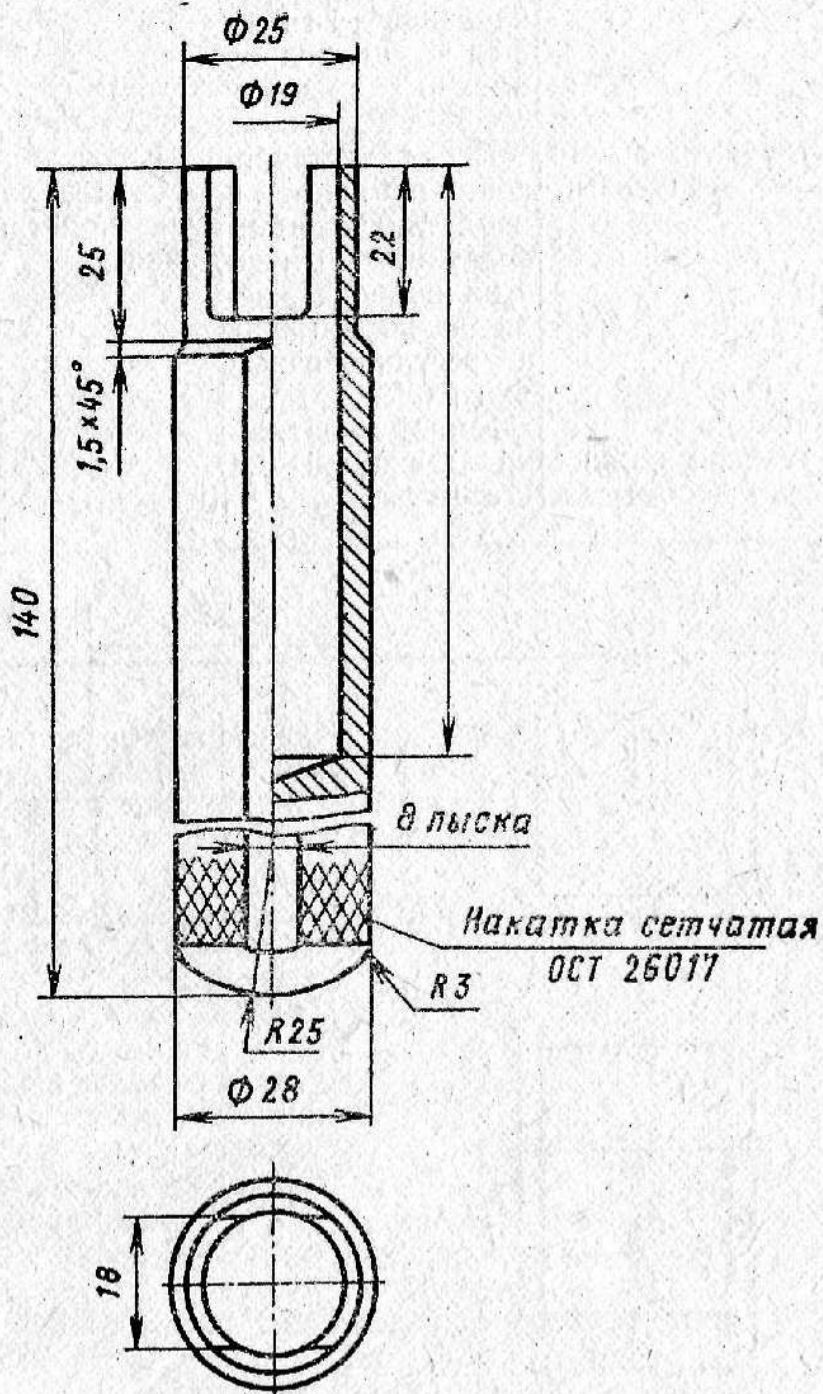
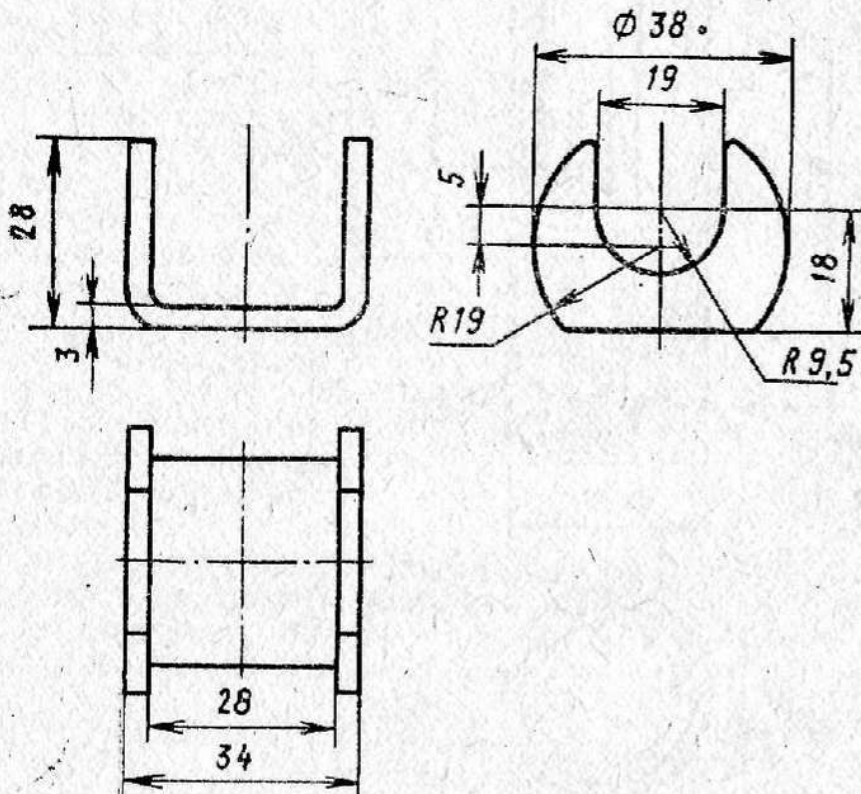


Рис. 5. Оправка для сжатия пружин кожуха штанги

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.7. Установить штанги толкателей	Штанги толкателей выпускных клапанов 1-го и 3-го цилиндров имеют длину 208,9—210,2 мм	—
1.8. Установить накопечники на выпускные клапаны	Перед установкой промыть и продуть сжатым воздухом отверстия подвода масла в коромыслах и регулировочных винтах	Ключ торцовый 13, рукоятка динамометрическая
1.9. Установить на шпильки головки цилиндров валик коромысел	Момент затяжки гаек 1,8—2,2 кгс · м	



1. НРС 30..35.

2. Покрытие: Хим. Окс. прм. Технические требования на покрытие по ГОСТ 9.301-78.

3. Сталь 40х.

Рис. 6. Скоба для постановки пружин кожуха штанги толкателя

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>клапанов в сборе, сухари валика, закрепить валик гайками</p> <p>2. Установка левой головки цилиндров</p>	<p>Установку левой головки цилиндров выполнить в той же последовательности, что и правой головки</p>	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 9

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ В КЛАПАНАХ

Исполнитель: механик по ремонту двигателей.
Трудоемкость работ: 0,65 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>1. Установить поршень 1-го цилиндра в ВМТ конца такта сжатия, для чего повернуть коленчатый вал в положение, при котором риска ВМТ на шкиве совпадает со стрелкой на крышке распределительных шестерен, а оба клапана 1-го цилиндра полностью закрыты (коромысла этих клапанов могут свободно покачиваться)</p> <p>2. Проверить с помощью плоского щупа зазоры между клапаном и коромыслами 1-го цилиндра</p>	<p>—</p> <p>Зазоры в клапанах проверять и регулировать на холодном двигателе. Зазоры должны быть: для впускных клапанов—0,08 мм, для выпускных клапанов — 0,1 мм.</p> <p><i>Необходимо помнить, что крайние клапаны — выпускные, средние — впускные</i></p>	<p>Рукоятка пусковая</p> <p>Набор щупов № 2</p>

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3. При несоответствии зазоров установленным значениям отвернуть контргайку регулировочного винта на коромысле и, вращая отверткой регулировочный винт (предварительно установив между носком коромысла и стержнем клапана соответствующий щуп), установить необходимый зазор</p>	<p>Во время вращения винта щуп рекомендуется несколько передвигать. Протяжка щупа должна осуществляться с небольшим усилием</p>	<p>Ключ гаечный 10×12, отвертка 150×0,5, набор щупов № 2</p>
<p>4. Удерживая регулировочный винт отверткой, затянуть контргайку и снова проверить зазор</p>	<p>—</p>	<p>То же</p>
<p>5. Провернуть коленчатый вал на пол-оборота, проверить зазоры в клапанах 3-го цилиндра, при необходимости отрегулировать</p>	<p>—</p>	<p>Рукоятка пусковая</p>
<p>6. Провернуть коленчатый вал на пол-оборота, проверить и при необходимости отрегулировать зазоры в клапанах 4-го цилиндра</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>7. Провернуть коленчатый вал на пол-оборота, проверить и при необходимости отрегулировать зазоры в клапанах 2-го цилиндра</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 10

ЗАМЕНА ПОДУШЕК ПЕРЕДНЕЙ ОПОРЫ
СИЛОВОГО АГРЕГАТА,
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА СТАРТЕРА

Исполнители: механик по электрическому и электронному оборудованию, водитель.

Трудоемкость работ: 2,6—2,8 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие передней опоры силового агрегата		
1.1. Отсоединить провода от выводов стартера	—	Отвертка 150×0,5, гаечные 8×10, 12×14
1.2. Зацепить за рым-планку двигателя крюки захвата для подвески агрегатов	—	Таль ручная 1—3-т
1.3. Поднять силовой агрегат до натяжения цепей захвата	—	—
1.4. Отвернуть гайки крепления картера сцепления к накладным кронштейнам передней опоры (правому и левому). Снять со шпилек пружинные шайбы и наконечник провода «масса»	—	Ключ торцовый 13, вороток
1.5. Вывернуть болты крепления левого и правого накладных кронштейнов к подушкам передней опоры и снять накладные кронштейны	—	Ключ гаечный 14×17
1.6. Отвернуть гайки крепления подушек передней опоры к кронштейнам, снять подушки, осмотреть состояние и при необходимости заменить подушки передней опоры силового агрегата	—	Ключ торцовый 13, вороток
2. Снятие и разборка стартера		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
2.1. Отвернуть гайки крепления стартера, снять пружинные шайбы и стартер с двигателя	—	Ключи гаечный 14×17, торцовый 17, вороток
2.2. Отвернуть гайку контактного болта тягового реле стартера и отсоединить провод	—	Ключ гаечный 12×14
2.3. Вывернуть винты крепления реле, снять реле с крышки стартера	—	Отвертка 150×0,5, ключ гаечный 8×10
2.4. Расшплинтовать ось рычага привода стартера и вынуть ее из крышки	—	Плоскогубцы 150
2.5. Вывернуть стяжные болты корпуса, снять защитный колпак корпуса, изоляционную гетинаксовую прокладку и пружины щеток	—	Ключ торцовый 9, вороток
2.6. Снять корпус в сборе с крышкой, отсоединить крышку от корпуса и вынуть из гнезд крышки изолированные щетки	Для правильной последующей установки поместить щетки по месту	—
2.7. Отвернуть на крышке со стороны коллектора винты, снять щеткодержатель и извлечь неизолированные щетки	Для правильной последующей установки поместить щетки по месту	Отвертка 150×0,5
2.8. Снять с вала якоря со стороны коллектора фибровую и стальную упорные шайбы	—	—
2.9. Снять с крышки со стороны привода уплотнительную прокладку, вынуть якорь вместе с приводом и рычагом, снять шайбы с шейки вала якоря	Заметить положение рычага в собранном стартере и при сборке установить его в то же положение	—
2.10. Очистить детали стартера, обдуть сжатым воздухом и тщательно осмотреть	Запрещается промывать якорь и катушку реле, якорь и катушки полюсов стартера	Волосяная щетка, ветошь, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>2.11. Проверить состояние коллектора, щеток, обмоток возбуждения, при необходимости зачистить коллектор и притереть щетки</p>	<p>бензином, растворителем или другими моющими средствами Поверхность коллектора не должна иметь шероховатости и следов подгорания.</p>	Шкурка шлифовальная
<p>2.12. Проверить динамометром давление пружин на щетки</p>	<p>Высота щеток должна быть не менее 9 мм Нормальное давление пружин на щетки должно быть 0,95—1,25 кгс</p>	Ванна для промывки деталей, кисть волосяная, ветошь, емкость под масло
<p>2.13. Винтовые шлицы, по которым перемещается привод стартера, промыть бензином, обдуть сжатым воздухом и смазать маслом, применяемым для двигателя</p>	—	
<p>3. Сборка и установка стартера</p>		
<p>3.1. Установить на вал якоря со стороны привода упорную и пружинную шайбы</p>	—	—
<p>3.2. Установить в крышку со стороны привода уплотнительную прокладку</p>	—	—
<p>3.3. Установить на вал якоря крышку со стороны привода</p>	<p>Рычаг должен войти в паз, а его пальцы — во втулку отводки согласно меткам, сделанным при разборке</p>	—
<p>3.4. Вставить и зашлифовать ось рычага привода</p>	—	Плоскогубцы 150
<p>3.5. Установить на крышку со стороны коллектора щеткодержатель, наконечники неизолированных щеток и</p>		Отвертка 150×0,5

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
закрепить винтами. Под головки винтов поставить пружинные шайбы	—	—
3.6. Установить в гнезда щеткодержателя изолированные щетки	—	—
3.7. Установить на корпус стартера крышку в сборе, совместив прорезь на торце крышки со штифтом в корпусе	—	—
3.8. Установить на вал якоря со стороны коллектора стальную и фибровую шайбы	—	—
3.9. Установить корпус в сборе с крышкой на якорь, совместив штифт на корпусе с прорезью на крышке со стороны привода	—	—
3.10. Установить пружины щеток и щеткодержатель	—	—
3.11. Установить на корпус стартера защитный колпак с изоляционной прокладкой и закрепить стяжными болтами с пружинными шайбами	—	Ключ торцовый 9, вороток
3.12. Завести серьгу якоря реле на рычаг привода и закрепить реле на крышке стартера	—	Отвертка 150×0,5, ключ гаечный 8×10
3.13. Установить на нижний контактный болт реле наконечник провода, пружинную шайбу и навернуть гайку	—	Ключ гаечный 12×14
3.14. Проверить работу стартера на стенде и при необходимости заменить стартер в сборе	При напряжении 12 В на выводах исправный стартер потребляет ток не более 5 А при частоте вращения не менее 3000 об/мин	Стенд мод. Э-211

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3.15. Установить стартер шпильками в отверстия картера сцепления и закрепить гайками с пружинными шайбами</p>	<p>Момент затяжки гаек 3—3,5 кгс · м</p>	<p>Ключи гаечный 14×17 и торцовый 17, вороток, рукоятка динамометрическая</p>
<p>4. Установка передней опоры силового агрегата</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>4.1. Установить подушки передней опоры силового агрегата на место, закрепить гайками с пружинными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Ключ торцовый 13, вороток</p>
<p>4.2. Установить левый и правый накидные кронштейны на шпильки картера сцепления и на подушки передней опоры, навернуть гайки крепления кронштейнов к картеру сцепления с пружинными шайбами, предварительно установив наконечник провода «масса». Ввернуть болты крепления накидных кронштейнов к подушкам передней опоры с плоскими и пружинными шайбами</p>	<p>Момент затяжки гаек 1,6—1,8 кгс · м</p>	<p>Ключи гаечный 14×17 и торцовый 13, вороток, рукоятка динамометрическая</p>
<p>4.3. Ослабить натяжение цепей захвата, снять крюки с рымпланок двигателя</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>4.4. Подсоединить провода к выводам стартера согласно схеме электрооборудования автомобиля</p>	<p>—</p>	<p>Ключи гаечные 8×10, 12×14, отвертка 150×0,5</p>

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 11

УСТАНОВКА ВПУСКНОГО И
ВЫПУСКНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ И ГЛУШИТЕЛЯ

Исполнитель: механик по ремонту двигателей.
Трудоемкость работ: 0,85 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>1. Установка впускного коллектора</p> <p>1.1. Установить прокладки и впускной коллектор на шпильки головок цилиндров, подсоединить к впускному коллектору электронагреватель пускового приспособления 5ПП-40А</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 14×17, 150×0,5 отвертка</p>
<p>1.2. Закрепить впускной коллектор гайками с плоскими шайбами</p>	<p>Момент затяжки гаек 1—1,2 кгс·м</p>	<p>Ключ торцовый 10, рукоятка динамометрическая</p>
<p>2. Установка правого выпускного коллектора</p> <p>2.1. Установить прокладки выпускного коллектора на шпильки патрубков головки цилиндров, присоединить к патрубкам правый выпускной коллектор и закрепить гайками с плоскими шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 12×14</p>
<p>2.2. Соединить правый выпускной коллектор с приемной трубой, установив между их фланцами и кузовом прокладку, и закрепить болтами с гайками и пружинными шайбами</p>	<p>Для уменьшения натяжения металлорукава коллектора допускается устанавливать между фланцем выпускного коллектора и кузовом прокладки в количестве от одной до трех штук</p>	<p>Ключи гаечные 10×12, 11×13</p>
<p>3. Установка левого выпускного коллектора</p>	<p>Установку левого выпускного коллектора выполнить в той же последовательности, что и правого коллектора</p>	<p>—</p>

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
4. Установка глушителя		
4.1. Соединить глушитель с приемной трубой (хомут крепления не затягивать)	—	—
4.2. Закрепить глушитель болтом с гайкой и шайбами к кронштейну кузова	—	Ключи гаечные 10×12, 11×13
4.3. Затянуть хомут крепления глушителя к приемной трубе	—	То же
4.4. Закрепить облицовку глушителя болтами с гайками и пружинными шайбами к кронштейнам	—	»
4.5. Для машин, выпускаемых с 05.78 г., вместо переходов 4.1—4.3 установить на фланец приемной трубы прокладку, глушитель и закрепить болтами с гайками и плоскими шайбами	—	—
4.6. Для машин, выпускаемых с 10.80 г., вместо перехода 4.4 установить на автомобиль облицовку передка с фарами и передними фонарями и закрепить облицовку передка болтами с гайками и пружинными шайбами.	—	Ключ гаечный 11×13, отвертка 150×0,5
Присоединить наконечники проводов фар к выводам соединительных панелей, соединить штекерные разъемы передних фонарей и установить в отверстия кузова уплотнительные втулки проводов		

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 12

РАЗБОРКА, ПРОМЫВКА И СБОРКА КАРБЮРАТОРА

Исполнитель: механик по ремонту двигателей.
Трудоемкость работ: 2,0—2,5 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Установить карбюратор на верстак	—	Верстак слесарный
2. Расшлинтовать шток клапана стояночной разбалансировки поплавковой камеры. Вывернуть винт крепления рычага клапана и снять рычаг	—	Плоскогубцы 150, отвертка 150×0,5
3. Расшлинтовать и снять жесткую тягу воздушной заслонки	—	Плоскогубцы 150
4. Вывернуть винты, снять крышку поплавковой камеры в сборе и уплотнительную прокладку поплавковой камеры	—	Отвертка 200×1,0
5. Вывернуть болты крепления, снять корпус поплавковой камеры в сборе и уплотнительную прокладку смесительной камеры, предварительно сняв серьгу штока привода ускорительного насоса	—	Ключ гаечный 10×12
6. Промыть узлы и детали карбюратора бензином и обдуть сжатым воздухом	—	Ванна для мойки деталей, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом, ветошь
7. Осмотреть состояние поплавка, запорного клапана, клапана стояночной разбалансировки поплавковой камеры, других деталей и при необходимости заменить карбюратор в сборе	—	При замене карбюратора К-127 на карбюратор К-133А снять со шпилек впускного коллектора две прокладки и проставку карбюратора К-127 и установить две прокладки и проставку карбюратора

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>8. Установить на корпус смесительной камеры уплотнительную прокладку, установить корпус поплавковой камеры и закрепить болтами с пружинными шайбами, предварительно соединив серьгой шток привода ускорительного насоса с рычагом</p>	<p>К-133А или снять нижнюю часть карбюратора К-127 и установить ее на карбюратор К-133А и в этой комбинации использовать прокладки и проставку карбюратора К-127</p> <p>—</p>	<p>Ключ гаечный 10×12</p>
<p>9. Установить на корпус поплавковой камеры уплотнительную прокладку, установить крышку поплавковой камеры и закрепить винтами с пружинными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Отвертка 200×1,0</p>
<p>10. Установить и зашлинтовать жесткую тягу воздушной заслонки</p>	<p>Взаимосвязь между воздушной и дроссельной заслонками должна обеспечивать при полностью закрытой воздушной заслонке зазор между стенкой смесительной камеры и кромкой дроссельной заслонки $(1,7 \pm \pm 0,1)$ мм, регулируемый подгибом жесткой тяги воздушной заслонки</p> <p>—</p>	
<p>11. Соединить с рычагом шток клапана стояночной разбалансировки поплавковой камеры и зашлинтовать.</p>	<p>—</p>	<p>Плоскогубцы 150</p>

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
12. Вставить в отверстие рычага тягу, установить рычаг на корпус поплавковой камеры и закрепить его винтом с плоской и пружинной шайбами	—	Отвертка 150×0,5
13. Снять карбюратор с верстака	—	—
14. Осмотреть состояние прокладок и прокладки карбюратора. Заменить прокладку фланца карбюратора, а при необходимости и прокладку карбюратора	—	—
15. Проверить рабочие параметры карбюратора на приборе мод. 577Б	Уровень топлива в поплавковой камере должен быть на $22_{-1,0}^{+1,5}$ мм ниже плоскости разъема. Запорное устройство должно исправно работать при давлении топлива 0,2—0,4 кгс/см ²	Прибор мод. 577Б

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 13

РАЗБОРКА, СБОРКА И УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО НАСОСА

Исполнитель: механик по ремонту двигателей.
Трудоемкость работ: 0,9—1,2 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Разборка топливного насоса 1.1. Установить топливный насос на стенд	—	Стенд для разборки и сборки топливных насосов

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.2. Вывернуть болт 26 (рис. 7) крепления крышки насоса, снять крышку 25 и сетчатый фильтр 24	—	Ключ гаечный 10×12
1.3. Вывернуть винты крепления, снять верхнюю часть 21 корпуса топливного насоса	Перед снятием пометить взаимное расположение верхнего и нижнего корпусов	Отвертка 150×0,5

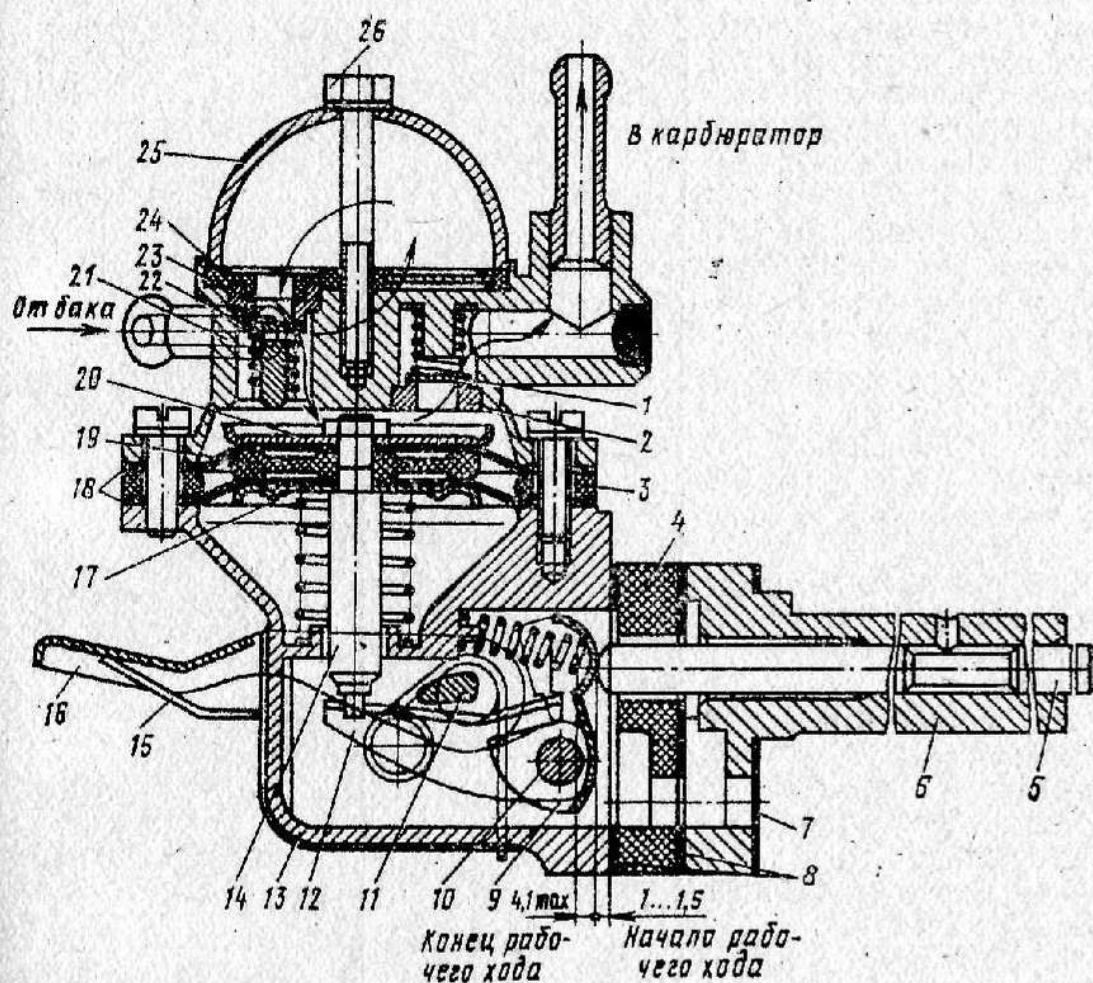


Рис. 7. Топливный насос:

1 — нагнетательный клапан; 2 — пробка седла нагнетательного клапана; 3 — дистанционная прокладка; 4 — прокладка; 5 — штанга; 6 — направляющая штанга привода насоса; 7 — регулировочная прокладка; 8 — прокладка насоса; 9 — рычаг заполнителя; 10 — ось рычага и балансира; 11 — эксцентрик; 12 — балансиры; 13 и 21 — нижняя и верхняя части корпуса; 14 — шток; 15 — пружина рычага; 16 — рычаг; 17 и 20 — нижняя и верхняя чашки диафрагмы; 18 — диафрагма; 19 — внутренняя дистанционная прокладка; 22 — всасывающий клапан; 23 — пробка седла впускного клапана; 24 — фильтр; 25 — крышка; 26 — болт крепления крышки

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.4. Снять с нижней части 13 корпуса диафрагму 18 в сборе со штоком и пружину диафрагмы	—	—
1.5. Очистить детали, промыть бензином и обдуть сжатым воздухом	—	Ванна для промывки деталей, волосяная щетка, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом, ве- тошь
1.6. Осмотреть состояние диафрагмы, сетчатого фильтра, клапанов, пружин, других деталей топливного насоса, заменить прокладку топливного насоса, прокладки проставки, а при необходимости дистанционную прокладку 19 и проставку 4 топливного насоса	—	—
2. Сборка топливного насоса	—	—
2.1. Установить в нижний корпус пружину и диафрагму со штоком в сборе	—	—
2.2. Установить верхний корпус насоса на нижний и закрепить его винтами	Обратить внимание на метки, сделанные при разборке	Отвертка 150×0,5
2.3. Установить на верхний корпус насоса крышку и закрепить ее болтом с уплотнительной шайбой	—	Ключ гаечный 10×12
2.4. Снять топливный насос со стенда	—	—
3. Установка топливного насоса на двигатель и регулировка его на нормальную подачу	—	—
3.1. Нажать на рычаг заполнителя насоса до начала рабочего хода, замерить расстояние между рычагом и привалочной плоскостью корпуса насоса	Расстояние должно быть 1—1,5 мм (см. Руководство по эксплуатации автомобиля-транспортера ЛуАЗ-967М)	Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,10

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3.2. Установить штангу в направляющую так, чтобы плоский конец штанги был направлен к эксцентрику привода топливного насоса</p>	—	—
<p>3.3. Установить направляющую со штангой, проставкой и прокладками на шпильки крышки распределительных шестерен и закрепить гайками</p>	—	Ключ торцовый 13
<p>3.4. Провернуть колечатый вал до максимального выхода штанги из проставки с прокладками</p>	<p>Штанга должна быть прижата к эксцентрику привода насоса.</p> <p>Выход штанги из проставки с прокладками должен превышать утопание рычага заполнителя на 1,7—2,8 мм</p>	<p>Рукоятка пусковая, штангенциркуль ШЦ-I-125-0,10</p>
<p>3.5. При необходимости отрегулировать выход штанги изменением количества (толщиной) прокладок между привалочной плоскостью направляющей штанги и крышкой распределительных шестерен</p>	—	—
<p>3.6. Отвернуть гайки, установить на шпильки топливный насос и закрепить гайками с пружинными шайбами</p>	—	Ключ торцовый 13
<p>3.7. Заменить трубку подвода топлива к карбюратору, а при необходимости и шланг топливопровода от отстойника к насосу</p>	—	—
<p>3.8. Присоединить к топливному насосу топливопроводы и затянуть хомуты крепления</p>	—	Плоскогубцы 150

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
4. Проверить работу топливного насоса на работающем двигателе, при необходимости заменить топливный насос в сборе	Подача топливного насоса 60 л/ч при частоте вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин. Давление топлива 0,2—0,25 кгс/см ²	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 14

ОЧИСТКА, ПРОМЫВКА И УСТАНОВКА МАСЛЯНЫХ РАДИАТОРОВ НА ДВИГАТЕЛЬ. ЗАМЕНА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

Исполнители: автослесарь, водитель.
Трудоемкость работ: 1,2 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Очистить основной и дополнительный масляные радиаторы от пыли и грязи, промыть керосином, продуть сжатым воздухом	Повреждение охлаждающих секций или соединительных трубок не допускается	Ванна и кисть волосяная для промывки деталей, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом, ветошь
2. Заменить кольцо уплотнительное и шланги масляного радиатора и распределительного насоса	—	—
3. Установка основного масляного радиатора	—	—
3.1. Установить на трубки масляного радиатора уплотнительные кольца	—	—
3.2. Установить радиатор на шпильки картера и закрепить гайками с плоскими шайбами	Перед установкой масляного радиатора убедиться в наличии фенпластовых проставок на шпильках картера и в их целости	Ключ торцовый 10

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
4. Установка дополнительного масляного радиатора		
4.1. Установить на трубки масляного радиатора уплотнительные кольца	—	—
4.2. Установить дополнительный масляный радиатор на проставку и закрепить гайками с плоскими шайбами	—	Ключ торцовый 10
4.3. Установить кожух на масляный радиатор и закрепить гайками с плоскими шайбами к проставке	—	Ключ торцовый 10, плоскогубцы 150
4.4. Закрепить болтами с плоскими и пружинными шайбами кожух радиатора к кожуху электродвигателя	—	Ключ торцовый 10
4.5. Установить воздухоотводящий рукав на кожух радиатора и закрепить болтами с плоскими и пружинными шайбами	—	Ключ торцовый 10
4.6. Установить шланги масляного радиатора и шланг распределительного клапана на место, затянуть хомуты крепления	—	Плоскогубцы 150

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 15

РАЗБОРКА, ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ,

СБОРКА И УСТАНОВКА ГЕНЕРАТОРА НА ДВИГАТЕЛЬ

Исполнитель: механик по электрическому и электронному оборудованию.

Трудоемкость работ: 2,0—2,5 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие генератора с направляющего аппарата вентилятора		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>1.1. Отвернуть гайку нажимного колпака шкива вентилятора, снять пружинную шайбу, нажимной колпак, регулировочные шайбы, заднюю и переднюю половины шкива вентилятора</p>	—	Ключ гаечный 22×24
<p>1.2. Спрессовать колесо вентилятора в сборе со ступицей с вала генератора</p>	—	Ключ гаечный 17×19, съемник (рис. 8)
<p>1.3. Отвернуть гайку крепления распорных втулок вала генератора, снять пружинную шайбу и распорные втулки вала</p>	—	Ключ гаечный 22×24

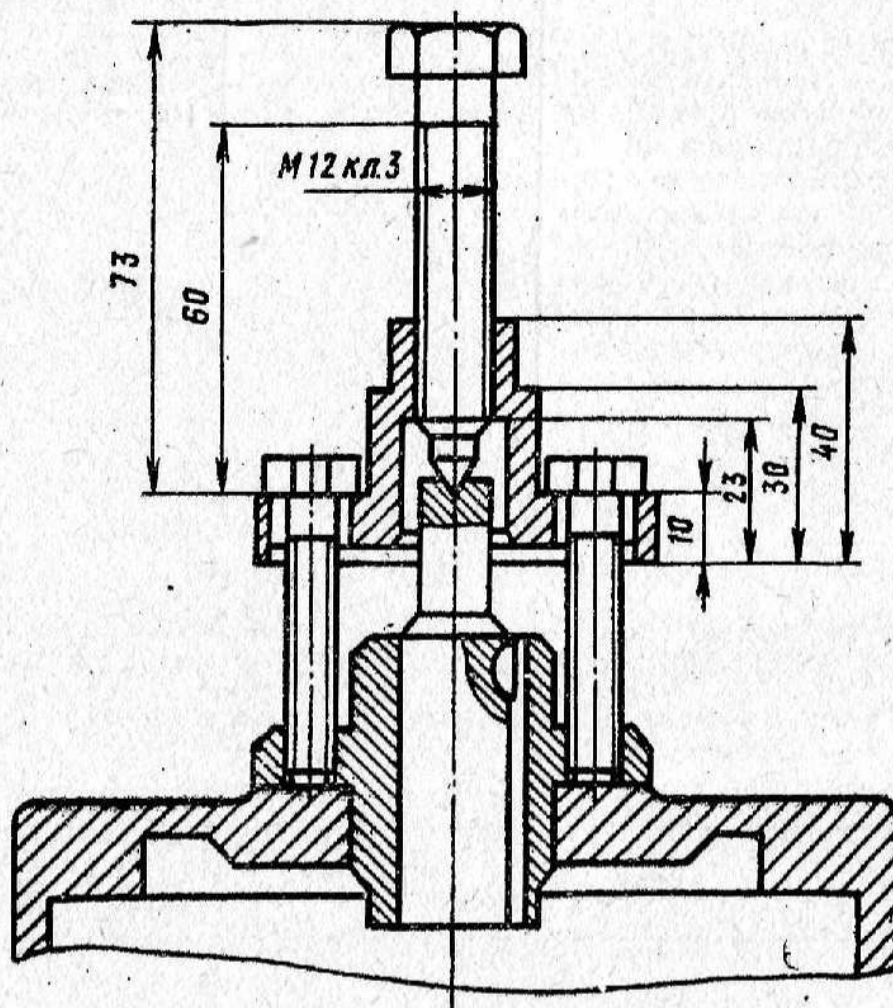


Рис. 8. Съемник для снятия рабочего колеса вентилятора с вала генератора

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.4. Вывернуть винты крепления стопорной шайбы колпака генератора, снять шайбу и колпак генератора	—	Отвертка 200×1,0
1.5. Вывернуть болты крепления генератора к направляющему аппарату вентилятора, отсоединить генератор	—	Ключ гаечный 10×12
1.6. Отсоединить пучок проводов от выводов генератора	—	Отвертка 200×1,0, ключ гаечный 8×10
2. Разборка генератора		
2.1. Вывернуть винты 2 (рис. 9) крепления щеткодержателей, снять щеткодержатели 1 со щетками в сборе	—	Отвертка 150×0,5
2.2. Отвернуть гайки контактных болтов обмотки статора, снять выпрямительный блок 16 и пластину изолятора	—	Ключ торцовый 8
2.3. Вывернуть стяжные болты 18 генератора, снять крышку с кольцом и статор с контактными болтами	При снятии статора контактные болты передвигать вслед за статором, предохраняя от обрыва выводы обмоток	Ключ гаечный 8×10, молоток 500-г, выколотка медная
2.4. Снять с вала ротора крышку со стороны контактных колец с подшипником в сборе	—	Съемник универсальный
2.5. В крышке со стороны контактных колец вывернуть винты, снять упорную шайбу подшипника	—	Отвертка 150×0,5
2.6. Осмотреть состояние контактных колец, щеток, подшипников, других деталей генератора	Поверхность контактных колец не должна иметь шероховатости и следов подгорания. Щетки должны легко перемещаться в щеткодержателях,	—

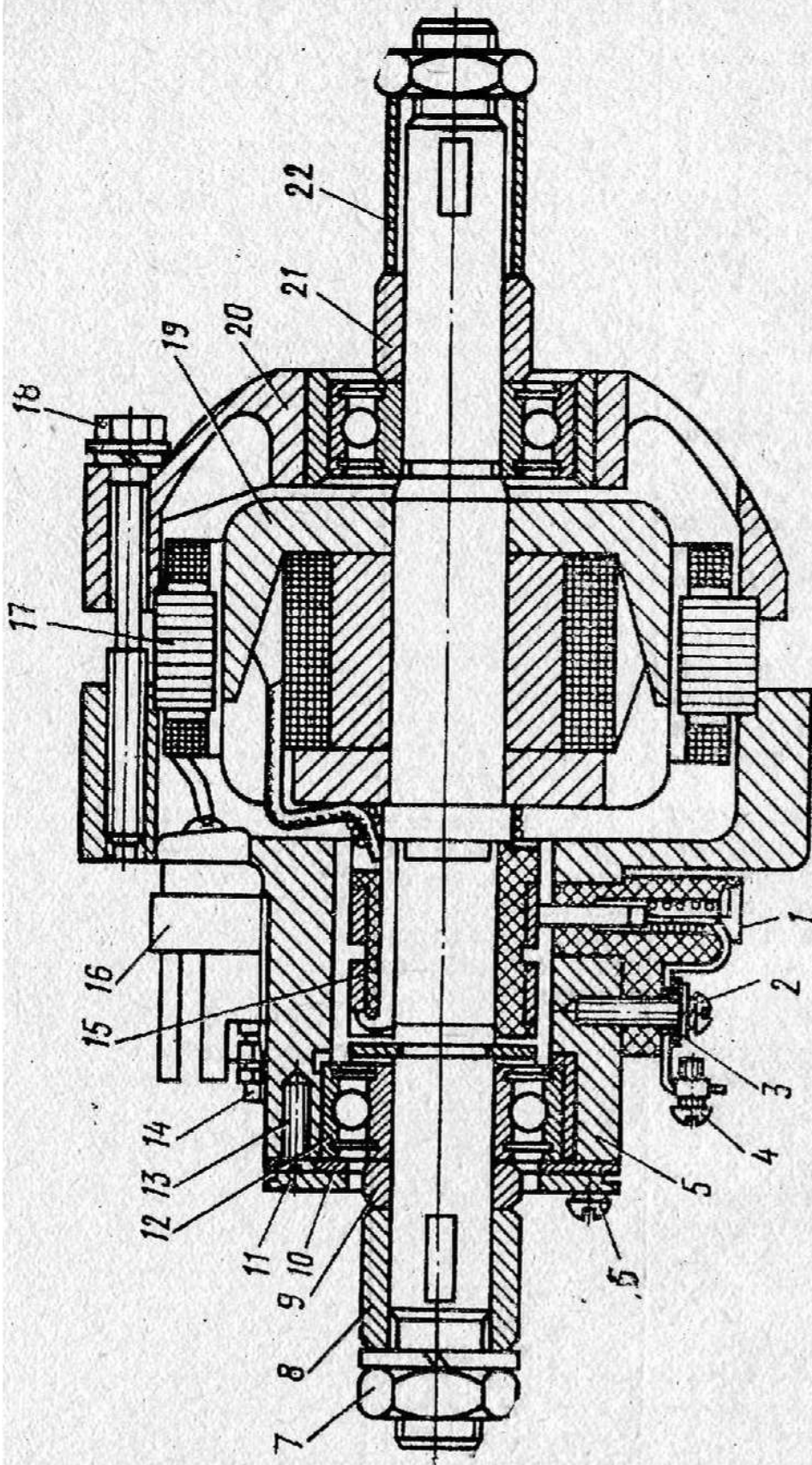


Рис. 9. Устройство генератора:

1 — щеткодержатель со щеткой в сборе; 2 — винт крепления щеткодержателя; 3 — изоляционная шайба; 4 — винт вывода обмотки возбуждения; 5 — крышка со стороны контактных колец; 6 — винт с шайбой; 7 — гайка с шайбой; 8 и 22 — втулки; 9 и 21 — упорные втулки; 10 и 11 — шайбы; 12 — подшипник; 13 — винт; 14 — зажим вывода обмотки статора; 15 — контактное кольцо; 16 — выпрямительный блок; 17 — статор с обмотками в сборе; 18 — стяжной болт; 19 — ротор в сборе с обмоткой возбуждения; 20 — крышка

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>2.7. При необходимости зачистить контактные кольца, притереть щетки</p>	<p>высота щеток должна быть не менее 10 мм. Давление пружин на щетки 0,187—0,35 кгс</p> <p>Статор и ротор генератора мыть бензином и другими растворителями запрещается</p>	<p>Ванна для промывки деталей, кисть волосяная, шкурка шлифовальная, ветошь, емкость со смазкой Литол-24</p>
<p>2.8. Обдуть детали генератора сжатым воздухом</p>	<p>—</p>	<p>Пистолет для обдува деталей сжатым воздухом</p>
<p>3. Сборка генератора</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>3.1. Установить на контактные болты обмотки статора, изоляционные втулки, ввести контактные болты в отверстия крышки со стороны контактных колец и установить статор в крышку</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>3.2. Установить выпрямительный блок на крышку со стороны контактных колец и закрепить гайками с пружинными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Ключ торцовый 8</p>
<p>3.3. Запрессовать в крышку со стороны контактных колец ротор</p>	<p>—</p>	<p>Пресс, оправка</p>
<p>3.4. Установить на место крышку с кольцом, установить и ввернуть стяжные винты крышек генератора</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 10×12</p>
<p>3.5. Установить на крышку со стороны контактных колец упорную шайбу подшипника и закрепить винтами</p>	<p>—</p>	<p>Отвертка 150×0,5</p>
<p>3.6. Установить на место щеткодержатели со щетками в сборе и закрепить винтами с пружинными и плоскими шайбами</p>	<p>—</p>	<p>То же</p>

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3.7. Присоединить пучок проводов к выводам генератора: желтый провод к выводу «Ш»; черный провод к выводу «масса»; красный провод к выводу «+»; два коричневых провода к двум фазным выводам. Проверить работу генератора на стенде и при необходимости заменить генератор</p>	<p>Рабочие параметры генератора согласно данным инструкции по пользованию стендом мод. Э-211</p>	<p>Ключ гаечный 10×12, стенд мод. Э-211</p>
<p>3.8. Установить генератор в направляющий аппарат вентилятора и закрепить болтами со стопорными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 10×12</p>
<p>3.9. Осмотреть состояние и при необходимости заменить втулку уплотнительную основного пучка проводов. Установить втулку в отверстие колпака генератора</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>3.10. Установить на генератор со стороны выводов колпак, вставить в уплотнительную втулку колпака пучок проводов</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>3.11. Установить на торцевую поверхность колпака генератора стопорную пластину и закрепить винтами с пружинными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Отвертка 200×1,0</p>
<p>3.12. Установить на вал генератора со стороны выводов распорные втулки и закрепить гайкой с пружинной шайбой</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 22×24</p>
<p>3.13. Установить на вал генератора со стороны привода колесо вентилятора в сборе со ступицей, переднюю по-</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
ловину шкива вентилятора, нажимной колпачок шкива и закрепить гайкой с пружинной шайбой, не затягивая ее	—	—
4. Установка генератора в сборе с вентилятором на двигатель	—	—
4.1. Установить на шпильки крышки распределительных шестерен вентилятор в сборе с генератором и закрепить гайками с плоскими шайбами	—	Ключ гаечный 10×12
4.2. Подсоединить пучок проводов, идущий от генератора, к выводам регулятора напряжения и реле блокировки согласно схеме электрооборудования автомобиля	—	Отвертка 200×1,0

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 16

УСТАНОВКА КАРБЮРАТОРА

Исполнитель: механик по ремонту двигателей.
Трудоемкость работ: 0,58 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Установить на шпильки впускного коллектора прокладки фланца карбюратора, проставку, кронштейн крепления воздушного фильтра, карбюратор и закрепить гайками с пружинными шайбами	Перед установкой карбюратора убедиться в наличии прокладки между кронштейном крепления воздушного фильтра и фланцем карбюратора	Ключ гаечный 10×12
2. Установить на подводящую трубку карбюратора топливопровод и обжать его хомутом	—	Плоскогубцы 150, 150×0,5 отвертка

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3. Присоединить тяги ручного и ножного привода управления дроссельной заслонкой и отрегулировать привод</p>	—	Плоскогубцы 150, отвертка 150×0,5
<p>4. Регулировка привода управления дроссельной заслонкой</p>		
<p>4.1. С помощью плоскогубцев натянуть трос ножного управления дроссельной заслонкой до установки педали в крайнее верхнее положение и закрепить трос винтом в данном положении</p>	<p>При правильной регулировке привода дроссельная заслонка должна быть полностью прикрыта при опущенной педали (задвинутой ручке управления) и полностью открыта при нажатой до отказа педали (выдвинутой ручке управления)</p>	То же
<p>4.2. При полностью задвинутой ручке с помощью плоскогубцев натянуть тягу ручного управления дроссельной заслонкой и закрепить тягу винтом</p>	—	»
<p>5. Присоединить тягу привода управления воздушной заслонкой к карбюратору и отрегулировать привод</p>	—	»
<p>6. Отрегулировать привод управления воздушной заслонкой, для чего задвинуть до упора ручку управления воздушной заслонкой, открыть полностью воздушную заслонку и, не перемещая тяги в оболочке, закрепить тягу винтом</p>	—	Отвертка 150×0,5

РАЗБОРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА КАРБЮРАТОРА,
ПРОМЫВКА ДЕТАЛЕЙ, СБОРКА И УСТАНОВКА
ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Исполнитель: водитель.

Трудоемкость работ: 0,32 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>1. Ослабить хомуты крепления, снять с корпуса фильтра и заменить шланг соединительный трубки вентиляции картера, а при необходимости трубу отводящую воздушного фильтра и шланг отвода паров бензина</p>	—	Отвертка 200×1,0
<p>2. Отпустить зажимы двух замков и отделить поддон фильтра от корпуса</p>	—	—
<p>3. Вынуть из поддона фильтра уплотнительную прокладку, стакан диафрагмы с пружиной, клапан и седло клапана</p>	—	—
<p>4. Слить загрязненное масло из поддона фильтра, промыть детали керосином и обдуть сжатым воздухом</p>	—	Емкость для слива масла, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом, ветошь, ванна для промывки деталей
<p>5. Осмотреть состояние деталей воздушного фильтра, заменить прокладку корпуса воздушного фильтра</p>	—	—
<p>6. Установить в поддон фильтра седло клапана, клапан, стакан диафрагмы с пружиной, уплотнительную прокладку</p>	При сборке обратить внимание на правильную установку клапана с пружиной	—
<p>7. Залить в поддон фильтра 0,2 л свежего моторного масла</p>	—	Емкость для масла

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
8. Соединить корпус в сборе с фильтрующим элементом с поддоном и закрыть замки	—	—
9. Установить на корпус воздушного фильтра отводящую трубу, шланг вентиляции картера, шланг отвода паров бензина и закрепить	—	Плоскогубцы 150, отвертка 200×1,0
10. Установить воздушный фильтр карбюратора на кронштейн и закрепить стяжной лентой	—	—
11. Соединить с карбюратором отводящую трубу воздушного фильтра и шланг отвода паров бензина	—	Плоскогубцы 150, отвертка 200×1,0
12. Установить на трубку отсоса картерных газов шланг вентиляции картера и закрепить хомутом	—	То же

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 18

СНЯТИЕ И РАЗБОРКА, ПРОМЫВКА ДЕТАЛЕЙ, СБОРКА И УСТАНОВКА ФИЛЬТРА-ОТСТОЙНИКА ТОПЛИВА

Исполнитель: водитель.

Трудоемкость работ: 0,4—0,6 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Вывернуть пробку 8 (рис. 10) сливного отверстия и слить топливо из фильтра-отстойника	—	Ключ гаечный 14×17, емкость для слива топлива
2. Вывернуть болт 3 из крышки 2 фильтра-отстойника, снять прокладку, отсоединить корпус 7 от крышки, снять корпус с фильтрующим элементом в сборе	—	Ключ гаечный 17×19

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
3. Снять прокладку 1 крышки фильтра-отстойника и прокладку 4 фильтрующего элемента	—	—
4. Вынуть из корпуса фильтрующий элемент 5 и пружину фильтрующего элемента	—	—
5. Промыть детали бензином и обдуть сжатым воздухом	—	Ванна для промывки деталей, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом, ветошь

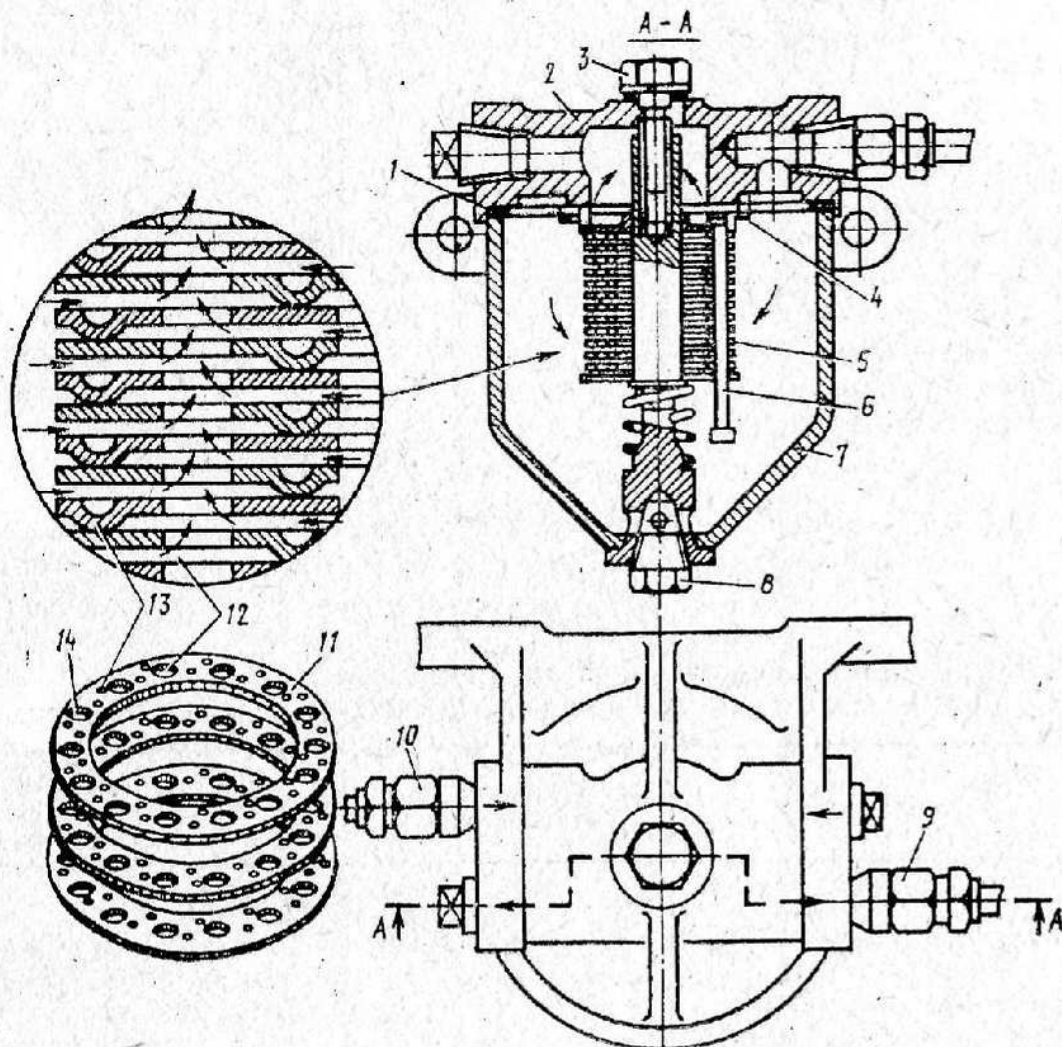


Рис. 10. Фильтр-отстойник:

1 — прокладка крышки; 2 — крышка; 3 — болт крышки; 4 — прокладка фильтрующего элемента; 5 — фильтрующий элемент; 6 — стойка фильтрующего элемента; 7 — корпус; 8 — пробка сливного отверстия; 9 — топливопровод к топливному насосу; 10 — топливопровод от топливного бака; 11 — пластина фильтрующего элемента; 12 — отверстия в пластинах для прохода топлива; 13 — выступ на пластине; 14 — отверстия в пластине для стоек

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
6. Заменить прокладку крышки фильтра-отстойника, прокладку фильтрующего элемента и прокладку под болт крышки фильтра-отстойника	—	—
7. Вывернуть штуцера и отсоединить топливопроводы от крышки фильтра-отстойника	—	Ключ гаечный 14×17
8. Продуть топливопроводы сжатым воздухом	—	—
9. Установить в корпус фильтра-отстойника пружину, фильтрующий элемент, прокладку фильтрующего элемента и прокладку крышки	—	Ключ гаечный 14×17
10. Подсоединить корпус фильтра-отстойника к крышке и закрепить болтом с прокладкой и плоской шайбой	—	—
11. Ввернуть штуцера топливопроводов в крышку фильтра-отстойника	—	Ключ гаечный 14×17

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 19

СНЯТИЕ, ПРОМЫВКА И УСТАНОВКА ТОПЛИВНОГО БАКА

Исполнители: автослесарь, водитель.

Трудоемкость работ: 0,8—1,0 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снять пробку заливной горловины топливного бака, вывернуть пробку сливного отверстия и слить топливо из топливного бака	—	Ключ для пробок, емкость для слива топлива
2. Отсоединить провод бензодатчика и провод «масса» от топливного бака	—	Ключ гаечный 6, отвертка 200×1,0

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
3. Вывернуть болты и отсоединить хомуты крепления топливного бака, снять и заменить прокладки хомута	—	Ключ гаечный 10×12
4. Ослабить хомуты крепления, снять, осмотреть состояние и заменить шланг воздушной трубки топливного бака, а при необходимости шланг наливной трубки топливного бака и шланг топливопровода от бака к отстойнику	—	Плоскогубцы 150, отвертка 150×0,5
5. Снять топливный бак с автомобиля и заменить прокладку между топливным баком и полом	—	—
6. Установить топливный бак на подставки	—	Подставки под топливный бак
7. Установить в заправочную горловину бака пистолет установки мод. 183-М с приспособлением для промывки топливных баков (рис. 11), изготовленным из стали 45	—	Установка мод. 183-М с приспособлением для промывки топливных баков
8. Залить в бак установки 8—10 л чистого бензина и подсоединить установку к компрессору	Перед снятием крышки бака установки убедиться в отсутствии давления воздуха в баке	—
9. Установить под бак емкость для слива топлива	—	—
10. Ввести через горловину внутрь бака трубку пистолета с приспособлением для промывки	—	—
11. Включить компрессор и довести давление в баке установки до 3—4 кгс/см ²	Контролировать давление по манометру на баке установки	Компрессор мод. 1101-В5

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>12. Включить пистолет установки и промыть топливный бак</p>	<p>Промывку продолжать до тех пор, пока бензин, вытекающий из сливного отверстия, не будет чистым</p>	
<p>13. Вынуть из бака приспособление и дать возможность стечь остаткам бензина</p>	<p>Горловину бака оставить открытой на 40—60 мин для удаления паров бензина</p>	<p>—</p>

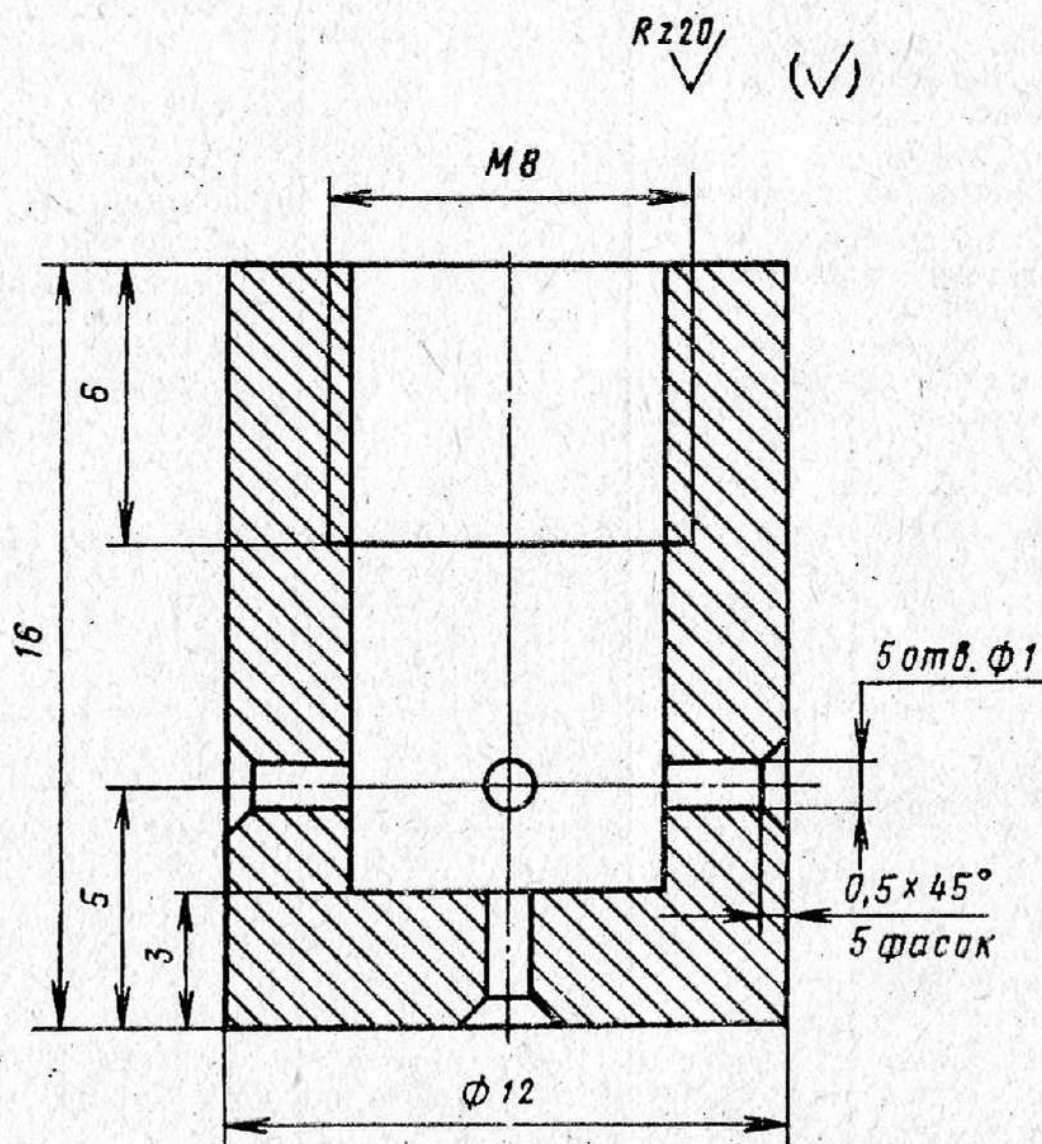


Рис. 11. Приспособление для промывки топливных баков

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>14. Вывернуть винт крепления фланца приемной трубки бензобака, снять фланец с прокладкой и заменить прокладку фланца приемной трубки бензобака</p>	—	Отвертка 200×1,0
<p>15. Установить на место приемную трубку с прокладкой и закрепить винтами с уплотнительными шайбами. Подтянуть винты крепления датчика указателя уровня бензина</p>	Уплотнение фланцев приемной трубки и датчика и их резьбовые крепления должны быть герметичными	То же
<p>16. Ввернуть пробку сливного отверстия и установить топливный бак на автомобиль, предварительно установив прокладки между полом и топливным баком</p>	—	Ключ для пробок
<p>17. Установить прокладки под хомуты топливного бака и закрепить хомуты болтами</p>	—	Ключ гаечный 10×12
<p>18. Установить на место и закрепить хомутами шланг наливной трубы топливного бака, шланг воздушной трубки, шланг топливопровода (от бака к отстойнику)</p>	—	Плоскогубцы 150
<p>19. Осмотреть состояние пробки топливного бака и при необходимости заменить прокладку пробки топливного бака. Установить пробку на место</p>	—	—
<p>20. Проверить герметичность соединений трубопроводов и шлангов</p>	Течь топлива не допускается	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 20

РАЗБОРКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ, ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ, СБОРКА И УСТАНОВКА ЕГО НА ДВИГАТЕЛЬ. РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА МЕЖДУ КОНТАКТАМИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Исполнитель: механик по электрическому и электронному оборудованию.

Трудоемкость работ: 1,6 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Откинуть защелки крепления крышки распределителя зажигания, снять крышку и бегунок	—	—
2. Тщательно осмотреть состояние крышки, протереть ее внутри и снаружи салфеткой, смоченной бензином, при необходимости зачистить электроды крышки	Трещины или обломы любого размера и расположения не допускаются	Ванна для промывки деталей, ветошь, шкурка шлифовальная
3. Проверить состояние контактного уголька в крышке распределителя	Отколы контактного уголька и зависание его в крышке не допускаются	—
4. Вывернуть винты крепления вакуумного регулятора, отсоединить конец тяги диафрагмы от оси на пластине прерывателя и снять вакуумный регулятор	—	Отвертка 150×0,5
5. Вывернуть винты крепления пластины прерывателя и отсоединить вывод низкого напряжения, снять конденсатор	—	Отвертка 150×0,5
6. Снять пластину прерывателя с контактным узлом в сборе, фетровую прокладку кулачка, фильц, вывернуть винт крепления кулачка и снять кулачок	—	—

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>7. Осмотреть состояние центробежного регулятора, протереть салфеткой, смоченной бензином, внутри и снаружи корпус прерывателя и обдуть сжатым воздухом</p>	—	Ванна для промывки деталей, ветошь, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом
<p>8. Проверить чистоту и состояние рабочей поверхности контактов. При необходимости очистить контакты замшевой салфеткой, смоченной бензином, и зачистить рабочие поверхности абразивной пластинкой</p>	Высота контактов должна быть не менее 1,5 мм	Ванна для промывки деталей, ветошь, абразивная пластинка из комплекта инструмента водителя
<p>9. Осмотреть кулачок распределителя, при необходимости протереть его сухой чистой салфеткой и смазать тонким слоем смазки ЦИАТИМ-201</p>	—	Ветошь, смазка ЦИАТИМ-201
<p>10. Установить кулачок распределителя на валик и закрепить винтом</p>	—	Отвертка 150×0,5
<p>11. Установить в корпус прерывателя пластину в сборе с контактным узлом и закрепить винтами</p>	—	Отвертка 150×0,5
<p>12. Установить фильц для смазки кулачка и фетровую прокладку для смазки оси кулачка, предварительно пропитав их маслом для двигателя</p>	—	—
<p>13. Заполнить масляную ванночку валика распределителя смазкой Литол-24 и повернуть на один оборот крышку маслянки</p>	—	—
<p>14. Установить на корпус прерывателя конденсатор, вывод низкого напряжения и закрепить винтами</p>	—	Отвертка 150×0,5

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
15. Присоединить конец тяги диафрагмы вакуумного регулятора к ее оси на пластине прерывателя, установить вакуумный регулятор и закрепить винтами	—	Отвертка 150×0,5
16. Проверить натяжение пружины рычажка прерывателя	Натяжение пружины должно быть 0,4—0,6 кгс	Динамометр пружинный
17. Установить распределитель зажигания в корпус привода распределителя так, чтобы выступы муфты распределителя вошли в пазы поводка, закрепить распределитель гайкой с пружинной шайбой	—	Ключ торцовый 13
18. Установить на штуцер вакуумного регулятора трубку	—	—
19. Регулировка зазора между контактами распределителя зажигания	—	—
19.1. Провернуть колеччатый вал двигателя и установить кулачок в положение, соответствующее максимальному зазору между контактами	Зазор между контактами должен быть 0,35—0,45 мм	Пусковая рукоятка, набор щупов № 2, отвертка 150×0,5
19.2. При несоответствии зазора ослабить стопорный винт пластины неподвижного контакта и вращением винта-эксцентрика установить требуемый зазор	—	Отвертка 150×0,5, набор щупов № 2
20. Установить бегунок на кулачок распределителя	—	—
21. Установить на корпус распределителя крышку, закрепить защелками, установить в крышку провода высокого напряжения и соединить их со свечами зажигания	—	—

**ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ЧЕХЛОВ БОКОВЫХ ТЯГ
РУЛЕВОЙ ТРАПЕЦИИ, ЗАЩИТНЫХ ЧЕХЛОВ
НАКОНЕЧНИКОВ РУЛЕВЫХ ТЯГ, УПЛОТНИТЕЛЕЙ ОСИ
МАЯТНИКОВЫХ РЫЧАГОВ И
ШАРОВЫХ ПАЛЬЦЕВ РУЛЕВЫХ ТЯГ**

Исполнители: старший механик, автослесарь.
Трудоемкость работ: 5,8—6,2 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Установить рулевое колесо в крайнее правое (левое) положение для снятия правого (левого) наконечника боковой тяги	—	—
2. Расшплинтовать и отвернуть гайку шарового пальца наконечника снимаемой боковой тяги	—	Плоскогубцы 150, ключ гаечный 14×17
3. Выпрессовать шаровой палец наконечника боковой тяги из рычага поворотного кулака	—	Съемник
4. Ослабить контргайку регулировочной трубы, свернуть с боковой тяги наконечник с регулировочной трубой в сборе	Предварительно нанести метки на тяге и регулировочной трубе	Ключ гаечный 19×22
5. Расшплинтовать и отвернуть гайки шаровых пальцев боковой и поперечной тяг (только с левой стороны расшплинтовать и отвернуть гайки шаровых пальцев продольной рулевой тяги)	—	Плоскогубцы, ключ гаечный 14×17
6. Ударами молотка по боковым поверхностям головок маятникового рычага и головки боковой тяги ослабить их конусные сопряжения с шаровыми пальцами	—	Молоток 500-г, наставка медная, съемник

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
7. Отвернуть гайку крепления маятникового рычага, снять пружинную шайбу	—	Ключ гаечный 19×22
8. Ударами молотка по маятниковому рычагу ослабить сопряжение рычага с осью	—	Молоток 500-г, наставка медная, съемник (рис. 12)
9. Снять маятниковый рычаг с оси и отсоединить от шаровых пальцев боковой и продольной рулевых тяг	—	—
10. Отсоединить боковую тягу от шарового пальца поперечной тяги	—	Плоскогубцы 150
11. Ослабить хомут крепления уплотнительного чехла боковой тяги, снять чехол с борта кузова и вынуть боковую тягу с уплотнительным чехлом из отверстия кузова	—	То же
12. Снять шплинт-проволоку крепления уплотнительного чехла к боковой тяге, снять чехол	—	»
13. Заменить чехол уплотнительный боковой тяги рулевой трапеции	Не допускаются трещины, разбухание, разрывы любого размера и расположения, потеря эластичности	—
14. Отсоединить продольную рулевую тягу от рулевой сошки и снять с автомобиля	—	Съемник
15. Снять с шарового пальца рулевой тяги защитные чехол и шайбу и заменить чехол. Установить шарнир в приспособление, снять упорное кольцо	—	Плоскогубцы 150, приспособление для разборки шаровых шарниров (рис. 13), отвертка 150×0,5
16. Снять шарнир с приспособления	—	—

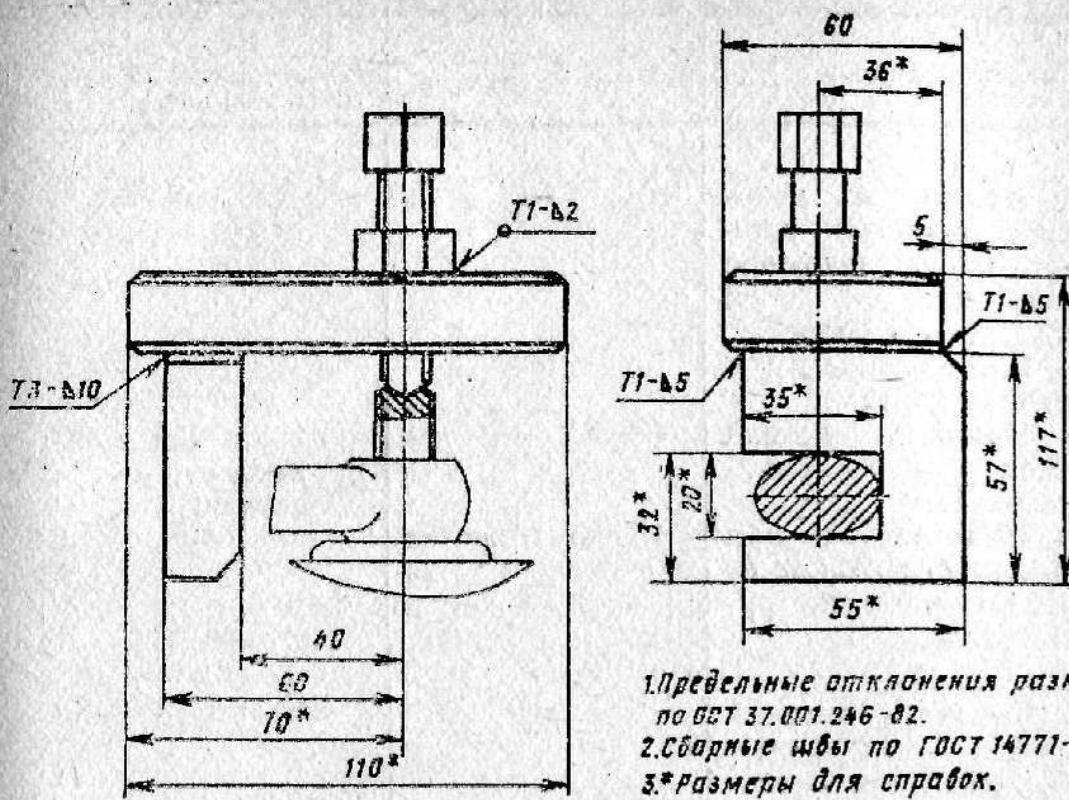


Рис. 12. Съемник маятниковых рычагов

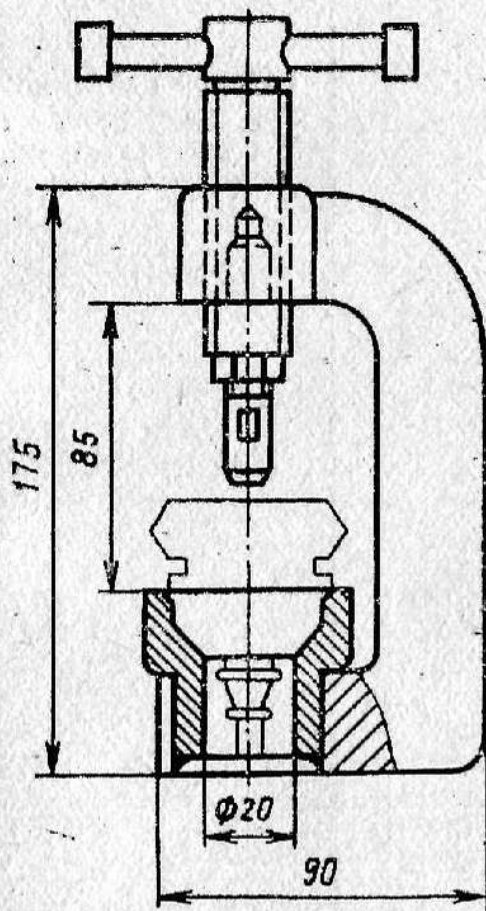


Рис. 13. Приспособление для сборки и разборки шаровых шарниров

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
17. Вынуть из наконечника опорную шайбу, пружину, защитное кольцо, шаровой палец с вкладышем в сборе	—	—
18. Снять вкладыш с шарового пальца	—	—
19. Промыть детали шарнира и обдуть сжатым воздухом	—	Ванна для мойки деталей, щетка волосяная
20. Осмотреть и при необходимости заменить пальцы шаровые тяг рулевой трапеции	Не допускаются коррозия на шаровой поверхности пальца, трещины и обломы	—
21. Смазать смазкой Литол-24 внутреннюю поверхность наконечника, вкладыш и шаровой палец	—	Емкость для смазки
22. Установить в наконечник вкладыш в сборе с шаровым пальцем, защитное кольцо, пружину, опорную шайбу	—	—
23. Установить шарнир в сборе в приспособление, сжать опорную шайбу и установить упорное кольцо	—	Приспособление для разборки и сборки шарниров, отвертка 150×0,5
24. Снять шарнир в сборе с приспособления	—	—
25. Заполнить защитный чехол наконечника рулевой тяги смазкой Литол-24	—	—
26. Установить на шаровой палец защитную шайбу, чехол, закрепить чехол шплинт-проволокой	—	Плоскогубцы 150
27. Повторить переходы 15—26 для остальных шарниров рулевых тяг	—	—
28. Установить уплотнительный чехол на боковую тягу рулевой трапеции	—	—

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
29. Снять с оси маятникового рычага крышку и уплотнитель, осмотреть состояние и при необходимости <i>заменить</i> уплотнитель оси маятникового рычага	—	—
30. Установить на место уплотнитель и крышку уплотнителя оси	—	—
31. Установить головку боковой тяги на конусную поверхность пальца поперечной тяги	—	Молоток 500-г, наставка медная
32. Вставить шаровой палец боковой тяги конусной поверхностью в головку маятникового рычага и установить рычаг на ось	—	—
33. Установить шаровые пальцы продольной рулевой тяги конусными поверхностями в головки соответствующих рычагов, закрепить гайки и зашплинтовать	Момент затяжки гаек 3—3,5 кгс · м	Ключи гаечный 14×17, торцовый 17, рукоятка динамометрическая, плоскогубцы 150
34. Закрепить маятниковый рычаг на оси гайкой с пружинной шайбой	Момент затяжки 10—12 кгс · м	Ключ торцовый 22, рукоятка динамометрическая
35. Завернуть гайки шаровых пальцев боковой и поперечной тяг и зашплинтовать	Момент затяжки гаек 3—3,5 кгс · м	Ключи гаечный 14×17, торцовый 17, рукоятка динамометрическая
36. Закрепить уплотнительный чехол на боковой тяге шплинт-проволокой	Расстояние от оси шарового пальца поперечной рулевой тяги до торца чехла должно быть 28—32 мм	Плоскогубцы 150
37. Навернуть на боковую тягу наконечник с регулировочной трубкой в сборе и закрепить контргайкой	Совместить метки на регулировочной трубе и тяге. Момент затяжки контргайки 5,5—6 кгс · м	Ключ гаечный 19×22, рукоятка динамометрическая

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
38. Установить шаровой палец наконечника боковой тяги конусной поверхностью в отверстие поворотного кулака, закрепить гайкой и зашлифовать	Момент затяжки гайки 3 кгс · м	Ключи гаечный 14×17, торцовый 17, рукоятка динамометрическая
39. Повторить переходы 1—8, исключая 14 и 33 для рулевого привода правой стороны	—	—
40. Проверить и при необходимости отрегулировать схождение передних колес автомобиля	—	—

Примечание: Переход 31 выполняется после разборки и сборки обоих шарниров поперечной тяги.

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 22

ЗАМЕНА АМОРТИЗАТОРА ЗАДНЕЙ ОПОРЫ СИЛОВОГО АГРЕГАТА И ЧЕХЛА ПОЛЗУНА ВКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Исполнители: автослесарь, водитель.

Трудоемкость работ: 0,4—0,6 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Замена амортизатора задней опоры силового агрегата		
1.1. Установить проставку под кожух приводного вала у третьей поперечины рамы	—	Проставка
1.2. Отвернуть гайки крепления кронштейна к крышке редуктора заднего моста, снять пружинные шайбы	—	Ключ гаечный 14×17

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.3. Вывернуть болты крепления опоры редуктора к поперечине рамы, снять пружинные шайбы	—	Ключ гаечный 10×12
1.4. Снять опору редуктора заднего моста с кронштейном в сборе и установить в тиски	—	Тиски 1-150, накладки для губок тисков
1.5. Расшплинтовать и отвернуть гайку, вынуть болт шарнирного соединения кронштейна и опоры редуктора	—	Ключ гаечный 17×19, плоскогубцы 150
1.6. Отсоединить кронштейн от опоры редуктора, вынуть распорную втулку	—	—
1.7. Снять, осмотреть состояние и при необходимости заменить амортизатор задней опоры силового агрегата	Наличие остаточной деформации, трещины и разрывы не допускаются	—
1.8. Установить на место амортизаторы задней опоры силового агрегата, установить распорную втулку	—	—
1.9. Соединить кронштейн с опорой редуктора, установить в распорную втулку болт, завернуть гайку и зашплинтовать	—	Ключ гаечный 17×19, плоскогубцы 150
1.10. Снять с тисков опору редуктора с кронштейном в сборе	—	—
1.11. Установить кронштейн на шпильки крышки редуктора заднего моста и закрепить гайками с пружинными шайбами	Момент затяжки гаек 3—3,5 кгс·м	Ключи гаечный 14×17 и торцовый 17, рукоятка динамометрическая
1.12. Установить опору редуктора на поперечину рамы и закрепить болтами с пружинными шайбами	Момент затяжки болтов 2—2,5 кгс·м	Ключи гаечный 10×12 и торцовый 12, рукоятка динамометрическая
2. Замена чехла ползуна включения блокировки дифференциала		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
2.1. Расшплинтовать палец двуплечего рычага, отсоединить тягу	—	Плоскогубцы 150
2.2. Отвернуть гайку, снять пружинную шайбу, вынуть ось двуплечего рычага	—	Ключ гаечный 10×12
2.3. Вывести двуплечий рычаг из паза ползуна включения блокировки дифференциала. Отсоединить рычаг от кронштейна	—	—
2.4. Снять, осмотреть состояние и при необходимости заменить чехол защитный ползуна включения блокировки дифференциала	Трещины и разрывы не допускаются	—
2.5. Установить защитный чехол ползуна на место	—	—
2.6. Установить конец двуплечего рычага в паз ползуна	—	—
2.7. Совместить отверстие двуплечего рычага с отверстием кронштейна, установить ось, завернуть гайку с пружинной шайбой	—	Ключ гаечный 10×12
2.8. Соединить тягу привода с рычагом и зашплинтовать палец	—	Плоскогубцы 150

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 23

ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНОГО ЧЕХЛА ПОЛУОСИ, ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ДИФФЕРЕНЦИАЛА И САЛЬНИКА ПОЛУОСИ

Исполнитель: автослесарь.

Трудоемкость работ: 4,8 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Вывернуть болты крепления фланца 1 (рис. 14) полуоси к фланцу вилки кардана	—	Ключ гаечный 14×17

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
2. Ослабить хомуты крепления, снять уплотнительный чехол полуоси с борта кузова и крышки дифференциала	—	Плоскогубцы 150
3. Свернуть уплотнительный чехол полуоси до беспрепятственного прохождения через отверстие кузова, снять чехол с полуоси	—	—
4. Осмотреть состояние и при необходимости заменить чехол уплотнительный полуоси	—	—
5. Отвернуть гайки крепления крышки защитного чехла дифференциала и снять крышку со шпилек	—	Ключ гаечный 11×13
6. Снять с внутреннего буртика крышки защитный чехол дифференциала	—	—
7. Выдвинуть полуось из полуосевой шестерни, снять с пальца полуоси сухари	—	—
8. Свернуть защитный чехол дифференциала так, чтобы полуось беспрепятственно прошла через отверстие кузова	—	—
9. Вынуть полуось с подшипниковым узлом и защитным чехлом из отверстия кузова	—	—
10. Ослабить хомут 13 крепления, снять защитный чехол 10 дифференциала с корпуса подшипника и полуоси	—	Плоскогубцы 150
11. Осмотреть состояние и при необходимости заменить чехол защитный дифференциала	—	—
12. Выпрессовать штифт 2, снять фланец вилки кардана с полуоси 3	—	Молоток 500-г, бородок

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
13. Вывернуть болты крепления крышки 7 подшипника и снять крышку подшипника с сальником в сборе и кольцо сальниковое		Ключ гаечный 10×12
14. Выпрессовать из крышки подшипника сальник полуоси, осмотреть состояние и при необходимости заменить сальник и кольцо сальниковое	—	Оправка, пресс гидравлический
15. Запрессовать в крышку подшипника сальник полуоси	—	Оправки для запрессовки сальников полуоси и грязезащитного кольца (рис. 15, 16)
16. Установить на полуось крышку подшипника с сальником в сборе и грязезащитное кольцо, закрепить крышку на корпусе подшипника болтами	—	Ключ гаечный 10×12
17. Надеть защитный чехол на корпус подшипника и закрепить его хомутом	—	—
18. Соединить полуось с фланцем, запрессовать штифт	—	Молоток 500-г, бородок
19. Установить полуось в сборе с подшипниковым узлом и защитным чехлом дифференциала в отверстие кузова	Защитный чехол необходимо свернуть так, чтобы полуось беспрепятственно прошла	—
20. Установить защитный чехол дифференциала на внутренний буртик крышки	—	—
21. Установить на палец полуоси сухари и ввести полуось в полуосевую шестерню до упора	При сборе полуоси с сухарями пальца сухарь устанавливается плоской поверхностью к полуоси, а поверхностью с маслоудер-	—

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>22. Удерживая полуось от выпадания из полуосевой шестерни, установить крышку защитного чехла на шпильки корпуса дифференциала и закрепить гайками с пружинными шайбами</p>	<p>живающими канавками — к поверхности паза полуосевой шестерни</p> <p>—</p>	<p>Ключ гаечный 14×17</p>
<p>23. Надеть уплотнительный чехол на полуось, свернуть его до беспрепятственного прохода через отверстие кузова и продвинуть внутрь кузова</p>	<p>Уплотнительный чехол полуоси большим диаметром устанавливается на крышку защитного чехла дифференциала</p> <p>—</p>	<p>—</p>
<p>24. Установить защитный чехол полуоси одним концом на крышку чехла дифференциала, а другим на борт кузова автомобиля и закрепить хомутами</p>	<p>—</p>	<p>Плоскогубцы 150</p>
<p>25. Присоединить фланец полуоси к фланцу вилки кардана и закрепить болтами с пружинными шайбами</p>	<p>Момент затяжки болтов 3—3,5 кгс·м</p> <p>—</p>	<p>Ключи гаечный 14×17 и торцовый 14, рукоятка динамометрическая</p>
<p>26. Выполнить переходы 1—25, заменить резинотехнические детали остальных полуосей</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

ЗАМЕНА КОЛОДОК ТОРМОЗА,
РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ
И КОЛЕСНОГО ЦИЛИНДРА ТОРМОЗА. РЕГУЛИРОВКА
ПРИВОДА СТОЯНОЧНОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Исполнители: автослесарь, водитель.

Трудоемкость работ: 6,0—6,5 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие колодок тормоза		
1.1. Снять стяжные пружины колодок тормоза заднего правого колеса	—	Плоскогубцы 150
1.2. Снять с разжимного рычага колодок кожух троса	—	То же
1.3. Снять с колодок распорную планку	—	—
1.4. Отжать прижимные пружины и снять с тормозного щита колодки	—	Отвертка 200×1,0
1.5. Отвернуть гайку регулировочного винта разжимного рычага, снять пружинную шайбу, втулку регулировочного винта, разжимной рычаг, шайбу и регулировочный винт	—	Ключ торцовый 13, отвертка 200×1,0
1.6. Осмотреть состояние фрикционных накладок колодок и при необходимости заменить колодки тормоза	—	—
2. Снятие колесного цилиндра тормоза		
2.1. Вывернуть из колесного цилиндра тормоза соединительную гайку трубки гидропривода, отсоединить трубку от цилиндра и установить в отверстие трубки технологическую заглушку	—	Ключ гаечный 10×12, технологические заглушки

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>2.2. Вывернуть болты крепления колесного цилиндра к тормозному щиту и снять цилиндр</p>	—	Ключ гаечный 10×12
<p>3. Разборка колесного цилиндра тормоза и замена резинотехнических деталей</p>	Упорные кольца из полости цилиндра не выпрессовывать	
<p>3.1. Снять защитные колпаки с цилиндра</p>	—	Отвертка 150×0,5
<p>3.2. Вывернуть поршни (против хода часовой стрелки) и вынуть их из полости цилиндра</p>	Поршень, кольцо и цилиндр, из которого они вынуты, должны быть помечены, чтобы при сборке поршень вернуть в то же кольцо и вставить в ту же сторону полости колесного цилиндра	Отвертка 200×1,0
<p>3.3. Снять с поршней уплотнительные манжеты</p>	—	Отвертка 150×0,5
<p>3.4. Промыть детали и внутреннюю полость колесного цилиндра рабочей жидкостью и обдуть сжатым воздухом</p>	Запрещается протирать детали ветошью и промывать другими моющими средствами	Ванна для промывки деталей
<p>3.5. Заменить уплотнительные манжеты поршня и защитные колпаки колесного цилиндра тормоза, а при необходимости колпачок клапана колесного цилиндра тормоза или полностью колесный цилиндр тормоза</p>	Не допускаются коррозия внутренней полости колесного цилиндра, разбухание манжет, риски на рабочей поверхности поршней	—
<p>4. Сборка колесного цилиндра тормоза</p>		
<p>4.1. Смазать манжеты поршня и внутреннюю поверхность цилиндра рабочей жидкостью</p>	Манжета стороной с большим диаметром должна быть обращена к резьбовому концу поршня	Емкость для жидкости
<p>4.2. Установить на поршни манжеты</p>		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
4.3. Установить поршни в цилиндр и ввернуть в кольца до упора	Прорезь в опорном стержне поршня должна быть параллельна щиту тормоза	Отвертка 150×0,5
4.4. Вывернуть поршни из упорных колец на 180° против хода часовой стрелки до получения осевого зазора в резьбах поршня и кольца	—	—
4.5. Надеть на цилиндр защитные колпачки и колпачок клапана выпуска воздуха	—	—
5. Установка колесного цилиндра тормоза	—	—
5.1. Вынуть технологическую заглушку из трубки гидропривода, установить цилиндр на тормозной щит и закрепить болтами с пружинными шайбами	—	Ключ гаечный 10×12
5.2. Присоединить трубку гидропривода к цилиндру и закрепить гайкой	—	То же
6. Установка колодок тормоза	—	—
6.1. Вставить регулировочный винт в отверстие задней колодки, установить на регулировочный винт шайбу, разжимной рычаг, втулку, пружинную шайбу и закрепить гайкой	Регулировочный винт устанавливается головкой в сторону тормозного щита. Перед установкой втулку регулировочного винта смазать графитной смазкой. После затяжки отвернуть гайку регулировочного винта на 1—1,5 оборота	Ключ торцовый 13, отвертка 200×1,0
6.2. Отжать пружины на щите тормоза, установить колодки на тормозной щит так, чтобы выступы колодок вошли в прорези опорных стержней поршней	—	Отвертка 200×1,0

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
6.3. Установить на место распорную планку	Распорную планку устанавливать рисками наружу (на планке тормозного механизма правого колеса — три рис-ки, на планке ле-вого — две)	—
6.4. Установить длин-ную стяжную пружину на колодки так, чтобы ее длинный конец вошел в треугольное отвер-стие колодки тормоза	При установке распорных пла-нок рисками к тормозному щиту конец длинной пружины уста-навливается в круг-лое отверстие ко-лодки	—
6.5. Установить ко-роткую стяжную пружи-ну на колодки тормоза	—	Плоскогубцы 150
6.6. Установить конец троса в разжимной рычаг	—	То же
6.7. Прочистить дре-нажное отверстие вала ведомой шестерни ко-лесного редуктора. Ус-тановить тормозной ба-рабан и закрепить вин-тами	При установке нового тормозно-го барабана сов-местить отвер-стие диаметром 5 мм барабана с дренажным отвер-стием вала ведо-мой шестерни ко-лесного редуктора	Проволока, отвертка 200×1,0
7. Регулировка приво-да стоячной тормоз-ной системы		
7.1. Ослабить болты крепления кронштейна рычага ручного привода и перемещением кронш-тейна в овальных от-верстиях натянуть трос ручного привода тормо-за так, чтобы зазор между наконечником троса и ободом колод-ки был 2—6 мм. Затя-нуть болты крепления кронштейна рычага руч-ного тормоза	Рычаг ручного привода должен быть опущен вниз до упора. Зазор замерять через отверстия в тор-мозном барабане	Ключ торцо- вый 12

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>7.2. Установить разжимной рычаг так, чтобы между ним и распорной планкой отсутствовал зазор и при этом левый конец распорной планки должен быть прижат к колодке до упора</p>	—	Отвертка 200×1,0
<p>7.3. Установить двусторонний трубчатый ключ на гайку регулировочного винта, а отвертку — в его шлиц. Повернуть регулировочный винт до упора и, удерживая его в таком положении, затянуть гайку</p>	<p>Ключ устанавливать через отверстие в тормозном барабане. Для правого колеса ключ повернуть против хода часовой стрелки, а для левого — по ходу часовой стрелки</p>	<p>Двусторонний трубчатый ключ 13, отвертка 200×1,0</p>
<p>7.4. Повернуть тормозной барабан так, чтобы отверстие в барабане было над накопечником троса, и затормозить автомобиль стояночным тормозом</p>	<p>Рукоятка рычага должна подняться не более чем на пять щелчков на секторе рычага. Тормозной барабан должен быть надежно заторможен</p>	—
<p>7.5. Растормозить автомобиль</p>	<p>Тормозной барабан должен свободно вращаться, не задевая накладок колодок</p>	—
<p>8. Заменить колодки тормоза и резинотехнические детали колесного тормозного цилиндра заднего левого колеса (выполнить переходы 1.1—1.7)</p>	—	—
<p>9. Заменить тормозные колодки и резинотехнические детали колесных тормозных цилиндров передних колес (выполнить переходы 1.1, 1.4, 1.6, 2.1—5.2, 6.2, 6.4, 6.5, 6.7)</p>	—	—

**ЗАМЕНА РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ
ГЛАВНЫХ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ,
ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА СЦЕПЛЕНИЯ,
ЦИЛИНДРА ПРИВОДА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ
И ТОРМОЗНЫХ ШЛАНГОВ**

Исполнители: механик по гидropневматическим агрегатам, смазчик.

Трудоемкость работ: 8,5—9,0 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие главных цилиндров тормоза	—	Ключ гаечный 10×12
1.1. Отвернуть соединительные гайки крепления трубок гидропривода к штуцерам левого и правого цилиндров. Установить в отверстия трубок технологические заглушки	—	Плоскогубцы 150
1.2. Расшплинтовать палец вилки толкателя левого цилиндра, снять с пальца шайбу, вынуть палец и отсоединить вилку от педали	—	Ключи гаечный 14×17 и торцовый 22, плоскогубцы 150
1.3. Удерживая толкатель от проворачивания, свернуть болт с толкателя правого цилиндра и вынуть болт из кулисы	—	—
1.4. Поднять педаль вверх до упора, снять с толкателя правого цилиндра пружину, опорную и плоскую шайбы	—	—
1.5. Снять оттяжную пружину педали тормоза	—	—
1.6. Снять шплинт и вынуть из отверстий кронштейна и педали ось, снять педаль в сборе	—	Плоскогубцы 150, молоток 500-г, выколотка медная
1.7. Снять и заменить накладку педали тормоза	—	—

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.8. Отвернуть гайки крепления левого и правого цилиндров к поперечине рамы, снять пружинные шайбы и цилиндры	—	Ключ торцовый 13
2. Снятие главного цилиндра сцепления		
2.1. Отвернуть соединительную гайку и отсоединить от главного цилиндра сцепления трубку гидропривода. Установить в отверстие трубки технологическую заглушку	—	Ключ гаечный 10×12
2.2. Снять шплинт, шайбу, вынуть палец и отсоединить вилку толкателя от педали	—	Плоскогубцы 150
2.3. Отсоединить оттяжную пружину от педали	—	То же
2.4. Снять шплинт, вынуть ось педали сцепления. Снять педаль сцепления в сборе	—	Плоскогубцы 150, молоток 500-г, выколотка медная
2.5. Снять и заменить накладку педали сцепления	—	—
2.6. Отвернуть гайки крепления главного цилиндра сцепления к поперечине рамы, снять пружинные шайбы и цилиндр сцепления	—	Ключ торцовый 13
3. Снятие цилиндра привода выключения сцепления		
3.1. Отвернуть соединительную гайку трубки гидропривода, установить в отверстие трубки технологическую заглушку	—	Ключ гаечный 10×12
3.2. Снять оттяжную пружину вилки выключения сцепления	—	Плоскогубцы 150, ключ торцовый 13
3.3. Отвернуть гайки крепления цилиндра, снять шайбы и цилиндр в сборе со шпилек картера сцепления	—	

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
4. Разборка правого главного тормозного цилиндра		
4.1. Снять с корпуса бачка крышку и сетку	—	—
4.2. Вывернуть штуцер крепления бачка, снять уплотнительную прокладку	—	Отвертка специальная
4.3. Свернуть с толкателя контргайку, снять защитный колпак главного тормозного цилиндра	—	Ключ гаечный 8×10
4.4. Снять стопорное кольцо	—	Щипцы для стопорных колец
4.5. Вынуть из корпуса цилиндра упорную шайбу, толкатель, поршень с наружной манжетой, клапан, внутреннюю манжету, пружину с держателем, клапан в сборе с обоймой и упорное кольцо клапана	Штуцер главного тормозного цилиндра не отворачивать	—
4.6. Промыть детали главного тормозного цилиндра рабочей жидкостью и обдуть сжатым воздухом	Запрещается протирать детали ветошью и промывать другими моющими средствами	Ванна для промывки деталей, кисть волосяная, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом
4.7. Осмотреть состояние деталей и при необходимости заменить наружную манжету поршня главного цилиндра тормоза, внутреннюю манжету поршня главного цилиндра тормоза, колпак защитный главного цилиндра тормоза, кольцо упорное клапана главного цилиндра тормоза и главный цилиндр тормоза	Не допускаются коррозия внутренней полости главного цилиндра тормоза, разбухание манжет, риски на рабочей поверхности поршня	—
5. Сборка главного цилиндра тормоза		
5.1. Смазать детали главного цилиндра тормоза рабочей жидкостью	—	Емкость для рабочей жидкости

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
5.2. Надеть на поршень наружную манжету плоской стороной к заднему торцу поршня	—	Отвертка 150×0,5
5.3. Установить в цилиндр последовательно упорное кольцо, обойму в сборе с клапаном, пружину в сборе с держателем, внутреннюю манжету, клапан поршня, поршень с наружной манжетой, толкатель, упорную шайбу и стопорное кольцо	Паз упорной шайбы должен быть направлен к низу	Щипцы для стопорных колец
5.4. Нажать на поршень толкателем	Поршень должен возвращаться под действием пружины до упора в упорную шайбу	—
5.5. Проверить с помощью мягкой проволоки, не закрыто ли компенсационное отверстие корпуса цилиндра краем внутренней манжеты	—	Медная проволока ϕ 0,5 мм
5.6. Установить на корпус цилиндра уплотнительную прокладку, бачок и завернуть штуцер крепления бачка	—	Отвертка специальная
5.7. Установить на корпус бачка сетку и завернуть крышку	—	—
5.8. Установить на корпус цилиндра защитный колпак	—	—
6. Замена резинотехнических деталей левого главного тормозного цилиндра (выполнить переходы 4.1—5.8)		
7. Разборка главного цилиндра сцепления		
7.1. Снять с корпуса бачка крышку и сетку	—	—
7.2. Вывернуть штуцер, снять корпус бачка и уплотнительную прокладку	—	Отвертка специальная

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
7.3. Свернуть с толкателя вилку и контргайку	—	Ключ торцовый 13. плоскогубцы 150
7.4. Снять защитный колпак, вынуть из цилиндра стопорное кольцо, упорную шайбу и толкатель поршня	—	Щипцы для стопорных колец, отвертка 150×0,25
7.5. Вынуть из корпуса цилиндра поршень с наружной манжетой, клапан поршня, внутреннюю манжету, держатель с возвратной пружиной	Штуцер главного цилиндра сцепления не отворачивать	—
7.6. Промыть детали главного цилиндра сцепления свежей рабочей жидкостью и обдуть сжатым воздухом	Запрещается протирать детали ветошью и промывать другими моющими средствами	Ванна для промывки деталей, пистолет для обдува сжатым воздухом
7.7. Осмотреть состояние деталей и при необходимости заменить: наружную манжету поршня главного цилиндра сцепления; внутреннюю манжету поршня главного цилиндра сцепления; колпак защитный главного цилиндра сцепления; главный цилиндр сцепления в сборе		
8. Сборка главного цилиндра сцепления		
8.1. Смазать детали главного цилиндра сцепления рабочей жидкостью	—	Емкость для рабочей жидкости
8.2. Установить на поршень наружную манжету плоской стороной к заднему торцу поршня	—	Отвертка 150×0,5

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
8.3. Установить в корпус цилиндра последовательно возвратную пружину с держателем, внутреннюю манжету, клапан поршня, поршень с наружной манжетой	—	—
8.4. Надеть на толкатель упорную шайбу и установить толкатель в сборе с упорной шайбой в корпус цилиндра	Паз упорной шайбы должен быть направлен к низу	—
8.5. Установить в корпус цилиндра стопорное кольцо и надеть на цилиндр защитный колпак	—	Щипцы для стопорных колец
8.6. Навернуть на толкатель контргайку и вилку	—	Ключ торцовый 13, плоскогубцы 150
8.7. Установить на корпус цилиндра уплотнительную прокладку, корпус бачка и завернуть штуцер	—	Отвертка специальная
8.8. Установить на корпус бачка сетку и завернуть крышку	—	—
8.9. Нажать на поршень толкателем	Поршень должен возвращаться под действием пружины до упора в упорную шайбу	—
9. Разборка цилиндра привода выключения сцепления	—	—
9.1. Снять защитный колпак и стопорное кольцо	—	Щипцы для стопорных колец, отвертка 150×0,5
9.2. Вынуть из цилиндра поршень, манжету, распорный грибок, пружину	—	—
9.3. Промыть детали свежей рабочей жидкостью и обдуть сжатым воздухом	Запрещается протирать детали ветошью и промывать другими моющими средствами	Ванна для промывки деталей, волосяная щетка, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>9.4. Заменить манжету поршня цилиндра привода включения сцепления, а при необходимости колпак защитный цилиндра привода включения сцепления и цилиндр привода выключения сцепления в сборе</p>	<p>Коррозия внутренней полости цилиндра, разбухание манжеты, риски на рабочей поверхности поршня не допускаются</p>	<p>—</p>
<p>10. Сборка цилиндра привода выключения сцепления</p>		
<p>10.1. Смазать детали цилиндра рабочей жидкостью</p>	<p>—</p>	<p>Емкость для рабочей жидкости</p>
<p>10.2. Установить в цилиндр последовательно пружину, распорный грибок, манжету, поршень, стопорное кольцо, защитный колпак</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>11. Установка главных цилиндров тормоза</p>		
<p>11.1. Установить главные цилиндры тормоза шпильками в отверстия поперечины рамы и закрепить гайками с пружинными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>Ключ торцовый 13</p>
<p>11.2. Вынуть из отверстий трубок гидропривода тормозов технологические заглушки, установить трубки в штуцера цилиндров и закрепить соединительными гайками</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 10×12</p>
<p>11.3. Установить на педаль тормоза накладку</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>11.4. Установить педаль в сборе с кронштейном так, чтобы отверстия в педали и кронштейне совпали, установить в совмещенные отверстия справа ось и зашлифовать</p>	<p>—</p>	<p>Плоскогубцы 150, молоток 500-г, наставка медная</p>
<p>11.5. Навернуть на толкатель правого цилиндра до упора контргайку</p>	<p>—</p>	<p>Ключ гаечный 11×13</p>

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
11.6. Установить на конец толкателя плоскую и упорную шайбы и пружину	—	—
11.7. Вставить в отверстие кулисы болт и, удерживая толкатель от проворачивания, навернуть на него болт до упора в плоскую шайбу	Пружина должна находиться в направляющих опорной шайбы и кулисы	Ключ торцовый 22, плоскогубцы 150
11.8. Навернуть на толкатель левого цилиндра контргайку и вилку	—	Ключ гаечный 11×13
11.9. Присоединить вилку толкателя левого цилиндра к педали тормоза и, проворачивая толкатель в вилке, совместить отверстие вилки с отверстием педали, установить в отверстие педали палец, надеть шайбу и зашплинтовать	Отверстия вилки толкателя и педали должны быть совмещены без малейшего перекрытия, при установке пальца нажатия на толкатель цилиндра или педаль тормоза недопустимы	Плоскогубцы 150
11.10. Удерживая толкатель от проворачивания, затянуть контргайку	—	Ключ гаечный 11×13, плоскогубцы 150
11.11. Установить оттяжную пружину на кронштейн и педаль тормоза	—	—
12. Установка главного цилиндра сцепления		
12.1. Установить главный цилиндр сцепления шпильками в отверстия поперечины рамы и закрепить гайками с пружинными шайбами	—	Ключ торцовый 13
12.2. Вынуть технологическую заглушку из отверстия трубки гидропривода, присоединить трубку к штуцеру цилиндра и закрепить соединительной гайкой	—	Ключ гаечный 10×12

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
12.3. Установить педаль сцепления в сборе в кронштейн, запрессовать ось в отверстия педали и кронштейна и зашлифовать	—	Молоток 500-г, плоскогубцы 150
12.4. Совместить отверстия вилки с отверстием педали, установить в совмещенные отверстия палец, надеть шайбу и зашлифовать	Ход педали до упора в полк должен быть 135 мм (регулируется вращением толкателя цилиндра в вилке)	Плоскогубцы 150
12.5. Установить оттяжную пружину на кронштейн и педаль сцепления	—	То же
13. Установка цилиндра привода выключения сцепления	—	—
13.1. Установить на шпильки картера сцепления цилиндр, предварительно вставив толкатель вилки выключения сцепления в отверстие цилиндра	—	—
13.2. Закрепить цилиндр гайками с пружинными шайбами и установить оттяжную пружину вилки выключения сцепления	—	Ключ гаечный 10×12, плоскогубцы 150
13.3. Вынуть из трубки гидропривода сцепления технологическую заглушку	—	—
13.4. Присоединить трубку гидропривода сцепления к штуцеру цилиндра и закрепить соединительной гайкой	—	Ключ гаечный 10×12
14. Снятие тормозных шлангов	—	—
14.1. Вывернуть соединительные гайки трубок гидропривода из наконечников шланга заднего правого тормоза колеса	—	Ключ гаечный 14×17

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
14.2. Отвернуть гайки крепления тормозного шланга к кронштейнам, снять плоские шайбы и тормозной шланг	Переход выполнить при креплении тормозных шлангов гайками	Ключи гаечные 14×17, 22×24
14.3. Снять скобы крепления тормозного шланга к кронштейнам, снять тормозной шланг	Переход выполнить при креплении тормозных шлангов скобами	Плоскогубцы 150
15. Снять шланги остальных тормозов колес (выполнить переходы 14.1—14.3)	—	—
16. Заменить гибкие шланги передних и задних тормозов	—	—
17. Установка тормозных шлангов		
17.1. Установить задний правый шланг тормоза колеса с плоскими шайбами в отверстия кронштейнов и закрепить гайками	Перед установкой шланг промыть рабочей жидкостью и продуть сжатым воздухом	Ключи гаечные 14×17, 22×24
17.2. Установить задний правый шланг тормоза колеса в отверстия кронштейнов и закрепить скобами	—	Плоскогубцы 150
17.3. Установить трубки гидроприводов в наконечники тормозного шланга и закрепить соединительными гайками	—	Ключ гаечный 10×12
18. Установить на место шланги остальных тормозов колес (выполнить переходы 17.1—17.3)	—	—

ЗАМЕНА РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ В АМОРТИЗАТОРАХ

Исполнитель: механик по гидропневматическим агрегатам.

Трудоемкость работ: 2,2—2,4 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Снятие амортизатора передней подвески		
1.1. Отвернуть гайки крепления нижнего и верхнего концов амортизатора правой передней подвески, снять пружинные и плоские шайбы и амортизатор с внешними втулками	—	Ключ гаечный 14×17
1.2. Снять с пальца и кронштейна внутренние втулки и шайбы	—	—
1.3. Снять амортизатор левой передней подвески (выполнить переходы 1.1—1.2)	—	—
2. Снятие амортизатора задней подвески		
2.1. Отвернуть гайку крепления нижнего конца амортизатора задней правой подвески и снять шайбу	—	—
2.2. Вынуть болт и отсоединить нижний конец амортизатора от рычага. Вынуть из нижнего конца амортизатора распорную и резиновые втулки	—	—
2.3. Отвернуть гайку крепления верхнего конца амортизатора, снять пружинную и плоскую шайбы, снять амортизатор с внешней резиновой втулкой	—	Ключ гаечный 14×17
2.4. Снять с пальца внутреннюю резиновую втулку и шайбу	—	—

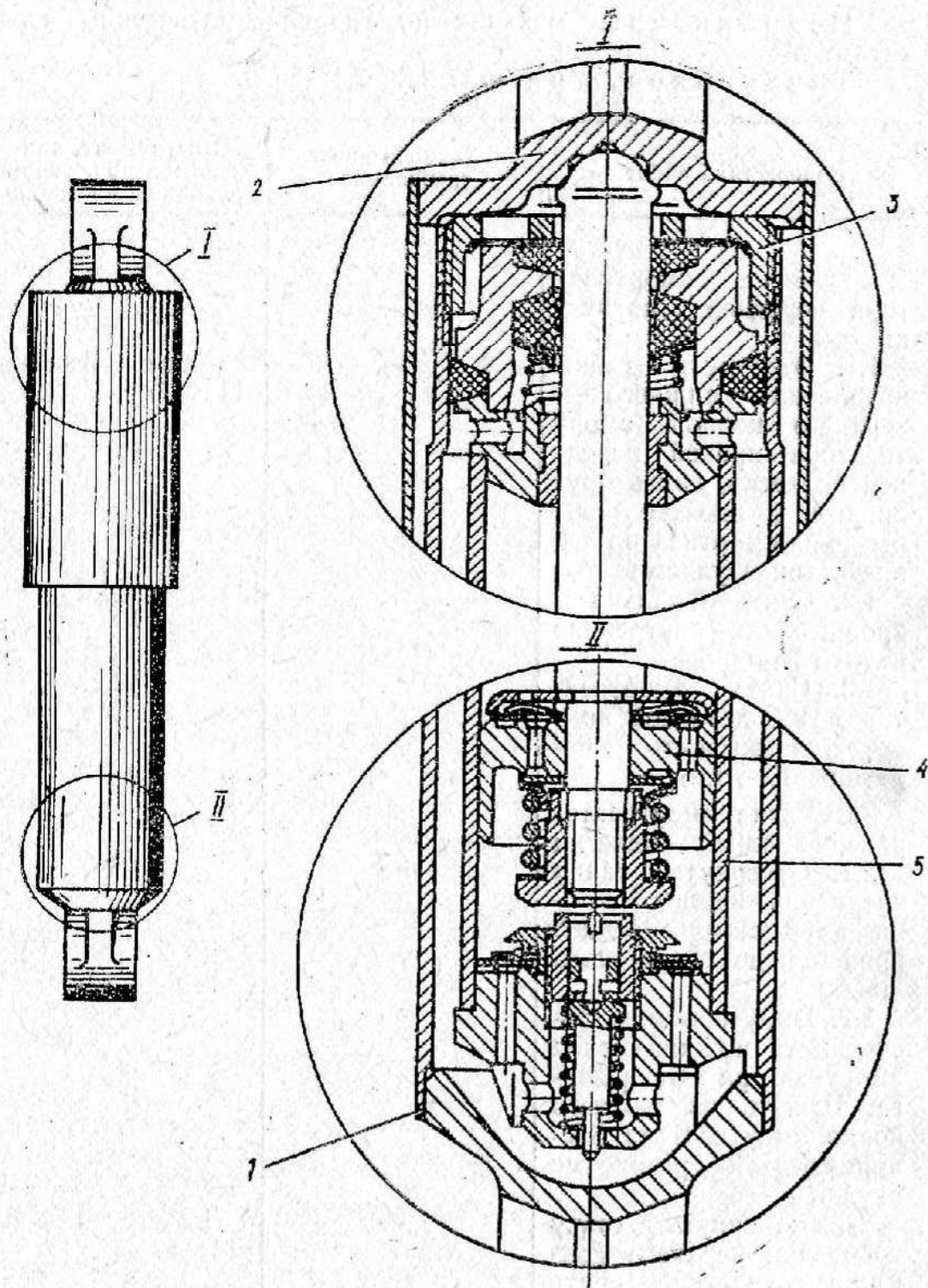
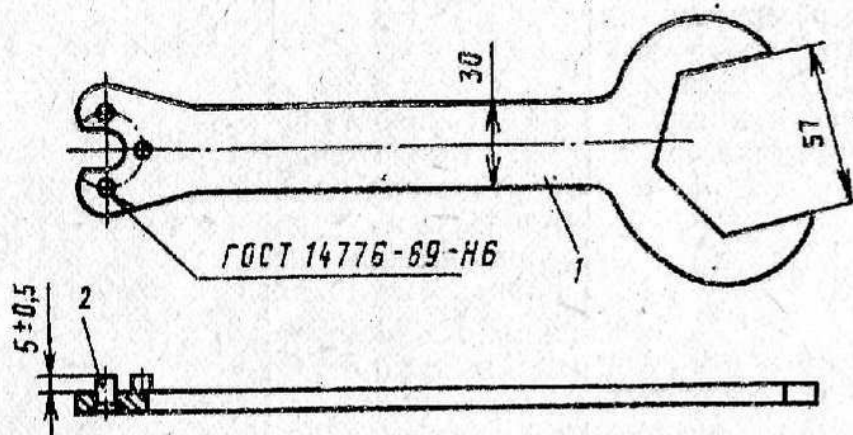


Рис. 17. Амортизатор:

1 — цилиндр резервуара; 2 — шток с проушиной в сборе; 3 — гайка резервуара; 4 — поршень; 5 — рабочий цилиндр

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
2.5. Снять амортизатор задней левой подвески (выполнить переходы 2.1—2.4)	—	—
3. Разборка амортизатора	Перед разборкой амортизатор тщательно очистить	
3.1. Закрепить амортизатор задней правой подвески в тисках за нижнюю проушину резервуара и вынуть шток амортизатора до упора	—	Тиски 1-150, накладки для губок тисков
3.2. Отвернуть гайку 3 (рис. 17) резервуара амортизатора и вынуть шток 2 в сборе с поршнем 4 и сальниковым устройством из цилиндра 1 резервуара	—	Ключ для гайки резервуара амортизатора (рис. 18)
3.3. Снять резервуар амортизатора с тисков, вылить из него рабочую жидкость и вынуть рабочий цилиндр 5	—	Емкость для слива рабочей жидкости



1. НРС 40..45. Допускается понижение твердости ручки до НРС 30.

2. Покрытие: Хим. Окс. прм. Технические требования на покрытие по ГОСТ 9.301-78.

Рис. 18. Ключ для гайки резервуара амортизатора

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>3.4. Промыть детали амортизатора керосином, обдуть сжатым воздухом, осмотреть и при необходимости заменить втулку шарнира амортизатора</p>	<p>Задирь и риски на рабочей поверхности цилиндра и поршня, повреждения сальникового устройства не допускаются</p>	<p>Ванна для промывки деталей, кисть волосяная, пистолет для обдува деталей сжатым воздухом</p>
<p>4. Сборка амортизатора</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>4.1. Закрепить резервуар амортизатора в тисках за нижнюю проушину и установить рабочий цилиндр <i>б</i> в сборе с клапаном сжатия в резервуар</p>	<p>—</p>	<p>Тиски 1-150, накладки для губок тисков</p>
<p>4.2. Залить рабочую жидкость в амортизатор. При заполнении рабочего цилиндра остаток жидкости вылить в резервуар</p>	<p>Объем заливаемой жидкости для амортизатора передней подвески (210 ± 5) см³, задней подвески — (175 ± 5) см³</p>	<p>Емкость для рабочей жидкости</p>
<p>4.3. Вставить шток в сборе в рабочий цилиндр так, чтобы направляющая штока встала до упора на рабочий цилиндр, завернуть гайку резервуара</p>	<p>—</p>	<p>Ключ для гайки резервуара амортизатора</p>
<p>4.4. Снять собранный амортизатор с тисков</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>4.5. Проверить герметичность амортизатора</p>	<p>В горизонтальном положении амортизатора с выдвинутым до упора штоком не должно быть течи рабочей жидкости</p>	<p>—</p>
<p>4.6. Заменить рабочую жидкость в остальных амортизаторах (выполнить переходы 3.1—4.5)</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p>4.7. Установить амортизаторы на место и закрепить гайками с плоскими и пружинными шайбами</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 27

ПЕРЕСТАНОВКА ТОРСИОННОГО ВАЛА
И ЗАМЕНА БУФЕРА ПОДВЕСКИ

Исполнители: старший механик, автослесарь.
Трудоемкость работ: 2,8—3,0 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Перестановка торсиона переднего правого колеса		
1.1. Отвернуть болт крепления специальной шайбы на торцевой поверхности торсиона, снять шайбу и защитную прокладку, осмотреть состояние и при необходимости заменить прокладку защитную торсиона	—	Ключ гаечный 14×17
1.2. Отвернуть контргайку и вывернуть болт фиксации внутреннего конца торсиона	—	Ключ гаечный 12×14
1.3. Отвернуть контргайку и вывернуть болт фиксации наружного конца торсиона	—	Ключи гаечные 14×17, 19×22
1.4. Установить съемник и выпрессовать торсион	—	Съемник торсиона, ключ гаечный 19×22
1.5. Установить рычаг подвески так, чтобы палец ограничителя хода колеса ложился на ограничитель хода колеса	—	—
1.6. Поворачивая торсион последовательно на один-два зуба в одну и ту же сторону и одновременно проталкивая его в шлицевые отверстия оси и рычага, найти положение, в котором шлицевые пары совмещаются, и в этом положении установить торсион (точное совмещение должно происходить	Рычаг подвески должен лежать на буфере ограничителя хода колеса кронштейном. Допускается зазор между буфером и кронштейном не более 3 мм	—

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
<p>при повороте торсиона не более чем на 16 зубьев из любой точки отсчета)</p>		
<p>1.7. Завернуть болт фиксации наружного конца торсиона и затянуть контргайку</p>	<p>Момент затяжки болта 6 кгс · м</p>	<p>Ключи гаечные 14×17, 19×22, торцовый 17, рукоятка динамометрическая</p>
<p>1.8. Завернуть болт фиксации внутреннего конца торсиона и затянуть контргайку</p>	<p>Момент затяжки болта 1,6 кгс · м</p>	<p>Ключи гаечные 11×13, 14×17, торцовый 13, рукоятка динамометрическая</p>
<p>1.9. Установить на болт крепления специальной шайбы пружинную шайбу, специальную шайбу, защитную прокладку и ввернуть болт в торсион</p>	<p>Момент затяжки болта 6 кгс · м</p>	<p>Ключи гаечный 14×17, торцовый 17, рукоятка динамометрическая</p>
<p>2. При необходимости выполнить перестановку остальных торсионных валов (выполнить переходы 1.1—1.9)</p>	<p>Торсионы должны иметь маркировку на наружных торцах: ПП — передний правый; ПЛ — передний левый; ЗП — задний правый; ЗЛ — задний левый</p>	<p>—</p>
<p>3. Проверить зазор между буфером и рычагом подвески снаряженного автомобиля</p>	<p>Оптимальное значение зазора для передней подвески 13—18 мм, для задней — 23—28 мм</p>	<p>Линейка 300</p>
<p>4. Замена буфера подвески переднего правого колеса</p>		
<p>4.1. Вывернуть болт крепления буфера подвески к кронштейну кузова автомобиля и снять буфер, снять с буфера опорную шайбу, осмотреть состояние и при необходимости заменить буфер подвески</p>		<p>Ключ торцовый 12, отвертка 200×1,0</p>
<p>4.2. Установить на буфер передней подвески опорную шайбу</p>		

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
4.3. Установить буфер на кронштейн кузова автомобиля и закрепить болтом с пружиной и специальной шайбой	—	Ключ торцовый 12, отвертка 200×1,0
5. Заменить остальные буферы подвески (выполнить переходы 4.1—4.3)	—	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 28

РЕГУЛИРОВКА ПОДШИПНИКОВ ВЕДОМОГО ВАЛА КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА

Исполнители: водитель, автослесарь.
Трудоемкость работ: 0,8 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Регулировка подшипников ведомого вала колесного редуктора заднего правого колеса		
1.1. Отогнуть с грани специальной гайки регулировочного болта колесного редуктора стопорную шайбу		Молоток 500-г, зубило 10×60°
1.2. Отвернуть специальную гайку регулировочного болта и снять стопорную шайбу		Ключ торцовый 22
1.3. Завернуть регулировочную гайку до отказа	Во избежание заедания подшипников колесо необходимо прокручивать	Ключ специальный из ЗИП
1.4. Отвернуть регулировочную гайку на 1/6—1/8 оборота	Колесо должно свободно вращаться без ощущения осевого люфта в подшипниках	То же

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1.5. Надеть стопорную шайбу и завернуть специальную гайку на регулировочный болт до отказа	—	Ключ торцовый 22
1.6. Убедившись, что регулировка не нарушена, застопорить специальную гайку шайбой	—	Молоток 500-г, зубило 10×60°
2. Выполнить переходы 1.1—1.6 для остальных колесных редукторов	—	—

ОПЕРАЦИОННАЯ КАРТА № 29

УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА РЕМНЕЙ ПРИВОДА ЛЕБЕДКИ И ВЕНТИЛЯТОРА

Исполнитель: водитель.

Трудоемкость работ: 0,35 чел.-ч.

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
1. Заменить ремень привода вентилятора и ремни привода лебедки	—	—
2. Установка и регулировка ремня привода вентилятора		
2.1. Установить приводной ремень на шкив вентилятора и шкив коленчатого вала, проворачивая коленчатый вал	Гайка крепления шкива вентилятора должна быть максимально отпущена	Рукоятка пусковая, лопатка для монтажа шин, ключ гаечный 22×24
2.2. Отрегулировать натяжение приводного ремня перестановкой регулировочных шайб с внутренней стороны передней половины шкива на наружную (рис. 19 и 20)	Прогиб ремня от усилия 4 кгс, приложенного в середине между шкивами, должен быть 10—15 мм. Во избежание заклинивания ремня в ручье шкива гайку крепления шкива затягивать с одновременным проворачиванием коленчатого вала	Ключ гаечный 22×24, рукоятка пусковая, линейка 300 мм

Содержание работ	Технические требования	Инструмент, приспособления, оборудование и материалы
3. Установка и регулировка ремней привода лебедки		
3.1. Установить приводные ремни на шкивы лебедки и коленчатого вала, проворачивая коленчатый вал	Гайки крепления лебедки должны быть отпущены, картер лебедки максимально сдвинут в сторону коленчатого вала	Пусковая рукоятка, лопатка для монтажа шин, ключ гаечный 14×17, линейка 300 мм
3.2. Отрегулировать натяжение ремней привода лебедки, перемещая ее в продольных отверстиях передней части кузова. Затянуть гайки крепления лебедки	Прогиб ремней от усилия 4 кгс, приложенного в середине между шкивами, должен быть 10—15 мм	Ключ гаечный 14×17, линейка 300

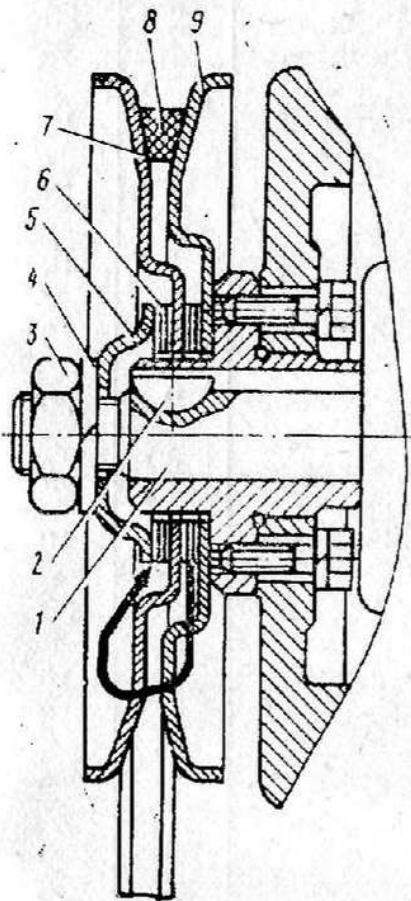


Рис. 19. Устройство для натяжения ремня вентилятора:

1 — вал генератора; 2 — шпонка; 3 — гайка; 4 — шайба; 5 — нажимной колпак; 6 — регулировочная шайба; 7 — передняя половина шкива; 8 — ремень; 9 — задняя половина шкива

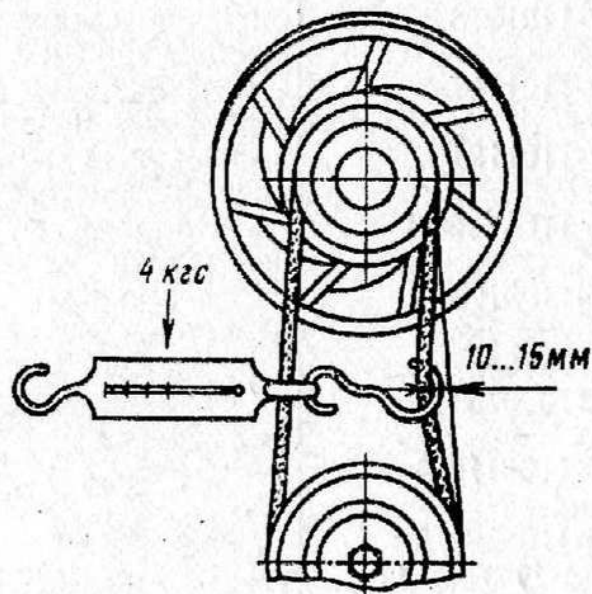


Рис. 20. Проверка прогиба ремня вентилятора

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И ПРИБОРОВ,
ПОДЛЕЖАЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЗАМЕНЕ
НА АВТОМОБИЛЯХ ЛуАЗ-967М ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РТО

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
968-1003270-A2	Прокладка крышки головки цилиндра	2	20
968A-1008132	Прокладка выпускного коллектора	4	40
967М-1013101	Шланг масляного радиатора	2	20
965-1013063-Б	Кольцо уплотнительное масляного радиатора	4	40
966В-1014075	Шланг соединительный трубки вентиляции картера	1	10
968-1017065-А	Прокладка крышки центростремительного маслоочистителя	1	10
967А-1023138	Шланг распределительного клапана	1	10
967-1101078	Шланг соединительный воздушной трубки	1	10
967-1101107	Прокладка между топливным баком и полом	2	20
967-1101121	Прокладка хомута крепления топливного бака	2	20
965-1104036-11	Прокладка фланца приемной трубки бензобака	1	10
965-1106175-А	Прокладка проставки топливного насоса	3	30
51-1105045	Прокладка бензоотстойника	1	10
51-1105075	Прокладка крышки бензоотстойника	1	10
965-1106179-А	Прокладка топливного насоса	1	10
965-1106180-А	Прокладка проставки	3	30
966А-1107025-11	Прокладка фланца карбюратора	3	30
966А-1109149-А	Прокладка уплотнительная воздушного фильтра	1	10
968-1308020	Ремень привода вентилятора (I-8,5×8-1018 ГОСТ 5813—76)	1	10
969-1203036	Прокладка фланца глушителя	1	10
965-1602048	Накладка педалей сцепления и тормоза	2	20

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
966-1602516	Манжета поршня цилиндра привода выключения сцепления	1	10
966-1602519	Колпак защитный цилиндра привода выключения сцепления	1	10
968-1701295	Прокладки пробки маслясливного отверстия коробки передач, поддона картера двигателя и редуктора заднего моста	4	40
965-1701286	Прокладка пробки маслясливного отверстия коробки передач, указателя уровня масла коробки передач и заднего моста, распределительного клапана масляного радиатора	5	50
968-1702020-A	Чехол ползуна переключения передач	2	20
969M-2902654-01	Буфер ограничителя хода колеса	4	40
969-3003076	Чехол защитный наконечника рулевой тяги	8	80
969M-3506056	Шланг гибкий передних тормозов в сборе	2	20
967M-3506084	Шланг гибкий задних тормозов в сборе	2	20
968-3707148	Колпачок защитный проводов зажигания	5	50
965-3707210	Колпачок проводов высокого напряжения	5	50
52-3712018	Прокладка корпуса подфарника переднего	2	20
967M-3716003	Уплотнитель корпуса заднего фонаря	2	20
967-3716055	Уплотнитель заднего фонаря	2	20
967-3726012	Прокладка указателя поворота заднего	2	20
967-9201054	Прокладка пробки днища кузова	8	80
967-9201064	Прокладка заглушки днища	4	40
967-9201065	Прокладка крышки люка днища	1	10

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
967М-9201076	Уплотнитель крышки люка центрифуги	1	10
967-9201082	Прокладка заглушки отверстия под заводную рукоятку	1	10
967-9204194	Уплотнитель заднего борта	1	10
967М-9231074	Прокладка трубы соединительной	4	40
—	Трубка водосливного насоса 1М8×2; l=0,8 м	1	10
—	Трубка водосливного насоса 1М6×2; l=0,8 м	1	10
293325-П	Шайба бензинового отстойника	1	10
967А-1104091	Трубка подвода топлива к карбюратору	1	10

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И ПРИБОРОВ,
ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ ПО НЕОБХОДИМОСТИ
НА АВТОМОБИЛЯХ ЛуАЗ-967М ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РТО

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
965-1001020-A1	Подушка передней опоры силового агрегата	2	4
969B-1001030	Амортизатор задней опоры силового агрегата	2	2
965-1003292-A	Уплотнитель маслосливной трубки	2	8
967A-1007223	Прокладка кожуха штанги	8	32
968-1008090	Прокладка впускного коллектора	16	64
967M-1203062	Прокладка	12	40
967M-1014120	Шланг отвода паров бензина	1	2
967-1101067	Шланг соединительный наливной трубы топливного бака	1	5
968A-1103075	Прокладка пробки топливного бака	1	5
967M-1104096	Шланг гибкий топливопровода 180 мм	1	5
967-1104098	Шланг гибкий топливопровода 320 мм	1	5
2101-1106010-01	Насос топливный в сборе	1	2
2101-1106140	Диафрагма в сборе	1	5
968-1106177	Проставка топливного насоса	1	2
Г-968-1107010-01	Карбюратор в сборе (К-133А)	1	1
967A-1107029-10	Проставка карбюратора	1	2
965-1108116	Втулка уплотнительная	3	15
967M-1109170	Трубка отводящая воздушного фильтра	1	3
966-1602510-A	Цилиндр привода выключения сцепления в сборе	1	2
965B-1602733	Головка рычага включения механизма блокировки заднего моста	1	2
408-1609010	Главный цилиндр сцепления в сборе	1	2
969A-1703088	Рукоятка рычага переключения передач	1	2

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
969-2303095-10	Чехол защитный дифференциала	4	16
969М-2303100	Сальник полуоси (25×42××10)	4	8
969-2303104	Кольцо сальниковое крышки корпуса подшипника полуоси	4	8
967-2303129-Б	Чехол уплотнительный полуоси	4	20
969-2304050	Сальник шкворня поворотного кулака в сборе	4	4
20-3401023-Б	Сальник полуоси (30×44××10)	4	4
966-2403100	Сальник полуоси (26×38××7)	4	8
965-2403100	Сальник вала сошки рулевого механизма	1	2
969А-2408088	Рукоятка рычага включения заднего моста	1	2
969-2411048	Чехол защитный ползуна включения механизма блокировки заднего моста	1	5
969-2902042	Прокладка защитная торсионная	4	8
969М-2902656	Скоба крепления буфера ограничителя хода колеса	8	16
965-2905432	Втулка шарнира амортизатора	16	32
969-2902622-А	Буфер подвески	4	8
969-3003065-10	Палец шаровой тяг рулевой трапеции	8	16
967-3003099	Уплотнитель оси маятникового рычага	4	4
967-3003125	Чехол уплотнительный тяги рулевой трапеции	3	20
969М-3401084	Прокладка крышки картера рулевого механизма	1	2
403-3501051-А	Манжета поршня колесного цилиндра тормоза	8	60
402-3501058	Колпак защитный колесного цилиндра тормоза	8	60
402-3501065	Колпачок клапана колесного цилиндра тормоза	5	38
969А-3501086	Колодка тормоза правая в сборе	4	8

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
969А-3501087	Колодка тормоза левая в сборе	4	8
403-3502040	Цилиндр колесный тормоза в сборе	4	10
412-3505010	Цилиндр тормоза в сборе	2	2
402-3505020	Клапан главного цилиндра тормоза в сборе	2	4
402-3505023-А	Кольцо упорное клапана главного цилиндра тормоза в сборе	2	4
403-3505033	Манжета поршня наружная главного цилиндра тормоза и сцепления	3	6
402-3505035	Манжета поршня внутренняя главного цилиндра тормоза и сцепления	3	6
403-3505065	Колпак защитный главного цилиндра тормоза и сцепления	3	6
969-3508097	Чехол защитный троса ручного привода	2	8
Г967А-3701010	Генератор переменного тока в сборе (Г502А-3701000 Г4)	1	1
Г968-3705010-Б	Катушка зажигания в сборе	1	1
1702-3706000	Распределитель зажигания в сборе (17.3706-0)	1	1
Г-998-3707010-А	Свеча зажигания А23 ГОСТ 2043-74	4	16
968-3707023	Провод к свечам 1, 2, 4-го цилиндров с наконечниками в сборе	3	9
968-3707033-01	Провод к свече 3-го цилиндра с наконечником в сборе	1	4
968-3707063	Провод от катушки зажигания к распределителю с наконечником в сборе	1	4
Г-968-3707200	Наконечник свечной экранированный	4	16
Г-967А-3708010	Стартер в сборе	1	1
965-3724052	Втулка уплотнительная основного пучка проводов	9	18
УП5-3726203	Прокладка стекол подфарника и указателей поворота	4	10

Обозначение	Наименование	Количество деталей на один автомобиль, шт.	Норма расхода на 10 автомобилей, шт.
Г966ЛО-3807010	Датчик указателя температуры масла	1	2
Г-969А-3829008	Датчик указателя давления масла	1	2
967М-4505066	Чехол защитный трубы стойки блока лебедки	1	5
965-8402194	Буфер капота	22	44
—	Ремень I-8,5×8-875 ГОСТ 5813—76	3	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ДЕФЕКТОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ НА АВТОМОБИЛЬ ЛуАЗ-967М, ПРОХОДЯЩИЙ РТО

Номерной знак _____

Год выпуска образца _____

Этап эксплуатации образца до проведения опытного РТО: длительное хранение, использование с ограниченным расходом моторесурса (ненужное зачеркнуть)

Наименование повреждений и работ по устранению повреждений	Дата занесения повреждения в ведомость	Наименование и обозначение детали (узла), подлежащей замене	Трудоемкость устранения повреждений, чел.-ч	Фамилия и специальность устранившего повреждения	Подпись специалиста, устранившего повреждение, дата	Подпись лица, контролирующего устранения повреждений
1. Повреждения, обнаруженные при составлении акта технического состояния образца, направляемого на РТО						
2. Повреждения, обнаруженные при контрольном пробеге образца до проведения РТО						

Окончание приложения 4

Наименование повреждений и работ по устранению повреждений	Дата занесения повреждения в ведомость	Наименование и обозначение детали (узла), подлежащей замене	Трудоемкость устранения повреждений, чел.-ч	Фамилия и специализация работника, устраняющего повреждение	Подпись специалиста, устраняющего повреждение, дата	Подпись лица, контролирующего устранение повреждений
3. Повреждения, обнаруженные при техническом диагностировании образца после контрольного пробега до проведения РТО						
4. Повреждения, обнаруженные на деталях и узлах при проведении работ по РТО						
5. Повреждения, обнаруженные при контрольном пробеге и техническом диагностировании образца после выполнения РТО						

Подпись лица, ответственного за проведение РТО _____

← → _____ 19__ г.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

(марка автомобиля, номерной знак, номер шасси, в/часть, показания спидометра)

Наименование проверки	Значение параметра		Вид работы	Отметка о выполнении работы	Примечание
	номинальное	текущее			

Примечание. Условные обозначения при заполнении графы «Отметка о выполнении работы»: З — замена; Р — ремонт; Рег. — регулировка; С — смазывание; О — техническое обслуживание (зачистка, промывка); К — крепление.

Требования к диагностированию

Наименование проверки	Номинальное значение параметра	Примечание
<p>1. Информация внешнего проявления: комплектность автомобиля; состояние облицовки кузова, буксирного устройства; состояние полуосей, карданных шарниров, колесных редукторов; состояние навесного оборудования и электропроводки; состояние резинотехнических деталей; герметичность систем, узлов и агрегатов; исправность щитковых приборов, освещения, звукового сигнала и т. д.</p>		<p>Течь топлива, масла, специальных жидкостей, разрушение лакокрасочных покрытий, механические повреждения и коррозия не допускаются.</p> <p>Герметичный кузов должен обеспечивать возможность автомобилю держаться на плаву не менее 30 мин. Допускается наличие 20 л воды, просочившейся в течение 30 мин (водоткачивающий насос не включен)</p>

Наименование проверки	Номинальное значение параметра	Примечание
2. Уровень масла в картере двигателя		По верхней метке щупа
3. Прогиб приводных ремней, мм:		
вентилятора	10—15	При усилии 4 кгс
лебедки	10—15	Люфтомер
4. Зазор в шкворневых соединениях, мм:		
радиальный, не более осевой	0,08 0	
5. Углы установки передних колес:		Схождение и углы установки управляемых колес проверяют после проверки шкворневых соединений и при давлении воздуха в шинах (1,7±0,1) кгс/см ²
угол развала (нерегулируемый)	1°30'	
угол поперечного наклона шкворня (нерегулируемый)	7°	
угол продольного наклона шкворня (нерегулируемый) в статическом положении при полной нагрузке	10°	
углы поворота управляемых колес:		
внутреннего	27°±1°30'	
наружного	22°30'—3°	
6. Схождение управляемых колес, мм	1—3	Линейка мод. 4202 или мод. 2182 на уровне центров колес (29 мм от пола)
7. Свободный ход рулевого колеса в положении, соответствующем движению по прямой, не более	14°	
8. Максимальное усилие на ободу рулевого колеса при повороте на месте, кгс, не более	12	Горизонтальный участок с цементобетонным покрытием
9. Свободный ход педалей, мм, не более:		
тормоза	1,6—8	
сцепления	29—43	
10. Установка фар		Центры светового пятна и перекрестия визирных линий прибора мод. Э-6 должны быть совмещены

Наименование проверки	Номинальное значение параметра	Примечание
11. Давление масла кгс/см ² , не менее: при частоте вращения коленчатого вала 3000 об/мин и температуре масла 80°С при частоте вращения коленчатого вала 1000 об/мин	2,0 0,5	
12. Проверка контрольных щитковых приборов: датчика указателя давления масла; датчика указателя уровня топлива; датчика указателя температуры масла; указателя уровня топлива; указателя температуры масла; указателя давления масла	Согласно данным инструкции по эксплуатации прибора Э-204	
13. Проверка электрооборудования: напряжение аккумуляторной батареи без нагрузки, В, не менее уровень электролита выше предохранительного щитка, мм сила тока при тормозном моменте 0,9 кгс·м, А, не более частота вращения ротора генератора Г502-А, при которой достигается напряжение 12,5 В, об/мин, не более: при токе нагрузки, равном нулю	Согласно данным инструкции по эксплуатации прибора Э-214 12 10—15 330 1200	

Наименование проверки	Номинальное значение параметра	Примечание
при токе нагрузки, равном 20 А	2500	
частота вращения коленчатого вала, при которой генератор Г502-А достигает напряжения 12,5 В, об/мин, не более	890	
частота вращения коленчатого вала, при которой генератор Г502-А достигает напряжения 12,5 В и тока нагрузки 20 А, об/мин, не более	1850	
напряжение, поддерживаемое регулятором напряжения при частоте вращения якоря генератора (4300±100) об/мин и токе нагрузки 10 А, В	13,8—14,8	
номинальный ток регулятора напряжения, А	2,0	
зазор между контактами распределителя Р114-Б, мм	0,35—0,45	
состояние конденсатора		
состояние изоляции наконечников и проводов высокого напряжения		Устойчивое искрообразование при зазоре в разряднике 7 мм
состояние индукционной катушки		
14. Исправность стеклоочистителя		
15. Уровень топлива в поплавковой камере карбюратора, мм	22 ^{+1,0} _{-1,5}	Замерять от верхней плоскости разъема карбюратора
16. Давление, развиваемое топливным насосом, кгс/см ² , не менее	0,2—0,25	Прибор мод. 527Б или прибор мод. К-436
17. Подача топливного насоса при частоте вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин, л/ч	60	Прибор. мод. К-436

Наименование проверки	Номинальное значение параметра	Примечание
18. Содержание окиси углерода в отработавших газах, %, не более	1,0—1,5	Индикатор окиси углерода
19. Зазор между стержнем клапана и носком коромысла на холодном двигателе, мм:		
для впускного клапана	0,08	
для выпускного клапана	0,1	
20. Состояние цилиндропоршневой группы и клапанов:		Проверить на приборе НИИАТ К-69М
компрессия, кгс/см ² , не менее:		
1-й цилиндр	7,2	
2-й цилиндр	7,2	
3-й цилиндр	7,2	
4-й цилиндр	7,2	
21. Состояние свечей зажигания:		Прибор мод. Э-203П
зазор между электродами свечи, мм	0,7—0,9	
22. Давление воздуха в шинах, кгс/см ² :		
в передних	1,7±0,1	
в задних	1,5±0,1	
23. Путь торможения, м, не более	45	С полной нагрузкой и начальной скоростью 75 км/ч до полной остановки на сухом асфальтированном шоссе
24. Зазор между буфером и рычагом подвески снаряженного автомобиля, мм:		
передней	13—18	При зазоре меньше указанных значений необходимо переставить торсион
задней	23—28	Отсутствие стуков, шумов, течи смазки
25. Состояние карданных шарниров вала рулевого управления	—	Нагрев считается нормальным, если не вызывает ощущения ожога тыльной стороны ладони
26. Нагрев тормозных барабанов, коробки передач и ведущих мостов		

Наименование проверки	Номинальное значение параметра	Примечание
27. Путь свободного качения автомобиля со скорости 50 км, м, не менее	280	
28. Время разгона автомобиля с места с переключением передач до скорости 60 км/ч, с, не более	25	
29. Скорость автомобиля на плаву с наибольшей нагрузкой при стоячей воде, км/ч, не менее	4	
30. Прочие сведения, характеризующие техническое состояние автомобиля		

СРЕДНИЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ПРОВЕДЕНИЕ РТО
ОДНОГО АВТОМОБИЛЯ ЛуАЗ-967М

Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Единица измерения	Норма на один автомобиль	Назначение материала
<i>Металлоизделия промышленного назначения</i>				
Проволока стальная сварочная	ГОСТ 2246—70	кг	0,5	Сварочные работы
<i>Цветные металлы</i>				
Припой ПОССу 40-2	ГОСТ 21930—76	кг	0,05	Пайка деталей
Цинк	ГОСТ 3640—79	кг	0,005	То же
<i>Абразивные материалы</i>				
Шкурка шлифовальная 2Э 200×200	ГОСТ 5009—82	м ²	0,35	Зачистка поверхностей от продуктов коррозии
Паста ГОИ	ТУ 6-18175—75	кг	0,05	Притирка краников
<i>Лакокрасочные материалы</i>				
Эмаль ХВ-518	ТУ 6-10966—75	кг	4,0	Окраска кузова
Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129—82	кг	4	Грунтовка поверхности кузова, элементов подвески и рулевого управления

Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Единица измерения	Норма на один автомобиль	Назначение материала
Скипидар	ГОСТ 1571—82	кг	2,5	Доведение грунтолки ГФ-021 до рабочей вязкости
Шпатлевка ХВ-004, ХВ-005	ГОСТ 10277—76	кг	1	Ремонт поверхности кузова
Эмаль МС-17	ТУ 6-101012—78	кг	2,5	Окраска кожуха приводного вала, рулевого управления, элементов подвески, дисков колес
Ксилол	ГОСТ 9949—76	кг	1,25	Доведение эмали МС-17 до рабочей вязкости
Нитроэмаль НЦ-25 белая	ГОСТ 5406—84	кг	0,05	Нанесение номерных и опознавательных знаков
Уайт-спирит	ГОСТ 3134—78	кг	4,5	Обезжиривание поверхностей перед окраской, доведение шпатлевок ХВ-004 и ХВ-005 до рабочей вязкости
<i>Химикаты и реактивы</i>				
Карбид кальция	ГОСТ 1460—81	кг	0,5	Газосварочные работы
Кислород газообразный технический	ГОСТ 5583—78	м ³	1,5	То же
Бура	ГОСТ 8429—77	кг	0,05	Пайка деталей
Кислота соляная техническая	ГОСТ 587—78	кг	0,05	То же
Капифоль сосновая	ГОСТ 19113—84	кг	0,03	Ремонт электрооборудования

Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Единица измерения	Норма на один автомобиль	Назначение материала
<i>Изделия из ткани</i>				
Автомобиль арт. 460	—	м ²	1,2	Ремонт подушек и спинок сидений Ремонт электрооборудования
Лента хлопчатобумажная (ки-черная)	ГОСТ 4514—78	м	5	
Велюшь	ГОСТ 5354—79	кг	3	Очистка поверхностей деталей от пыли, грязи, смазочных материалов Ремонт сидений и тента
Нитки черные хлопчатобумажные (катушка № 00—30)	ГОСТ 6309—80	шт.	1	
<i>Асбестовые детали</i>				
Паронит ПОН	ГОСТ 481—80	кг	0,09	Изготовление прокладок
<i>Материалы изоляционные</i>				
Лента изоляционная прорезиненная или поливинилхлоридная	ГОСТ 2162—78	кг	0,011	Ремонт электрооборудования
<i>Бумага и картон</i>				
Картон прокладочный пропитанный марки А толщиной 1 мм	ГОСТ 9347—74	кг	0,15	Изготовление прокладок

Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Единица измерения	Норма на один автомобиль	Назначение материала
<i>Горючее и смазочные материалы</i>				
Масло М-6з/10В, или М-4з/6В ₁ , или М-12Г ₁ , или М-8В ₁	ТУ 38-101155—76 ТУ 38-10111—77 ГОСТ 10541—78 ГОСТ 23652—79	л	4	Заправка картера двигателя и воздушного фильтра карбюратора
Масло ТАп-15В, или ТСП-10, или ТСП-15К, или ТАД-17И		л	5	Заправка картеров колесных редукторов, коробки передач, заднего моста, кожуха приводного вала, картера лебедки, картера рулевого механизма
Масло М-8А, или М-8В ₁ , или М-8Г ₁	ГОСТ 10541—78	л	8,2	Промывка системы смазки двигателя, узлов и агрегатов трансмиссии
Смазка Литол-24 или ЦИАТИМ-201	ГОСТ 21150—75 ГОСТ 6267—74	кг	0,783	Смазывание шкворней поворотных кулаков, осей маятниковых рычагов, игольчатых подшипников карданного вала рулевого управления, шарниров рулевых тяг, карданных шарниров полуосей, игольчатых подшипников блока лебедки
Смазка ПВК	ГОСТ 19537—83	кг	0,05	Смазывание выводов аккумуляторной батареи
Жидкость амортизаторная АЖ-12т или масло гидравлическое АУП	ГОСТ 23008—78 ТУ 38-101719—78	л	0,8	Заправка амортизаторов

Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Единица измерения	Норма на один автомобиль	Назначение материала
Жидкость тормозная ГТЖ-22М или жидкость тормозная «Нева»	ТУ 6-01787—75 ТУ 6-011163—78	л	1,8	Промывка и заправка гидравлического привода тормозов и сцепления
Керосин	ГОСТ 18499—73	л	6,1	Промывка деталей
Бензин А-72	ГОСТ 2084—67	л	5,0	Промывка топливного бака с помощью установки мод. 183-М
Клей 88НП	ТУ 38-105540—73	кг	0,2	Приклеивание уплотнителей

Примечание. Температурные области применения горючего и смазочных материалов и заправочные вместимости узлов и агрегатов указаны в карте смазки.

ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИБОРЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТ
НА РАБОЧИХ МЕСТАХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
<i>Оборудование ПТОР общего назначения</i>			
Компрессор воздушный поршневой гаражный	Мод. 1101-В5, стационарный, автоматический, двухступенчатый, простого действия, с воздухоохладителем или мод. 155-2В5	Мод. 1101-В5: максимальное давление 12 кгс/см ² , подача 1 м ³ /мин, вместимость воздухоохладителя 500 л. Мод. 155-2В5: максимальное давление 12 кгс/см ² , подача 0,6 м ³ /мин, вместимость воздухоохладителя 270 л	Для питания потребителей сжатым воздухом
Электротельфер ручная шестеренчатая Пресс	— Мод. 2135-1М, монтажно-запрессовочный, гидравлический	Грузоподъемность 1—3 т Развиваемое усилие 40 тс	Для выполнения монтажных и демонтажных работ Для выполнения разборочно-сборочных, правочных, гибочных и других работ

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Верстак слесарный	—	—	Для размещения оборудования
Автостетоскоп	ТУ 11БсО-003 или ТУ 17МО.082-017, переносной	—	Для определения технического состояния двигателя по характеру шумов при его работе
Компрессометр	Мод. 179, ручной	Манометр с пределом измерения 10, ценой деления шкалы 0,5 кгс/см ² и массой 0,82 кг	Для проверки давления в цилиндрах двигателя в конце такта сжатия
Ареометр (денсиметр) аккумуляторный	—	Пределы измерений 1100—1300 кг/м ³ (1,10—1,30 г/см ³), цена наименьшего деления 10 кг/м ³ (0,01 г/см ³), допускаемая погрешность ±10 кг/м ³ (0,01 г/см ³)	Для определения плотности электролита в аккумуляторах багарах
Термометр	Мод. ТТ ГОСТ 2823—73	Пределы 0...50°С	Для определения температуры электролита
Линейка металлическая	1—300	Пределы 0—300 мм	Для проверки свободного хода педали сцепления, натяжения ремней привода генератора, водяного насоса, ремней привода редук-

Пост технической диагностики

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Линейка для проверки сходжения колес	Мод. К-4202	—	тора и вентилятора, установка катков в линию, проверка натяжения гусениц
Ключи гаечные	8×10, 10×12, 12×14, 14×17, 19×22	—	Для проверки сходжения колес и установки балансиров по высоте
Отвертки	Б 175×0,7 Б 150×0,5 Б 200×1,0	—	Для выполнения разборочно-сборочных работ
Плоскогубцы	150, 175	—	Для выполнения крепежных и регулировочных работ
Щуп пластинчатый	№ 2	—	Для шплинтовочных работ
Трубка стеклянная	—	Внутренний диаметр 3—5 мм, длина 100—150 мм, с метками, нанесенными на расстоянии 10 и 15 мм от конца трубки	Для замера теплового зазора между стержнями клапанов и носками коромысел
Безмен-рулетка	БР-01, ручной	Пределы измерения 0—5 кгс	Для проверки уровня электролита в аккумуляторных багарах
		измерения	Для определения натяжения приводных ремней двигателя

Продолжение приложения 7

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Инструмент и приспособление для ТО и ремонта ЛуАЗ-967М	—	—	—
Комплект водительского инструмента для ЛуАЗ-967М	—	—	—
Штангенциркуль 0—125	—	—	—
Стеллаж для инструмента	—	—	—
<i>Рабочее место старшего механика</i>			
Верстак слесарный с параллельными тисками	—	—	Для выполнения работ и размещения инструмента и приспособлений
Комплект инструмента слесаря-монтажника большой	Мод. 2216Б, переносной	—	Для выполнения разборочно-сборочных и регулировочных работ
Рукоятка динамометрического ключа	Мод. 131М, ручная	Пределы измерений 0—15 кгс·м	Для подтяжки креплений с контролируемым усилием
Линейка металлическая	1—300	Пределы измерений 0—300 мм	Для проверки натяжения ремней привода генератора и лебедки и для проверки свободного хода педали тормоза и сцепления

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
<i>Рабочее место механика по ремонту двигателей и топливной аппаратуры</i>			
Верстак слесарный с параллельными тисками	—	—	Для выполнения работ и размещения инструмента и приспособлений
Прибор	Мод. НИИАТ К-69М, переносной, пневматический	Давление воздуха, подводящее к прибору, 3—6 кгс/см ² . Измерительный прибор — манометр на максимальное давление 1,6 кгс/см ² со шкалой, градуированной в процентах утечки воздуха	Для оценки состояния цилиндров, поршневых колец, прокладки головки цилиндров, состояния и регулировки клапанов двигателя
»	Мод. НИИАТ-527Б, переносной	Манометр — предел измерения до 1 кгс/см ² ; масса с футляром 2,32 кг	Для проверки топливных насосов карбюраторных двигателей на максимальное развиваемое давление и герметичность впускных клапанов
»	Мод. 577Б, переносной, пневматический	Привод проверяемого насоса ручной, от эксцентрикового вала. Подача топлива в проверяемый карбюратор под давлением подводимого сжатого воз-	Для проверки технического состояния топливных насосов и карбюраторов. Первые проверяются на стабильность развиваемого давления и на подачу, вто-

Продолжение приложения 7

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Ключ	—	духа 0,1—0,3 кгс/см ² ; масса 26 кг	рые — на герметичность запорного клапана, уровень топлива в поплавковой камере и подачу насоса-ускорителя
»	—	—	Для отвертывания (завертывания) пробок масляных и наливных отверстий картеров
»	—	—	Для отвертывания (завертывания) гаек головок блока
Комплект ключей двусторонних Автостетоскоп	Мод. И-45 ТУ 11BeO-003 или ТУ 17MO.082-017, переносной	—	Для отвертывания (завертывания) гайки центрифуги
Шуп	№ 2, пластинчатый	—	Для выполнения разборочно-сборочных работ
Ванна металлическая, двухсекционная	—	—	Для определения характера шумов при работе двигателя после регулировки зазора в клапанах Для проверки и регулировки зазоров в клапанах Для мойки деталей и сборочных единиц

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Стеллаж секционный	—	—	Для размещения и хранения деталей и сборочных единиц
<i>Рабочее место старшего механика по электрическому и электронному оборудованию</i>			
Верстак слесарный с параллельными тисками	—	—	Для выполнения работ и размещения инструмента
Стенд контрольно-испытательный	Мод. 532М, стационарный, с приводом от электродвигателя	<p>Пределы регулирования частоты вращения шпинделя — 500—5000 об/мин.</p> <p>Пределы измерений: напряжения — 0—20 и 0—40 В; силы тока — 0—50, 0—200 и 0—2000 А; крутящего момента — 0—4 и 0—10 кгс·м; сопротивления — 0—20 и 0—200 Ом.</p>	<p>Для выполнения работ и размещения инструмента</p> <p>Для проверки стартеров, реле-регуляторов и генераторов</p>

Продолжение приложения 7

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Комплект приборов и инструментов	Мод. Э-412, переносной	<p>Погрешность измерений, %:</p> <ul style="list-style-type: none"> напряжения и силы тока ± 15; крутящего момента ± 5; сопротивления ± 4; частоты вращения шпинделя $\pm 2,5$ <p>Пределы измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> плотности электролита — 1100—1300 кг/м³ (1,10—1,30 г/см³); напряжения — 0,3—3,0 В; температуры электролита — от минус 30 до плюс 50° С. <p>Погрешность измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> плотности электролита ± 10 кг/м³ ($\pm 0,01$ г/см³); напряжения $\pm 2,5$ В; температуры электролита $\pm 1^\circ$ С 	Для проверки и технического обслуживания аккумуляторных батарей

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Комплект инструмента	Мод. И-111, переносной	—	Для разборочно-сборочных и регулировочных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования
Прибор	Мод. ЦКБ К-303, переносной, оптический, с фотометрическим устройством	<p>Методы проверки: направление светового потока фары — оптический, по смещению светового пятна на экране; силы света фары — фотометрический, по показаниям миллиамперметра.</p> <p>Масса 40 кг</p> <p>Пределы измерений: силы тока — 0—20 А; 0—200 мА; 0—200 мкА; сопротивления — 0—100 Ом, 0—500 Ом; температуры — 0...+150°С; давления — 0—16 кгс/см² Масса 8 кг</p>	Для проверки и регулировки положения фар и определения силы света, излучаемого фарами
Прибор	Мод. Э-204, переносной, электропневматический		Для проверки контрольно-измерительных приборов 12- и 24-вольтового электрооборудования, а также мембранных манометров

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Прибор для проверки электрооборудования	Мод. К-484 (Э-214), переносной, питание от аккумуляторной батареи	Пределы измерений: напряжения — 0—20, 0—40 и 0—0,5 В; силы тока — 10—0—40, 200—0—800А; емкости — 0—0,5 мкФ. Пределы регулирования тока нагрузки — 4—30 и 7—20 А. Масса 9 кг	Для проверки аккумуляторной батареи, генераторов постоянного и переменного тока мощностью до 5,15 кВт (7 л. с.), прерывателя распределителя, катушки зажигания и цепи высокого напряжения на состоянии изоляции
Комплект изделий для очистки и проверки свечей зажигания	Мод. Э-2030, Э-203П, настольные, пневматические	Время на очистку и обдув одной свечи 20 с. Давление в магистрале сжатого воздуха 3—6 кгс/см ² . Масса (с песком) 4,4 кг	Для очистки свечей и испытания на бесперебойное искрообразование
Ключи гаечные Ключ разводной на 36 Отвертка Плоскогубцы Щуп приборов зажигания Рукоятка пусковая	8×10, 10×12, 12×14, 17×19, 21×22, 19×22 ИЗ-3901000 Б 150×0,5 175 ИЗ17А-3707000 ИЗ92-3901000	— — — — — —	Для выполнения ремонтно-сборочных работ То же » » Для проверки зазоров в приборах зажигания Для проворачивания коленчатого вала

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Экран Ткань светонепроницаемая Молоток	— — АЗ	— — —	Для регулировки фар То же Для выполнения разборно-сборочных работ
Лампа переносная	ПЛТ-67А	12 В	Для освещения мест выполнения работ
Емкости вместимостью 1 л (5 шт.)	—	—	Для хранения краски МС-17, ЦИАТИМ-201, Литол-24 и масла моторного
Ванна металлическая двухсекционная	—	—	Для мойки деталей и сборочных единиц
Кисть волосяная	—	—	Для мойки деталей и сборочных единиц
<i>Рабочее место механика по гидравлическим и механическим агрегатам и узлам</i>			
Верстак слесарный с параллельными тисками	—	—	Для выполнения работ и размещения инструмента и приспособлений
Комплект инструмента слесаря-монтажника большой	Мод. 2216Б	—	Для выполнения разборно-сборочных и регулировочных работ

Продолжение приложения 7

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Ванна металлическая	—	—	Для мойки деталей и сборочных единиц Для измерения гидроморгизаторной жидкости
Емкость мерная 1-л	—	—	
<i>Рабочее место автомеханика</i>			
Верстак слесарный с параллельными тисками	—	—	Для выполнения работ и размещения инструмента и приспособлений Для вывешивания автомобиля
Домкрат	—	—	
Подставки деревянные	—	—	
Набор инструмента слесарно-монтажника большой	Мод. 2216Б	—	Для выполнения разборочно-сборочных работ То же
Комплект ключей накидных Ключ разводной КР-46	Мод. И-106	—	
Ключ трубный КТР-4	—	—	Для выполнения разборочно-сборочных работ То же
Комплект ключей торцовых Рукоятка динамометрического ключа	Мод. 2336-1 Мод. 131М, ручная	—	
		Пределы измерений 0—15 кгс • м	Для подтяжки крепления с контролируемым усилием

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Съемник для снятия пружин колодок	—	—	Для снятия пружин тормозных колодок
Линейка металлическая	1—500	Пределы измерений 0—500 мм	—
Щетки металлические (2 шт.)	—	—	Для удаления коррозии
Установка для нанесения антикоррозийных покрытий	Мод. 183-М	—	—
Приспособление для промывки топливного бака	—	—	—
Лампа переносная	ПЛТ-67А	12 В	Для освещения мест выполнения работ
Шплинтовыдергиватель	—	—	Для удаления шплинтов
Ванна металлическая двухсекционная	—	—	Для мойки деталей и узлов
Верстак слесарный с параллельными тисками	—	—	Для выполнения работ и размещения инструмента и приспособлений
Установка смазочно-заправочная	С-101-3	Подача (при давлении 8 кгс/см ²), л/мин: при заправке моторным маслом	Для выполнения работ и размещения инструмента и приспособлений Для централизованной механизированной смазки и заправки моторным и трансмиссионным маслами

Рабочее место смазчика

Продолжение приложения 7

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Бак маслораздаточный	Мод. 133М, передвижной, с ручным поршневым насосом	маслом — 12; при заправке трансмиссионным маслом — 7 Вместимость 20 л, подача 3 л/мин, масса 17,3 кг	Для заправки маслом двигателя, агрегатов трансмиссии
Солидолонагнетатель	Мод. 390, передвижной, с электроприводом	Подача (при давлении 100 кгс/см ²) 150 г/мин. Максимально развиваемое давление 400 кгс/см ² . Вместимость бункера 14 л. Длина напорного шланга 5 м	Для обеспечения смазочных работ
Шприц рычажно-плунжерный	—	—	Для проведения смазочных работ
Гидравлический пробойник	—	Рабочее давление 700 кгс/см ²	Для очистки смазочных каналов от засохшей и загустевшей смазки
Экстрактор комбинированный для масленок	—	—	Для удаления обломанных масленок и устранения повреждений резьбовых отверстий

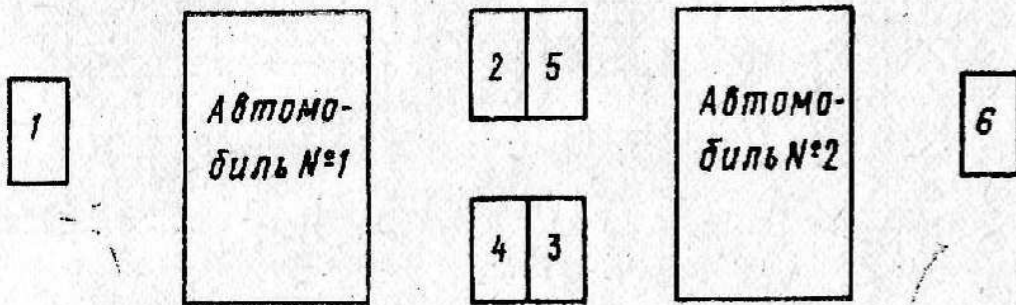
Окончание приложения 7

Наименование	Модель, тип и номер стандарта	Краткая характеристика	Назначение
Емкости (бочки) 2 шт.	—	По 100 л	Для слива отработавших масел
Воронка	—	—	Для заправочных работ
Ванны металлические двух-секционные (2 шт.)	—	—	Для мойки деталей и сборочных единиц
Ведра оцинкованные (2 шт.)	По 10 л	—	Для масла
Банки (6 шт.)	По 10 л	—	Для пластичных смазок
Жести волосяные (3 шт.)	—	—	Для мойки деталей и сборочных единиц
Ящики для ветоши (2 шт.)	—	—	—

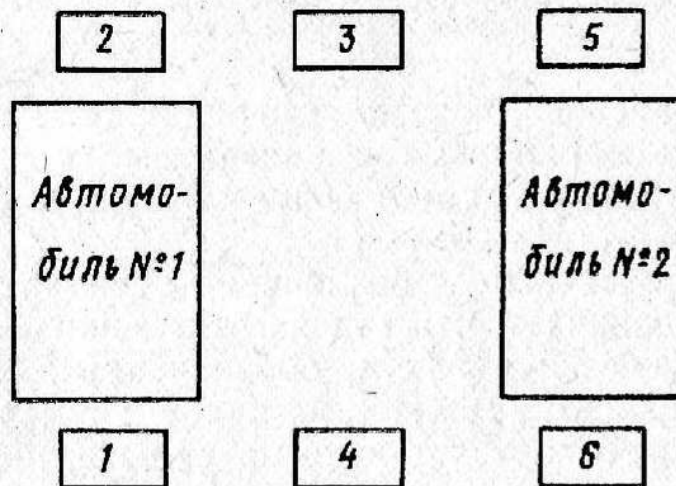
РАСПОЛОЖЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ ПРИ
ОДНОВРЕМЕННОМ ПРОВЕДЕНИИ РТО
НА ДВУХ АВТОМОБИЛЯХ ЛуАЗ-967М

(Вариант)

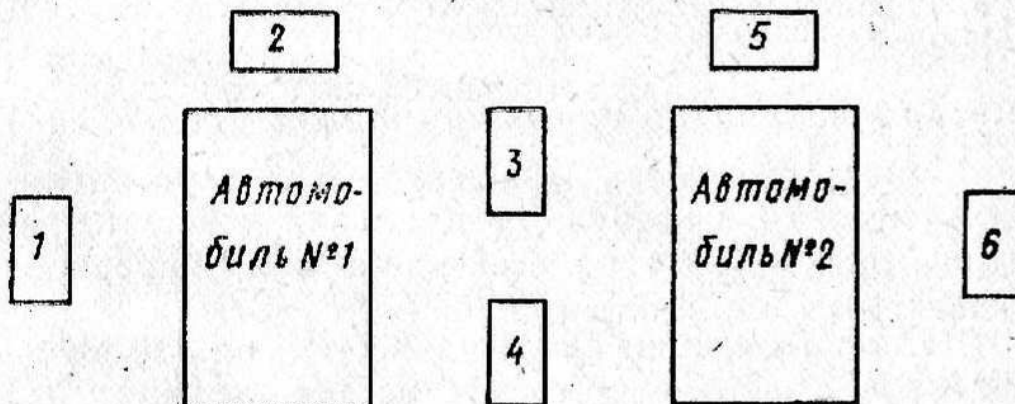
Вариант 1-й



Вариант 2-й



Вариант 3-й



Рабочие места:

1 — автослесаря; 2 — механика по ремонту двигателей и топливной аппаратуры; 3 — старшего механика; 4 — механика по гидроневматическим и механическим агрегатам и узлам; 5 — старшего механика по электрическому и электронному оборудованию; 6 — смазчика

МАРКИРОВАНИЕ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ
И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ МОНТАЖУ

1. Манжеты резиновые армированные для валов
(сальники) ГОСТ 8752—79 (рис. 1)

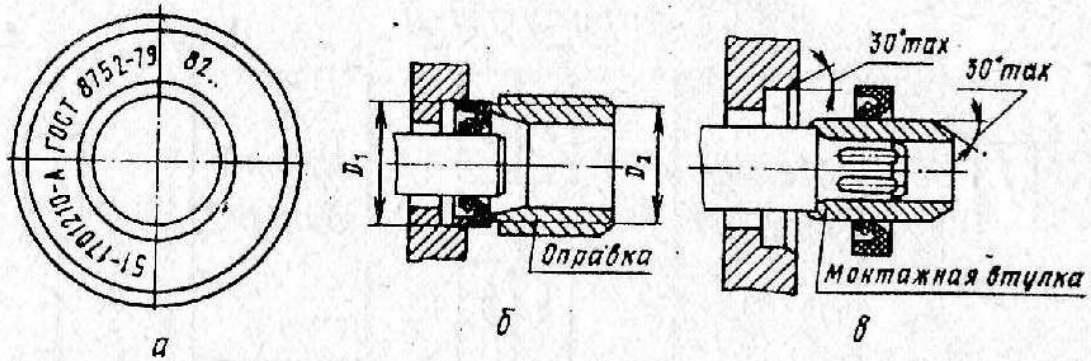


Рис. 1. Маркировка манжет и порядок их установки:
а — маркировка манжет резиновых армированных; б — запрессовка манжеты в посадочное отверстие; в — запрессовка манжеты с использованием монтажной втулки

На торцевой поверхности манжеты наносится рельефная маркировка с указанием (рис. 1, а):

51-1701210-А — номер чертежа манжеты с пружиной;

ГОСТ 8752—79 — обозначение стандарта;

82.. — означает, что год изготовления — 1984 (точки суммируются с годом, обозначенным цифрами).

Маркировка манжет для валов диаметром менее 15 мм проставляется только на ярлыке, прилагаемом к каждой партии манжет.

Манжеты для районов Крайнего Севера маркируют зеленой краской в соответствии с ГОСТ 14892—69.

Рекомендации по монтажу манжет (сальников)

1. Запрессовывать манжету в посадочное отверстие следует с помощью специальной оправки равномерным нажатием по всей торцевой поверхности (рис. 1, б).

Диаметр оправки D_2 должен быть на 1% меньше диаметра посадочного отверстия под манжету (D_1).

2. Если манжета при запрессовке должна перемещаться через шлицы, пазы, резьбу и т. д. или не представляется возможным выполнить заходную фаску на валу, рекомендуется применять монтажную

втулку (рис. 1, в). Наружный диаметр монтажной втулки должен быть на 1,5—5 мм больше диаметра вала (в зависимости от размеров манжеты).

При этом толщина стенки втулки не должна быть меньше 0,5 мм.

3. При установке манжеты на вал рабочей кромкой в сторону направления монтажа (для предотвращения подвертывания эластичного элемента) целесообразно предусмотреть монтажную втулку (рис. 1, в) и надеть на нее манжету со стороны поверхности маркировки.

2. Ремни вентиляторные клиновые

На одном из оснований ремня рельефной маркировкой или несмываемой краской должны быть указаны следующие данные.

2.1. Для ремней, изготавливаемых по ГОСТ 5813—76 (рис. II, б): ЛРТИ — товарный знак предприятия-из-

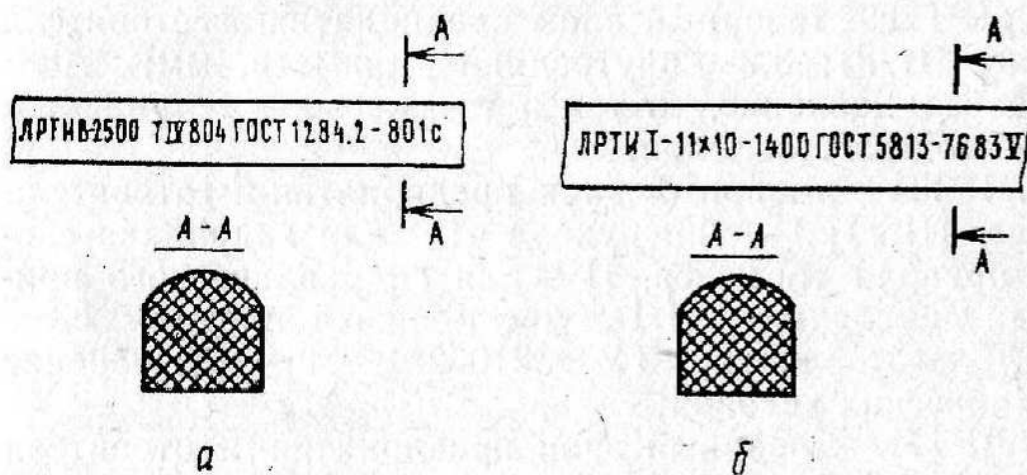


Рис. II. Маркировка вентиляторных клиновых ремней:
а — ремни, изготавливаемые по ГОСТ 1284.2—80; б — ремни, изготавливаемые по ГОСТ 5813—76

готовителя; I — тип ремня (I — ремни узких сечений, II — ремни нормальных сечений); 11 — ширина ремня, мм; 10 — высота ремня, мм; 1400 — длина ремня, мм; ГОСТ 5813—76 — обозначение стандарта; 83 — год изготовления; V — месяц изготовления.

2.2. Для ремней, изготавливаемых по ГОСТ 1284.2—80 (рис. II, а): ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя; В — сечение; 2500 — длина ремня, мм; Т — кордная ткань в несущем слое; IV 80 — квартал и год изготовления; 4 — номер группы по отклонению

от номинальной расчетной длины; ГОСТ 1284.2—80— обозначение стандарта; 1 с — сорт ремня.

Ремни для районов с холодным и очень холодным климатом маркируются зеленой краской в соответствии с ГОСТ 14892—69.

3. Рукава резиновые ГОСТ 6286—73, ГОСТ 10362—76, ТУ 38-105261—82

На каждом рукаве по всей длине несмываемой краской нанесена маркировка с указанием (рис. III):

ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя (рис. III, а); 6 — внутренний диаметр, мм; 10 — рабочее давление, кгс/см²; VII — месяц изготовления; 83 — год изготовления;

ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя (рис. III, б); 20 — внутренний диаметр, мм; 30 — наружный диаметр, мм; 10 — рабочее давление кгс/см²; ГОСТ 10362—76 — обозначение стандарта; V — месяц изготовления; 83 — год изготовления;

ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя (рис. III, в); 3,2 — внутренний диаметр, мм; 70 — рабочее давление, кгс/см²; V — месяц изготовления; 83 — год изготовления;

ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя (рис. III, г); I — тип рукава (I — для гидравлического привода тормозов, II — для гидравлического привода сцепления); III — месяц изготовления; 83 — год изготовления; ТУ 38105261—82 — обозначение технических условий;

ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя (рис. III, д);

A — тип рукава (A — низкого давления, Б — высокого давления); 10 — внутренний диаметр, мм; 45 — рабочее давление, кгс/см²; VIII — месяц изготовления; 83 — год изготовления;

40 — конструктивная группа (рис. III, е); V — тип рукава по назначению; 18 — внутренний диаметр, мм; 3 — рабочее давление, кгс/см²; К — товарный знак предприятия-изготовителя; 25 V 84 — дата изготовления (число, месяц, год);

РТ — резиноканевый (рис. III, ж); Г — гофрированный; 44 — внутренний диаметр, мм; число полос указывает полугодие (одна — первое полугодие, две — второе полугодие); цвет полосы соответствует году изготовления: синий — 1982 г., белый — 1983 г., крас-

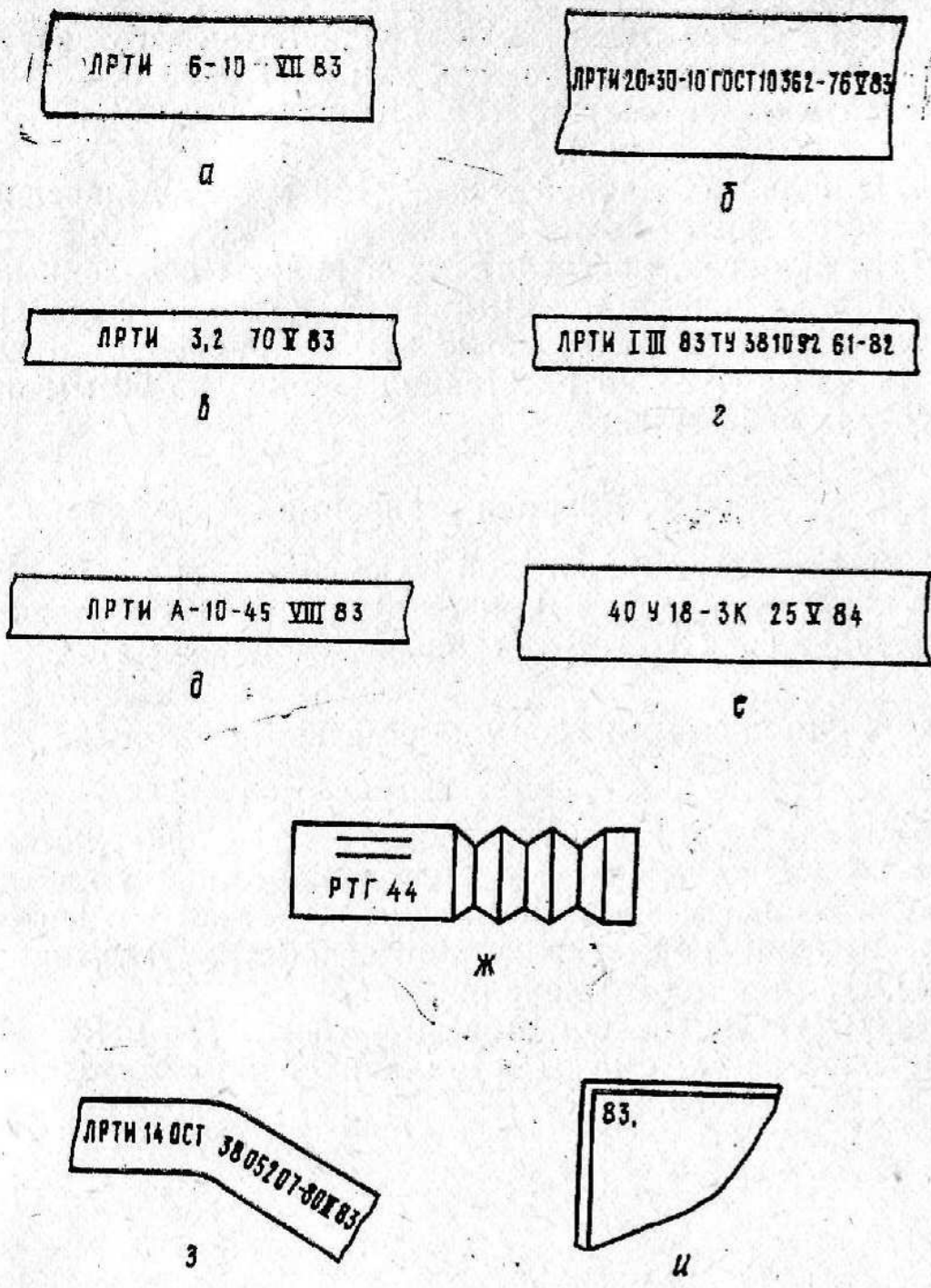


Рис. III. Маркировка резиновых рукавов, шлангов и ковриков:
 а, в, д, е — рукава, изготавливаемые по ГОСТ 6286—73; б — рукава, изготавливаемые по ГОСТ 10362—76; г — рукава, изготавливаемые по ТУ 38-105261—82; ж — рукава резиноканавые гофрированные; з — шланги гнутые радиаторные, изготавливаемые по ОСТ 38.05207—80; и — коврики резиновые

ный — 1984 г., зеленый — 1985 г. Цвет полос повторяют каждые четыре года.

4. Шланги гнутые радиаторные системы охлаждения двигателей ОСТ 38.05207—80

На каждый шланг нанесена несмываемой краской или рельефно в виде сплошной полосы маркировка с указанием (рис. III, з):

ЛРТИ — товарный знак предприятия-изготовителя; 14 — внутренний диаметр, мм; ОСТ 3805207—80 — обозначение стандарта; II — квартал изготовления; 83 — год изготовления.

На шлангах длиной менее 100 мм обозначение стандарта может быть не указано.

На шлангах, поставляемых в районы с холодным климатом, нанесена несмываемой краской зеленая полоса длиной от 15 до 25 мм и шириной от 3 до 5 мм или точка на расстоянии от 40 до 50 мм от любого конца шланга.

5. Коврики резиновые

Рельефной маркировкой указано (рис. III, и): 83. — означает, что год изготовления — 1984 (точка суммируется с годом, обозначенным цифрами).

6. Формовые и неформовые резинотехнические детали

Детали датой изготовления не маркируются. К каждому упаковочному месту прикрепляется ярлык с обязательным указанием: номера детали по чертежу, номера нормативно-технической документации (НТД), даты изготовления.

При установке шлангов и других РТИ применение пластичных смазок, сурика и белил категорически запрещается.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение	3
1. Общие указания	5
2. Подготовка к регламентированному техническому обслуживанию	8
2.1. Подготовка производственно-технической базы	—
2.2. Подготовка автомобиля	9
2.3. Подготовка личного состава	10
2.4. Подготовка рабочих постов и рабочих мест	11
2.5. Подготовка материалов и комплектов ЗИП	13
3. Требования безопасности	15
3.1. Общие требования	—
3.2. Дополнительные требования безопасности при выполнении работ специалистами	18
3.3. Правила пожарной безопасности	19
4. Объем и порядок проведения регламентированного технического обслуживания	21
4.1. Общие технические требования к выполнению регламентированного технического обслуживания автомобиля	—
4.2. Объем и технологическая последовательность выполнения регламентированного технического обслуживания	23
5. Требования к автомобилю, прошедшему регламентированное техническое обслуживание	64
Приложения:	
1. Операционные карты	65
Операционная карта № 1. Слив масла из двигателя и агрегатов трансмиссии и их промывка	—
Операционная карта № 2. Слив промывочных масел из агрегатов, топлива из топливного бака, тормозной жидкости из тормозной системы и гидропривода сцепления	66
Операционная карта № 3. Снятие навесного оборудования с двигателя	68
Операционная карта № 4. Снятие впускного и выпускных коллекторов, глушителя, замена прокладок и датчиков температуры и давления масла	72
Операционная карта № 5. Снятие крышек головок цилиндров, головок цилиндров, боковых кожухов системы охлаждения. Замена резинотехнических деталей	75
Операционная карта № 6. Замена сальника вала сошки рулевого механизма	77
Операционная карта № 7. Техническое обслуживание центробежного маслоочистителя	83

Операционная карта № 8. Установка головок цилиндров на двигатель	84
Операционная карта № 9. Проверка и регулировка зазоров в клапанах	87
Операционная карта № 10. Замена подушек передней опоры силового агрегата, снятие и установка стартера	89
Операционная карта № 11. Установка впускного и выпускных коллекторов и глушителя	94
Операционная карта № 12. Разборка, промывка и сборка карбюратора	96
Операционная карта № 13. Разборка, сборка и установка топливного насоса	98
Операционная карта № 14. Очистка, промывка и установка масляных радиаторов на двигатель. Замена резинотехнических деталей	102
Операционная карта № 15. Разборка, очистка деталей, сборка и установка генератора на двигатель	103
Операционная карта № 16. Установка карбюратора	109
Операционная карта № 17. Разборка воздушного фильтра карбюратора, промывка деталей, сборка и установка воздушного фильтра	111
Операционная карта № 18. Снятие и разборка, промывка деталей, сборка и установка фильтра-отстойника топлива	112
Операционная карта № 19. Снятие, промывка и установка топливного бака	114
Операционная карта № 20. Разборка распределителя зажигания, очистка деталей, сборка и установка его на двигатель. Регулировка зазора между контактами распределителя	118
Операционная карта № 21. Замена уплотнительных чехлов боковых тяг рулевой трапеции, защитных чехлов наконечников рулевых тяг, уплотнителей оси маятниковых рычагов и шаровых пальцев рулевых тяг	121
Операционная карта № 22. Замена амортизатора задней опоры силового агрегата и чехла ползуна включения блокировки дифференциала	126
Операционная карта № 23. Замена уплотнительного чехла полуоси, защитного чехла дифференциала и сальника полуоси	128
Операционная карта № 24. Замена колодок тормоза, резинотехнических деталей и колесного цилиндра тормоза. Регулировка привода стояночной тормозной системы	134
Операционная карта № 25. Замена резинотехнических деталей главных тормозных цилиндров, главного цилиндра сцепления, цилиндра привода выключения сцепления и тормозных шлангов	139
Операционная карта № 26. Замена рабочей жидкости в амортизаторах	149
Операционная карта № 27. Перестановка торсионного вала и замена буфера подвески	153
Операционная карта № 28. Регулировка подшипников ведомого вала колесного редуктора	155

	Стр.
Операционная карта № 29. Установка и регулировка ремней привода лебедки и вентилятора	156
2. Перечень деталей, узлов и приборов, подлежащих обязательной замене на автомобилях ЛуАЗ-967М при проведении РТО	158
3. Перечень деталей, узлов и приборов, подлежащих замене по необходимости на автомобилях ЛуАЗ-967М при проведении РТО	161
4. Дефектовочная ведомость на автомобиль ЛуАЗ-967М, проходящий РТО	165
5. Диагностическая карта	167
6. Средние нормы расхода материалов на проведение РТО одного автомобиля ЛуАЗ-967М	173
7. Оборудование, приборы, приспособления и инструмент на рабочих местах специалистов	178
8. Расположение рабочих мест при одновременном проведении РТО на двух автомобилях ЛуАЗ-967М (вариант)	193
9. Маркирование резинотехнических деталей и рекомендации по их монтажу	194

АВТОМОБИЛЬ-ТРАНСПОРТЕР
ЛуАЗ-967М

**Инструкция по регламентированному
техническому обслуживанию**

Редактор М. М. Секирин
Технический редактор Н. Я. Богданова
Корректор С. Ю. Черкасова

Сдано в набор 19.01.88. Подписано в печать 18.03.88.
Формат 84×108/32. Печ. л. 6½. Усл. печ. л. 10,92. Уч.-изд. л. 12,49.
Усл. кр.-отт. 11,03. Изд. № 13/3783. Зак. 514.
Бесплатно

Воениздат, 103160, Москва, К-160
1-я типография Воениздата
103006, Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Бесплатно

18/12