МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РФ
ДЕПАРТАМЕНТ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА
ГУП «ЦЕНТРОРГТРУДАВТОТРАНС»

СБОРНИК НОРМ ВРЕМЕНИ

НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛЕГКОВЫХ, ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

Том 1

РД 03112178-1023-99

Москва 2005

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общая часть	3
Нормы на техническое обслуживание легковых, грузовых автомобилей и автобусов	5
Нормы времени на ремонт легковых автомобилей	28
Нормы времени на ремонт грузовых автомобилей с карбюраторным и дизельным двигателями	50
Нормы времени на ремонт грузовых автомобилей с карбюраторным двигателем (часть I)	51
Нормы времени на ремонт грузовых автомобилей с дизельным двигателем (часть II)	79
Нормы времени на ремонт автобусов с карбюраторным и дизельным двигателями	109
Нормы времени на ремонт автобусов с карбюраторным двигателем (часть I)	110
Нормы времени на ремонт автобусов с дизельным двигателем (часть II)	140

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I. Нормы времени на техническое обслуживание и ремонт автомобилей и автобусов рекомендуется для применения на автотранспортных предприятиях с различной формой собственности.

Нормы времени предназначены для нормирования труда и установления нормированных заданий слесарям по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и автобусов, слесарям по топливной аппаратуре, аккумуляторщикам, медникам, жестянщикам, кузнецам ручной ковки, ремонтировщикам резиновых изделий, обойщикам, малярам, мойщикам при сдельной оплате труда.

2. В сборник включены нормы времени на техническое обслуживание и ремонт:
легковых автомобилей марок Москвич-2141; УАЗ-31512; ГАЗ-31029; ГАЗ-3110 с двигателем ЗМЗ-406;
грузовых автомобилей с карбюраторным двигателем марок ГАЗ-33021(Газель); ГАЗ-3307; ЗиЛ-45021, ЗиЛ -130-76;
грузовых автомобилей с дизельным двигателем марок ГАЗ-3309; ЗиЛ-5301АО; ЗиЛ-4331; МАЗ; КамАЗ;
автобусов с карбюраторным двигателем марок ГАЗ-322132(Газель); ПАЗ; ЛиАЗ;
автобусов с дизельным двигателем марок ЛиАЗ-5256 АКА "Россиянин" 5225 и 6226, Мерседес-Бенц 0305, 0305G, 0307, 0325(тюрк), Икарус 415 и 435.

3. В основу разработки норм времени положены:
- отраслевые нормативные материалы по труду;
- данные фотохронометражных наблюдений;
- данные результатов анализа организации труда и технологии производства.

4. Нормы времени выражены в человеко-часах и даны на единицу объема работы, подлежащей выполнению одним исполнителем.

Нормы времени на техническое обслуживание, монтажно-демонтажные и слесарные работы по ремонту автомобилей рассчитаны по формуле:

$$Нвр = Топ \times \left(I + \frac{пз + об + отд}{100} \right), \text{ где}$$

Нвр - норма времени на операцию, чел.-час;
Топ - оперативное время, чел.-час;
пз - время на подготовительно-заключительные работы, чел.-час;
об - время обслуживания рабочего места, чел.-час;
отл - время на отдых и личные надобности;
от - время на отдых;
л - время на личные надобности.

На основании анализа одноименных затрат и баланса рабочего времени установлено, что процент надбавок к оперативному времени по категориям затрат составит (таблица I).

Таблица I.

№ п/п	Наименование операций	Затраты времени, %				
		Подготовительно-заключительная работа (пз)	Обслуживание рабочего места (об)	Время на отдых и личные надобности (отл)		Всего
				отдых (от)	личные надобности (тл)	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Техническое обслуживание	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
	Постовые работы					
1.	Снятие агрегатов, узлов и деталей с автомобиля	3,5	4,0	4,8	2,4	14,7
2.	Установка агрегатов, узлов и деталей на автомобиль	3,9	4,0	4,8	2,4	15,1

1	2	3	4	5	6	7
	Цеховые работы					
1.	Разборка агрегатов и узлов на детали	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
2.	Очистка, мойка, разборка (дефектовка)	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
3.	Сборка агрегатов и узлов из деталей	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
4.	Испытание агрегатов и узлов	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
5.	Ремонт электрооборудования	3,0	3,0	3,6	2,4	12,0
6.	Слесарные работы по ремонту приборов системы питания двигателя	3,0	3,0	3,6	2,4	12,0
7.	Ремонт газовой аппаратуры	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
8.	Слесарные, токарные, шлифовальные и фрезерные работы при обработке деталей в механическом цехе	3,5	3,3	3,6	2,4	12,8
9.	Медницкие работы	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
10.	Жестяницкие работы	3,5	4,0	4,6	2,4	14,5
11.	Кузнечно-рессорные работы	3,5	4,0	4,6	2,4	14,5
12.	Шиномонтажные работы	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
13.	Столярно-кузовные работы	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
14.	Арматурно-кузовные работы	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
15.	Обойные работы	3,5	2,5	3,6	2,4	12,0
16.	Малярные работы	3,5	4,5	3,6	2,4	14,0

Нормами времени учтено время, затрачиваемое рабочими на подготовку рабочего места, получение материалов, инструмента и приспособлений, с подноской их к месту работы и сдачей после окончания работы, на заправку и заточку инструмента в процессе работы, обслуживание приспособление и оборудования, получение заданий и оформление нарядов, а также перемещение материалов, деталей и оборудования на расстояние до 30 м (с учетом одной физкультурной паузы).

4. Наименование профессий рабочих и разряды работ в настоящем сборнике указаны в соответствии с "Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск I, раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. № 31/3/30; выпуск 2, разделы "Кузнечно-прессовые и термические работы", "Механическая обработка металла и других материалов", "Металлопокрытие и окраска", "Слесарные и слесарно-сборочные работы", утвержденные постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 16.01.85г. № 17/2-54; выпуск 3, утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 4 июля 1985г. № 218/14-78).

При внесении поправок в Единый тарифно-квалификационный справочник наименований профессий, разряды работ, указанные в данном сборнике, должны соответственно изменяться.

5. Выполнение работы рабочими не тех разрядов (квалификации), которые указаны в тарифно-квалификационном справочнике, не может служить основанием для каких-либо изменений норм.

6. Нормы времени, указанные в таблицах сборника, установлены для наиболее распространенных условий выполнения работ, характерных для большинства автотранспортных предприятий.

7. Характеристика содержания выполняемых работ.

Снять и установить (заменить) – выполнить необходимые технологические операции на автомобиле, обеспечивающие правила техники безопасности, свободный доступ к снятию, снять агрегат, узел, деталь и прибор, очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом наружную поверхность, установить отремонтированный или новый агрегат, узел, деталь или прибор, выполнить необходимые технологические операции в обратной последовательности.

Разобрать, собрать – выполнить технологические операции по разработке узла, агрегата или прибора на детали, очистить, промыть обдуть сжатым воздухом, разбраковать детали, укомплектовать деталями, произвести сборку узла, агрегата или прибора.

Отрегулировать (испытать) – установить на стенд агрегат, узел или прибор, произвести регулировку или испытание согласно технологическим требованиям, снять со стенда.

8. В нормативной части сборника профессия "слесарь по ремонту автомобилей" именуется сокращенно "слесарь".

НОРМЫ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕГКОВЫХ, ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

1 ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

№	Наименование работ	Разряд работ	Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ (Волга)	
					31029	3110
1	2	3	4	5	6	7
	Уборочно-моечные работы					
1	Произвести уборку салона кузова автомобиля	2	0,25	0,20	0,30	0,30
2	Вымыть автомобиль на моечной установке	2	0,04	0,04	0,05	0,05
3	Вымыть низ автомобиля	1	0,25	0,25	0,25	0,25
4	Вымыть автомобиль с применением моечных средств (шампунь и др) и протереть	1	0,65	0,60	0,80	0,80
	Контрольно-диагностические работы					
5	Проверить осмотром состояние двигателя и приводных ремней, герметичность системы смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования	3	0,23	0,23	0,23	0,35
6	Замерить компрессию в цилиндрах двигателя	4	0,25	0,25	0,25	0,32
7	Проверить перебои в работе двигателя и наличие стуков шатунных и коренных подшипников в газораспределительном механизме	4	0,20	0,20	0,25	0,35
8	Проверить содержание окиси углерода в отработавших газах	4	0,08	0,08	0,08	0,08
9	Проверить работу системы зажигания и определить длительность искрового разряда, время замкнутого состояния контактов, зазор между контактами прерывателя, напряжение тока во вторичной цепи зажигания и на клеммах аккумуляторной батареи, исправность катушки зажигания и конденсатора	4	0,25	0,25	0,25	0,32
10.	Замерить контрольный расход топлива	4	0,25	0,25	0,25	,025
11	Проверить температуру охлаждающей жидкости при работе двигателя под нагрузкой и его работу без нагрузки на малых оборотах коленчатого вала	3	0,23	0,23	0,23	0,23
12	Проверить действие приборов звукового сигнала, омывателя стекла, стеклоочистителя, отопления, вентиляции и освещения контрольных ламп указателей, датчиков и салона кузова	3	0,08	0,08	0,08	0,08
13	Проверить направление света фар	3	0,04	0,04	0,05	0,05
14	Проверить герметичность и исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления	3	0.05	0,05	0,05	0,05
15	Проверить герметичность, самопроизвольное выключение передач под нагрузкой, стуки и шумы коробки передач	4	0,05	0,05	0,05	0,05

1	2	3	4	5	6	7
16.	Проверить биение карданного вала и люфт в шлицевом соединении и шарнирах карданного вала	4	0,05	0,05	0,05	0,05
17.	Проверить герметичность заднего моста, стуки и шумы при его работе	4	0,11	0,11	0,11	0,11
18.	Проверить суммарный люфт в главной передаче	4	0,05	0,05	0,05	0,05
19.	Проверить крепление рулевого управления, свободных ход и осевой люфт рулевого колеса, осевое перемещение червяка	4	0,07	0,07	0,07	0,07
20.	Проверить люфт во втулках кронштейна маятникового рычага и шарнирах рулевых тяг	3	0,04	0,04	0,05	0,05
21.	Проверить состояние резьбовых и резиновых втулок передней подвески	3	-	-	0,05	0,05
22.	Проверить состояние шин, дисков колес и давление воздуха в них	2	0,04	0,04	0,04	0,04
23.	Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес	3	0,06	0,06	0,06	0,06
24.	Проверить углы установки передних колес	4	0,18	0,06	0,18	0,18
25.	Проверить эффективность действия ручного и ножного тормоза на стенде, определить свободный ход педали тормоза и тормозное усилие на колесах	4	0,10	0,10	0,10	0,10
	Смазачно-заправочные работы					
26.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки консистентной смазкой до выделения свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01
27.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки трансмиссионной смазкой до выделения свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01
28.	Заменить пресс-масленку	2	0,02	0,02	0,02	0,02
29.	Смазать петли и замки дверей, капота, крышки багажника и фиксатора дверей	2	0,05	0,05	0,07	0,07
30.	Смазать втулку кулачка и фильц-щетку кулачка распределителя зажигания	2	0,02	0,02	0,02	-
31.	Смазать клеммы аккумуляторной батареи	2	0,03	0,03	0,03	0,03
32.	Смазать тяги привода жалюзи и воздушной заслонки карбюратора	2	0,02	0,02	0,02	0,02
	Проверить и довести до норм уровень масла:					
33.	в картере двигателя	2	0,03	0,04	0,04	0,04
34.	в картере коробки передач	2	0,04	0,04	0,04	0,04
35.	в картере заднего моста	2	0,05	0,05	0,05	0,05
36.	в картере рулевого управления	2	0,04	0,04	0,04	0,04
	Проверить и довести до норм уровень жидкости:					
37.	в системе охлаждения	2	0,02	0,02	0,02	0,02
38.	в бачке главного цилиндра тормоза и сцепления	2	0,06	0,06	0,06	0,06

1	2	3	4	5	6	7
	Заменить (слить, залить) масло в картере:					
39.	двигателя	2	0,14	0,15	0,15	0,15
40.	ведущего моста	2	0,11	0,12	0,12	0,12
41.	коробки передач	2	0,09	0,10	0,10	0,10
42.	рулевого управления	2	0,05	0,05	0,05	0,05
43.	Заменить охлаждающую жидкость	1	0,07	0,07	0,07	0,07
	Регулировочные работы					
44.	Запустить и отрегулировать работу двигателя	5	0,35	0,35	0,35	0,50
45.	Отрегулировать натяжение приводных ремней	3	0,04	0,04	0,05	0,07
46.	Отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами (при снятой крышке головки блока цилиндров)	4	0,18	0,18	0,18	-
47.	Отрегулировать обороты холостого хода двигателя	4	0,05	0,05	0,05	0,08
48.	Отрегулировать карбюратор на минимальное содержание CO в газах	4	0,08	0,08	0,08	0,10
49.	Отрегулировать реле-регулятор	4	0,31	0,31	0,31	-
50.	Зачистить и отрегулировать контакты прерывателя-распределителя	3	0,17	0,17	0,17	-
51.	Отрегулировать угол опережения зажигания	3	0,18	0,18	0.18	-
52.	Очистить распределитель зажигания, зачистить контакты, отрегулировать зазоры, установить снятые детали, добавить смазку, произвести установку момента зажигания	4	0,45	0,45	0,45	-
53.	Отрегулировать привод жалюзи (закрытие и открытие створок жалюзи)	3	0,04	0,04	0,04	0,06
54.	Отрегулировать привод стояночного тормоза (без снятия тормозных барабанов)	3	0,09	0,09	0,09	0,09
55.	Отрегулировать свободный ход педали сцепления	3	0,07	0,07	-	-
56.	Отрегулировать (устранить) люфт в шарнирах рулевых тяг	4	0,25	0,27	0,27	0,27
57.	Отрегулировать зазоры подшипников ступицы переднего колеса	4	0,08	0,12	0,08	0,08
58.	Отрегулировать давление воздуха в шинах, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторах и установить колпачки	2	0,10	0,10	0,10	0,10
59.	Отрегулировать продольный наклон шкворней поворотных кулаков, развал и угол схождения передних колес	4	0,40	0,22	0,45	0,45
60.	Отрегулировать направление световых лучей фар	3	0,10	0,10	0,10	0,10
61.	Отрегулировать работу привода стеклоочистителя	3	0,18	0,18	0,20	0,20
	Крепежные работы					
62	Проверить и устранить подтекание охлаждающей и тормозной жидкости, масла, топлива подтяжкой соединения	2	0,25	0,25	0,25	0,25

1	2	3	4	5	6	7
63.	Проверить подушки опор и закрепить опоры двигателя, приемные трубы глушителя, коробку передач, карданную передачу, ведущий мост, переднюю и заднюю подвески, рулевое управление	2	0,37	0,47	0,40	0,40
64.	Подтянуть крепление головки блока цилиндров (при снятых крышках, без регулировки клапанов)	2	0,05	0,07	0,07	0,15
65.	Закрепить приборы системы питания и электрооборудования	2	0,18	0,19	0,19	0,21
66.	Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра двигателя	2	0,05	0,05	0,05	0,05
67.	Промыть и прочистить систему вентиляции картера двигателя	2	0,17	0,17	0,17	0,17
68.	Промыть снятый топливный бак	2	0,15	0,15	0,15	0,15
69.	Снять, промыть фильтр тонкой очистки топлива, установить	2	0,22	0,22	0,12	0,12
70.	Заменить фильтрующий элемент масляного фильтра двигателя	2	0,12	0,12	0,12	0,12
71.	Прочистить сапуны коробки передач и ведущего моста	2	0,05	0,05	0,05	0,05
72.	Промыть и заложить смазку в ступицу переднего колеса	2	0,04	0,04	0,04	0,04
73	Промыть накладки колодки и зачистить снятые тормозные колодки (2 шт.)	2	0,07	0,07	0,07	0,07
74.	Вывернуть свечи зажигания, очистить, проверить и отрегулировать зазоры между электродами, испытать на приборе, установить и очистить провода	3	0,25	0,25	0,25	0,31
75.	Очистить поверхность аккумуляторной батареи, зачистить и смазать, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита	2	0,10	0,10	0,10	0,10
76.	Зарядить аккумуляторную батарею	3	0,22	0,22	0,22	0,22
77.	Заменить ремень и отрегулировать натяжение	3	0,15	0,15	0,15	0,18
78.	Прокачать систему гидравлических тормозов	3	0,24	0,24	0,24	0,24
79.	Прокачать привод сцепления	3	0,15	0,15	0,15	0,15
80.	Произвести переустановку колес по схеме	2	0,66	0,66	0,66	0,66
81.	Произвести балансировку колеса на стенде	4	0,10	0,10	0,10	0,10
82.	Вымыть двигатель	1	0,20	0,20	0,20	0,20
83.	Вымыть коробку передач	1	0,15	0,15	0,15	0,15
84.	Вымыть ведущий мост	1	0,20	0,20	0,20	0,20
	Комплексные работы					
85.	Первое техническое обслуживание	3,1	2,20	2,50	2,50	2,50
86.	Второе техническое обслуживание	3,2	8,3	9,2	10,5	10,5

2. ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ С КАРБЮРАТОРНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

№	Наименование работ	Разряд работ	Газель 33021	ГАЗ 3307	ЗиЛ	
					45021	130-76
1	2	3	4	5	6	7
	Уборочно-моечные работы					
1.	Вымыть автомобиль	2	0,20	0,25	0,27	0,27
2.	Убрать кабину и платформу автомобиля	1	0,08	0,08	0,08	0,08
3.	Произвести санитарную обработку кузова	2	0,10	0,12	0,12	0,12
	Контрольно-диагностические работы					
4.	Произвести осмотр состояние рамы автомобиля, узлов и деталей подвески, буксирного прибора, опрокидывающего и опорно-сцепного устройства	2	0,10	0,15	0,17	0,20
5.	Проверить осмотром состояние двигателя и приводных ремней, герметичность систем смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования	3	0,23	0,25	0,25	0,30
6.	Проверить работу системы зажигания и определить напряжение аккумуляторной батареи, угол опережения, зазор между контактами прерывателя, вторичное напряжение катушки зажигания, падение напряжения на контактах прерывателя, пробивное напряжение на свечах	4	0,28	0,28	0,28	0,30
7.	Замерить компрессию в цилиндрах двигателя	4	0,25	0,27	0,27	0,30
8.	Замерить контрольный расход топлива	4	0,25	0,27	0,27	0,27
9.	Проверить содержание окиси углерода в отработавших газах	4	0,08	0,08	0,08	0,08
10.	Замерить свободный ход рулевого колеса, состояние шаровых соединений	3	0,08	0,09	0,09	0,10
11.	Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес	3	0,07	0,08	0,08	0,10
12.	Проверить герметичность и исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления	3	0,05	0,05	0,05	0,05
13.	Проверить эффективность действия ручного и ножного тормоза, определить свободный ход педали тормоза	4	0,10	0,12	0,12	0,12
14.	Проверить работоспособность гидровакуумного (вакуумного) усилителя замеров усилия на педали тормоза	4	0,08	0,08	-	-
15.	Проверить состояние шин, дисков, наличие колпачков и давление воздуха в шинах	2	0,11	0,11	0,12	0,12
16.	Проверить угол схождения передних колес	4	0,10	0,10	0,10	0,10

1	2	3	4	5	6	7
17.	Проверить момент зажигания на оборотах холостого хода при помощи стробоскопической лампы	4	0,08	0,08	0,08	0,08
18.	Проверить установку и действие фар	3	0,06	0,04	0,04	0,04
19.	Проверить работу приборов, освещения, контрольных ламп, указателей и датчиков, звукового сигнала, омывателя стекол, стеклоочистителя, отопления и вентиляции	3	0,08	0,08	0,08	0,08
	Смазачно-заправочные работы					
20.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки консистентной смазкой до выдавливания свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01
21.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки трансмиссионной смазкой до выдавливания свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01
22.	Заменить пресс-масленку	2	0,02	0,02	0,02	0,02
23.	Смазать петли дверей, языки замков дверей, гнезда и защелки дверей и капота	2	0,07	0,05	0,05	0,05
24.	Смазать втулку колпачка и фильц-щетку колпачка распределителя зажигания	2	0,02	0,02	0,02	0,02
25	Смазать тяги привода жалюзи и воздушной заслонки карбюратора	2	0,02	0,02	0,02	0,02
26.	Смазать клеммы аккумуляторов	2	0,03	0,03	0,03	0,03
27.	Смазать опорно-сцепное устройство	2	-	-	0,04	0,04
28.	Смазать поверхности плиты седельного устройства	2	-	-	0,02	0,02
	Проверить и довести до нормы уровень масла:					
29.	в картере двигателя	2	0,03	0,03	0,03	0,03
30.	в картере коробки передач	2	0,04	0,04	0,04	0,04
31.	в картере ведущего моста	2	0,05	0,05	0,05	0,05
32.	в картере рулевого управления	2	0,04	0,04	0,04	0,04
33.	в бачке насоса гидроусилителя рулевого управления	2	-	-	0,03	0,03
	Проверить и довести до нормы уровень жидкости:					
34.	в бачке главного цилиндра тормоза и сцепления	2	0,06	0,06	-	-
35.	в системе охлаждения	2	0,03	0,05	0,05	0,05
	Заменить (слить, залить) масло:					
36.	в картере двигателя	2	0,17	0,18	0,18	0,19
37.	в картере коробки передач	2	0,10	0,12	0,14	0,14
38.	в картере коробки передач и раздаточной коробки	2	-	-	0,17	0,17
39.	в картере ведущего моста	2	0,12	0,15	0,17	0,17
40.	в картере рулевого управления	2	0,06	0,08	-	-
41.	Заменить масло в бачке насоса гидроусилителя рулевого механизма	2	-	-	0,12	0,12
42.	Заменить охлаждающую жидкость	2	0,12	0,15	0,18	0,18
43.	Заменить масло в центробежном датчике ограничителя максимального числа оборотов	2	-	-	0,07	0,07

1	2	3	4	5	6	7
	Регулировочные работы					
44.	Запустить и отрегулировать работу двигателя	5	0,35	0,35	0,35	0,50
45.	Отрегулировать натяжение приводных ремней	3	0,08	0,08	0,08	0,17
46.	Отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами (при снятых крышках головок блока цилиндров)	5	0,28	0,47	0,47	0,57
47.	Отрегулировать обороты холостого хода двигателя	4	0,05	0,07	0,07	0,07
48.	Отрегулировать свободный ход педали сцепления	3	0,05	0,05	0,05	0,05
50.	Отрегулировать (устранить) люфт в шарнирах рулевых тяг	4	0,18	0,18	0,18	0,18
51.	Отрегулировать зазоры подшипников ступицы переднего колеса	4	0,08	0,08	0,08	0,08
52.	Отрегулировать привод жалюзи (закрытие и открытие створок)	3	-	0,06	0,06	0,06
53.	Отрегулировать угол схождения передних колес	4	0,18	0,18	0,20	0,20
54.	Отрегулировать угол поворота колес	4	-	0,33	0,37	0,37
55.	Отрегулировать свободный ход педали тормоза	4	0,07	0,07	0,07	0,07
56.	Отрегулировать ручной тормоз	4	0,15	0,17	0,20	0,20
57.	Отрегулировать зазоры между тормозными барабанами и накладками колодок тормозов	4	-	0,17	0,07	0,07
58.	Отрегулировать давление воздуха в шинах, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторах и между сдвоенными шинами, установить колпачки	2	0,25	0,29	0,32	0,32
59.	Отрегулировать карбюратор на минимальное содержание CO в газах	4	0,10	0,10	0,10	0,10
60.	Отрегулировать реле-регулятор	4	0,32	0,32	0,32	0,32
61.	Зачистить и отрегулировать контакты прерывателя-распределителя	3	0,17	0,17	0,17	0,17
62.	Отрегулировать угол опережения зажигания	3	0,18	0,18	0,18	0,18
63.	Очистить распределитель зажигания, зачистить контакты, отрегулировать зазоры, установить снятые детали, добавить смазку, произвести установку момента зажигания	4	0,40	0,40	0,45	0,45
64.	Отрегулировать направление световых лучей фар	3	0,12	0,10	0,10	0,10
65.	Отрегулировать работу привода стеклоочистителя	3	0,18	0,18	0,18	0,18
	Крепежные работы					
66.	Устранить подтекание охлаждающей и тормозной жидкости, масла, топлива, воздуха подтяжкой соединения	2	0,30	0,30	0,35	0,35

1	2	3	4	5	6	7
67	Проверить подушки опор и закрепить опоры двигателя, приемные трубы глушителя, коробку передач, карданную передачу, ведущий мост, переднюю и заднюю подвески, рулевое управление	2	0,45	0,56	0,62	0,75
68	Подтянуть крепление головок блока цилиндров (при снятых крышках без регулировки клапанов)	2	0,07	0,10	0,10	0,12
69	Закрепить приборы системы питания (карбюратор, топливный насос, фильтры топлива)	2	0,07	0,10	0,11	0,11
70	Закрепить приборы электро-оборудования	2	0,14	0,15	0,15	0,15
	Очистные и прочие работы по обслуживанию					
71	Снять воздушный фильтр, промыть, заменить масло и установить (заменить сухой фильтрующий элемент – газель)	2	0,05	0,17	0,17	0,17
72	Снять, очистить от отложений грязи внутреннюю поверхность крышки корпуса центрифуги, промыть крышку и сетчатые фильтры, прочистить жиклеры, установить	2	-	-	0,33	0,33
73	Промыть и прочистить систему вентиляции картера двигателя	2	0,17	0,24	0,24	0,24
74	Промыть снятый топливный бак	1	0,25	0,30	0,30	0,30
75	Снять, промыть фильтр грубой или тонкой очистки топлива, установить	2	0,22	0,25	0,30	0,30
76	Прочистить сапуны коробки передач и ведущего моста	2	0,05	0,05	0,05	0,05
77	Промыть и заложить смазку в ступицу переднего колеса	2	0,04	0,06	0,08	0,08
78	Промыть и заложить смазку в ступицу заднего колеса	2	0,05	0,08	0,10	0,10
79	Снять, промыть фильтр бачка насоса гидроусилителя, установить	2	-	-	0,15	0,15
80	Снять воздушный фильтр гидро-вакуумного усилителя, промыть фильтрующий элемент, установить	2	-	0,14	-	-
81	Промыть накладки колодок и зачистить снятые тормозные колодки (2 шт)	2	0,07	0,10	0,12	0,12
82	Слить конденсат из воздушных баллонов	1	-	-	0,03	0,03
83	Промыть, просушить и проверить на герметичность воздушный баллон	1	-	-	0,17	0,17
84.	Вывернуть свечи, очистить проверить и отрегулировать зазоры между электродами, испытать на приборе, установить и очистить провода	2	0,25	0,42	0,42	0,50
85	Очистить поверхность аккумуля-торной батареи, зачистить и смазать клеммы и зажимы, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита	2	0,15	0,15	0,19	0,19
86.	Зарядить аккумуляторную батарею	2	0,22	0,30	0,30	0,30

1	2	3	4	5	6	7
	Заменить ремень и отрегулировать натяжение:					
87.	привода генератора	2	0,15	0,17	0,22	0,22
88.	привода насоса гидроусилителя	2	-	-	0,25	0,25
89.	привода компрессора	2	-	-	0,30	0,30
90.	Прокачать систему гидравлических тормозов	3	0,24	0,35	-	-
91.	Произвести перестановку колес по схеме	2	0,75	1,05	1,45	1,45
92.	Вымыть снятый двигатель	1	0,20	0,25	0,28	0,33
93.	Вымыть снятую коробку передач	1	0,15	0,22	0,24	0,24
94.	Вымыть снятый ведущий мост	1	0,20	0,25	0,25	0,25
	Комплексные работы					
95.	Первое техническое обслуживание	2,8	2,20	2,20	2,50	3,50
96.	Второе техническое обслуживание	3,1	7,70	9,10	10,6	11,6

3. ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

№	Наименование работ	Разряд работ	ГАЗ 3309	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
				5301	4331		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Уборочно-моечные работы						
1.	Вымыть автомобиль	2	0,25	0,27	0,30	0,38	0,38
2.	Убрать кабину и платформу автомобиля	1	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10
3.	Произвести санитарную обработку кузова	2	0,12	0,12	0,18	0,18	0,18
	Контрольно-диагностические работы						
4.	Проверить осмотром состояние рамы автомобиля, узлов и деталей подвески, буксирного прибора, опрокидывающего и опорно-сцепного устройства	3	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20
5.	Проверить осмотром состояние двигателя и приводных ремней, герметичность систем смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования	3	0,28	0,28	0,30	0,32	0,32
6.	Замерить свободный ход рулевого колеса, состояние шаровых соединений	3	0,09	0,09	0,10	0,12	0,12
7.	Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес	3	0,08	0,08	0,10	0,11	0,11
8	Проверить исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления	3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
9.	Проверить эффективность действия ручного и ножного тормоза, определить свободный ход педали тормоза	4	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16
10.	Проверить состояние шин дисков, наличие колпачков и давление воздуха в них	2	0,11	0,11	0,12	0,14	0,14
11.	Проверить угол схождения передних колес	4	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12
12.	Проверить работу освещения, контрольных ламп, указателей и датчиков, звукового сигнала, омывателя стекла, стеклоочистителя, отопления и вентиляции	3	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10
	Смазочно-заправочные работы						
13.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки консистентной смазкой до выдавливания свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
14.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки трансмиссионной смазкой до выдавливания свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15.	Заменить пресс-масленку	2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

1	2	3	4	5	6	7	8
16.	Смазать петли дверей, языки замков дверей, гнезда и защелки дверей и капота	2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
17.	Смазать клеммы аккумуляторов	2	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
18.	Смазать опорно-сцепное устройство	2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
19.	Смазать поверхность плиты седельного устройства	2	0,02	-	0,02	0,02	0,02
	Проверить и довести до нормы уровень масла:						
20.	в картере двигателя	2	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
21.	в картере коробки передач	2	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
22.	в картере коробки передач и раздаточной коробки	2	-	-	-	0,12	0,12
23.	в картере ведущего моста	2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
24.	в картере колесных редукторов	2		-	-	-	0,08
25.	в бачке насоса гидроусилителя рулевого управления	2	-	0,03	0,03	0,03	0,03
26.	в муфте опережения впрыска топлива	2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Проверить и довести до нормы уровень жидкости:						
27.	в картере главного цилиндра привода сцепления	2	0,06	0,05	-	-	-
28.	в системе охлаждения	2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Заменить (слить и залить) масло:						
29.	в картере двигателя	2	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22
30.	в картере коробки передачи	2	0,10	0,10	0,25	0,40	0,27
31.	в картере коробки передач и раздаточной коробки	2	-	-	-	0,65	0,65
32.	в картере ведущего моста	2	0,15	0,15	0,17	0,20	0,20
33.	Заменить масло в бачке насоса гидроусилителя рулевого механизма	2	-	0,15	0,15	0,15	0,15
34.	Заменить спирт в предохранителе противозамерзания	2	-	-	-	0,06	0,06
35.	Заменить охлаждающую жидкость	2	0,15	0,17	0,19	0,19	0,19
	Регулировочные работы						
36.	Запустить и отрегулировать работу двигателя	5	0,55	0,55	0,60	0,60	0,60
37.	Отрегулировать натяжение приводных ремней	3	0,12	0,10	0,12	0,12	0,12
38.	Отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами (при снятых крышках головок блока цилиндров)	5	0,57	0,62	0,70	0,70	0,70
39.	Отрегулировать обороты холостого хода двигателя	4	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
40.	Отрегулировать свободный ход педали сцепления	3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
41.	Отрегулировать свободный ход рычага включения сцепления	3	-	-	-	0,22	-
42.	Отрегулировать полный ход штока усилителя привода сцепления	3	-	-	-	0,20	-
43.	Отрегулировать длину тяг привода механизма управления переключения передач	3	-	-	-	0,62	0,58
44.	Отрегулировать величину зазора между торцом крышки и ограничителем хода штока клапана	4	-	-	-	0,14	-

1	2	3	4	5	6	7	8
45.	Отрегулировать (устранить) люфт в шарнирах рулевых тяг	4	0,18	0,18	0,18	0,25	0,25
46	Отрегулировать зазоры подшипников ступицы переднего колеса	4	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10
47.	Отрегулировать угол схождения передних колес	4	0,18	0,20	0,20	0,22	0,22
48.	Отрегулировать угол поворота колес	4	0,33	0,35	0,37	0,40	0,40
49.	Отрегулировать свободный ход педали тормоза	4	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
50.	Отрегулировать ручной тормоз	4	0,17	0,17	0,20	0,	0,20
51.	Отрегулировать зазоры между тормозными барабанами и накладками колодок тормозов	4	0,17	-	0,07	0,07	0,07
52.	Отрегулировать давление воздуха в шинах, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторах и между сдвоенными шинами, установить колпачки	2	0,29	0,29	0,32	0,45	0,45
53.	Отрегулировать угол опережения впрыска топлива	4	0,37	0,42	0,42	0,42	0,42
54.	Отрегулировать направление световых лучей фар	3	0,10	0,12	0,10	0,10	0,10
55.	Отрегулировать работу привода стеклоочистителя	3	0,12	0,11	0,18	0,20	0,20
	Крепежные работы						
56.	Устранить подтекание охлаждающей жидкости, масла, топлива, воздуха подтяжкой соединения	3	0,30	0,30	0,35	0,43	0,43
57.	Закрепить опоры двигателя, приемные трубы глушителя, коробку передач, карданную передачу, ведущие мосты, переднюю и заднюю подвески, рулевое управление	3	0,60	0,75	0,80	1,05	0,95
58.	Подтянуть крепление головок блока цилиндров (при снятых крышках без регулировки клапанов)	3	0,16	0,16	0,20	0,30	0,25
59.	Закрепить приборы системы питания и электрооборудования	3	0,23	0,26	0,27	0,30	0,30
60.	Закрепить опорно-сцепное устройство	3	-	0,15	0,15	0,15	0,15
	Очистные и прочие работы по обслуживанию						
61.	Снять воздушный фильтр, очистить (промыть), заменить масло и установить (заменить сухой фильтрующий элемент)	2	0,07	0,07	0,18	-	0,20
62.	Слить масло, промыть колпаки фильтров, заменить фильтрующие элементы	2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
63.	Снять, очистить от отложений грязи внутреннюю поверхность крышки корпуса центрифуги, промыть крышку и сетчатые фильтры, прочистить жиклеры, установить	2	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
64.	Промыть снятый топливный бак	2	0,25	0,30	0,30	0,33	0,33

1	2	3	4	5	6	7	8
65.	Снять, очистить бумажный элемент второй ступени воздушного фильтра, установить	2	-	-	-	0,19	-
66.	Снять, промыть фильтр грубой или тонкой очистки топлива, установить	2	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
67.	Прочистить сапуны коробки передач, раздаточной коробки и ведущего моста	1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
68.	Промыть и заложить смазку в ступицу переднего колеса	2	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
70.	Снять, промыть фильтр бачка насоса гидроусилителя, установить	2	-	0,15	0,15	-	0,15
71.	Промыть снятые тормозные колодки (2 шт.) и зачистить накладки колодок	2	0,10	0,12	0,12	0,15	0,15
72.	Слить конденсат из воздушных баллонов	1	-	0,03	0,03	0,03	0,03
73.	Промыть, просушить и проверить на герметичность воздушный баллон	1	-	0,17	0,17	0,17	0,17
74.	Очистить поверхность аккумуляторной батареи, засчистить и смазать клеммы и зажимы, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита	2	0,15	0,25	0,25	0,35	0,35
75.	Зарядить аккумуляторную батарею	2	0,30	0,30	0,40	0,40	0,40
	Заменить ремень и отрегулировать натяжение:						
76.	привода генератора	2	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22
77.	привода насоса гидроусилителя	2	-	0,25	0,25	0,30	0,28
78.	привода комперссора	2	-	0,30	0,30	-	
79.	привода водяного насоса	2	-	-	-	-	0,25
80.	Произвести перестановку колес по схеме	3	1,05	1,05	1,55	1,75	1,75
81.	Вымыть снятый двигатель	1	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
82.	Вымыть снятую коробку передач	1	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30
83.	Вымыть снятую раздаточную коробку передач	1	-	-	-	0,30	0,30
84.	Вымыть снятый ведущий мост	1	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30
	Комплексные работы						
85.	Первое техническое обслуживание	2,6	2,7	2,9	3,1	3,4	3,4
86.	Второе техническое обслуживание	2,9	11,0	10,8	12,0	14,5	13,8

№	Наименование работ	Разряд работ	Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3	4	5	6
	Уборочно-моечные работы				
1.	Вымыть автобус снаружи	2	0,23	0,25	0,30
2.	Убрать салон кузова и кабину	1	0,08	0,08	0,10
3.	Обтереть снаружи автобуса: панели передка, боковин, задка, стекла двери, фары, подфарники, фонари, указатели габарита и маршрута	1	0,08	0,08	0,15
4.	Обтереть внутри автобуса: стекла, зеркала, плафоны, капот, потолок, стенки, перегородки, поручни, двери, подушки спинок сидения	1	0,14	0,15	0,17
5.	Вымыть пол в салоне кузова и в кабине водителя	1	0,07	0,08	0,15
6.	Очистить, вымыть подножки	1	0,04	0,04	0,04
7.	Вымыть (пропылесосить) подушки и спинки сидений городского автобуса	2	0,25	0,30	0,35
	Контрольно-диагностические работы				
8.	Проверить состояние рамы автобуса, углов и деталей подвески и буксирного прибора	3	0,12	0,17	0,19
9.	Проверить состояние двигателя и приводных ремней, герметичность системы смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования	3	0,23	0,30	0,30
10.	Проверить работу системы зажигания и определить напряжение аккумуляторных батарей, угол опережения зажигания, зазор между контактами прерывателя, вторичное напряжение катушки зажигания, падение напряжения на контактах прерывателя, пробивное напряжение на свечах	4	0,28	0,32	0,32
11.	Замерить компрессию в цилиндрах двигателя	4	0,25	0,28	0,28
12.	Замерить контрольный расход топлива	4	0,25	0,30	0,30
13	Проверить содержание окиси углерода в отработавших газах	4	0,08	0,08	0,08
14.	Проверить свободный ход рулевого колеса, состояние шаровых соединений	3	0,08	0,08	0,10
15.	Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес	3	0,07	0,07	0,09
16.	Проверить герметичность и исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления	3	0,05	0,05	0,05

1	2	3	4	5	6
17.	Проверить эффективность действия ручного и ножного тормозов, определить свободных ход педали тормоза	4	0,10	0,15	0,17
18.	Проверить работоспособность гидровакуумного усилителя на педали тормоза	4	0,08	0,08	-
19.	Проверить состояние шин, дисков, наличие колпачков и давления воздуха в шинах	2	0,11	0,14	0,15
20.	Проверить угол схождения передних колес	4	0,10	0,10	0,10
21.	Проверить момент зажигания на оборотах холостого хода при помощи стробоскопической лампы	4	0,08	0,08	0,10
22.	Проверить работу приборов освещения, контрольных ламп, указателей и датчиков, звукового сигнала, омывателя стекол, стеклоочистителя, отопления и вентиляции	3	0,09	0,10	0,12
23.	Проверить установку и действие фар	3	0,06	0,08	0,06
	Смазачно-заправочные работы				
24.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки консистентной смазкой до появления свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01
25.	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки трансмиссионной смазкой до появления свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01
26.	Заменить пресс-масленку	2	0,02	0,02	0,02
27.	Смазать опоры дверей, замки дверей, гнезда и защелки дверей и капота моторного отсека	2	0,07	0,07	0,07
28.	Смазать втулки колпачка и фильц-щетку колпачка распределителя зажигания	2	0,02	0,02	0,02
29.	Смазать клеммы аккумуляторов	2	0,03	0,03	0,05
30.	Смазать листы рессор	2	0,06	0,08	0,08
	Проверить и довести до нормы уровень масла:				
31.	в картере двигателя	2	0,03	0,05	0,07
32.	в картере коробки передач	2	0,04	0,04	-
33.	в картере ГМП	2	-	-	0,05
34.	в картере ведущего моста	2	0,04	0,04	0,05
35.	в картерах колесных редукторов	2	-	-	0,08
36.	в картере рулевого управления (углового редуктора)	2	-	-	0,07
37.	в бачке насоса гидроусилителя рулевого управления	2	-	0,03	0,03
	Проверить и довести до нормы уровень жидкости:				
38	в бачке главного цилиндра тормоза и сцепления	2	0,06	0,08	-
39.	в системе охлаждения	2	0,05	0,05	0,05
	Заменить (слить, залить) масло:				
40.	в картере двигателя	2	0,17	0,18	0,20
41.	в картере коробки передач	2	0,10	0,12	-
42.	в картере гидромеханической коробки передач (ГМП)	2	-	-	0,20

1	2	3	4	5	6
43.	в картере ведущего моста	2	0,12	0,15	0,17
44.	в картере колесных редукторов	2	-	-	0,11
45.	в картере рулевого управления (углового редуктора)	2	0,06	-	0,10
46.	в бачке гидравлического усилителя рулевого управления	2	0,14	0,14	0,14
47.	Заменить охлаждающую жидкость	2	0,12	0,15	0,20
	Регулировочные работы				
48.	Запустить и отрегулировать работу двигателя	5	0,35	0,50	0,58
49.	Отрегулировать натяжение приводных ремней	3	0,08	0,14	0,20
50.	Отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами (при снятых крышках головок блока цилиндров)	4	0,28	0,55	0,60
51.	Отрегулировать обороты холостого хода двигателя	4	0,05	0,08	0,08
52.	Отрегулировать свободный ход педали сцепления	3	0,05	0,08	-
53.	Отрегулировать длину тяг привода механизма управления переключения передач	3	-	-	-
54.	Отрегулировать режим автоматического переключения передач	4	-	-	0,50
55.	Отрегулировать (устранить) люфт в шарнирах рулевых тяг	4	0,18	0,20	0,25
56.	Отрегулировать зазор подшипников ступицы переднего колеса	4	0,08	0,11	0,18
57	Отрегулировать угол схождения передних колес	4	0,18	0,20	0,22
58.	Отрегулировать угол поворота колес	4	-	0,33	0,53
59.	Отрегулировать свободный ход педали тормоза	4	0,07	0,07	0,14
60.	Отрегулировать ручной тормоз	4	015	0,17	0,21
61.	Отрегулировать зазоры между тормозными барабанами и накладками колодок тормозов	4	-	0,17	0,07
62.	Отрегулировать давление воздуха в шинах, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторах и между сдвоенными шинами, установить колпаки	2	0,25	0,29	0,35
63.	Отрегулировать карбюратор на минимальное содержание CO в газах	4	0,10	0,10	0,10
64.	Отрегулировать закрытие и открытие дверей салона кузова	3	0,30	0,16	0,26
65.	Отрегулировать механизм регулирования сидения водителя	3	0,10	0,10	0,10
66.	Отрегулировать высоту пневморессор	3	-	-	0,08
67.	Отрегулировать звуковой сигнал	3	0,08	0,08	0,08
68.	Отрегулировать реле-регулятор	4	0,32	0,32	0,34
69.	Зачистить и отрегулировать контакты прерывателя-распределителя	3	0,17	0,17	0,17
70.	Отрегулировать угол опережения зажигания	3	0,18	0,19	0,24

1	2	3	4	5	6
71.	Очистить распределитель зажигания, зачистить контакты, отрегулировать зазоры, установть снятые детали, добавить смазку, произвести установку момента зажигания	4	0,40	0,43	0,48
72.	Отрегулировать направление световых лучей фар	3	0,12	0,12	0,12
73.	Отрегулировать работу привода стеклоочистителя	3	0,18	0,23	0,25
	Крепежные работы				
74.	Устранить подтекание охлаждающей и тормозной жидкости, масла, топлива, воздуха подтяжкой соединений	2	0,30	0,48	0,60
75.	Закрепить опоры двигателя, приемные трубы глушителя, коробку передач (ГМП), карданную передачу, стремянки и аммортизаторы передней и задней подвесок, картер рулевого управления	2	0,45	1,09	2,87
76.	Подтянуть крепление головок блока цилиндров при снятых крышках без регулировки клапанов	3	0,07	0,20	0,20
77.	Закрепить приборы системы питания (карбюратор, топливный насос, фильтр тонкой очистки топлива и фильтр отстойник)	2	0,07	0,12	0,16
78.	Закрепить приборы электрооборудования (генератор стартер, реле-регулятор, катушку зажигания)	2	0,14	0,16	0,18
	Очистные и прочие работы по обслуживанию				
79.	Снять воздушный фильтр, промыть, заменить масло и установить (заменить сухой фильтрующий элемент)	2	0,05	0,17	0,17
80.	Снять, очистить от отложений грязи внутреннюю поверхность крышки корпуса центрифуги, промыть крышку и сетчатые фильтры, протереть жиклеры, установить	2	-	0,23	0,29
81.	Промыть и прочистить систему вентиляции картера двигателя	2	0,17	0,24	0,24
82.	Снять, промыть фильтр тонкой очистки топлива и установить		0,22	0,25	0,25
83.	Прочистить сапуны коробки передач и ведущего моста	2	0,05	0,05	0,05
84.	Промыть и заложить смазку в ступицу переднего колеса	2	0,04	0,06	0,08
85.	Промыть и заложить смазку в ступицу заднего колеса	2	0,05	0,08	0,12
86.	Снять, промыть фильтр бачка насоса гидроусилителя и установить	2	-	0,12	012
87.	Снять воздушный фильтр гидровакуумного усилителя, промыть фильтрующий элемент и установить	2	-	0,15	-
88.	Промыть и прочистить снятые тормозные колодки (2 шт.)	2	0,07	0,10	0,14

1	2	3	4	5	6
89.	Промыть, просушить и проверить на герметичность воздушный баллон	1	-	-	0,17
90.	Промыть топливный бак	1	0,25	0,27	0,30
91.	Вымыть снятый двигатель	1	0,20	0,25	0,28
92.	Вымыть снятую коробку передач	1	0,20	0,22	0,28
93.	Вымыть снятый ведущий мост	1	0,20	0,25	0,30
94.	Слить конденсат из воздушных баллонов	1	-	-	0,03
	Заменить ремень и отрегулировать натяжение:				
95.	привода генератора	2	0,15	0,15	0,17
96.	привода насоса гидроусилителя	2	-	-	0,22
97.	привода компрессора	2	-	-	0,30
98.	привода вентилятора	2	0,15	0,15	0,17
99.	опоры привода вентилятора	2	-	0,20	0,20
100	привода водяного насоса	2	-	-	0,30
101	Прокачать систему гидравлических тормозов	3	0,24	0,39	-
102	Произвести перестановку колес по схеме	2	0,75	1,50	1,88
103	Вывернуть свечи зажигания (4 шт.), очистить, проверить и отрегулировать зазоры между электродами, испытать на приборе	2	0,25	0,46	0,64
104	Очистить поверхность аккумуляторной батареи, зачистить и смазать клеммы и зажимы, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита	2	0,15	0,25	0,27
105	Зарядить аккумуляторную батарею	2	0,22	0,30	0,31
	Комплексные работы				
106	Первое техническое обслуживание	2,9	4,0	5,5	7,5
107	Второе техническое обслуживание	3,1	1,50	18,0	31,5

5. АВТОБУСЫ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

№	Содержание работы	Разряд работы	ЛиАЗ 5256	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
				5225	6226	0305	0305G	0325 0307	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Уборочно-моечные работы									
1.	Вымыть автобус снаружи	2	0,45	0,45	0,72	0,45	0,72	0,45	0,45	0,72
2.	Убрать салон кузова и кабину	1	0,18	0,18	0,22	0,18	0,22	0,18	0,18	0,22
3.	Обтереть снаружи автобуса: панели передка боковин, задка, стекла, двери, фары, подфарники, фонари, указатели габарита и маршрута	1	0,24	0,24	0,32	0,24	0,32	0,24	0,24	0,32
4.	Обтереть внутри автобуса: стекла, зеркала, плафоны, потолок, стенки, перегородка, поручни, двери, подушки и спинки сидений	1	0,22	0,22	0,30	0,22	0,30	0,22	0,22	0,30
5.	Вымыть пол в салоне кузова и в кабине водителя	1	0,22	0,22	0,28	0,22	0,28	0,22	0,22	0,28
6.	Очистить, вымыть подножки	1	0,05	0,05	0,09	0,05	0,09	0,05	0,05	0,09
7.	Вымыть (пропылесосить) подушки и спинки сидений автобуса	2	0,40	0,40	0,64	0,40	0,64	0,40	0,40	0,64
	Контрольно-диагностические работы									
8.	Проверить состояние рамы автобуса, узлов и деталей подвески и буксирного прибора	3	0,25	0,25	0,36	0,25	0,36	0,25	0,25	0,36
9.	Проверить состояние двигателя и приводных ремней, герметичность системы смазки, охлаждения, выпуска газов, крепления приборов системы питания и электрооборудования	3	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
10.	Проверить свободный ход рулевого колеса, состояние шаровых соединений	3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
11.	Проверить зазор в подшипниках ступиц передних колес	3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
12.	Проверить исправность привода сцепления и свободный ход педали сцепления	3	-	-	-	-	-	0,07	0,07	0,07
13.	Проверить эффективность действия ручного и ножного тормозов, определить свободный ход педали тормоза	4	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14.	Проверить состояние шин, дисков, наличие колпачков и давления воздуха в шинах	2	0,15	0,15	0,21	0,15	0,21	0,15	0,15	0,21
15.	Проверить угол схождения передних колес (колес оси прицепа)	4	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
16.	Проверить работу приборов освещения, контрольных ламп, указателей и датчиков звукового сигнала, омывателя стекол, стеклоочистителя и вентиляции	3	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17.	Проверить установку и действия фар	3	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Смазочно-заправочные работы									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	Произвести смазку через пресс-масленку одной точки консистентной или трансмиссионной смазкой до появления свежей смазки	2	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
19	Заменить пресс-масленку	2	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
20	Смазать опоры дверей, замки дверей, гнезда и защелки дверей и капота моторного отсека	2	0,10	0.10	0,14	0,10	0,14	0,10	0,10	0,14
21	Смазать клеммы аккумулятора	2	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
22	Смазать листы рессоры	2	0,10	-	-	-	-	-	-	-
	Проверить и довести до нормы уровень масла.									
23	в картере двигателя	2	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
24	в картере коробки передач	2	-	-	-	-	-	0,08	0,06	0,06
25	в картере ГМП	2	0,08	0 08	0,08	0,08	0,08	-	-	-
26	в картере ведущего моста	2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
27	в картере колесных редукторов	2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	-	0,08	0,08
28	в картере рулевого управления (углового редуктора)	2	0,07	-	-	-	-	-	0,12	0,12
29	в бачке насоса гидроусилителя рулевого управления	2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-
30	в бачке гидравлического привода вентилятора	2	-	-	-	-	-	-	0,05	0,05
31	в картере ТНВД	2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
32	Проверить и довести до нормы уровень жидкости в системе охлаждения	2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Заменить (слить, залить) масло:									
33	в картере двигателя	2	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
34	в картере коробки передач	2	-	-	-	-	-	0,18	0,18	0,18
35	в картере ГМП	2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-	-
36	в картере ведущего моста	2	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
37	в картере колесных редукторов	2	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	-	0.11	0,11
38	в картере рулевого управления (углового редуктора)	2	0,10	-	-	-	-	-	0,196	0;16
39	в бачке гидравлического усилителя рулевого управления	2	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	-	-
40	в бачке гидравлического привода вентилятора	2	-	-	-	-	-	-	0,20	0,20
41	в картере топливного насоса высокого давления (ТНВД)	2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
42	Заменить охлаждающую жидкость	2	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Регулировочные работы									
43.	Запустить и отрегулировать работу двигателя	5	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
44	Отрегулировать натяжение приводных ремней	3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
45	Отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами (при снятых крышках голов блока цилиндров)	5	0,66	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
46	Отрегулировать обороты холостого двигателя	5	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
47	Отрегулировать свободный ход педали сцепления	4	-	-	-	-	-	0,15	0,10	0,10
48.	Отрегулировать длину тяг привода механизма управления переключения передач	4	-	-	-	-	-	0,65	0,58	0,58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
49.	Отрегулировать режим автоматического переключения передач	4	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	-	-
50.	Отрегулировать (устранить) люфт в шарнирах рулевых тяг	4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	Отрегулировать зазор подшипников ступицы переднего колеса	4	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
52	Отрегулировать угол схождения передних колес (колес оси прицепа)	4	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
53.	Отрегулировать угол поворота колес	4	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
54	Отрегулировать свободный ход педали тормоза	4	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
55	Отрегулировать ручной тормоз	4	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,35	0,35
56	Отрегулировать зазоры между тормозными барабанами и накладками колодок тормозов	4	0,07	-	-	-	-	-	0,07	0,12
57.	Отрегулировать давление воздуха, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторах и между сдвоенными шинами, установить колпачки	2	0,44	0,44	0,60	0,44	0,60	0,44	0,44	0,60
58.	Отрегулировать угол опережения впрыска топлива	4	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
59.	Отрегулировать закрытие и открытие дверей салона кузова	3	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
60	Отрегулировать механизм регулирования сидения водителя	3	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
61	Отрегулировать звуковой сигнал	3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
62.	Отрегулировать направление световых лучей фар	3	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
63.	Отрегулировать работу привода стеклоочистителя	3	030	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	Крепежные работы									
64	Устранить подтекание охлаждающей жидкости масла, топлива, воздуха подтяжкой соединения	2	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,85
65	Закрепить опоры двигателя, приемные трубы глушителя, коробку передач, (ГМП), карданную передачу, мосты, переднюю и заднюю подвески, рулевое управление	2	2,75	2,75	3,10	2,75	3,10	2,75	2,75	3,10
66.	Подтянуть крепление головок блока цилиндров при снятых крышках, без регулировки клапанов	3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,21	0,21
67.	Закрепить приборы системы питания	2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
68	Закрепить приборы электрооборудования	2	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	022	0,22	0,22
	Очистные и прочие работы по обслуживанию									
69.	Снять, очистить от отложений грязи внутреннюю поверхность крышки корпуса центрифуги, промыть крышку и сетчатые фильтры, прочистить жиклеры, установить	2	0,29	-	-	-	-	-	-	-
70.	Снять воздушный фильтр, очистить (промыть), заменить масло и установить (заменить элемент воздушного фильтра)	2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
71.	Слить масло, промыть колпаки фильтров, заменить фильтрующие элементы	2	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
72.	Снять, промыть фильтр тонкой очистки топлива	2	0,35	0,35	,035	0,35	0,35	,035	0,35	0,35
73.	Промыть воздушный фильтр приемной коробки и фильтр топливного бачка отопительного устройства "Сирокко"	2	-	-	-	-	-	-	0,10	0,10
74.	Очистить удлинитель выхлопной трубы отопительного устройства "Сирокко"	2	-	-	-	-	-	-	0,02	0,02
75	Очистить антифризный насос пневматической тормозной системы	2	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
76.	Прочистить сапуны коробки передач и ведущего моста	2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Промыть и заложить смазку в снятую ступицу:									
77.	переднего колеса	2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
78.	заднего колеса	2	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
79.	Снять, промыть фильтр бачка насоса гидроусилителя и установить	2	0,12	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
80.	Промыть и зачистить снятые тормозные колодки (2 шт.)	2	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
81.	Промыть, прочистить и проверить на герметичность воздушный баллон	1	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
82.	Промыть топливный бак	1	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
83.	Вымыть снятый двигатель	1	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
84.	Вымыть снятую коробку передач (ГМП)	1	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
85.	Вымыть снятый ведущий мост	1	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
86.	Слить конденсат из тормозной системы	1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Заменить ремень и отрегулировать натяжение привода:									
87.	генератора	2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,26	0,26
88.	насоса гидроусилителя	2	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,32	0,32
89.	компрессора	2	-	-	-	-	-	-	0,30	0,30
90.	вентилятора	2	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
91.	водяного насоса	2	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
92.	Произвести перестановку колес	2	1,88	1,88	2,20	1,88	2,20	1,88	1,88	2,10
93.	Очистить поверхность аккумуляторных батарей, зачистить и смазать клеммы и зажимы, прочистить вентиляционные отверстия в пробках, восстановить уровень электролита	2	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
94.	Зарядить аккумуляторную батарею	2	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Комплексные работы									
95.	Первое техническое обслуживание	2,9	7,5	10,0	13,5	10,0	13,5	10,0	10,0	13,5
96.	Второе техническое обслуживание	3,1	31,5	40,0	47,0	40,0	47,0	40,0	40,0	47,0

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Постовые работы

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел -час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ 31029	ГАЗ 3110
1	2	3		4	5	6	7
	1. Двигатель						
1	Снять и установить двигатель	Слесарь	2,6 3,0	2,01 2,92	2,35 3,45	2,15 3,35	2,40 3,70
2	Снять и установить подушки передней опоры двигателя (2 шт.)	То же	2,7	0,35 0,46	0,33 0,44	0,42 0,51	0,55 0,68
3.	Снять и установить заднюю опору двигателя	-"-	3,0	0,14 0,18	0,16 0,20	0,16 0,20	0,16 0,20
4.	Заменить болт передней опоры двигателя	-"-	2,0	0,18 0,25	0,18 0,25	0,18 0,25	0,18 0,25
5.	Снять и установить головку цилиндров с клапанами (прокладку)	-"-	2,6 3,4	1,30 1,50	1,00 1,30	1,00 1,35	1,75 2,10
6.	Очистить от нагара и промыть снятую головку цилиндров	-"-	2,0	0,18	0.18	0,18	0,25
7	Снять и установить крышку коромысел (с катушками – 3110)	-"-	2,7 3,4	0,08 0,10	0,10 0,12	0,10 0,12	0,21 0,27
8	Снять и установить коромысла и стойки в сборе (отрегулировать зазоры между клапанами)	Слесарь	2,7 3,6	-	0,24 0,37	0,24 0,37	-
9.	Заменить пружину клапана (при снятой крышке коромысел)	То же	3,5	0,07	0,07	0,07	-
10.	Снять и установить масляный радиатор	-"-	2,8	-	1,30	-	-
11	Снять и установить масляный фильтр	-"-	3,4	0,37	0,42	0,42	0,57
12	Снять и установить газопровод и прокладки (впускной 3110)	-"-	2,5 2,8	0,32 0,50	0,68 0,86	0,75 0,90	0,80 1,00
	2 Система питания						
13.	Снять и установить топливный бак	Слесарь	2,6	0,25 0,35	030 0,35	0,36 0,40	0,36 0,40
14	Снять и установить топливную трубку	То же	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18
15	Снять и установить топливный фильтр тонкой очистки	-"-	2,0	-	0,18	0,20	0,25
16	Снять и установить карбюратор	-"-	2,0 2,1	0,30 0,35	0,36 0,40	0,38 0,43	0,42 0,50
17.	Снять и установить топливный насос	-"-	2,0	0,30	0,30	0,35	0,35

Примечание: В числителе – разряд работы и нормы времени на снятие
В знаменателе – разряд и нормы времени на установку

1	2	3		4	5	6	7
18.	Снять и установить тягу привода карбюратора	Слесарь	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
19.	Снять и установить воздушный фильтр	То же	2,0	0,10	0,10	0,12	0,12
20.	Снять и установить клапан рециркуляции	-"-	2,0	-	0,27	0,27	0,27
	3. Система выпуска газа						
21.	Снять и установить выпускной газопровод	Слесарь	2,7	-	-	-	0,65 0,84
22.	Снять и установить приемные трубы глушителя	То же	2,7	0,62	0,71	0,77	0,85
23.	Снять и установить резонатор	-"-	2,5	0,45	0,50	0,57	0,65
24.	Снять и установить глушитель	-"-	2,7	0,65	0,78	0,85	0,92
25.	Заменить прокладку (прокладки 3110) приемных труб	-"-	2,5	0,45	0,54	0,60	0,64
26	Заменить хомут крепления глушителя	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
27.	Заменить амортизатор подвески глушителя	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
	4. Система охлаждения						
28.	Снять и установить радиатор	-"-	2,7 3,0	0,41 0,43	0,45 0,54	0,45 0,54	0,53 0,60
29.	Снять и установить кожух вентилятора	-"-	2,0	-	0,31	0,45	-
30.	Снять и установить ремень	-"-	2,0	0,22	0,25	0,25	0,30
31.	Снять и установить водяной насос	-"-	2,4 2,5	0,52 0,60	0,50 0,69	050 0,69	0,62 077
32.	Заменить термостат	-"-	2,7	0,30	0,37	0,37	0,45
	5. Сцепление	-"-					
33.	Снять и установить сцепление	Слесарь	2,9 3,0	1,00 1,28	1,35 1,50	0,90 1,23	1,05 1,37
34.	Снять и установить сцепление (при снятой коробке передач)	То же	3,0	0,32 0,45	0,20 0,25	0,20 0,25	0,25 0,30
35.	Снять и установить главный цилиндр привода сцепления	-"-	2,9	0,52	0,55	0,55	0,64
36.	Снять и установить рабочий цилиндр привода сцепления	-"-	2,9	0,27	0,32	0,32	0,37

1	2	3		4	5	6	7
37.	Заменить шланг	Слесарь	2,9	0,25	0,25	0,25	0,25
38.	Снять и установить педаль сцепления	То же	2,0	0,20	0,17	0,20	0,20
	6. Коробка передач						
39.	Снять и установить коробку передач	Слесарь	2,9	0,75 0,90	0,80 1,30	0,75 1,05	0,85 1,15
40.	Снять и установить рычаг переключения передач	То же	3,0	0,10	0,10	0,12	0,12
41.	Снять и установить карданный вал	-"-	3,0	0,26	0,50	0,30	0,30
42.	Снять и установить соединительную муфту	-"-	3,0	-	-	0,68	0,68
43.	Заменить сальник вторичного вала коробки передач (при снятом карданном вале)	-"-	2,0	0,25	0,30	0,35	0,35
44.	Снять и установить трос таксометра и спидометра	-"-	2,0	0,25	0,30	0,35	0,35
45.	Снять и установить трос таксометра и спидометра	-"-	2,0	0,25	-	0,35	0,35
46.	Снять и установить гибкий вал привода от редуктора к таксометру и опломбировать	-"-	2,0	0,30	-	0,40	0,40
47.	Снять и установить гибкий вал привода от редуктора к спидометру и опломбировать	-"-	2,0	0,30	-	0,40	040
48.	Заменить переходной редуктор и опломбировать	-"-	2,0	0,30	-	0,35	0,35
49.	Заменить ведомую шестерню спидометра	-"-	3,0	0,35	0,40	0,45	0,45
	7. Мост задний						
50.	Снять и установить задний мост со снятием и установкой колес и прокачать тормоза	Слесарь	3,1 3,4	1,10 1,75	1,25 1,85	1,15 1,80	1,15 1,80
51.	Снять и установить полуось	То же	3,0	-	0,22	-	-
52.	Заменить гайку крепления фланца ведущей шестерни (при снятом карданном вале)	-"-	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10
53.	Заменить сальник хвостовика ведущей шестерни заднего моста (при снятом карданном вале)	-"-	3,5	0,15	0,18	0,18	0,18
	8. Мост передний						
54.	Снять и установить передний мост со снятием и установкой колес и прокачать тормоза	Слесарь	2,4 3,3	0,95 1,65	1,25 1,85	1,00 1,75	1,00 1,75
55.	Снять и установить поворотный кулак со стойкой в сборе	То же	2,9 3,9	0,40 0,64	-	0,50 0,70	0,50 0,70
56.	Снять и установить рулевую трапецию	-"-	3,0	0,45	-	0,50	0,50
57.	Снять и установить наконечник рулевой тяги	-"-	3,0 3,7	0,10 0,36	0,15 0,30	0,10 0,36	0,10 0,36
58.	Снять и установить рулевую тягу: боковую	-"-	3,0	0,10 0,18	-	0,10 0,18	0,10 0,18

1	2	3		4	5	6	7
59.	продольную	Слесарь	3,0	-	0,30	-	-
60.	поперечную	То же	3,0	-	0,45	-	-
61.	среднюю	-"-	3,0	0,45	-	0,50	0,50
62.	Заменить втулки маятникового рычага	-"-	3,0	0,33	-	0,38	0,38
	9. Подвеска						
	а. Передняя подвеска						
63.	Снять и установить переднюю пружину	Слесарь	2,9 3,5	0,35 0,48	-	0,40 0,55	0,40 0,55
64.	Заменить втулки нижних рычагов	То же	2,9 3,5	0,33 0,52	-	0,50 0,70	0,50 0,70
65.	Заменить втулки верхних рычагов	-"-	2,6 3,4	0,30 0,42	-	0,35 0,45	0,35 0,45
66.	Снять и установить шаровой шарнир (верхний)	-"-	2,9 3,5	0,18 0,24	-	-	-
67.	Снять и установить шаровую опору (нижнюю)	-"-	2,9 3,5	0,18 0,29	-	-	-
68.	Заменить втулки рычагов передней подвески	-"-	2,9 3,5	-	-	0,75 0,95	0,75 0,95
69.	Снять и установить нижние рычаги передней подвески	Слесарь	3,4 3,6	0,45 0,65	-	0,45 0,65	0,45 0,65
70.	Снять и установить верхние рычаги передней подвески	То же	2,8 2,4	0,14 0,23	-	0,25 0,30	0,25 0,30
71.	Снять и установить передний амортизатор	-"-	3,0	0,20 0,27	0,12 0,17	0,12 0,17	0,12 0,17
72.	Снять и установить переднюю рессору	-"-	3,0	-	0,37 0,61	-	-
73.	Снять и установить заднюю рессору	-"-	3,0	0,37 0,56	0,37 0,61	0,37 0,61	0,37 0,61
74.	Заменить стремянку рессоры	Слесарь	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18
75.	Заменить палец крепления	То же	3,0	0,22	0,22	0,22	0,22
76.	Заменить противоскрипные вставки рессор	-"-	3,0	-	-	0,48	0,48
77.	Снять и установить задний амортизатор	-"-	3,0	0,10 0,14	0,12 0,17	0,12 0,17	0,12 0,17
	10. Колеса						
78.	Снять и установить колесо	Слесарь	2,0	0,10	0,12	0,12	0,12
79.	Снять и установить ступицу переднего и заднего колеса с подшипниками в сборе и отрегулировать подшипник	То же	2,9 3,3	-	0,25 0,33		

1	2	3		4	5	6	7
80.	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным диском и отрегулировать подшипники	Слесарь	2,9 3,3	0,28 0,42	-	0,28 0,42	0,28 0,42
	11. Рулевое управление						
81.	Снять и установить рулевой механизм	Слесарь	2,7 3,1	0,40 0,60	0,45 0,68	0,44 0,62	0,50 0,65
82.	Снять и установить рулевое колесо	То же	2,0	0,32	0,35	0,40	0,40
83.	Снять и установить карданный вал рулевого управления	-"-	3,0	0,28	0,30	0,30	0,33
	12. Тормоза						
	а) Передние тормоза						
84	Снять и установить передние тормозные колодки	Слесарь	3,0 3,4	-	0,20 0,28	-	-
85.	Снять и установит передние тормозные колодки (дисковый тормоз)	То же	2,7 3,2	0,17 0,26	-	0,20 0,28	0,20 0,28
86.	Снять и установить передние тормозные колодки и цилиндры	-"-	3,3 3,8	-	0,25 0,40	-	-
87.	Снять и установить скобу дискового тормозного механизма	-"-	3,4 3,8	0,28 0,42	-	0,28 0,42	0,28 0,42
88.	Снять и установить передний тормозной барабан	-"-	3,0	-	0,10 0,12	-	-
89.	Снять и установить диск тормозного механизма	-"-	3,8	0,38 0,52	-	0,38 0,52	0,38 0,52
	б) Задние тормоза						
90.	Снять и установить тормозные колодки заднего колеса	Слесарь	3,3 3,8	0,16 0,26	0,18 0,27	0,18 0,27	0,18 0,27
91.	Снять и установить тормозные колодки заднего колеса (при снятом тормозном барабане)	То же	3,3 3,8	0,09 0,14	0,09 0,14	0,09 0,14	0,09 0,14
92.	Снять и установить тормозные колодки и цилиндр	-"-	3,3 3,8	0,27 0,55	0,27 0,55	0,27 0,55	0,27 0,55
	в) Привод тормозов						
93.	Снять и установить главный цилиндр тормозов	Слесарь	2,9 4,1	0,18 0,40	0,22 0,45	0,18 0,43	0,18 0,43
94.	Снять и установить усилитель вакуумный в сборе с главным цилиндром	То же	2,9 3,9	0,22 0,50	0,25 0,54	0,22 0,52	0,22 0,52

1	2	3		4	5	6	7
95.	Удалить воздух из тормозной системы	Слесарь	4,0	0,25	0,25	0,25	0,25
96.	Снять и установить регулятор давления тормозов	То же	3,0	0,12	-	0,12	0,12
			4,1	0,35		0,35	0,35
97.	Заменить тормозной шланг	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
98.	Снять и установить сигнализатор аварийный тормозов	-"-	2,6	0,12	-	0,12	0,12
			4,1	0,37		0,37	0,37
99.	Снять и установить трос стояночного тормоза (задний)	-"-	3,1	0,30	-	0,37	0,37
			3,3	0,50		0,55	0,55
100	Снять и установить рычаг привода ручного тормоза	-"-	3,0	1,06	0,75	0,62	0,62
101	Снять и установить стеклоочиститель	-"-	2,0	1,40	1,25	1,50	1,60
102	Снять и установить ветровое стекло	-"-	2,6	0,84	0,75	1,00	1,10
103	Снять и установить отопитель салона кузова	-"-	2,6	0,50	0,50	0,55	0,55
			2,7	0,60	0,65	0,70	0,70
104	Снять и установить шланг отопителя	-"-	2,0	0,11	0,11	0,11	0,11
105	Снять и установить капот	Слесарь	2,0	0,18	0,25	0,20	0,20
106	Снять и установить дверь кузова (переднюю или заднюю)	То же	2,0	0,45	0,40	0,52	0,52
107	Снять и установить дверь задка кузова	-"-	2,0	0,45	0,65	0,50	-
108	Снять и установить крышку багажника с подгонкой	-"-	2,0	0,45	-	0,55	0,55
109	Снять и установить сидение водителя (пассажира)	-"-	2,0	0,25	0,20	0,32	0,35
110	Снять и установить радиоприемник	-"-	2,0	0,18	0,18	0,25	0,25
111	Снять и установить громкоговоритель	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
112	Снять и установить антенну	-"-	2,0	0,25	-	0,25	0,25
113	Снять и установить таксометр	-"-	3,0	0,45	-	0,45	-
	14. Электрооборудование						
114	Снять и установить генератор	Слесарь	2,3	0,25	0,27	0,28	0,28
			2,9	0,30	0,35	0,44	0,44
115	Снять и установить аккумуляторную батарею	То же	2,0	0,26	0,26	0,26	0,26
116	Заменить свечу зажигания	-"-	2,0	0,05	0,05	0,05	0,05
117	Снять и установить распределитель	-"-	3,0	0,18	0,15	0,15	-
				0,25	0,20	0,20	
118	Заменить катушку зажигания	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,21
119	Снять и установить сигнал звуковой	-"-	2,0	0,25	0,25	0,25	0,25
120	Снять и установить стартер	-"-	2,7	0,25	0,27	0,33	0,35
			2,9	0,30	0,35	0,37	0,40
121	Снять и установить подфарник	-"-	2,0	0,23	0,23	0,23	0,23
122	Снять и установить фару	Слесарь	2,0	0,18	0,15	0,22	0,22
				0,24	0,24	0,28	0,28
123	Снять и установить задний фонарь	То же	2,0	0,35	0,27	0,42	0,45
124	Снять и установить фонарь сигнальный "Свободен" и опломбировать	-"-	2,0	0,18	-	0,18	-
125	Заменить лампу фары	-"-	2,0	,024	0,24	0,28	0,28
126	Заменить лампу фонаря или подфарника	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
127	Заменить реле поворотов	-"-	3,0	0,15	0,15	0,15	0,15

РАЗДЕЛ II. ЦЕХОВЫЕ РАБОТЫ

ГЛАВА 1. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ И УЗЛОВ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
			Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ 31029	ГАЗ 3110
1	2	3	4	5	6	7
	1. Двигатель					
1	Разукомплектовать двигатель (снять приборы питания, электрооборудования и КПП)	Слесарь 2,7	1,05	1,05	1,05	1,25
2	Разобрать и собрать двигатель	То же 2,8	14,20	15,65	15,65	21,30
3	Произвести холодную обкатку двигателя	-"- 5,0	0,65	0,65	0,65	0,65
4	Доукомплектовать двигатель (установить приборы питания, электрооборудования и КПП)	-"- 2,8	1,15	1,17	1,17	1,32
5	Установить двигатель на стенд и произвести горячую обкатку двигателя в холостую и под нагрузкой, снять двигатель со стенда и установить на подставку	-"- 5,0	1,80	1,80	1,80	1,80
6.	Снять приборы питания, электрооборудования и КПП с двигателя	-"- 2,7	1,05	1,05	1,05	1,25
7.	Установить двигатель на стенд, слить масло, снять масляный картер двигателя, проверить шатунные и коренные подшипники, промыть и установить на место картер. Снять двигатель со стенда и установить на подставку	-"- 5,0	1,40	1,40	1,40	1,65
8.	Снять и установить шатунно-поршневую группу двигателя	-"- 3,4	1,82	2,00	2,00	2,75
9.	Выпрессовать и запрессовать гильзу блока цилиндров (при снятом поршне)	-"- 3,4	-	0,22	0,22	-
10	Разобрать и собрать поршень с шатуном (и гильзой – Москвич) (с подгонкой по цилиндрам и канавкам поршня)	Слесарь 3,9	0,49	0,41	0,41	0,41
11.	Проверить прямолинейность шатуна на приспособлении	То же 4	0,06	0,08	0,08	0,08
12	Выправить шатун	-"- 4	0,08	0,09	0,09	0,09
13	Выпрессовать, запрессовать втулку шатуна, развернуть и пришабрить под размер поршневого пальца	-"- 4	0,12	0,12	0,12	0,12
14	Просверлить отверстия во втулке шатуна	-"- 4	0,06	0,06	0,06	0,06
15.	Заменить комплект распределительных шестерен (звездочек)	-"- 4	0,85	1,30	1,37	2,25
16	Заменить картер	-"- 3	0,30	0,87	0,90	1,07
17.	Снять и установить головку блока цилиндров в сборе с газопроводом	-"- 3,4	0,85	0,90	0,90	1,44

1	2	3		4	5	6	7
18.	Разобрать и собрать головку блока цилиндров с клапанами (и механизмом газораспределителя - Москвич)	Слесарь	3,0	3,16	1,65	1,74	3,50
19.	Разобрать и собрать ось коромысел клапанов	То же	3,7	-	0,44	0,44	-
20.	Выпрессовать, запрессовать, развернуть и пришабрить по оси втулку коромысел	-"-	3,7		0,12	0,12	-
21.	Снять и установить клапан	-"-	3,7	0,04	0,04	0,04	0,07
22.	Притереть клапан	-"-	3	0,08	0,08	0,08	0,08
23	Выпрессовать и запрессовать седло клапана (при снятых клапанах)	-"-	4	0,09	0,09	0,09	0,09
24.	Выпрессовать, запрессовать втулку клапана	-"-	4	-	0,20	0,20	0,20
25.	Подобрать клапаны по втулкам (комплект)	-"-	4	0,12	0,12	0,12	0,40
26.	Разобрать и собрать газопровод	Слесарь	3	0,17	0,20	0,20	-
27.	Разобрать и собрать масляный насос с маслоприемником	То же	3,2	0,50	0,61	-	0,72
28.	Разобрать и собрать маслоприемник	-"-	3	0,17	-	-	-
29.	Разобрать и собрать масляный фильтр	-"-	2	0,35	0,35	0,35	0,35
30.	Проверить герметичность прилегания клапанов	-"-	4	0,15	0,15	0,15	0,25
31.	Разобрать и собрать водяной насос	-"-	2,7	0,41	0,47	0,47	0,47
32.	Проверить на герметичность и производительность водяной насос	-"-	3	0,17	0,17	0,17	0,17
33.	Испытать блок цилиндров водой под давлением	-"-	4	0,30	0,30	0,30	0,30
34.	Испытать головку блоку цилиндров водой под давлением	-"-	3	0,18	0,18	0,18	0,25
35.	Проверить плоскость фланца впускного или выпускного газопровода по плите и притереть	-"-	3	0,30	0,30	0,30	0,30
	2. Сцепление						
36.	Разобрать и собрать сцепление и отрегулировать	Слесарь	3,7	0,52	0,78	0,78	0,91
37.	Переклепать фрикционные кольца со сверлением и зенкованием отверстий ведомого диска	То же	3	0,47	0,50	0,50	0,50
38.	Разобрать и собрать главный цилиндр привода выключения сцепления	-"-	3,2	0,40	0,40	0,40	0,40
39.	Разобрать и собрать рабочий цилиндр привода выключения сцепления	-"-	3,2	0,30	0,30	0,30	0,30
	3. Коробка передач						
40.	Разобрать и собрать коробку передач	Слесарь	3,2	2,60	2,67	2,76	3,40
41.	Разъединить и соединить передний и задний картеры коробки передач	То же	3,2	-	-	-	0,57
42.	Разобрать и собрать механизм переключения передач (коробка разъединена)	-"-	3,2	0,37	0,40	0,40	0,60
43.	Разобрать и собрать задний картер коробки передач	-"-	3,2	-	-	-	0,70
44.	Снять и установить первичный вал коробки передач	-"-	3,2	0,15	0,15	0,15	-
45.	Разобрать и собрать первичный вал коробки передач	-"-	3,2	0,23	0,25	0,25	0,25

1	2	3		4	5	6	7
46	Разобрать и собрать блок шестерен	Слесарь	3,2	-	-	-	0,15
47.	Разобрать и собрать ось промежуточной шестерни заднего хода	То же	3,2	-	-	-	0,20
48.	Снять и установить вторичный вал коробки передач (при снятом первичном вале)	-"-	3,2	0,29	0,27	0,29	-
49.	Разобрать и собрать вторичный вал коробки передач	-"-	3,2	0,33	0,33	0,36	0,65
50.	Разобрать и собрать рычаг переключения передач	-"-	3,2	-	-	-	0,20
51.	Обкатать на стенде коробку передач	-"-	4	0,40	0,40	0,40	0,40
	4. Карданный вал						
52.	Разобрать и собрать карданный вал	Слесарь	3,2	0,75	1,00	1,00	1,00
53.	Высверлить сломанную пресс-масленку, нарезать резьбу и ввернуть новую	То же	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
54	Произвести балансировку карданного вала	-"-	4,0	0,40	0,40	0,40	0,40
	5. Задний и передний ведущий мосты						
55.	Разобрать и собрать задний мост	Слесарь	3,4	5,40	5,50	5,75	5,75
56.	Разобрать и собрать передний ведущий мост	То же	3,4	-	8,47	-	-
57.	Снять и установить дифференциал	-"-	3,4	-	1,56	1,56	1,56
58.	Разобрать и собрать дифференциал	-"-	3,6	-	0,60	0,60	0,60
59.	Снять и установить редуктор	-"-	3,2	0,52	-	-	-
60.	Разобрать и собрать редуктор	-"-	3,6	1,52	-	-	-
61.	Отрегулировать зацепление конических шестерен (при снятом редукторе)	-"-	4,0	0,33	0,39	0,39	0,39
62.	Произвести обкатку, устранить дефекты и снять мост со стенда	-"-	4,0	0,67	0,67	0,67	0,67
	6. Передняя подвеска						
63.	Разобрать и собрать переднюю подвеску	Слесарь	3,3	8,25	-	9,10	9,10
64.	Выпрессовать и запрессовать втулку нижнего или верхнего рычага	То же	4,0	0,12	-	0,12	0,12
65	Разобрать и собрать верхний рычаг с шаровым шарниром	-"-	3,3	0,65	-	-	-
66.	Разобрать и собрать нижний рычаг с шаровой опорой	-"-	3,3	0,80	-	-	-
67.	Разобрать и собрать поворотный кулак	-"-	3,6	-	-	0,45	0,45
	7. Рулевые тяги						
	Разобрать и собрать:						
68.	рулевую трапецию (тяги)	Слесарь	4,0	0,94	-	1,00	1,00
69.	продольную	То же	4,0	-	0,32	-	-
70.	поперечную	-"-	4,0	-	0,35	-	-
71.	боковую	-"-	4,0	0,32	-	0,34	0,34
72.	среднюю	-"-	4,0	0,30	-	0,32	0,32
73.	Разобрать и собрать маятниковый рычаг с кронштейном	-"-	4,0	030	-	0,35	0,35

1	2	3		4	5	6	7
	8. Колеса и ступицы						
74.	Выпрессовать и запрессовать наружные кольца подшипников и сальник ступицы колеса	Слесарь	3,0	0,10	0,10	0,10	0,10
75.	Разобрать и собрать ступицу переднего колеса с тормозным диском	То же	3,8	0,38	0,17	0,38	0,38
	9. Рулевое управление						
76.	Разобрать и собрать рулевой механизм	Слесарь	3,0	1,18	1,20	1,31	1,31
77.	Разобрать и собрать карданный вал рулевого управления	То же	3,0	0,22	0,22	0,22	0,22
78	Разобрать и собрать рулевую колонку с колесом	-"-	3,0	0,39	0,42	0,50	0,50
79.	Выпрессовать и напрессовать на вал червяк рулевого механизма	-"-	4,0	0,09	0,09	0,09	0,09
	10. Тормоза						
80.	Разобрать и собрать колесный цилиндр переднего тормоза	Слесарь	4,7	-	0,10	-	-
81.	Разобрать и собрать колесный цилиндр заднего тормоза	То же	4,7	0,16	0,16	0,16	0,16
82.	Разобрать и собрать задний колесный тормозной механизм	-"-	4,7	0,28	0,32	0,33	0,33
83.	Разобрать и собрать скобу переднего тормозного механизма	-"-	4,6	0,26	-	0,26	0,26
84.	Разобрать и собрать главный тормозной цилиндр	-"-	4,2	0,54	0,60	0,60	0,60
85.	Разобрать собрать вакуумный усилитель тормоза	-"-	4,2	0,65	0,65	0,65	0,65

ГЛАВА 2. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
	Электрооборудование						
1.	Разобрать и собрать генератор	Слесарь	4,4	1,28	1,28	1,28	1,44
2.	Испытать работу генератора	То же	5,0	0,18	0,18	0,18	0,18
3.	Проверить ротор генератора	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05	0,05
4.	Проверить биение контактных колес	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08	0,08
5.	Зачистить контактные кольца	-"-	5,0	0,04	0,04	0,04	0,04
6	Проверить обмотку возбуждения на отсутствие обрывов и межвиткового замыкания	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09	0,09
7.	Устранить замыкание и обрывы, покрыть места повреждения после ремонта изоляционным лаком	-"-	5,0	0,23	0,23	0,23	0,23
8.	Спрессовать и напрессовать контактные кольца на вал ротора	-"-	5,0	0,21	0,21	0,21	0,21
9.	Припаять выводы обмотки и изолировать	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07	0,07
10.	Протачить и шлифовать контактные кольца	Слесарь	5,0	0,10	0,10	0,10	0,10
11.	Разобрать и собрать стартер	То же	4,4	2,26	2,26	2,26	2,26
12.	Испытать работу стартера	-"-	5,0	0,30	0,30	0,30	0,30
13.	Проверить щеткодержатели на замыкание	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05	0,05
14.	Проверить якорь стартера на пробой	-"-	5,0	0,04	0,04	0,04	0,04
15.	Проверить катушки возбуждения стартера на короткое замыкание	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05	0,05
16.	Распаять концы обмотки	-"-	5,0	0,15	0,15	0,15	0,15
17.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки по валу якоря	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07	0,07
18.	Покрыть обмотку якоря стартера изоляционным лаком	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
19.	Уложить концы обмотки якоря в пазы коллектора и припаять	Слесарь	5,0	0,50	0,50	0,50	0,50
20.	Сменить тесьму обмотки возбуждения и пропитать ее изоляционным лаком	То же	5,0	0,40	0,40	0,40	0,40
21.	Переклепать щеткодержатели	-"-	5,0	0,20	0,20	0,20	020
22.	Заменить и подогнать щетки по коллектору	-"-	5,0	0,15	0,15	0,15	0,15
23.	Спрессовать и напрессовать коллектор вала якоря	-"-	5,0	0,22	0,22	0,22	0,22
24.	Испытать обмотку ротора генератора или якоря стартера на стенде	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09	0,09
25.	Высверлить сломанный болт полюсного башмака и нарезать резьбу под ремонтный размер	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18
26.	Снять и установить реле включения стартера (тяговое) с зачисткой контактов и регулировкой	-"-	3,0	0,22	0,25	0,25	0,25
27.	Разобрать и собрать аккумуляторную батарею	-"-	2,0	1,52	1,52	1,52	1,52

1	2	3		4	5	6	7
28.	Заменить негодные пластины блока (до 3 шт.), припаять к бареткам и зачистить после пайки	Слесарь	3,0	0,15	0,15	0,15	0,15
29.	Отлить клемму	То же	3,0	0,05	0,05	0,05	0,05
30.	Припаять выводную клемму	-"-	3,0	0,05	0,05	0,05	0,05
31.	Отлить и опилить межэлементное соединение	-"-	3,0	0,06	0,06	0,06	0,06
32.	Заменить межэлементное соединение с пришайкой	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
33.	Разобрать и собрать датчик-распределитель зажигания	-"-	3,9	0,64	0,70	0,70	-
34.	Заменить вакуумный регулятор опережения зажигания	-"-	3,0	0,17		-	-
35.	Проверить работу датчика-распределителя на стенде и отрегулировать	-"-	5,0	0,17	0,17	0,17	-
36.	Разобрать и собрать стеклоочиститель	Слесарь	3,0	0,61	0,61	0,61	0,61
37.	Разобрать и собрать электродвигатель стеклоочистителя и проверить работу	То же	3,5	0,50	0,50	0,50	0,50
38.	Заменить карболитовую коробку и припаять концы отлитки к контактам	-"-	4,0	0,56	0,56	0,56	-
39.	Заменить добавочное сопротивление катушки зажигания и проверить работу	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18	-
40.	Разобрать и собрать фару	-"-	3,0	-	0,30	-	-
41.	Разобрать и собрать подфарник	-"-	3,0	0,20	0,20	020	0,20
42.	Разобрать и собрать задний фонарь	-"-	3,0	0,32	0,32	0,40	0,40
43.	Разобрать, собрать и отрегулировать звуковой сигнал	-"-	3,0	0,55	0,55	0,55	0,55
44.	Разобрать и собрать замок зажигания	-"-	3,0	0,40	0,40	0,50	0,50

ГЛАВА 3. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ 31029	ГАЗ 3110
1	2	3		4	5	6	7
	Система питания						
1.	Разобрать и собрать карбюратор	Слесарь	3,2	0,85	1,10	1,35	1,47
2.	Проверить и отрегулировать карбюратор	То же	4,0	0,40	0,40	0,53	0,53
3.	Протарировать колиброванные отверстия жиклеров карбюратора на истечение	-"-	4,0	0,08	0,08	0,08	0,08
4.	Притереть игольчатый клапан к седлу	-"-	4,0	0,12	0,12	0,12	0,12
5.	Притереть клапан	-"-	4,0	0,10	0,10	0,10	0,10
6.	Запаять поплавок и удалить излишки припоя с поплавка, доведя его до требуемого веса	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
7.	Разобрать, собрать топливный насос и испытать на стенде	-"-	2,7	0,61	0,61	0,72	0,72
8.	Разобрать и собрать фильтр тонкой отчистки топлива	-"-	2,7	-	0,14	0,14	0,14

1	2	3		4	5	6	7
9.	Притереть по плите плоскости разъема топливного насоса	То же	3,0	0,08	0,08	0,08	0,08
10.	Профрезеровать гнезда клапана	-"-	3,0	0,11	0,11	0,11	0,11
11.	Заменить штуцер	-"-	2,0	0,03	0,03	0,03	0,03

4. СТАНОЧНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
	Токарные работы						
1.	Расточить гильзу цилиндров под ремонтный размер	Токарь	4,0	0,45	0,35	0,35	-
2.	Хонинговать гильзу цилиндров под ремонтный размер	То же	4,0	0,35	0,40	0,40	-
3.	Исправить центры и подрезать торец фланца коленчатого вала	-"-	3,0	0,30	0,30	0,30	0,30
4.	Выточить валик водяного насоса	-"-	3,0	0,30	0,30	0,30	0,30
5.	Выточить сухарь клапана	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	-
6.	Выточить пробку головки блока	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
7.	Выточить пробку и нарезать резьбу	-"-	2,0	0,16	0,16	0,16	0,16
8.	Нарезать резьбу пробки	-"-	2,0	0,05	0,05	0,05	0,05
9.	Выточить стремянку и нарезать резьбу с двух сторон	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18
10.	Прогнать резьбу на валу	-"-	2,0	0,06	0,06	0,06	0,06
11.	Расточить тормозной барабан	-"-	3,0	0,24	0,30	0,30	0,30
12.	Обточить накладки колодок тормоза после переклепки (2 шт.)	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
	Шлифовальные работы						
13.	Шлифовать коренные и шатунные шейки коленчатого вала	Шлифовщик	4,0	1,45	1,50	1,50	1,50
14	Шлифовать шейки распределительного вала по ремонтный размер	То же	3,0	0,33	0,33	0,33	-
15.	Шлифовать валик водяного насоса	-"-	3,0	0,10	0,10	0,10	0,10
16.	Шлифовать тарелку клапана	-"-	3,0	0,08	0,08	0,08	0,08
17.	Шлифовать рабочую поверхность маховика	-"-	4,0	0,30	0,30	0,30	0,30
	Фрезерные работы						
18.	Фрезеровать плоскость разъема головки блока цилиндров	Фрезеровщик	3,0	0,36	0,40	0,40	0,55
19.	Фрезеровать шпоночную канавку	То же	2,0	0,02	0,02	0,02	0,02
20.	Фрезеровать грани пробки	-"-	2,0	0,03	0,03	0,03	0,03
21.	Разрезать сухарь клапана	-"-	2,0	0,03	0,03	0,03	0,03
22.	Обточить накладки колодок тормоза (2 шт.) после переклепки	Токарь	3	0,12	0,12	0,12	0,12
	Слесарные работы						
22.	Сверлить отверстия вала	Слесарь	2,0	0,02	0,02	0,02	0,02
23.	Заменить (переклепать) фрикционные накладки	То же	2,0	0,35	0,35	0,35	0,35

ГЛАВА 5. МЕДНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
	Радиатор						
1.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2	0,10	0,10	0,10	0,10
2.	Разобрать и собрать радиатор системы охлаждения	То же	2,3	2,18	2,63	2,63	2,90
3.	Очистить и промыть радиатор раствором от накипи	-"-	2	0,30	0,35	0,35	0,35
4.	Прочистить трубки радиатора (при снятых бачках) и продуть сжатым воздухом	-"-	2	0,25	030	0,30	0,30
5.	Очистить и промыть верхний или нижний бачок радиатора	-"-	2	0,10	0,10	0,10	0,10
6.	Заменить трубку сердцевины радиатора (при снятых бачках)	-"-	2	0,10	0,10	0,10	0,10
7.	Заглушить трубку с двух сторон	-"-	2	0,10	0,10	0,10	0,10
8.	Запаять трубку крайнего ряда	-"-	3	0,07	0,07	0,07	0,07
9.	Запаять трубку среднего ряда	-"-	3	0,11	0,11	0,11	0,11
	Запаять трещину в верхнем или нижнем бачке радиатора длиной:						
10.	до 5 см	-"-	2,0	0,09	0,09	0,09	0,09
11.	до 100 см	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
12.	Проверить радиатор после ремонта	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07	0,07
	Масляный радиатор						
13.	Очистить и промыть масляный радиатор раствором	Медник	2,0	-	0,20	-	-
14.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	То же	2,0	-	0,10	-	-
15.	Разобрать и собрать масляный радиатор	-"-	2,5	-	0,65	-	-
	Радиатор отопителя						
16.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
17.	Отпаять и припаять бачок радиатора	То же	2	0,25	0,37	0,37	0,37
18.	Очистить и промыть радиатор отопителя от накипи	-"-	2	0,17	0,17	0,17	0,17
	Топливный бак						
19.	Испытать топливный бак под давлением и установить места течи	Медник	2	0,10	0,10	0,10	0,10
20.	Промыть топливный бак раствором и горячей водой	То же	2	0,25	0,25	0,25	0,25
21.	Запаять места течи топливного бака в швах длиной: до 5 см	-"-	2	0,15	0,15	0,15	0,15
22.	до 10 см	-"-	2	0,20	0,20	0,20	0,20

1	2	3		4	5	6	7
23.	Изготовить и припаять заплату размером до 100 см	Медник	2	0,28	0,28	0,28	0,28
	Разные медницкие работы						
24.	Очистить и запаять трубку	Медник	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
25.	Развальцевать конец тормозной трубки и спаять	То же	2	0,12	0,12	0,12	0,12
26.	Припаять клемму к проводу аккумуляторной батареи	-"-	2	0,12	0,12	0,12	0,12
27.	Припаять наконечник к гибкому валу спидометра	-"-	2	0,12	0,12	0,12	0,12

ГЛАВА 6. ЖЕСТЯНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу Объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
1.	Разобрать жалюзи радиатора, выправить, собрать и отрегулировать	Жестянщик	2	1,00	1,00	1,00	1,00
2.	Разобрать глушитель, очистить от нагара, выправить вмятины и собрать	То же	2	1,40	1,67	1,67	1,67
3.	Выправить колено приемной трубы глушителя	-"-	2	0,50	0,50	0,50	0,50
4	Выправить масляный картер	-"-	2	0,15	0,15	0,15	
5.	Выправить стойку кузова, подогнать к сварке и обработать после сварки	-"-	4	1,80	-	2,40	2.40
	Выправить вмятину крыла площадью:						
6.	- до 200 см^2	-"-	4	0,25	0,25	0,25	0,25
7.	- до 400 см^2	-"-	4	0,35	0,35	0,35	0,35
8	- до 500 см^2	-"-	4	0,42	0,42	0,42	0,42
	Выправить вмятину капота площадью:						
9.	- до 200 см^2	Жестянщик	4	0,28	0,28	0,28	0,28
10.	- до 400 см^2	То же	4	0,36	0,36	0,36	0,36
11.	- до 500 см^2	-"-	4	0,47	0,47	0,47	0,47
	Выправить вмятину двери площадью:						
12.	- до 200 см^2	-"-	4	0,33	0,33	0,33	0,33
13.	- до 400 см^2	-"-	4	0,42	0,42	0,42	0,42
14.	- до 500 см^2	-"-	4	0,60	0,60	0,60	0,60
	Выправить вмятину крышки багажника площадью:						
15.	- до 200 см^2	-"-	3	0,20	0,20	0,20	0,20
16	- до 400 см^2	-"-	3	0,32	0,32	0,32	0,32
17.	- до 500 см^2	-"-	3	0,47	0,47	0,47	0,47
18.	Выправить вмятину бампера площадью до 200 см^2	-"-	3	0,50	0,50	0,50	0,50
	Изготовить заплату, подогнать заплату под сварку, зачистить швы после сварки и выправить заплату:						

1	2	3		4	5	6	7
19.	- до 200 см^2	Жестянщик	2	0,11	0,11	0,11	0,11
20.	- до 400 см^2	То же	2	0,15	0,15	0,15	0,15

ГЛАВА 7. КУЗНЕЧНО-РЕССОРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу Объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
1.	Спрессовать и напрессовать зубчатое колесо маховика	Кузнец ручной ковки	3,2	0,12 0,12	0,15 0,15	0,15 0,15	0,15 0,15
2.	Изготовить кронштейн	То же	3,2	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25
3.	Выправить кронштейн	-"-	2,2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
4.	Изготовить хомут	-"-	2,2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
5.	Загнуть стремянку по размеру	-"-	2,2	0,06 0,06	0,06 0,06	0,06 0,06	0,06 0,06
6.	Подрихтовать листы рессоры	-"-	3,2	0,19 0,19	0,19 0,19	0,19 0,19	0,19 0,19
7.	Разобрать и собрать рессору со смазкой и испытанием	Слесарь	3	0,59	0,70	0,70	0,70

ГЛАВА 8. АРМАТУРНО-СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу Объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
1.	Разобрать и собрать дверь кузова (переднюю или заднюю)	Слесарь	2,6	2,00	1,60	2,35	2,35
2.	Снять и установить замок двери кузова	То же	2,6	0,26	0,22	0,35	0,35
3.	Разобрать и собрать замок двери с заменой деталей	-"-	2	0,42	0,42	0,42	0,42
4.	Снять и установить выключатель замка передней двери	-"-	2	0,10	0,10	0,10	0,10
5.	Разобрать и собрать выключатель замка передней двери	-"-	2	0,17	0,17	0,17	0,17
6.	Снять и установить защелку	-"-	2	0,08	0,08	0,08	0,08

2	3		4	5	6	7
Снять и установить петлю двери кузова	Слесарь	2	0,20	0,20	0,25	0,25
Разобрать и собрать двери кузова	То же	2	0,16	0,16	0,16	0,16
Снять и установить ограничитель двери	-"-	2	0,10	0,10	0,10	0,10
Снять и установить (заменить) внутреннюю ручку дверей	-"-	2	0,05	0,05	0,05	0,05
Снять и установить (заменить) наружную ручку двери	-"-	2	0,12	0,12	0,18	0,18
Снять и установить стеклоподъемник двери	-"-	2	0,37	-	0,45	0,45
Разобрать и собрать стеклоподъемник двери	-"-	2	0,43	-	0,43	0,43
Выправить сектор стеклоподъемника двери	-"-	2	0,03	-	0,03	0,03
Снять и установить уплотнитель (кант) проема двери	Слесарь	2,6	0,28	0,28	0,28	0,28
Разобрать и собрать дверь задка кузова	То же	2,6	0,66	0,66	0,66	0,66
Снять и установить замок капота	-"-	2,6	0,12	0,12	0,12	0,12
Разобрать и собрать замок капота с заменой деталей	-"-	2	0,30	0,30	0,30	0,30
Снять и установить стекло ветрового окна	-"-	2,6	0,65	-	0,85	0,85
Снять и установить стекло окна задка кузова	-"-	2,6	0,40	0,30	0,46	0,46
Снять и установить замок багажника	-"-	2,6	0,31	-	0,31	0,31
Разобрать и собрать замок багажника	-"-	2	0,40	-	0,46	0,46

ГЛАВА 9. ШИНОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу Объема работы в чел -час			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ	
						31029	3110
1	2	3		4	5	6	7
1	Демонтировать и монтировать колесо на стенде	Слесарь	2	0,12	0,17	0,17	0,17
2	Проверить камеру на герметичность	Ремонтировщик	2	0,03	0,03	0,03	0,03
3	Вулканизировать прокол камеры	То же	2	0,37	0,37	0,37	0,37
4	Изготовить и собрать (вулканизировать) фланец с вентилем	-"-	2,9	0,20	0,20	0,20	0,20
5	Заменить (вулканизировать) фланец с вентилем в сборе	-"-	2,9	0,36	0,36	0,36	0,36
6	Прогнать резьбу вентиля	Слесарь	2	0,03	0,03	0,03	0,03
7	Очистить от ржавчины обод колеса	То же	2	0,08	0,08	0,08	0,08

ГЛАВА 10. ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу Объема работы в чел.-час.			
				Москвич 2141	УАЗ 31512	ГАЗ 31029	ГАЗ 3110
1	2	3		4	5	6	7
	Подушка сиденья						
	Снять обивку подушки:						
1.	одноместного сиденья	Обой-щик	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08
2.	заднего сиденья	То же	2,0	0,10	-	0,12	0,12
	Заменить прокладку подушки (губчатая резина):						
3.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08
4.	заднего сиденья	-"-	2,0	0,10	-	0,12	0,12
	Раскроить и сшить обшивку						
5.	одноместного сиденья	-"-	3,0	0,32	0,32	0,32	0,32
6.	заднего сиденья	-"-	3,0	0,44	-	0,50	0,50
	Обтянуть прокладку подушки сиденья обивкой и закрепить:						
7.	одноместного сиденья	-"-	3,0	0,32	0,32	0,36	0,36
8.	заднего сиденья	-"-	3,0	0,46	-	0,54	0,54
	Итого: Разобрать и собрать подушку:						
	одноместного сиденья	-"-	2,7	0,80	0,80	0,90	0,90
	заднего сиденья	-"-	2,7	1,10	-	1,28	1,28
	Спинка сиденья						
	Снять обивку спинки:						
9.	одноместного сиденья	Обой-щик	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08
10.	заднего сиденья	То же	2,0	0,10	-	0,12	0,12
	Заменить прокладку спинки (губчатая резина):						
11.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08
12.	заднего сиденья	-"-	2,0	0,10	-	0,12	0,12
	Раскроить и сшить обивку:						
13.	одноместного сиденья	-"-	3,0	0,32	0,32	0,38	0,38
14.	заднего сиденья	-"-	3,0	0,44	-	0,50	0,50
	Обтянуть прокладку спинки сиденья обивкой и закрепить						
15.	одноместного сиденья	-"-	3,0	0,32	0,32	0,36	0,36
16.	заднего сиденья	-"-	3,0	0,46	-	0,54	0,54
	Итого: Разобрать и собрать спинку:						
	одноместного сиденья	-"-	2,7	0,80	0,80	0,90	0,90
	заднего сиденья	-"-	2,7	1,10	-	1,28	1,28
17.	Снять и установить обивку и декоративные накладки двери кузова	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18
18.	Изготовить обивку кузова	-"-	3,0	0,50	-	0,50	0,50
19.	Снять и установить обивку двери задка кузова	-"-	2,0	0,12	-	0,12	-
20.	Заменить обивку внутри кузова "седан"	-"-	3,0	3,90	-	4,50	4,50

1	2	3	4	5	6	7
11.	Заменить обивку внутри кузова "универсал"	Обойщик 3,0	4,20	-	4,70	4,70

ГЛАВА 11. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на 1 м^2 поверхности автомобиля, чел-час.
	2	3	4		5
	1. Окраска автомобиля				
1	Удалить старую краску с наружной поверхности автомобиля	Автомобиль	Маляр	2	0,15
2.	То же с внутренней поверхности автомобиля	То же	То же	2	0,08
3	Обдуть поверхность сжатым воздухом после зачистки и протереть уайт-спиртом или скипидаром (наружную или внутреннюю) поверхность	-"-	-"-	2	0,025
4	Изолировать места не подлежащие окраске (наружной или внутренней поверхности)	-"-	-"-	2	0,025
5	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитрогрунтовкой до 10% в два слоя	-"-	-"-	3	0,05
	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность до 20% в два слоя	-"-	-"-	3	0,07
	Зачистить шкуркой зашпаклеванную (наружную или внутреннюю) поверхность до получения гладкой поверхности	-"-	-"-	3	0,02
8	Загрунтовать (наружную или внутреннюю) поверхность нитрогрунтовкой	-"-	-"-	3	0,08
9.	Окрасить наружную поверхность в один слой	Автомобиль	Маляр	4	0,03
10	Окрасить внутреннюю поверхность в один слой	То же	То же	4	0,04
11	Окрасить наружную поверхность в два слоя	-"-	-"-	4	0,05
12	Окрасить внутреннюю поверхность в два слоя	-"-	-"-	4	0,07
13.	Окрасить наружную поверхность кистью в один слой	-"-	-"-	4	0,12
14	Окрасить внутреннюю поверхность кистью в два слоя	-"-	-"-	4	0,18

Примечание:
1. В норму времени на окраску 1 м^2 поверхности включено время, связанное с подбором и составлением краски, разведением грунтовки и подготовкой шпаклевки.
2. Для определения нормы времени на окраску отдельных узлов автомобиля необходимо умножить норму времени на 1 м^2 на обработанную поверхность автомобиля.

1	2	3	4	5	
	2. Окраска агрегатов и узлов автомобиля				
15.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Подвеска передняя	Маляр	2	0,13
16.	То же	Механизм рулевой	То же	2	0,08
17.	То же	Тяга рулевая	-"-	2	0,03
18.	То же	Коробка передач	-"-	2	0,11
19.	То же	Вал карданный	-"-	2	0,07
20.	То же	Мост задний	-"-	2	0,15
21.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Аморти затор	Маляр	2	0,06
22.	То же	Жалюзи радиатора	То же	2	0,06
	3. Надписи по трафарету				
23.	Протереть окрашиваемую поверхность, окрасить и сделать надпись	Номерной знак	Маляр	3	0,18
24.	Протереть окрашиваемую поверхность, нанести эмблему	Эмблема	То же	3	0,05
25.	Протереть окрашиваемую поверхность, нанести шашки заново по трафарету (одна сторона)	Шашки	-"-	3	0,07

Примечание:
1. Приведенные нормы времени предусматривают окраску агрегатов и узлов, снятых с автомобиля
2. В нормы времени на окраску включено время на установку и снятие агрегатов и узлов на раб. место маляра и время на разведение краски.

4. Полировка автомобиля.

Профессия – маляр разряд работы – 3

№	Единица объема работы	Единица измерения	Норма времени на единицу объема работы, чел-час.
1	2	3	4
1.	Автомобиль с кузовом "седан"	Комплект	2,73
2.	Автомобиль с кузовом "универсал"	То же	2,95
3.	Крыло переднее	1	0,17
4.	Крыло заднее	То же	0,17
5.	Капот	-"-	0,34
6.	Крышка багажника	1	0,28
7.	Дверь передняя	То же	0,15
8.	Дверь задняя	-"-	0,15
9.	Дверь салона кузова	-"-	0,17
10.	Дверь задка кузова	-"-	0,19
11.	Панели кузова (пояс)	-"-	1,55
12.	Диск колеса	-"-	0,03
13.	Кузов "седан" (без оперения, дверей, крышки багажника)	-"-	0,83
14.	Кузов "универсал" (без оперения, дверей)	-"-	0,95

Примерная расчетная площадь отдельных узлов кузова

№	Наименование узлов кузова	Москвич	УАЗ	ГАЗ	
				"Седан"	"Универсал"
1	2	3	4	5	6
	Наружная поверхность				
1.	Панели крыши скатов крыши	4,10	3,95	4,90	6,50
2.	Панели оконных и дверных стоек	0,65	0,40	0,80	0,80
3.	Брызговик облицовки радиатора	0,35	0,27	0,40	0,40
4.	Дверь передняя (2 шт.)	1,05	0,75	1,20	1,20
5.	Дверь задняя (2 шт.)	1,05	0,85	1,20	1,20
6.	Крыло переднее (2 шт.)	1,45	1,60	1,80	1,80
7.	Крыло заднее (2 шт.)	1,45	1,43	1,80	1,80
8.	Капот	1,20	1,50	1,50	1,50
9.	Крышка багажника	1,25	1,00	1,50	1,50
	Итого:	**12,95**	**11,80**	**15,66**	**17,26**
	Внутренняя поверхность				
1.	Панели оконных и дверных стоек	0,25	0,25	0,30	0,30
2.	Панель задка кузова	0,25	0,25	0,30	0,30
3.	Дверь передняя (2 шт.)	0,30	0,20	0,35	0,35
4.	Дверь задняя (2 шт.)	0,30	0,20	0,35	0,35
	Итого:	**1,10**	**0,90**	**1,30**	**1,30**

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С КАРБЮРАТОРНЫМ И ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЯМИ

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С КАРБЮРАТОРНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ (ЧАСТЬ I)

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Постовые работы

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
1	2	3		4	5	6	7
	I. Двигатель						
1.	Снять и установить двигатель	Слесарь	2,7 3,0	3,36 4,44	3,43 4,50	3,76 4,80	4,20 5,55
2.	Снять и установить подушку передней или задней опоры двигателя	То же	2,8	0,82 1,09	0,40	0,45	0,69
3.	Заменить болт крепления двигателя	-"-	2,0	0,35	0,20	0,22	0,30
4.	Снять и установить головку цилиндров двигателя	-"-	2,8 3,2	1,18 1,56	0,45 0,70	0,64 0,86	-
	Снять и установить головку цилиндров двигателя:						
5.	правую	-"-	2,8 3,2	-	-	-	1,27 1,70
6.	левую	Слесарь	2,9 3,1	-	-	-	1,05 1,64
7.	Снять и установить крышку головки блока цилиндров	То же	2,7 3,4	0,10 0,12	-	-	0,10 0,12
8.	Очистить от нагара и промыть головку цилиндра	-"-	2,0	0,18	0,22	0,22	0,25
9.	Снять и установить поршень с шатуном (при снятых головке цилиндров и поддоне картера двигателя)	-"-	4,0	0,25	0,28	0,30	0,30
10.	Заменить комплект поршневых колец поршня с подгонкой по канавкам поршня и по цилиндру (при снятых головке цилиндров и поддоне картера двигателя)	-"-	4,0	0,47	0,52	0,55	0,55
11.	Заменить и отрегулировать вкладыши шатуна (при снятом поддоне картера двигателя)	-"-	4,0	0,20	0,25	0,28	0,28
12.	Заменить передний сальник коленчатого вала (при снятом оперении и радиаторе)	-"-	4,0	0,70	0,80	0,90	0,90
13.	Заменить храповик (при снятом радиаторе)	-"-	3,0	0,07	0,10	0,10	0,10
14.	Заменить и отрегулировать вкладыши шейки коленчатого вала (при снятом поддоне картера двигателя)	-"-	4,0	0,22	0,27	0,30	0,30

Примечание: В числителе – разряд работы и нормы времени на снятие
В знаменателе – разряд работы и нормы времени на установку

1	2	3		4	5	6	7
15.	Прочистить каналы грязеуловителей (при снятом поддоне картера двигателя)	Слесарь	3,0	0,50	0,67	0,75	0,75
16.	Снять и установить маховик (при снятом сцеплении)	То же	4,0	0,47	0,55	0,59	0,55
17.	Снять и установить ось коромысел клапанов с коромыслами и стойками в сборе (отрегулировать клапаны, крышка снята)	-"-	2,8 3,5	0,24 0,37	-	-	0,28 0,40
18.	Заменить пружину клапана (при снятой крышке головки блока цилиндров)	-"-	3,5	0,07	0,10	0,10	0,10
19.	Заменить регулировочный винт коромысел (при снятой крышке головки блока цилиндров)	-"-	3,5	0,07	0,12	0,12	0,12
20.	Заменить механизм вращения клапана	-"-	3,5	-	-	-	0,29
21.	Заменить шпильку крепления головки цилиндра (при снятой головке цилиндров)	-"-	3,0	0,10	0,10	0,10	0,10
22.	Снять и установить впускной трубопровод в сборе или прокладку V-образного двигателя	-"-	2,6	-	-	-	2,20
23.	Снять и установить выпускную трубу или прокладку V-образного двигателя: правую	Слесарь	2,7 2,9	-	-	-	1,10 1,52
24.	левую	То же	2,6 2,7	-	-	-	0,81 1,19
25.	Снять и установить впускной и выпускной трубопроводы	-"-	2,6 2,8	0,68 0,90	0,70 0,95	0,77 1,00	-
26	Очистить от нагара и впускной и выпускной трубопроводы	-"-	2,0	0,22	0,25	0,25	-
27.	Снять и установить поддон картера двигателя или прокладку	-"-	3,2	0,80	0,86	0,92	0,92
28	Снять и установить масляный насос с маслоприемником (при снятом поддоне картера двигателя)	-"-	2,7	0,28	-	-	-
29.	Снять и установить маслоприемник (при снятом поддоне картера двигателя) с очисткой и мойкой	-"-	2,4	-	0,14	0,14	0,14
30	Снять и установить масляный насос	-"-	2,4	-	0,20	0,22	0,24
31.	Снять и установить фильтр центробежной очистки масла (промыть)	-"-	2,4	-	0,44	0,44	0,44
32.	Снять и установить масляный фильтр грубой очистки	Слесарь	2,0	-	0,33	0,33	-
33.	Очистить и промыть фильтр грубой очистки	То же	2,0	-	0,25	0,25	-
34.	Снять, промыть и установить масляный фильтр	-"-	2,4	0,42	-	-	-
35	Снять, очистить и установить сапун (трубку) вентиляции картера	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,20
36.	Снять и установить масляный радиатор (при снятой облицовке радиатора ГАЗ, ЗИЛ)	-"-	2,3	-	0,28	0,34	0,34
37.	Заменить шланг масляного радиатора (при снятой облицовке радиатора)	-"-	2,0	-	0,12	0,12	0,12

1	2	3		4	5	6	7
38.	Снять и установить привод распределителя зажигания	Слесарь	3,3	-	-	0,35	0,35
	2. Система питания						
39.	Снять и установить топливный бак	Слесарь	2,0 2,3	0,30 0,42	0,30 0,42	0,30 0,42	0,30 0,42
40.	Снять и установить топливный насос	То же	2,0 2,7	0,14 0,21	0,15 0,25	0,15 0,25	0,15 0,25
41.	Снять и установить карбюратор	-"-	2,0 2,2	0,37 0,47	0,40 0,52	0,40 0,55	0,42 0,58
42.	Снять и установить воздушный фильтр	-"-	2,0	0,12	0,12	0,15	0,15
43.	Снять и установить центробежный датчик ограничителя числа оборотов с использованным механизмом	-"-	3,0	-	-	-	0,35
44.	Снять и установить топливную трубку	-"-	2,0	0,18	,20	0,20	0,20
45.	Снять и установить топливный фильтр тонкой очистки	-"-	2,0	0,18	0,20	0,20	0,20
46.	Снять и установить тягу (тросик) привода карбюратора	-"-	2,0	0,28	0,30	0,30	0,30
	3. Система выпуска газа						
47.	Снять и установить глушитель	Слесарь	2,5	0,78	0,78	0,94	0,94
48.	Снять и установить приемную трубу глушителя	То же	2,0	0,82	0,68	0,75	0,82
49.	Снять и установить резонатор глушителя	-"-	2,0	0,50	-	-	-
50.	Заменить прокладку фланца приемной трубы глушителя	-"-	2,5	0,47	0,47	0,55	0,57
51.	Заменить хомут системы выпуска газа	-"-		0,20	0,22	0,22	0,22
	4. Система охлаждения						
52.	Снять и установить радиатор охлаждения	Слесарь	2,4 2,8	0,52 0,64	0,65 0,78	0,65 0,85	0,70 0,90
53.	Заменить подушку подвески радиатора	То же	2,3	0,20	0,22	0,25	0,25
54.	Заменить шланг радиатора подводящий	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
55.	Заменить шланг радиатора отводящий	-"-	2,0	0,25	0,25	0,25	0,25
56.	Заменить термостат	-"-	3,0	0,37	0,25	0,25	0,25
57.	Снять и установить водяной насос (при снятом радиаторе)	-"-	3,0	0,47	0,47	0,53	0,53
58.	Снять и установить сливной краник	-"-	2,0	0,19	0,19	0,19	0,19
59.	Заменить жалюзи радиатора в сборе (при снятом радиаторе)	-"-	2,0	-	0,33	0,33	0,33
60.	Снять и установить тягу (тросик в сборе) управления жалюзи	-"-	2,0	-	0,38	0,38	0,40

1	2	3		4	5	6	7
	5. Сцепление						
61.	Снять и установить сцепление	Слесарь	2,6 3,4	0,95 1,30	0,95 1,37	1,05 1,50	1,10 1,57
62.	Снять и установить сцепление (коробка передач снята)	То же	3,0 4,0	0,22 0,28	0,24 0,36	0,38 0,50	0,38 0,50
63.	Отрегулировать сцепление (коробка передач снята)	-"-	4,0	0,42	0,42	0,42	0,42
64.	Снять и установить главный цилиндр привода сцепления	-"-	3,0	0,55	-	-	-
65.	Снять и установить рабочий цилиндр привода сцепления	-"-	2,9	0,32	-	-	-
66.	Снять и установить педаль сцепления	-"-	2,6	0,27	0,30	0,42	0,42
67.	Заменить оттяжную пружину	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
	6. Коробка передач						
68.	Снять и установить коробку передач	Слесарь	2,9 3,3	0,80 1,15	0,80 1,15	0,90 1,25	0,90 1,25
69.	Снять и установить механизм переключения передач	То же	3,0	-	0,40	0,50	0,50
70	Снять и установить рычаг переключения передач	-"-	3,0	0,23	0,23	0,23	0,23
71	Заменить ведомую шестерню спидометра	-"-	3,0	0,30	0,30	0,35	0,35
72.	Заменить трос спидометра	-"-	2,0	0,30	0,30	0,35	0,35
	7. Коробка отбора мощности						
73.	Снять и установить коробку отбора мощности	Слесарь	3,1	-	0,95	1,03	1,03
74.	Снять и установить клапан управления	То же	2,6	-	0,38	0,38	0,38
	8. Валы карданные						
75.	Снять и установить основной и промежуточный карданные валы (комплект)	Слесарь	3,0	0,40	0,80	-	0,80
76.	Снять и установить карданный вал (переднего или заднего моста)	То же	3,0	0,27	0,54	0,60	0,35
	9. Мост передний						
77	Снять и установить передний мост без рессор, прокачать тормоза (колеса сняты)	Слесарь	2,7 3,2	1,05 1,75	1,05 1,75	1,23 1,50	1,23 1,50
	Снять и установить поворотный кулак (при снятой ступице):						
78	правый	То же	3,2	0,57	0,65	0,70	0,70
79.	левый	-"-	3,1	0,80	0,87	0,95	0,95
80.	Заменить штифт шкворня	-"-	3,0	0,14	0,14	0,14	0,14
81.	Снять и установить рычаг поворотного кулака	-"-	3,0	0,30	0,35	0,40	0,40

1	2	3		4	5	6	7
	Снять и установить тягу рулевой трапеции:						
82.	поперечную и отрегулировать схождение колес	Слесарь	3,3	0,70	0,75	0,78	0,78
83.	продольную	То же	3,0	0,35	0,40	0,45	0,45
	10. Мост задний						
84.	Снять и установить задний мост без рессор, прокачать тормоза (колеса сняты)	Слесарь	2,6 3,1	1,15 1,85	1,18 1,87	1,30 1,60	1,30 1,60
85.	Снять и установить редуктор заднего моста	То же	3,2	1,50	1,70	1,80	1,80
86.	Заменить сальник ведущей конической шестерни	-"-	3,0	0,57	0,60	0,65	0,65
87.	Снять и установить полуось	-"-	3,0	0,24	0,28	0,32	0,32
88.	Высверлить электродрелью шпильку полуоси, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,21	0,21	0,21	0,21
	11. Седельное устройство						
89.	Снять и установить седельное устройство	Слесарь	2,4	-	0,96	0,96	0,96
90.	Заменить стремянку седельного устройства	То же	2,0	-	0,20	0,20	0,20
	12. Рама						
91.	Снять и установить брызговик двигателя (правый или левый)	Слесарь	2,0	0,30	0,30	0,32	0,32
92.	Снять и установить передний бампер	То же	2,0	0,92	0,68	0,75	0,75
93.	Снять и установить буксирный прибор	-"-	2,0	0,42	0,42	0,42	0,42
94.	Снять и установить буксирный крюк	-"-	2,0	-	0,27	0,27	0,27
	13. Подвеска автомобиля а. подвеска передняя						
95.	Снять и установить переднюю рессору	Слесарь	2,4 2,9	0,40 0,47	0,46 0,52	0,43 0,50	0,43 0,50
96.	Заменить палец ушка	То же	3,0	0,18	-	0,22	0,22
97.	Заменить стремянку передней рессоры	-"-	3,0	0,27	0,30	0,32	0,32
98.	Снять и установить амортизатор (передний и задний)	-"-	3,0	0,30	0,33	0,35	0,35
	б. подвеска задняя						
99.	Снять и установить заднюю и дополнительную рессору	Слесарь	2,4 2,9	0,53 0,57	0,64 0,66	0,70 0,75	0,70 0,75
100	Снять и установить дополнительную рессору	То же	2,4 2,9	-	-	0,38 0,47	0,38 0,47
101	Заменить палец ушка	-"-	3,0	0,22	-	0,30	0,30
102	Заменить стремянку ушка	-"-	3,0	-	-	0,17	0,17
103	Заменить стремянку задней рессоры	-"-	3,0	0,30	0,35	0,40	0,40
104	Заменить резиновые втулки стабилизатора (комплект 4шт.)	-"-	2,5	1,10	-	-	-
	14. Колеса и ступицы						
105	Снять и установить переднее колесо	Слесарь	2,0	0,20	0,25	0,30	0,30
106	Снять и установить наружное заднее колесо	То же	2,0	0,24	0,32	0,37	0,37

1	2	3		4	5	6	7
107	Снять и установить наружное и внутреннее задние колеса	Слесарь	2,0	0,52	0,60	0,70	0,70
108	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятом колесе)	То же	3,2	-	0,24	0,32	0,32
109	Снять и установить заднюю ступицу с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятых колесах и полуоси)	-"-	3,4	0,30	0,35	0,42	0,42
110	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным диском и отрегулировать подшипники	-"-	2,9 3,3	0,28 0,42	-	-	-
	15. Рулевое управление						
111	Снять и установить рулевой механизм в сборе с рулевой сошкой	Слесарь	3,0 3,2	0,45 0,65	0,52 0,73	0,60 0,85	0,60 0,85
112	Снять и установить колонку рулевого управления	То же	3,0	0,67	0,54	0,47	0,47
113	Снять и установить карданный вал рулевого управления	-"-	3,0	0,22	0,22	0,22	0,22
114	Снять и установить рулевую сошку	-"-	3,0	0,24	0,28	0,30	0,30
115	Снять и установить рулевое колесо	-"-	3,0	0,20	0,20	0,22	0,22
116	Снять и установить насос гидроусилителя рулевого механизма	-"-	2,9 3,6	-	-	0,21 0,52	0,21 0,52
117	Заменить шланг высокого или низкого давления гидроусилителя рулевого управления	-"-	3,0	-	-	0,20	0,20
	16. Тормоза а. передние тормоза						
118	Снять и установить тормозной барабан (при снятом переднем колесе)	Слесарь	3,0	-	0,25		
119	Снять и установить тормозные колодки (при снятом тормозном барабане или ступице)	То же	3,0	-	0,20	0,25	0,25
120	Снять и установить передние тормозные колодки (дисковый тормоз)	-"-	2,7 3,2	0,23 0,32	-	-	-
121	Снять и установить скобу дискового тормозного механизма	-"-	3,4 3,8	0,30 0,45	-	-	-
122	Снять и установить диск тормозного механизма	-"-	3,6 3,8	0,38 0,52	-	-	-
123	Снять и установить разжимной кулак (при снятой ступице с тормозным барабаном)	-"-	3,0	-	-	0,36	0,36
124	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-	3,0	-	-	0,27	0,27
125	Снять и установить колесный цилиндр (при снятых тормозных колодках без прокачки тормоза)	-"-	3,0	-	0,20	-	-
126	Заменить уплотнительные манжеты поршней колесного цилиндра (при снятых ступице и тормозном барабане, без прокачки тормоза)	-"-	3,0	-	0,23	-	-
127	Заменить оттяжную пружину (при снятой ступице или тормозном барабане)	-"-	2,0	-	0,04	0,04	0,04

1	2	3	4	5	6	7
	б. задние тормоза					
128	Снять и установить тормозной барабан (при снятых колесах)	Слесарь	3,0	0,18	0,25	-	-
129	Снять и установить тормозные колодки (при снятом тормозном барабане или ступице)	То же	3,0	0,25	0,20	0,25	0,25
130	Снять и установить колесный цилиндр (при снятых тормозных колодках без прокачки тормозов)	-"-	3,0	0,20	0,20	-	-
131	Заменить уплотнительные манжеты поршней колесного цилиндра и тормозные колодки (при снятых ступице и тормозном барабане без прокачки тормозов)	-"-	3,0	0,40	0,35	-	-
132	Снять и установить разжимной кулак (при снятой ступице с тормозным барабаном)	-"-	3,0	-	-	0,36	0,36
133	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-	3,0	-	-	0,30	0,30
	в. привод тормозов						
134	Снять и установить педаль тормоза	-"-	3,0	0,32	0,38	0,40	0,40
	Снять и установить тягу педали тормоза	-"-	3,0	-	-	0,12	0,12
135	Снять и установить трубку тормозов от компрессора к воздушному баллону	-"-	3,0	-	-	0,32	0,32
136	Снять и установить тормозную трубку, идущую от главного тормозного цилиндра по раме (без прокачки тормозов)	Слесарь	3,0	0,30	0,30	-	-
137	Снять и установить гибкий шланг (без прокачки тормозов)	То же	3,0	0,15	0,15	0,15	0,15
138	Снять и установить вакуумный (гидровакуумный) усилитель тормозов и прокачать тормоза	-"-	3,2	110	120	-	-
139	Снять и установить главный тормозной цилиндр	-"-	3,0	0,55	0,66	-	-
140	Удалить воздух из тормозной системы	-"-	4,0	0,25	0,25	-	-
141	Снять и установить компрессор	Слесарь	3,0	-	-	0,57	0,60
142	Снять и установить головку компрессора или прокладку	То же	3,0	-	-	0,40	0,40
143	Снять и установить регулятор давления	-"-	3,0	0,47	-	0,15	0,15
144	Снять и установить воздушный баллон	-"-	2,0	-	-	0,44	0,44
145	Снять и установить тормозной кран	-"-	3,4	-	-	0,56	0,56
	Снять и установить тормозную камеру:						
146	переднюю	-"-	3,0	-	-	0,27	0,27
147	заднюю	-"-	3,0	-	-	0,37	0,37
148	Снять и установить разобщительный кран	-"-	3,0	-	-	0,27	0,27
149	Снять и установить соединительную головку	-"-	3,0	-	-	0,15	0,15

	1	2	3	4	5	6	7
	г. тормоз ручной						
50	Снять и установить ручной тормоз	Слесарь	3,0	-	0,83	1,08	1,08
51	Снять и установить барабан ручного тормоза	То же	3,0	-	0,37	0,45	0,45
52	Снять и установить тормозные колодки ручного тормоза (при снятом тормозном барабане)	-"-	3,0	-	0,14	0,16	0,16
53	Снять и установить рычаг ручного тормоза	-"-	3,0	0,45	0,33	0,36	0,36
54	Снять и установить трос (тягу) привода ручного тормоза передний	-"-	3,0	0,75	0,10	0,10	0,10
	Арматурно-кузовные работы						
	17. Кабина						
55	Снять и установить кабину с арматурой, электрооборудованием, спинками и подушками сидений и отопителем в сборе	Слесарь	2,7	3,60	3,40	3,75	3,90
56	Заменить подушку опоры кабины	То же	2,0	0,37	0,25	0,30	0,30
57	Снять и установить крышку люка над коробкой передач	-"-	2,0	-	0,20	0,25	0,25
	18. Окно ветровое						
58	Снять и установить стеклоочиститель с приводом в сборе	Слесарь	3,0	0,55	0,58	0,65	0,65
59	Снять и установить ветровое стекло кабины	То же	3,0	1,15	0,86	0,95	0,95
60	Снять и установить омыватель ветрового стекла	-"-	2,0	0,17	0,15	0,15	0,15
61	Снять и установить жиклер омывателя	-"-	3,0	0,12	-	-	0,19
62	Снять и установить панель приборов в сборе	-"-	3,0	1,56	0,67	-	-
	19. Передок кабины						
163	Снять и установить дверку вещевого ящика	Слесарь	2,0	-	0,29	0,32	0,32
164	Снять и установить термоизоляционный щит двигателя	То же	2,0	-	0,18	0,18	0,18
165	Снять и установить крышку люка вентиляции кабины с приводом	-"-	2,0	-	0,59	-	-
	20. Задок кабины						
166	Снять и установить обивку задка кабины (1 шт.)	Слесарь	2,0	0,17	0,20	0,20	0,20
167	Снять и установить стекло окна задка	То же	3,0	0,35	0,30	0,30	0,30
	21. Крыша кабины						
168	Снять и установить обивку крыши кабины (1 шт.)	Слесарь	2,0	0,21	0,22	0,24	0,24
169	Снять и установить крышку вентиляционного люка	То же	2,0	-	-	0,12	0,12
170	Снять и установить механизм откровения	-"-	2,4	-	-	0,30	0,30
171	Заменить уплотнитель крышки вентиляционного люка	-"-	2,0	-	-	0,06	0,06

1	2	3		4	5	6	7
	22. Дверь кабины						
172	Снять и установить дверь кабины	Слесарь	2,0	0,64	0,59	0,62	0,62
173	Снять и установить стекло двери кабины опускное	То же	3,0	0,45	0,45	0,45	0,45
174	Снять и установить стеклоподъемник	-"-	3,0	0,60	0,60	0,65	0,65
175	Снять и установить замок двери	-"-	2,0	0,30	0,35	0,35	0,35
176	Снять и установить ручку двери наружную	-"-	2,0	0,16	0,16	0,16	0,16
177	Снять и установить ручку двери внутреннюю	-"-	2,0	0,07	0,07	0,07	0,07
178	Заменить навеску двери кабины и отрегулировать	-"-	2,4	0,35	0,35	0,35	0,35
179	Заменить уплотнитель (кант) проема двери кабины	-"-	2,0	0,35	0,32	0,35	0,35
180	Заменить уплотнитель двери кабины	-"-	2,0	-	0,30	0,32	0,32
181	Заменить облицовку порога	-"-	2,0	0,18	-	-	-
	23. Сиденье водителя и пассажира						
182	Снять и установить сиденье водителя	Слесарь	2,4	0,35	-	0,32	0,32
183	Снять и установить механизм регулирования сиденья водителя в сборе	То же	2,4	0,50	-	-	-
184	Снять и установить сиденье пассажира в сборе	-"-	2,4	0,27	-	-	-
185	Снять и установить спинку сиденья	-"-	2,0	-	0,15	0,12	0,12
186	Снять и установить подушку сиденья	-"-	2,0	-	0,09	0,07	0,07
	24. Отопление и вентиляции кабины						
187	Снять и установить отопитель кабины в сборе	Слесарь	2,6	1,40	0,78	0,87	0,87
188	Снять и установить радиатор отопителя	То же	2,5	0,67	0,82	0,92	0,92
189	Снять и установить сопло обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,55	0,24	0,24	0,24
190	Снять и установить шланг обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18
191	Снять и установить шланг отопителя	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
	25. Принадлежность кабины						
192	Снять и установить зеркало заднего вида	Слесарь	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
193	Снять и установить держателя зеркала	То же	2,0	0,20	0,20	0,22	0,22
194	Снять и установить поручень	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
195	Снять и установить противо-солнечный козырек	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08
	26. Оперение						
196	Снять и установить решетку (панель) облицовки радиатора	Слесарь	2,0	0,10	0,57	1,35	1,35
197	Снять и установить верхнюю панель облицовки радиатора с замком	То же	2,0	0,60	-	-	-
198	Снять и установить капот и отрегулировать	-"-	2,8	0,37	0,56	0,70	0,70

1	2	3		4	5	6	7
199	Снять и установить переднее крыло	Слесарь	2,0	0,92	0,84	1,52	1,52
200	Снять и установить буфер передний	То же	2,0	0,76	0,64	0,95	0,95
201	Снять и установить кронштейн подножки	-"-	2,0	-	0,30	0,37	0,37
	27. Платформа						
	Снять и установить платформу:						
202	Автомобиля	Слесарь	2,4	1,40	1,64	1,81	1,81
203	автомобиля-самосвала	То же	2,4	-	0,84	0,90	0,90
	Снять и установить борт платформы:						
204	Боковой	-"-	2,0	0,40	0,45	0,48	0,48
205	Задний	-"-	2,0	0,25	0,27	0,27	0,27
206	Снять и установить крюк запора	-"-	2,0	0,18	0,15	0,15	0,15
207	Снять и установить шпингалет	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18
208	Заменить часть доски пола платформы, вставкой доски (с заготовкой вставки)	-"-	2,0	0,25	0,32	0,32	0,32
209	Снять и установить брызговик	-"-	2,0	0,30	0,30	0,30	0,30
210	Снять и установить хомут крепления платформы к раме	-"-	2,0	0,20	0,22	0.22	0,22
	28. Опрокидывающий механизм платформы автомобиля-самосвала						
211	Снять и установить надрамник (при снятой платформе и подъемном механизме)	Слесарь	2,0	-	1,15	1,65	1,65
212	Снять и установить гидроподъемник механизма подъема платформы	То же	3,0	-	0,57	0,65	0,65
213	Снять и установить масляный бак	-"-	2,0	-	0,38	0,38	0,38
214	Снять и установить трубку маслопровода	-"-	2,0	-	0,42	0,56	0,56
215	Снять и отрегулировать шланг маслопровода	-"-	2,0	-	0,28	0,28	0,28
	Электротехнические работы						
	29. Электрооборудование						
216	Снять и установить генератор	Слесарь	2,7	0,48	0,15	0,18	0,18
			3.1	0,32	0,26	0,30	0,30
217	Снять и установить реле-регулятор (реле напряжения)	То же	2,7	0,27	0,27	0,27	0,27
218	Снять и установить аккумуляторную батарею	-"-	2,0	0,24	0,24	0,24	0,24
219	Снять и установить выключатель зажигания стартера	-"-	3,0	0,58	0,40	0,40	0,40
220	Снять и установить катушку зажигания	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
221	Снять и установить датчик-распределитель зажигания	-"-	3,0	0,33	0,33	0,40	0,40
222	Заменить крышку датчика-распределителя зажигания	-"-	3,0	0,08	0,08	0,12	0,12
223	Снять и установить транзисторный коммутатор зажигания	-"-	3,0	0,27	-	-	-
224	Заменить конденсатор	-"-	3,0	-	0,12	0,12	0,12
225	Заменить свечи зажигания (комплект)	-"-	3,0	0,20	0,22	0,24	0,24
226	Снять, отрегулировать зазор между электродами и установить свечу	-"-	3,0	0,08	0,08	0,08	0,08

1	2	3		4	5	6	7
227	Заменить комплект проводов	Слесарь	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18
228	Заменить блок управления экономайзером карбюратора	То же	3,0	0,15	-	-	-
229	Заменить микровыключатель карбюратора	-"-	3,0	0,15	-	-	-
230	Заменить электромагнитный клапан	-"-	3,0	0,15	-	-	-
231	Заменить реле стартера (дополнительное)	-"-	3,0	0,15	-	-	-
232	Снять и установить стартер	Слесарь	3,0	0,27 0,35	0,22 0,29	0,24 0,31	-
233	Снять и установить центральный переключатель света	То же	2,0	0,25	0,25	0,30	0,30
234	Снять и установить ножной переключатель света	-"-	2,0	-	0,30	0,32	0,32
235	Снять и отрегулировать переключатель указателей поворота	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17
236	Снять и установить реле-прерыватель указателя поворота	-"-	2,0	0,12	0,05	0,05	0,05
237	Снять и установить выключатель света заднего хода	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
238	Снять и установить выключатель стоп-сигнала	-"-	2,0	0,22	0,22	0,22	0,22
239	Снять и установить фару	-"-	2,0	0,47	0,40	0,40	0,40
240	Заменить лампу фары	-"-	2,0	0,20	020	0,20	0,20
241	Снять и установить подфарник	-"-	2,0	0,22	0,22	0,22	0,22
242	Заменить лампу подфарника	-"-	2,0	0,07	0,07	0,07	0,07
243	Снять и установить задний фонарь	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17
244	Снять и установить звуковой сигнал	-"-	2,0	0,25	0,25	0,25	0,25
245	Заменить розетку	Слесарь	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
246	Заменить соединительную панель электропроводов (штекер)	То же	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18
247	Заменить пучок проводов (от щитка приборов по раме)	-"-	3,0	1,50	1,50	1,75	1,90
248	Заменить пучок проводов к заднему фонарю	-"-	3,0	-	0,18	0,18	0,18
	30. Приборы						
249	Снять и установить щиток приборов	Слесарь	3,0	0,54	0,66	0,72	0,72
250	Снять и установить спидометр	То же	3,0	0,65	0,78	1,04	1,04
251	Снять и установить амперметр (при снятом щитке)	-"-	2,0	0,14	0,14	0,14	0,14
252	Снять и установить реле прерывистой работы стеклоочистителя	-"-	2,0	0,15	-	-	-
253	снять и установить электродвигатель вентилятора обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,57	0,57	0,62	0,62
254	Снять и установить выключатель	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12

РАЗДЕЛ II. ЦЕХОВЫЕ РАБОТЫ
ГЛАВА I. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
	2	3		4	5	6	7
	I. Двигатель						
	Разукомплектовать двигатель (снять приборы питания, электрооборудования и КПП)	Слесарь	2,7	1,05	1,12	1,18	1,22
	Разобрать и собрать двигатель	То же	2,8	15,65	17,67	18,75	24,50
	Произвести холодную обкатку двигателя	-"-	5,0	0,65	0,65	0,65	0,75
	Доукомплектовать двигатель (установить приборы питания, электрооборудования и КПП)	-"-	2,8	1,17	1,25	1,25	1,28
	Установить двигатель на стенд и произвести горячую обкатку двигателя вхолостую и под нагрузкой, снять двигатель со стенда и установить на подставку	-"-	5,0	1,80	1,90	1,90	1,90
	Снять приборы питания, электрооборудования и КПП с двигателя	-"-	2,7	1,05	1,12	1,18	1,22
	Установить двигатель на стенд, слить масло, снять масляный картер двигателя, проверить шатунные и коренные подшипники, промыть и установить на место картер. Снять двигатель со стенда и установить на подставку	-"-	5,0	1,40	1,50	1,50	1,57
8	Заменить коленчатый вал в сборе с маховиком	-"-	3,4	3,10	3,55	3,70	4.86
9	Снять и установить шатунно-поршневую группу	-"-	3,4	2,20	2,88	3,00	3,67
10	Выпрессовать и запрессовать гильзу блока цилиндров (при снятом поршне)	-"-	3,4	0,22	-	-	0,22
11	разобрать и собрать поршень с шатуном (с подгонкой колец по цилиндру и канавкам поршня)	-"-	3,9	0,41	0,43	0,45	0,45
12	Проверить прямолинейность шатуна на приспособлении	-"-	4,0	0,08	0,08	0,08	0,08
13	Выправить шатун	-"-	4,0	0,09	0,09	0,09	0,09
14	Выпрессовать, запрессовать втулку шатуна, развернуть и пришабрить под размер поршневого кольца	-"-	4,0	0,12	0,12	0,15	0,15
15.	Просверлить отверстия во втулке шатуна	-"-	4,0	0,06	0,06	0,06	0,06
16	Заменить комплект распределительных шестерен	Слесарь	3,4	1,30	1,40	1,40	1,45
17	Заменить картер сцепления	То же	3,0	0,87	0,97	1,10	1,16
18.	Разобрать, притереть клапаны и собрать головку блока цилиндров с клапанами	-"-	3,0	1,65	-	-	1,82
19	Разобрать и собрать ось коромысел (без замены втулок)	-"-	3,7	0,26	-	-	0.45

1	2	3		4	5	6	7
20.	Выпрессовать и запрессовать, развернуть и пришабрить по оси втулку валика коромысла	Слесарь	3,7	0,18	-	-	0,12
21.	Снять и установить клапан	То же	3,7	0,04	0,06	0,06	0,06
22.	Очистить снятый клапан от нагара	-"-	2,0	0,02	0,02	0,02	0,02
23.	Притереть клапан	-"-	3,0	0,08	0,08	0,08	0,08
24.	Выпрессовать и запрессовать седло клапана (при снятых клапанах)	-"-	4,0	0,09	0,09	0,09	0,09
25.	Выпрессовать и запрессовать втулку клапана	-"-	4,0	0,20	-	-	0,25
26.	Подобрать клапаны по втулкам	-"-	4,0	0,12	0,18	0,18	0,22
27.	Проверить герметичность прилегания клапанов головки блока цилиндров	-"-	4,0	0,15	0,15	0,15	0,15
28	Разобрать и собрать впускной газопровод	-"-	3,0	-	-	-	0,16
29.	Разобрать и собрать впускной и выпускной газопроводы	-"-	3,0	0,20	-	-	-
30.	Разобрать и собрать масляный насос и проверить работу	-"-	3,2	0,61	0,64	0,64	0,64
31.	Разобрать и собрать маслоприемник	Слесарь	2,0	-	0,17	0,17	0,17
32.	Разобрать и собрать фильтр грубой очистки масла с центрифугой в сборе	То же	2,8	-	-	0,67	0,67
33.	Разобрать и собрать центробежный фильтр очистки масла	-"-	2,8	-	0,40	0,40	0,40
34.	Разобрать и собрать масляный фильтр	-"-	2,0	0,35	-	-	-
35.	Испытать работу центрифуги или центробежного фильтра	-"-	3,0	-	0,27	0,27	0,27
36.	Разобрать и собрать водяной насос	-"-	2,7	0,47	0,50	0,55	0,55
37.	Проверить на герметичность и производительность водяной насос	-"-	3,0	0,17	0,17	0,17	0,17
38.	Испытать блок цилиндров водой под давлением	-"-	4,0	0,30	0,50	0,50	0,50
39.	Испытать головку блока цилиндров водой под давлением	-"-	3,0	0,18	0,22	0,22	0,25
40.	Проверить плоскость фланцев впускного и выпускного трубопровода по плите и притереть	-"-	3,0	0,30	0,36	0,36	-
41.	Высверлить электродрелью сломанный болт или шпильку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18
	2. Сцепление						
42.	Разобрать и собрать сцепление и отрегулировать	Слесарь	3,7	0,78	0,82	0,84	0,84
43.	Переклепать фрикционные кольца со сверлением и зенкованием отверстий ведомого диска	То же	3,0	0,42	0,42	0,45	0,45
44.	Разобрать и собрать главный цилиндр	-"-	3,2	0,40	0,65	-	-
45.	Разобрать и собрать рабочий цилиндр привода выключения сцепления	-"-	3,2	0,30	0,30	-	-
	3. Коробка передач						
46.	Разобрать и собрать коробку передач (при снятом ручном тормозе)	Слесарь	3,2	3,40	2,90	3,50	3,50
47.	Разъединить и соединить передний и задний картеры коробки передач	То же	3,2	0,57	-	-	-
48.	Разобрать и собрать механизм переключения передач (коробка разъединена)	-"-	3,2	0,60	0,65	0,72	0,72

2	3		4	5	6	7
Разобрать и собрать задний картер коробки передач	Слесарь	3,2	0,70	-	-	-
Снять и установить первичный вал коробки передач	То же	3,2	-	0,50	0,59	0,59
Разобрать и собрать первичный вал коробки передач	-"-	3,2	0,25	0,25	0,25	0,25
Разобрать и собрать блок шестерен	-"-	3,2	0,15	-	-	-
Разобрать и собрать ось промежуточной шестерни заднего хода	-"-	3,2	0,20	-	-	-
Снять и установить вторичный вал коробки передач (при снятом первичном вале)	-"-	3,2	-	0,46	0,54	0,54
Разобрать и собрать вторичный вал коробки передач	-"-	3,2	0,65	0,40	0,45	0,45
Разобрать и собрать рычаг переключения передач	-"-	3,2	0,20	-	-	-
Произвести обкатку и испытание коробки передач	-"-	4,0	0,40	0,40	0,45	0,45
4. Коробка отбора мощности						
Снять и установить масляный насос коробки отбора мощности	Слесарь	2,7	-	0,20	0,25	0,20
Разобрать и собрать коробку отбора мощности	То же	3,1	-	1,08	1,08	1,08
Разобрать и собрать масляный насос, испытать на производительность	-"-	3,2	-	0,80	0,80	0,80
5. Валы карданные						
Разобрать и собрать основной и промежуточный карданный валы (комплект)	Слесарь	3,4	1,50	1,61	-	1,90
Разобрать и собрать основной карданный вал (задний)	То же	3,7	0,80	0,80	0,85	0,85
Заменить подшипник опоры промежуточного карданного вала	-"-	3,4	0,34	0,37	-	0,42
Высверлить сломанную пресс-масленку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
Произвести балансировку комплекта карданных валов или карданного вала	-"-	4,0	0,46	0,46	0,46	0,46
6. Мост задний						
Разобрать и собрать задний мост с тормозами в сборе	Слесарь	3,4	6,75	8,17	9,20	9,20
Разобрать и собрать центральный редуктор	То же	3,6	2,15	2,39	3,28	3,28
Отрегулировать зацепление конических шестерен редуктора	-"-	4,0	0,45	0,45	0,50	0,50
Снять и установить дифференциал (картер заднего моста неразъемный)	-"-	3,4	1,55	-	-	-
Разобрать и собрать дифференциал	-"-	3,6	0,60	0,65	0,77	0,77
Произвести обкатку, устранить дефекты и снять мост со стенда	-"-	4,0	0,67	0,67	0,75	0,75
7. Мост передний						
Разобрать и собрать передний мост с рулевыми тягами и тормозами в сборе	Слесарь	3,2	5,70	6,20	6,50	6,50

1	2	3		4	5	6	7
	Разобрать и собрать:						
73.	поперечную рулевую тягу	Слесарь	3,5	0,35	0,37	0,40	0,40
74.	продольную рулевую тягу	То же	3,5	0,32	0,35	0,35	0,35
75.	Разобрать и собрать амортизатор и проверить его работу на стенде	-"-	2,8	0,77	0,77	1,03	1,03
76.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулки поворотного кулака	-"-	3,3	0,30	0,30	0,35	0,35
77.	Произвести правку резьбы на поворотном кулаке	-"-	3,0	0,25	0,25	0,25	0,25
	8. Колеса и ступицы						
	Выпрессовать и запрессовать наружные кольца подшипников и сальник ступицы:						
78.	переднего колеса	Слесарь	3,0	0,08	0,08	0,08	0,08
79.	заднего колеса	То же	3,0	0,10	0,10	0,10	0,10
	Заменить тормозной диск (барабан) и шпильки:						
80.	ступицы переднего колеса	-"-	3,0	0,28	0,20	0,22	0,22
81.	ступицы заднего колеса	-"-	3,0	0,20	0,23	0,25	0,25
82.	Заменить шпильки крепления полуоси на ступице колеса	-"-	3,0	0,20	0,22	0,33	0,33
	9. Рулевое управление						
83.	Разобрать и собрать рулевой механизм	Слесарь	3,2	1,28	1,35	1,86	1,86
84.	Разобрать и собрать карданный вал рулевого управления	То же	2,6	0,22	0,22	0,22	0,22
85.	Разобрать и собрать рулевую колонку с колесом в сборе	-"-	3,0	0,50	0,42	0,42	0,42
86.	Разобрать и собрать гидравлический усилитель рулевого управления	-"-	3,6	-	0,68	-	-
87.	Испытать работу гидроусилителя	-"-	4,0	-	0,10	-	-
88	Разобрать и собрать насос гидроусилителя рулевого управления	-"-	3,2	-	0,70	0,70	0,70
89.	Испытать работу насоса гидроусилителя	-"-	4,0	-	0,25	0,25	0,25
	10. Тормоза						
90.	Разобрать и собрать компрессор	Слесарь	3,4	-	-	3,00	3,00
91.	Испытать работу компрессора	То же	4,0	-	-	0,28	0,28
92.	Разобрать и собрать головку блока компрессора с притиркой клапанов	-"-	4,0	-	-	0,47	0,47
93.	Разобрать и собрать регулятор давления, отрегулировать	-"-	3,0	-	-	0,20	0,20
94.	Разобрать и собрать предохранительный клапан, отрегулировать	-"-	3,0	-	-	0,20	0,20
95.	Разобрать и собрать тормозной кран, испытать и отрегулировать работу	-"-	3,6	-	-	1,39	1,39
	Разобрать, собрать и испытать работу:						
96.	тормозной камеры переднего тормоза	-"-	4,0	-	-	0,32	0,37
97.	тормозной камеры заднего тормоза	-"-	4,0	-	-	0,37	0,80
98.	Разобрать и собрать регулировочный рычаг тормоза	-"-	3,0	-	-	0,30	0,30
99.	Разобрать и собрать главный тормозной цилиндр, испытать работу	-"-	4,0	0,60	0,65	-	-
100	Разобрать и собрать колесный цилиндр	-"-	4,0	0,16	0,16	-	-

1	2	3		4	5	6	7
101	Разобрать и собрать вакуумный (гидровакуумный) усилитель тормоза, проверить работу и отрегулировать	Слесарь	4,0	0,65	0,95	-	-
103	Разобрать и собрать колесный тормозной механизм	То же	3,4	0,60	0,75	0,85	0,85

ГЛАВА 2 СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел -час			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
1	2	3		4	5	6	7
	Электрооборудование						
1	Разобрать и собрать генератор	Слесарь	4,4	1,33	1,49	1,49	1,49
2	Испытать работу генератора	То же	5,0	0,18	0,18	0,18	0,18
3	Проверить ротор генератора на пробой	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08	0,08
4	Проверить биение контактных колец	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08	0,05
5	Зачистить контактные кольца	-"-	5,0	0,04	0,04	0,04	0,05
6	Проверить обмотку возбуждения на отсутствие обрывов и межвиткового замыкания	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09	0,09
7	Устранить замыкания и обрывы, покрыть изоляционным лаком	-"-	5,0	0,23	0,23	0,23	0,23
8	Спрессовать и напрессовать контактные кольца на вал ротора	-"-	5,0	0,21	0,21	0,21	0,21
9	Припаять выводы обмотки и изолировать	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07	0,07
10	Проточить и шлифовать контактные кольца	-"-	5,0	0,10	0,10	0,10	0,10
11	Разобрать и собрать стартер	-"-	4,4	2,26	2,26	2,26	2,26
12	Испытать работу стартера	-"-	5,0	0,30	0,30	0,30	0,27
13	Проверить якорь стартера на пробой	-"-	5,0	0,04	0,04	0,04	0,08
14	Распаять концы обмотки якоря стартера	-"-	5,0	0,15	0,15	0,15	0,15
15	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки по валу якоря	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07	0,07
16	Покрыть обмотку якоря стартера изоляционным лаком	Слесарь	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
17	Проверить катушки возбуждения стартера на короткое замыкание	То же	5,0	0,05	0,05	0,05	0,05
18	Уложить концы обмотки якоря в пазы коллектора и припаять	-"-	5,0	0,50	0,50	0,50	0,50
19	Сменить тесьму обмотки возбуждения и припаять ее изоляционным лаком	-"-	5,0	0,40	0,40	0,40	0,40
20	Переклепать щеткодержатель	-"-	5,0	0,20	0,20	0,20	0,20
21	Заменить и подогнать щетки по коллектору	-"-	5,0	0,15	0,15	0.15	0,15
22	Проверить щеткодержатель на замыкание	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05	0,05
23	Спрессовать и напрессовать коллектор вала якоря	-"-	5,0	0,22	0,22	0,22	0,22

1	2	3		4	5	6	7
24.	Испытать обмотку ротора генератора или якоря стартера	Слесарь	5,0	0,09	0,09	0,09	0,09
25	Высверлить сломанный болт полюсного башмака и нарезать резьбу под ремонтный размер	То же	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18
26.	Снять и установить тяговое реле стартера с зачисткой контактов и регулировкой	-"-	4,0	0,25	0,25	0,25	0,25
27.	Разобрать, собрать и проверить аккумуляторную батарею	-"-	2,0	1,20	1,20	1,20	1,20
28.	Заменить негодные пластины блока (до 3 шт.), припаять к бареткам и зачистить после пайки	-"-	3,0	0,15	0,15	0,15	0,15
29.	Отлить клемму	-"-	3,0	0,05	0,05	0,05	0,05
30.	Припаять выводную клемму	-"-	3,0	0,05	0,05	0,05	0,05
31.	Отлить и спилить межэлементные соединения	Слесарь	3,0	0,06	0,06	0,06	0,06
32.	Заменить межэлементное соединение с припайкой	То же	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
33.	Разобрать и собрать датчик-распределитель зажигания	-"-	3,0	0,87	0,70	0,75	0,75
34.	Заменить вакуумный регулятор распределителя	-"-	3,0	0,20	0,20	0,20	0,20
35	Проверить работу датчика-распределителя зажигания на стенде и отрегулировать	-"-	5,0	0,20	0,20	0,20	0,20
36.	Проверить транзисторный коммутатор на стенде	-"-	5,0	0,12	-	-	0,12
37.	Разобрать и собрать стеклоочиститель	-"-	3,0	0,61	0,61	0,61	0,61
38.	Разобрать и собрать электродвигатель стеклоочистителя и проверить работу	-"-	3,5	0,50	0,50	0,50	0,50
39.	Заменить добавочное сопротивление катушки зажигания и проверить работу	-"-	3,0	-	0,18	0,18	0,18
40.	Разобрать и собрать фару	-"-	3,0	-	0,33	0,33	0,33
41.	Разобрать и собрать подфарник	-"-	3,0	0,20	0,20	0,20	0,20
42.	Разобрать и собрать задний фонарь	-"-	3,0	0,40	0,40	0,40	0,40
43.	Разобрать, собрать и отрегулировать звуковой сигнал	-"-	3,0	0,40	0,40	0,40	0,40
44.	Разобрать и собрать замок зажигания	-"-	3,0	0,45	0,39	0,39	0,39
45.	Разобрать и собрать центральный переключатель света	-"-	3,0	0,25	0,22	0,22	0,22
46.	Разобрать и собрать переключатель указателей поворотов	Слесарь	3,0	0,25	0,25	0,25	0,25
47.	Заменить прибор на щитке приборов	То же	3,0	0,10	0,07	0,07	0,07

ГЛАВА 3. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
1	2	3		4	5	6	7
	Система питания						
1.	Разобрать и собрать карбюратор	Слесарь	3,2	1,35	1,02	1,15	1,22

1	2	3		4	5	6	7
2.	Проверить и отрегулировать карбюратор	Слесарь	4,0	0,23	0,16	0,16	0,16
3.	Протарировать колиброванные отверстия жиклеров карбюратора на истечение	То же	4,0	0,30	0,30	0,30	0,30
4.	Притереть игольчатый клапан к седлу	-"-	4,0	0,12	0,12	0,12	0,12
5.	Притереть клапан	-"-	4,0	0,10	0,10	0,10	0,10
6.	Запаять поплавок, доведя его до требуемого веса	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
7.	Припаять рычаг поплавка	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,07
8.	Разобрать и собрать центробежный датчик ограничителя числа оборотов коленчатого вала	-"-	2,9	-	-	-	0,36
9.	Разобрать и собрать топливный насос, испытать и отрегулировать на стенде	-"-	2,7	0,72	0,72	0,72	0,64
10.	Профрезеровать гнездо клапана	Слесарь	3,0	0,11	0,11	0,11	0,11
11.	Притереть по плите плоскости разъема топливного насоса	То же	3,0	0,08	0,08	0,08	0,08
12.	Разобрать и собрать фильтр тонкой очистки топлива	-"-	2,7	0,14	0,14	0,14	0,14
13.	Разобрать и собрать фильтр грубой очистки топлива	-"-	2,0	-	0,22	0,22	0,22

ГЛАВА 4. СТАНОЧНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
			ГАЗ		ЗиЛ	
			33021	3307	45021	130-76
1	2	3	4	5	6	7
	Токарные, шлифовальные, фрезерные и слесарные работы					
	Расточить гильзу цилиндров (цилиндра) под ремонтный размер:					
1.	рядного двигателя	Токарь 4,0	0,35	1,70	2,50	-
2.	V-образного двигателя	То же 4,0	-	-	-	0,40
3.	компрессора	-"- 4,0	-	-	0,24	0,24
	Хонинговать гильзы цилиндров (цилиндра):					
4.	рядного двигателя	-"- 4,0	0,40	0,72	0,77	-
5.	V-образного двигателя	-"- 4,0	-	-	-	1,92
6.	компрессора	-"- 4,0	-	-	0,21	0,21
	Шлифовать коренные и шатунные шейки коленчатого вала:					
7.	рядного двигателя	Токарь 4,0	1,50	1,60	2,25	-
8.	V-образного двигателя	То же 4,0	-	-	-	2,50
9.	компрессора	-"- 4,0	-	-	0,50	0,50
	Шлифовать шейки распределительного вала:					
10.	рядного двигателя	Шлифовщик 4,0	0,33	0,35	0,35	-
11.	V-образного двигателя	То же 4,0	-	-	-	0,63
12.	Шлифовать фаски клапана	-"- 3,0	0,08	0,08	0,08	0,08
13.	Шлифовать ведущий диск сцепления	-"- 3,0	0,35	0,35	0,40	0,40
14.	Обточить рабочую поверхность ведущего диска сцепления	Токарь 3,0	0,20	0,23	0,27	0,27

1	2	3		4	5	6	7
15.	Обточить коллектор генератора или стартера и отшлифовать наждачной бумагой	Токарь	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12
16.	Выточить пробку маслоналивного отверстия картера двигателя и нарезать резьбу	То же	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
17.	Выточить коническую масляную пробку блока цилиндров и нарезать резьбу	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
18.	Профрезеровать паз конической масляной пробки блока цилиндров	Фрезеровщик	2,0	0,03	0,03	0,03	0,03
	Расточить тормозной барабан:						
19.	переднего тормоза	Токарь	3,0	-	0,33	0,35	0,35
20.	заднего тормоза	То же	0	0,35	0,40	0,46	0,46
21.	ручного тормоза	-"-	3,0	-	0,27	0,30	0,30
	Срубить фрикционные накладки, сверлить и зенковать отверстия накладок и проклепать к колодкам (2 шт.) накладки:						
22.	переднего (правого или левого) тормоза	Слесарь	4,0	-	0,49	0,53	0,53
23.	заднего (правого или левого) тормоза	То же	4,0	0,37	0,52	0,56	0,56
24.	ручного тормоза	-"-	4,0	-	0,30	0,33	0,33
	Обточить накладки колодок (после замены):						
25.	переднего правого или левого тормоза	Токарь	3,0	-	0,15	0,15	0,15
26.	заднего правого или левого тормоза	То же	3,0	0,15	0,17	0,17	0,17

ГЛАВА 5. МЕДНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
1	2	3		4	5	6	7
	Радиатор						
1.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
2.	Разобрать и собрать радиатор системы охлаждения	То же	2,3	2,63	2,92	2,98	2,98
3.	Очистить и промыть радиатор раствором от накипи	-"-	2,0	0,35	0,39	0,39	0,39
4.	Прочистить трубки радиатора (при снятых бачках) и продуть сжатым воздухом	Медник	2,0	0,28	0,46	0,50	0,50
5.	Очистить и промыть верхний или нижний бачок радиатора	То же	2,0	0,10	0,15	0,15	0,15
6.	Заменить трубку сердцевины радиатора (при снятых бачках)	-"-	2,0	-	0,10	0,10	0,10
7.	Заглушить трубку с двух сторон	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
8.	Запаять трубку крайнего ряда	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07	0,07
9.	Запаять трубку среднего ряда	-"-	3,0	0,11	0,11	0,11	0,11
	Запаять трещину в верхнем или нижнем бачке радиатора длиной:						

1	2	3		4	5	6	7
10.	до 5 см	Медник	2,0	0,09	0,09	0,09	0,09
11.	до 10 см	То же	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
12.	Проверить радиатора после ремонта	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07	0,07
	Масляный радиатор						
13.	Очистить и промыть масляный радиатор раствором	Медник	2,0	-	0,20	0,20	0,20
14.	Испытать радиатора под давлением и установить места течи	То же	2,0	-	0,10	0,10	0,10
15.	Разобрать и собрать масляный радиатор	-"-	2,5	-	0,65	0,65	0,65
	Радиатор отопителя						
16.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,12	0,12	0,12	0,10
17.	Отпаять и припаять бачок радиатора	То же	2,0	0,37	0,37	0,37	0,37
18.	Очистить и промыть радиатор отопителя от накипи	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17
	Топливный бак						
19.	Испытать топливный бак под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
20.	Промыть топливный бак раствором и горячей водой	То же	2,0	0,25	0,25	0,25	0,25
	Запаять места течи топливного бака в швах длиной:						
21.	до 5 см	-"-	2,0	-	0,15	0,15	0,15
22.	до 10 см	-"-	2,0	-	0,20	0,20	0,20
23.	Изготовить и припаять заплату размером до 100 $см^2$	-"-	2,0	-	0,28	0,32	0,32
	Разные медницкие работы						
24.	Очистить и запаять трубку	Медник	2,0	0,07	0,07	0,07	0,07
25.	Развальцевать конец тормозной трубки и опаять	То же	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
26.	Припаять клемму к проводу аккумуляторной батареи	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12
27.	Припаять наконечник к гибкому валу спидометра	Медник	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12

ГЛАВА 6. ЖЕСТЯНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
1	2	3		4	5	6	7
1.	Разобрать жалюзи радиатора, выправить, собрать и отрегулировать	Жестянщик	2,0	-	1,00	1,00	1,00
2.	Разобрать глушитель, очистить от нагара, выправить вмятины (заменить корпус) и собрать	То же	2,0	1,67	1,52	1,68	1,68
3.	Изготовить корпус глушителя	-"-	3,0	1,50	1,57	1,57	1,57
4.	Изготовить сетку глушителя	-"-	3,0	-	2,48	2,48	2,48
5.	Выправить колено приемной трубы глушителя	-"-	2,0	0,50	0,50	0,50	0,50

1	2	3		4	5	6	7
6	Выправить масляный картер	Жестянщик	2,0	-	0,15	0,15	0,15
7	Изготовить хомут глушителя	То же	2,0	0,27	0,27	0,27	0,27
8	Изготовить хомут шланга радиатора	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
	Выправить вмятину крыла площадью:						
9	до 200 см^2	-"-	4,0	0,25	0,25	0,25	0,25
10	до 400 см^2	-"-	4,0	0,35	0,35	0,35	0,35
11.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,42	0,42	0,42	0,42
	Выправить вмятину капота площадью:						
12	до 200 см^2	-"-	4,0	0,28	0,28	0,28	0,28
13	до 400 см^2	-"-	4,0	0,36	0,36	0,36	0,36
14	до 500 см^2	-"-	4,0	0,47	0,47	0,47	0,47
	Выправить вмятину облицовки радиатора площадью						
15	до 200 см^2	-"-	4,0	-	0,30	0,30	0,30
16	до 400 см^2	-"-	4,0	-	0,35	0,35	0,35
17	до 500 см^2	-"-	4,0	-	0,50	0,50	0,50
	Выправить вмятину кабины площадью.						
18	до 200 см^2	-"-	4,0	0,38	0,38	0,38	0,38
19	до 400 см^2	-"-	4,0	0,50	0,50	0,50	0,50
20	до 500 см^2	-"-	4,0	0,67	0,67	0,67	0,67
	Выправить вмятину крыши кабины площадью.						
21	до 200 см^2	-"-	4,0	0,40	0,40	0,40	0,40
22.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,52	0,52	0,52	0,52
23	до 500 см^2	-"-	4,0	0,65	0,65	0,65	0,65
	Выправить вмятину двери площадью:						
24.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,33	0,33	0,33	0,33
25	до 400 см^2	-"-	4,0	0,42	0,42	0,42	0,42
26	до 500 см^2	-"-	4,0	0,60	0,60	0,60	0,60
	Изготовить заплату площадью:						
27	до 200 см^2	Жестянщик	2,0	0,11	0,11	0,11	0,11
28.	до 400 см^2	То же	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15
	Подогнать заплату под сварку, зачистить швы после сварки						
29.	до 200 см^2	-"-	2,0	0,11	0,11	0,11	0,11
30	до 400 см^2	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15

Примечание: При выполнении работ непосредственно на автомобиле применять коэффициент 1,5

ГЛАВА 7. КУЗНЕЧНО-РЕССОРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час			
			ГАЗ		ЗиЛ	
			33021	3307	45021	130-76
1	2	3	4	5	6	7
1	Спрессовать и напрессовать зубчатое колесо маховика	Кузнец ручной ковки 3/2	0,15 0,15	0,18 0,18	0,18 0.18	0,18 0,18
2	Изготовить кронштейн	То же 3/2	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25
3	Выправить кронштейн	-"- 3/2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
4	Произвести осадку вилки карданного вала	-"- 3/2	-	0,30 0,30	0,35 0,35	0,35 0,35
5	Выправить фланец карданного вала	Кузнец ручной ковки 3/2	0,18 0,18	0,20 0,20	0,23 0,23	0,23 0,23
6	Изготовить хомут крепления рессоры	То же 2,0	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
	Разобрать и собрать с испытанием:					
7	переднюю рессору	-"- 3,0	0,68	0,80	0,80	0,80
8	заднюю рессору	-"- 3,0	0,70	0,85	0,85	0,85
	Обрубить по размеру заготовку и загнуть по шаблону стремянку:					
9	платформы	-"- 3/2	0,07 0.07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
10	передней рессоры	-"- 3/2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
11	задней рессоры	-"- 3/2	0,07 0,07	0,10 0,10	0,10 0,10	0,10 0,10
12.	Отковать хомут рессоры	-"- 2,0	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
13	Подрихтовать листы рессоры	-"- 3/2	0,19 0,19	0,20 0,20	0,23 0,23	0,23 0,23
14	Промазать листы рессоры графитной смазкой при сборке	-"- 2,0	0,04	0,05	0,05	0,05
15	Проверить упругость рессоры с приложением нагрузки	-"- 3,0	0,06	0,08	0,08	0,08
	Выправить вмятины платформы или заднего борта площадью:					
16	до 400 $см^2$	Кузнец ручной ковки 3/2	0,40 0,40	0,40 0,40	0,40 0,40	0,40 0,40
17	до 600 $см^2$	То же 3/2	0,64 0,64	0,64 0,64	0,64 0,64	0,64 0,64

ГЛАВА 8. АРМАТУРНО-СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
			ГАЗ		ЗиЛ	
			33021	3307	45021	130-76
1	2	3	4	5	6	7
1.	Разобрать и собрать дверь кабины водителя	Слесарь 2,6	2,50	2,31	2,31	2,31
2.	Снять и установить замок двери	То же 2,6	0,30	0,32	0,32	0,32
3.	Разобрать и собрать замок двери кабины	-"- 2,0	0,35	0,40	0,40	0,40
4.	Снять и установить петлю двери кабины	-"- 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25
5.	Разобрать и собрать петлю двери кабины	-"- 2,0	0,16	0,16	0,16	0,16
6.	Снять и установить ограничитель двери	-"- 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
7.	Снять и установить (заменить) внутреннюю ручку двери	-"- 2,0	0,05	0,05	0,05	0,05
8.	Снять и установить (заменить) наружную ручку двери	-"- 2,0	0,15	0,18	0,18	0,18
9.	Снять и установить стеклоподъемник двери	Слесарь 2,0	0,47	0,52	0,65	0,65
10.	Разобрать и собрать стеклоподъемник	То же 2,6	0,40	0,40	0,40	0,40
11.	Выправить сектор стеклоподъемника двери	-"- 2,0	0,03	0,03	0,03	0,03
12.	Снять и установить уплотнитель (кант) проема двери	-"- 2,6	0,28	0,30	0,30	0,30
13.	Снять и установить замок капота	-"- 2,6	0,12			
14.	Разобрать и собрать замок капота	-"- 2,0	0,30	0,30	0,30	0,30
15.	Разобрать и собрать капот	-"- 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25
16.	Разобрать и собрать механизм регулирования сиденья водителя	-"- 2,0	0,37	0,37	0,37	0,37

ГЛАВА 9. ШИНОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
			ГАЗ		ЗиЛ	
			33021	3307	45021	130-76
1	2	3	4	5	6	7
1.	Демонтировать и смонтировать колесо	Слесарь 2,0	0,25	0,40	0,50	0,50
2.	Проверить камеру на герметичность	Ремонтировщик 2,0	0,07	0,10	0,10	0,10
3.	Вулканизировать прокол камеры	То же 2,0	0,48	0,68	0,68	0,68
4.	Изготовить и собрать (вулканизировать) фланец с вентилем в сборе	-"- 2,9	0,33	0,40	0,40	0,40

1	2	3		4	5	6	7
5.	Заменить (вулканизировать) фланец с вентилем в сборе	Ремонтировщик	2,9	0,44	0,63	0,63	0,63
6.	Прогнать резьбу вентиля	То же	2,0	0,07	0,10	0,10	0,10
7.	Очистить от ржавчины обод колеса	-"-	2,0	0,08	0,15	0,15	0,15

ГЛАВА 10. ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
				ГАЗ		ЗиЛ	
				33021	3307	45021	130-76
1	2	3		4	5	6	7
	Подушка сиденья						
	Снять обивку подушки:						
1.	одноместного сиденья	Обойщик	2,0	0,08	-	0,08	0,08
2.	двухместного сиденья	То же	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10
	Заменить прокладку подушки (губчатая резина и ватин – ГАЗ)						
3.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,08	-	0,08	0,08
4.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,10	0,12	0,10	0,10
	Раскроить и сшить обивку:						
5.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	-	0,32	0,32
6.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,44	0,48	0,44	0,44
	Обтянуть прокладку подушки (губчатая резина и ватин-ГАЗ) обивкой и закрепить:						
7.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	-	0,32	0,32
8.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,46	0,54	0,46	0,46
	Итого: разобрать и собрать подушку:						
	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,80	-	0,80	0,80
	двухместного сиденья	-"-	2,0	1,10	1,22	1,10	1,10
	Спинка сиденья						
	Снять обивку спинки:						
9.	одноместного сиденья	Обойщик	2,0	0,08	-	0,08	0,08
10.	двухместного сиденья	То же	2,0	0,10	0,14	0,10	0,10
	Заменить прокладку спинки (губчатая резина, ватин-ГАЗ):						
11.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,08	-	0,08	0,08
12.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,10	0,18	0,10	0,10
	Раскроить и сшить обивку:						
13.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	-	0,32	0,08
14.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,44	0,48	0,44	0,44
	Обтянуть прокладку спинки (губчатая резина, ватин-ГАЗ) обивкой и закрепить:						
15.	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	-	0,32	0,32
16.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,46	0,54	0,46	0,46
	Итого: разобрать и собрать спинку:						
	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,80	-	0,80	0,80
	двухместного сиденья	-"-	2,0	1,10	1,34	1,10	1,10
17.	Выкроить заплату размером 100 $см^2$ и нашить ее на место разрыва чехла	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17

1	2	3		4	5	6	7
18.	Выкроить заплату размером более 100 $см^2$ и нашить ее на место разрыва чехла	Обойщик	2,0	0,27	0,27	0,27	0,27
19.	Заменить обивку кабины (при снятых сидениях и других деталях)	То же	2,0	0,70	0,72	0,93	0,93

ГЛАВА 11. СТОЛЯРНО-КУЗОВНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работ	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.			
			ГАЗ		ЗиЛ	
			33021	3307	45021	130-76
1	2	3	4	5	6	7
	Заменить доску платформы с заготовкой новой со снятием и установкой усилителя задней кромки пола:					
1.	крайнюю (со снятием и установкой борта и перестановкой петель)	Столяр 3,0	1,50	1,62	1,70	1,70
2.	среднюю	То же 3,0	0,70	0,80	0,80	0,80
3.	средние доски от 2 до 3 шт.	-"- 3,0	1,20	1,50	1,50	1,50
4.	тоже от 4 до 5 шт.	-"- 3,0	1,55	2,00	2,20	2,20
5.	Заделать пол платформы вставкой длиной до половины доски	-"- 3,0	0,40	0,40	0,42	0,42
	Заменить доску с заготовкой новой переднего или заднего борта (со снятием и установкой борта):					
6.	верхнего (с перестановкой петель запора)	-"- 3,0	0,87	0,87	0,95	0,95
7.	среднего	-"- 3,0	0,86	0,96	0,96	0,96
8.	нижнего	-"- 3,0	0,70	0,76	0,86	0,86
	Заменить доску с заготовкой новой бокового борта (со снятием и установкой борта):					
9.	верхнего (с переустановкой крюков)	Столяр 3,0	1,00	1,05	1,10	1,10
10.	среднюю	То же 3,0	1,00	1,17	1,25	1,25
11.	нижнюю	-"- 3,0	1,00	1,05	1,10	1,10
12.	Разобрать и собрать платформу	-"- 3,0	15,00	18,8	18,8	18,80
13.	Заменить верхнюю петлю борта	-"- 2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
14.	Заменить ушко петли	-"- 2,0	0,20	0,20	0,20	0,20
15.	Заменить петлю запора	-"- 2,0	,020	0,20	0,20	0,20

ГЛАВА 12. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Единица объема работы	Профессия, разряд работы	Норма времени на 1 $м^2$ поверхности автомобиля, чел.-час.
1	2	3	4	5
	Окраска автомобиля			
1.	Удалить старую краску с наружной поверхности автомобиля	Автомобиль	Маляр 2,0	0,15

1	2	3	4		5
2	То же с внутренней поверхности автомобиля	То же	То же	2,0	0,15
3	Обдуть поверхность сжатым воздухом после зачистки и протереть уайт-спиртом или скипидаром (наружную или внутреннюю поверхность)	-"-	-"-	2,0	0,025
4	Изолировать места не подлежащие окраске (наружной или внутренней поверхности)	-"-	-"-	2,0	0,025
5	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитро-грунтовкой до 10% в два слоя	Автомо-биль	Маляр	3,0	0,05
6	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитро-грунтовкой до 20% в два слоя	То же	То же	3,0	0,07
7	Зачистить шкуркой зашпаклеванную (наружную или внутреннюю) поверхность до получения гладкой поверхности	-"-	-"-	3,0	0,02
8	Загрунтовать (наружную или внутреннюю) поверхность	-"-	-"-	3,0	0,05
9	Окрасить наружную поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,03
10	Окрасить внутреннюю поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,04
11	окрасить наружную поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,05
12	Окрасить внутреннюю поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,07
13	Окрасить наружную поверхность кистью в один слой	-"-	-"-	4,0	0,12
14	Окрасить внутреннюю поверхность кистью в два слоя	Автомо-биль	Маляр	4,0	0,18

Примечание:
1. В норму времени на окраску 1 м^2 поверхности включено время, связанное с подбором и составлением краски, разведением грунтовки и подготовкой шпаклевки
2. Для определения нормы времени на окраску отдельных узлов автомобиля необходимо норму времени на 1 м^2 умножить на площадь обрабатываемой поверхности автомобиля

2 Окраска агрегатов и узлов автомобиля

15	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Мост передний	Маляр	2,0	0,13
16	То же	Механизм рулевой	То же	2,0	0,08
17	-"-	Тяга рулевая	-"-	2,0	0,03
18.	-"-	Коробка передач	-"-	2,0	0,11
19.	-"-	Вал кар-данный	-"-	2,0	0,07
20.	-"-	Мост задний	-"-	2,0	0,15
21.	-"-	Аморти-затор	-"-	2,0	0,06

1	2	3	4		5
22.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Жалюзи радиатора	Маляр	2,0	0,06
	3. Надписи по трафарету				
23.	Протереть поверхность и нанести номерные знаки	Задний борт	Маляр	3,0	0,18
24.	Протереть поверхность и нанести эмблему	Автомобиль	То же	3,0	0,05

Применение:
1. Приведенные нормы времени предусматривают окраску агрегатов и узлов, снятых с автомобиля.
2. В норму времени на окраску включено время на установку и снятие агрегатов и узлов на рабочее место маляра и время на разведение краски.

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

(ЧАСТЬ II)

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Постовые работы

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы	Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
			ГАЗ 3309	ЗиЛ 5301	ЗиЛ 4331	КамАЗ	МАЗ
1	2	3	4	5	6	7	8
	1. Двигатель						
1.	Снять и установить двигатель	Слесарь 2,7	3,43 4,50	3,59 4,75	-	-	4,50 5,66
2.	Снять и установить силовой агрегат	То же 2,7	-	-	3,80 5,44	3,95 6,37	5,38 8,30
3.	Снять и установить подушку передней опоры двигателя	-"- 2,9	0,24 0,32	0,24 0,36	0,28 0,41	0,28 0,41	0,28 0,41
4.	Снять и установить подушку задней опоры двигателя:						
	Левую	-"- 2,9	0,32 0,53	0,45 0,60	0,60 0,77	0,28 0,41	0,28 0,41
	Правую	-"- 2,8	0,24 0,26	0,28 0,32	0,28 0,32	0,28 0,41	0,28 0,41
5.	Заменить болт крепления двигателя	-"- 2,0	0,24	0,24	0,30	0,30	0,30
	Снять и установить головку блока цилиндров с клапанами:						
6.	рядного двигателя	Слесарь 2,9 3,1	1,25 1,67	1,32 1,76	-	-	-
7.	правую	То же 2,9 3,1	-	-	1,54 2,17	0,30 0,50	1,35 1,87
8.	левую	-"- 2,9 3,1	-	-	1,72 2,39	0,30 0,50	1,35 1,87
9.	правую ЯМЗ-238	-"- 2,9 3,1	-	-	-	-	1,75 2,20
10.	левую ЯМЗ-238	-"- 2,9 3,1	-	-	-	-	1,80 2,30
11.	Снять и установить колпак крышки головки цилиндров	-"- 3,0	-	0,15	-	-	-
12.	Снять и установить крышку головки цилиндров	-"- 3,0	0,12	0,25	0,10	0,10	0,10
13.	Снять и установить патрубок коллектора крышки головки цилиндров	-"- 3,0	-	0,12	-	-	-
14.	Снять и установить коллектор крышки цилиндров	-"- 3,0	-	0,30	-	-	-
15.	Очистить от нагара и промыть снятую головку цилиндров	-"- 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16.	Снять и установить поршень с шатуном (при снятых головке цилиндров и поддоне картера)	-"- 4,0	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
17.	Заменить комплект поршневых колец поршня с подгонкой по канавкам поршня и по цилиндру (при снятых головке цилиндров и поддоне картера двигателя)	-"- 4,0	0,60	0,60	0,62	0,62	0,62

Примечание: В числителе – разряд работы и нормы времени на снятие.
В знаменателе – разряд работы и нормы времени на установку

1	2	3		4	5	6	7	8
18.	Заменить и отрегулировать вкладыши шатуна (при снятом поддоне картера двигателя)	Слесарь	4,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
19.	Заменить храповик	То же	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
20.	Заменить и отрегулировать вкладыши шейки коленчатого вала (при снятом поддоне картера двигателя)	-"-	4,0	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
21.	Заменить пружину клапана (при снятой крышке головки блока цилиндров)	-"-	3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
22.	Заменить регулировочный винт коромысел (при снятой крышке головки блока цилиндров)	-"-	3,5	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
23.	Заменить шпильку крепления головки блока цилиндров (при снятой головке блока цилиндров)	-"-	3,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
24.	Снять и установить впускной трубопровод или прокладку	-"-	2,6	0,56	0,64	0,37	0,80	0,72
25.	Снять и установить выпускную трубу или прокладку	-"-	3,0	0,77	0,85	0,95	1,42	1,25
26.	Очистить от нагара выпускную трубу	-"-	2,0	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20
27.	Снять и установить поддон картера двигателя или прокладку	-"-	3,2	0,82	0,82	0,85	0,85	0,80
28.	Снять и установить масляный насос (при снятом поддоне картера двигателя)	-"-	2,4	0,47	0,47	0,47	0,63	0,63
29.	Снять и установить фильтр центробежной очистки масла	Слесарь	2,4	0,40	0,40	0,47	0,63	0,63
30.	Снять и установить полнопоточный масляный фильтр тонкой очистки	То же	2,4	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
31.	Снять и установить масляный радиатор (при снятом оперении)	-"-	2,3	0,37	0,37	-	0,12	0,36
32.	Снять и установить шланг масляного радиатора	-"-	2,0	0,12	0,12	-	0,12	0,12
	2.3 Система питания							
33.	Снять и установить топливный бак	Слесарь	2,2	0,30 0,42	0,30 0,42	0,69	0,80	0,72
34.	Снять и установить трубопровод высокого давления от ТНВД к форсунке	То же	2,9	0,27	0,27	0,30	0,30	0,30
35.	Снять и установить трубопровод системы питания	-"-	2,8	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20
36.	Снять и установить топливный насос высокого давления (ТНВД)	-"-	3,1	0,95	1,07	1,32	1,27	1,47
37.	Снять и установить форсунку	-"-	3,0	0,45	0,45	0,45	0,15	0,45
38.	Снять и установить топливоподкачивающий насос	-"-	2,9	0,22	0,12	0,17	0,23	0,38
39.	Снять и установить впускную трубу турбокомпрессора	-"-	3,4	0,22	0,26	-	-	-
40.	Снять и установить турбокомпрессор	Слесарь	3,4	-	0,97	-	-	1,10
41.	Снять и установить фильтр тонкой очистки топлива	То же	2,9	0,22	0,27	0,27	0,18	0,22
42.	Снять и установить фильтр грубой очистки топлива	-"-	2,3	0,23	0,23	0,23	0,20	0,20

1	2	3		4	5	6	7	8
43.	Снять и установить воздушный фильтр двигателя	Слесарь	2,0	-	-	0,14	0,14	0,14
44.	Снять и установить воздушный фильтр на автомобилях с турбокомпрессором	То же	2,0	0,27	0,27	-	-	0,42
45.	Снять и установить топливный краник	-"-	2,0	-	-	0,11	0,11	0,11
	3. Система выпуска газа							
46.	Снять и установить глушитель	Слесарь	2,7	0,94	0,94	1,00	1,38	1,15
47.	Снять и установить приемную трубу глушителя (приемные трубы ЗИЛ)	То же	2,9	0,68	0,75	0,86	1,20	0,95
48.	Заменить прокладку фланца трубы глушителя	-"-	3,0	0,47	0,55	0,47	0,57	0,52
49.	Заменить хомут	-"-	2,0	0,22	0,22	0,17	0,17	0,17
	4. Система охлаждения							
50.	Снять и установить радиатор	Слесарь	2,6	1,47	1,47	1,58	1,60	1,85
51.	Заменить подушку подвески радиатора	То же	2,3	0,22	0,25	0,33	0,33	0,33
52.	Заменить шланг радиатора подводящий	-"-	2,3	0,20	0,20	0,17	0,20	0,20
53.	Заменить шланг радиатора отводящий	-"-	2,3	0,25	0,25	0,22	0,22	0,25
54.	Заменить термостат	-"-	3,0	0,25	0,25	0,25	0,27	0,27
55.	Снять и установить сливной краник	-"-	2,0	0,19	0,19	0,20	0,22	0,22
56.	Заменить жалюзи радиатора в сборе (при снятом радиаторе)	-"-	2,0	-	-	0,24	0,26	0,26
57.	Снять и установить тягу управления жалюзи	-"-	2,0	-	-	0,36	0,40	0,40
58.	Снять и установить водяной насос (при снятом радиаторе)	-"-	3,0	0,53	0,53	0,64	0,74	0,92
59.	Снять и установить вентилятор (при снятом радиаторе)	-"-	3,0	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16
	5. Сцепление							
	Снять и установить сцепление при снятой коробке передач:							
60.	Однодисковое	Слесарь	3,2	0,89	0,98	1,06	-	0,72
61.	Двухдисковое	То же	3,2	-	-	-	0,87	1,10
62.	Отрегулировать сцепление (при снятой коробке передач)	-"-	4,0	0,42	0,42	-	0,62	0,62
63.	Снять и установить главный цилиндр привода включения сцепления	-"-	3,0	0,53	0,53	0,64	-	-
64.	Снять и установить пневмоусилитель механизма выключения сцепления	-"-	3,2	-	0,67	0,62	-	0,89
65.	Заменить оттяжную пружину	-"-	2,0	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10
	6. Коробка передач							
66.	Снять и установить коробку передач	Слесарь	3,0	2,05	2,15	-	-	3,65

1	2	3		4	5	6	7	8
67	Снять и установить коробку передач с двигателем (дополнительной коробкой МАЗ) в сборе	Слесарь	3,0	-	-	2,88	7,25	5,91
68	Снять и установить демультипликатор	То же	3,0	-	-	1,15	-	-
69.	Снять и установить электропневмоклапан	-"-	3,2	-	-	-	-	0,28
70.	Снять и установить механизм переключения передач	-"-	3,0	0,45	0,50	-	0,76	-
71	Снять и установить рычаг переключения передач	-"-	3,0	0,23	0,23	0,30	0,30	0,30
	7. Раздаточная коробка							
72.	Снять и установить раздаточную коробку	Слесарь	3,1	-	-	-	4,20	4,20
73.	Заменить сальник вала привода переднего моста	То же	3,0	-	-	-	1,03	1,03
74	Снять и установить рычаг	-"-	3,0	-	-	-	0,32	0,32
	8. Коробка отбора мощности							
75.	Снять и установить коробку отбора мощности	Слесарь	3,1	1,15	-	1,23	1,75	1,44
76.	Снять и установить клапан управления	То же	2,6	0,38	-	0,38	0,40	0,38
	9. Валы карданные							
77.	Снять и установить основной и промежуточный карданные валы (комплект)	Слесарь	3,0	0,78	0,80	0,80	-	-
78.	Снять и установить карданный вал (переднего или заднего, или среднего моста)	То же	3,0	0,54	0,60	0,60	0,55	0,55
	10. Мост передний							
79.	Снять и установить передний мост без рессор, прокачать тормоза (колеса сняты)	Слесарь	3,1	2,80	2,80	2,73	3,66	3,51
80	Снять и установить передний ведущий мост без рессор (колеса сняты)	То же	3,2	-	-	-	0,85 1,55	0,85 1,55
	Снять и установить поворотный кулак (при снятой ступице):							
81.	правый	-"-	3,6	0,65	0,70	0,77	0,90	0,88
82	левый	-"-	3,5	0,87	0,95	1,03	1,20	1,20
83	Снять и установить рычаг поворотного кулака	-"-		0,35	0,40	0,35	0,42	0,38
	Снять и установить тягу рулевой трапеции:							
84.	поперечную и отрегулировать схождение колес	-"-	3,3	0,75	0,78	0,89	0,89	0,89
85.	продольную	-"-	3,0	0,40	0,45	0,48	0,48	0,48
86.	Снять и установить наружную полуось (на автомобилях повышенной проходимости)	-"-	3,0	-	-	-	0,48	0,48

1	2	3	4	5	6	7	8
	11. Мост задний (средний)						
87.	Снять и установить задний мост без рессор (колеса сняты)	Слесарь	2,6 3,1	3,05	3,05	2,90	-	3,25
88.	Снять и установить задний мост на автомобилях с колесной формулой 6х4 (колеса сняты)	То же	2,8 3,2	-	-	-	3,45	3,56
89.	Снять и установить средний мост (колеса сняты)	-"-	2,8 3,2	-	-	-	3,89	4,10
90.	Снять и установить редуктор заднего моста	-"-	3,2	1,70	-	2,00	-	3,07
91.	Заменить сальник ведущей конической шестерни	-"-	3,0	0,73	0,77	0,82	1,00	0,95
92.	Снять и установить полуось	-"-	3,0	0,28	0,32	0,32	0,40	0,32
93.	Высверлить электродрелью шпильку полуоси, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Снять и установить редуктор на автомобилях с колесной формулой 6х4 (при снятой платформе и цилиндрах):							
94.	заднего моста	-"-	3,2	-	-	-	2,25	3,17
95.	среднего моста	-"-	3,2	-	-	-	3,90	4,12
	12. Седельное устройство							
96.	Снять и установить седельное устройство	Слесарь	2,4	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
97.	Заменить стремянку седельного устройства	То же	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	13. Рама							
98.	Снять и установить брызговик двигателя (правый и левый)	Слесарь	2,0	0,30	0,32	0,32	0,32	0,32
99.	Снять и установить передний бампер	То же	2,0	0,68	0,75	0,70	0,76	0,76
100	Снять и установить буксирный прибор	-"-	2,0	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
101	Снять и установить буксирный крюк	-"-	2,0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
	14. Подвеска автомобиля							
	а. подвеска передняя							
102	Снять и установить переднюю рессору	Слесарь	2,8	0,46 0,52	0,43 0,50	0,33 0,47	0,46 0,75	0,46 0,75
103	Заменить палец ушка	То же	2,9	-	0,22	0,22	0,25	0,25
104	Заменить стремянку передней рессоры	-"-	3,0	0,30	0,32	0,32	0,35	0,35
105	Снять и установить амортизатор	-"-	2,6	0,33	0,35	0,35	0,35	0,35
106	Заменить резиновые втулки стабилизатора	-"-	2,6	-	1,10	-	-	-
	б. подвеска задняя							
107	Снять и установить заднюю подвеску в сборе с мостами и колесами	Слесарь	3,2	-	-	3,22	3,30	3,64

1	2	3		4	5	6	7	8
108	Снять и установить заднюю рессору (на автомобилях с колесной формулой 6х4)	Слесарь	2,9	-	-	0,88	1,06	0,92
109	Снять и установить заднюю и дополнительную рессору	То же	2,9	1,30	1,45	1,45	-	1,65
110	Снять и установить дополнительную рессору	-"-	2,9	-	-	0,86	-	1,05
111	Заменить палец серьги	-"-	2,8	-	0,22	-	-	-
112	Заменить палец ушка	-"-	3,0	-	0,30	0,32	-	0,32
113	Заменить стремянку ушка	-"-	3,0	-	-	0,20	0,20	0,20
114	Заменить стремянку задней рессоры	-"-	3,0	0,35	0,40	0,45	0,45	0,45
115	Заменить штангу стабилизатора	-"-	3,0	-	1,15	-	-	-
116	Снять и установить реактивную штангу	-"-	3,0	-	-	0,60	0,60	0,60
117	Заменить центровой болт на снятой рессоре	Слесарь	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
118	Снять и установить стяжку балансирной	То же	3,2	-	-	-	3,40	3,40
119	Снять и установить балансир задней подвески	-"-	3,2	-	-	1,30	1,30	1,30
	15. Колеса и ступицы							
120	Снять и установить переднее колесо	Слесарь	2,0	0,25	0,30	0,32	0,37	0,37
121	Снять и установить наружное заднее колесо	То же	2,0	0,32	0,37	0,37	0,40	0,40
122	Снять и установить наружное и внутреннее заднее колесо	-"-	2,0	0,60	0,70	0,76	0,80	0,80
123	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятом колесе)	-"-	3,2	0,24	-	0,37	0,40	0,57
124	Снять и установить заднюю ступицу с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятых колесах и полуоси)	-"-	3,4	0,35	0,42	0,57	0,68	1,23
125	Снять и установить колесную передачу	-"-	3,6	-	-	-	-	1,75
126	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным диском и отрегулировать подшипники	-"-	3,4	-	0,74	-	-	-
	Снять и установить для автомобилей повышенной проходимости:							
127	переднее или заднее колесо	Слесарь	2,0	-	-	-	0,74	-
128	переднюю ступицу и отрегулировать подшипники	То же	2,3 3,3	-	-	-	0,82 0,92	-
129	заднюю ступицу и отрегулировать подшипники	-"-	2,6 3,5	-	-	-	1,09 1,13	-
	16. Рулевое управление							
130	Снять и установить рулевой механизм в сборе с рулевой стойкой	Слесарь	3,0 3,2	0,52 0,73	0,45 0,72	0,41 0,67	0,50 0,73	0,40 0,70
131	Снять и установить колонку рулевого управления	То же	3,0	0,54	0,47	0,50	0,50	0,57

1	2	3		4	5	6	7	8
132	Снять и установить карданный вал рулевого управления	Слесарь	3,0	0,30	0,30	0,32	0,37	0,37
133	Снять и установить рулевую сошку	То же	3,0	0,28	0,30	0,32	0,32	0,32
134	Снять и установить рулевое колесо	-"-	3,0	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22
135	Снять и установить насос гидроусилителя рулевого механизма	-"-	2,9 3,6	-	0,26 0,40	0,19 0,39	0,21 0,44	0,36 0,47
136	Заменить шланг высокого или низкого давления гидроусилителя рулевого управления	-"-	3,0	-	0,20	0,20	0,20	0,20
137	Снять и установить механизм регулировки рулевой колонки	-"-	3,2	-	0,61	0,61	-	-
138	Снять и установить гидроусилитель рулевого управления	-"-	3,4	-	-	-	-	0,96
	17. Тормоза а. тормоза ножные передние							
139	Снять и установить тормозные колодки (при снятой ступице)	Слесарь	3,0	0,23	-	0,28	0,28	0,28
140	Снять и установить тормозные колодки (дисковый тормоз)	То же	3,0	-	0,55	-	-	-
141	Снять и установить скобу дискового тормозного механизма	-"-	3,5	-	0,75	-	-	-
142	Снять и установить диск тормозного механизма	-"-	3,5	-	0,90	-	-	-
143	Снять и установить разжимной кулак (при снятой ступице)	-"-	3,0	-	-	0,33	0,33	0,33
144	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-	3.0	-	-	0,27	0,27	0,27
145	Заменить пружину (при снятой ступице)	-"-	2,0	0,04	-	0,04	0,04	0,04
	б. тормоза ножные задние							
146	Снять и установить тормозные колодки (при снятой ступице)	Слесарь	3,0	0,20	0,25	0,28	0,28	0,30
147	Снять и установить разжимной кулак (при снятой ступице)	То же	3,0	-	0,36	0,35	0,35	0,35
148	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-	3,0	-	0,30	0,30	0,30	0,30
	в. привод ножных тормозов							
149	Снять и установить педаль тормоза	Слесарь	3,0	0,38	0,40	0,40	0,40	0,40
150	Снять и установить тягу педали тормоза	То же	3,0	-	-	-	0,12	0,12
151	Снять и установить тормозную трубку	-"-	3,0	-	0,32	0,32	0,32	0,32
152	Снять и установить главный цилиндр переднего тормоза	-"-	3,3	-	0,52	-	-	-
153	Снять и установить регулятор давления гидропривода	-"-	3,0	0,42	0,42	-	-	-
154	Снять и установить установку пневмокамеры и главного цилиндра гидропровода	-"-	3,3	-	0,69	-	-	-
155	Снять и установить регулятор тормозных сил	-"-	2,7	-	0,54	0,54	0,54	0,54

1	2	3		4	5	6	7	8
156	Снять и установить гибкий шланг	Слесарь	3,0	0,15	0,15	0,17	0,17	0,17
157	Снять и установить компрессор	То же	3,0	-	0,83	0,98	0,98	0,98
158	Снять и установить головку компрессора или прокладку	-"-	3,0	-	0,40	0,40	0,40	0,40
159	Снять и установить регулятор давления	-"-	3,0	-	0,37	0,41	0,35	0,32
160	Снять и установить воздушный баллон	-"-	2,0	-	0,44	0,44	0,44	0,44
161	Снять и установить тормозной кран	-"-	3,0	-	0,56	0,59	0,59	0,59
	Снять и установить тормозную камеру:							
162	переднюю правую	-"-	3,1	-	-	0,38	0,32	0,30
163	переднюю левую	-"-	3,1	-	-	0,71	0,32	0,30
164	заднюю	-"-	3,1	-	0,37	0,40	-	0,40
165	Снять и установить задний тормозной энергоаккумулятор	-"-	3,1	-	-	0,60	0,60	0,60
166	Снять и установить предохранитель от замерзания	Слесарь	2,7	-	-	0,35	0,35	0,35
167	Снять и установить влагомаслоотделитель	То же	2,7	-	0,34	-	-	-
168	Снять и установить тройной защитный клапан	-"-	2,7	-	0,58	0,58	0,58	0,58
169	Снять и установить сигнальное устройство	-"-	2,7	-	0,63	-	-	-
170	Снять и установить ускорительный клапан	-"-	2,7	-	-	0,33	0,33	0,33
171	Снять и установить клапан управления тормозной системой прицепа с однопроводным приводом	-"-	2,7	-	-	0,40	-	0,40
172	Снять и установить клапан управления тормозной системой прицепа с двухприводным приводом	-"-	2,7	-	-	0,37	-	0,37
173	Снять и установить разобщительный кран	-"-	2,7	-	-	0,32	0,32	0,32
174	Снять и установить соединительную головку	-"-	2,7	-	-	0,15	0,15	0,15
	г. тормоз ручной							
175	Снять и установить ручной тормоз	Слесарь	3,0	-	-	-	-	1,28
176	Снять и установить барабан ручного тормоза	То же	3,0	0,37	-	-	-	0,52
177	Снять и установить рычаг стояночного тормоза	-"-	3,0	0,44	0,50	0,50	-	-
178	Снять и установить тягу (трос) тормоза	-"-	3,0	0,20	0,20	020	-	-
179	Снять и установить кран стояночного тормоза	-"-	3,0	-	-	0,47	0,47	0,47

1	2	3		4	5	6	7	8
	Арматурно-кузовные работы							
	18. Кабина							
180	Снять и установить кабину с арматурой, электрооборудованием, сидениями и отопителем в сборе	Слесарь	2,7	3,40	3,67	3,82	3,85	3,90
181	Заменить подушку опоры кабины	То же	2,0	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
182	Снять и установить привод запорного механизма	-"-	3,0	-	-	-	0,38	0,38
183	Снять и установить пружину опрокидывающего механизма	-"-	3,0	-	-	-	0,53	0,53
	19. Окно ветровое							
184	Снять и установить стеклоочиститель с приводом в сборе	Слесарь	3,0	0,58	0,65	0,65	0,70	0,65
185	Снять и установить ветровое стекло кабины	То же	3,0	0,86	0,95	0,95	-	1,10
186	Снять и установить ветровое стекло кабины (правое или левое)	-"-	3,0	-	-	-	0,65	0,65
187	Снять и установить насос ветрового стекла	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
188	Снять и установить жиклер омывателя ветрового стекла в сборе	-"-	2,0	-	-	0,19	0,19	0,19
	20. Передок кабины							
189	Снять и установить дверку вещевого ящика	Слесарь	2,0	0,29	0,32	0,32	0,32	0,32
190	Снять и установить термоизоляционный щит	То же	2,0	0,18	0,18	0,23	-	-
	21. Задок кабины							
191	Снять и установить обивку задка кабины (1 шт.)	Слесарь	2,0	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19
192	Снять и установить стекло окна задка задка кабины	То же	3,0	0,30	0,30	0,30	0,32	0,30
	22. Крыша кабины							
193	Снять и установить обивку крыши кабины (1 шт.)	Слесарь	2,0	0,22	0,24	0,19	0,19	0,19
194	Снять и установить крышку вентиляционного люка	То же	2,0	-	0,12	0,12	-	0,12
195	Снять и установить механизм открывания	-"-	2,4	-	0,30	0,30	-	0,30
196	Заменить уплотнитель крышки люка	-"-	2,0	-	0,06	0,06	-	0,06
	23. Дверь кабины							
197	Снять и установить дверь кабины	Слесарь	2.0	0,59	0,62	0,62	0,62	0,62
198	Снять и установить стекло двери кабины (опускное)	То же	3,0	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
199	Снять и установить стеклоподъемник	-"-	3,0	0,60	0,65	0,72	0,72	0,72
200	Снять и установить замок двери	-"-	2,0	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40
201	Снять и установить ручку двери наружную	-"-	2,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

1	2	3		4	5	6	7	8
202	Снять и установить ручку двери внутреннюю	Слесарь	2,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
203	Заменить навеску двери кабины и отрегулировать	То же	2,4	0,35	0,35	0,42	0,42	0,42
204	Заменить уплотнитель проема двери кабины	-"-	2,0	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
205	Заменить уплотнитель двери кабины	-"-	2,0	0,30	0,32	0,32	0,32	0,32
206	Заменить уплотнитель порога	-"-	2,0	-	-	0,07	0,07	0,07
	24. Сиденье водителя и пассажира							
207	Снять и установить сиденье водителя или пассажира в сборе	Слесарь	2,4	-	0,32	0,40	0,40	0,40
	Снять и установить амортизатор сиденья	То же	2,4	-	0,27	0,27	-	-
208	Снять и установить спинку сиденья	-"-	2,0	0,15	0,12	0,09	0,09	0,09
209	Снять и установить подушку сиденья	-"-	2,0	0,09	0.07	0,07	0,07	0,07
	25. Отопление и вентиляция кабины							
210	Снять и установить отопитель кабины в сборе	Слесарь	2,6	0,78	0,87	0,87	0,80	0,80
211	Снять и установить радиатор отопителя	То же	2,5	0,82	0,92	0,92	0,89	0,89
212	Снять и установить сопло обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,24	0,24	0,24	0,28	0,28
213	Снять и установить шланг обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
214	Снять и установить шланг отопителя	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17
	26. Принадлежность кабины							
215	Снять и установить зеркало заднего вида	Слесарь	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0.12
216	Снять и установить держатель зеркала	То же	2,0	0,20	0,22	0,22	0,22	0.22
217	Снять и установить поручень	-"-	2,0	0,10	-	-	0,10	0,10
218	Снять и установить противосолнечный козырек	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	27. Оперение							
219	Снять и установить капот и отрегулировать	Слесарь	2,8	0,56	0,70	0,75	-	-
220	Снять и установить крыло	То же	2,0	0,84	0,93	1,19	0,48	0,36
221	Снять и установить облицовку радиатора	-"-	2,0	0,57	1,07	0,60	0,22	0,22
222	Снять и установить буфер передний	-"-	2,0	0,66	0,73	0,87	0,96	1,05
223	Снять и установить замок капота	-"-	2,8	0,35	0,35	0,35	-	-
	28. Платформа							
224	Снять и установить платформу: автомобиля	Слесарь	2,4	1,64	1,81	1,81	2,10	1,90

1	2	3		4	5	6	7	8
225	автомобиля-самосвала	Слесарь	2,4	0,84	0,90	0,90	1,29	1,05
	Снять и установить борт платформы:							
226	боковой	Слесарь	2,0	0,45	0,48	0,47	0,47	0,47
227	задний	То же	2,0	0,27	0,27	0,27	0,30	0,27
228	Снять и установить крюк запора	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
229	Снять и установить шпингалет	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
230	Заменить часть доски пола платформы вставкой доски (с заготовкой вставки)	-"-	2,0	0,32	0,32	0,32	-	0,32
231	Снять и установить брызговик	-"-	2,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
232	Снять и установить хомут крепления платформы к раме	-"-	2,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	29. Опрокидывающий механизм платформы автомобиля-самосвала							
233	Снять и установить подрамник (при снятой платформе и подъемном механизме)	Слесарь	2,0	1,15	-	1,65	1,79	1,65
234	Снять и установить гидроподъемник механизма подъема платформы	То же	3,0	0,57	-	0,69	1,30	1,10
235	Снять и установить насос	Слесарь	2,0	-	-	0,35	0,38	0,38
236	Снять и установить масляный бак	То же	2,0	0,38	-	0,38	0,55	0,55
237	Снять и установить трубку маслопровода	-"-	2,0	0,42	-	0,56	0,72	0,60
238	Снять и установить шланг маслопровода	-"-	2,0	0,28	-	0,28	0,35	0,35
	30. Спецоборудование							
239	Снять и установить кран управления давления системы накачивания шин	Слесарь	3,0	-	-	-	0,27	-
240	Снять и установить редуктор лебедки	То же	3,0	-	-	-	0,89	-
241	Снять и установить карданный вал лебедки	-"-	3,0	-	-	-	0,25	-
242	Заменить колодку тормоза лебедки	-"-	2,0	-	-	-	0,19	-
243	Заменить трос лебедки	-"-	3,0	-	-	-	0,65	-
	Электротехнические работы							
	31. Электрооборудование							
244	Снять и установить генератор	Слесарь	2,9	0,41	0,48	0,39	0,40	0,40
245	Снять и установить релерегулятор	То же	2,7	0,27	0,27	0,27	0,30	0,30
246	Снять и установить аккумуляторную батарею	-"-	2,0	0,24	0,24	0,32	0,32	0,32
247	Снять и установить стартер	-"-	3,0	0,51	0,55	2,08	0,45	0,54
248	Снять и установить центральный переключатель света	-"-	2,0	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30

1	2	3		4	5	6	7	8
249	Снять и установить ножной переключатель света	Слесарь	2,0	0,30	0,32	0,32	0,32	0,32
250	Снять и установить переключатель указателей поворота	То же	2,0	0,17	0,17	0,23	0,23	0,23
251	Снять и установить прерыватель указателей поворота	-"-	2,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
252	Заменить переключатель	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
253	Снять и установить включатель стоп-сигнала	-"-	2,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
254	Снять и установить фару	-"-	2,0	0,40	0,40	0,43	0,48	0,48
255	Заменить лампу фару	-"-	2,0	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20
256	Снять и установить подфарник	-"-	2,0	0,20	0,22	0,28	0,28	0,28
257	Заменить лампу подфарника	-"-	2,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
258	Снять и установить задний фонарь	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
259	Снять и установить звуковой сигнал	-"-	2,0	0,22	0,25	0,27	0,27	0,27
260	Заменить розетку	Слесарь	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
261	Заменить соединительную панель электропроводов	То же	3,0	0,18	0,18	0,27	0,27	0,27
262	Заменить пучок проводов (от щитка приборов по раме)	-"-	3,0	1,50	1,75	1,75	2,30	1,85
263	Заменить пучок проводов к заднему фонарю	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
264	Снять и установить электродвигатель отопителя	-"-	3,0	0,57	0,62	0,56	0,67	0,67
	32. Приборы							
265	Снять и установить щиток приборов	Слесарь	3,0	0,66	0,72	0,82	0,91	0,87
266	Снять и установить спидометр	То же	3,0	0,77	0,82	0,87	0,92	0,92
267	Снять и установить амперметр	-"-	2,0	0,12	0,14	0,14	0,14	0,14

РАЗДЕЛ II. ЦЕХОВЫЕ РАБОТЫ

ГЛАВА 1. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы	Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
			ГАЗ	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
			3309	5301	4331		
1	2	3	4	5	6	7	8
	1. Двигатель						
1.	Разукомплектовать двигатель (снять приборы питания, электрооборудования и КПП)	Слесарь 3,0	1,75	1,90	2,35	2,50	2,35
2.	Разобрать и собрать двигатель (8 цилиндров)	То же 3,4	-	-	33,50	36,70	36,85
3.	Разобрать и собрать двигатель	-"- 3,4	22,64	23,78	-	-	-
4.	Произвести холодную обкатку двигателя	-"- 5,0	1,70	1,70	1,90	1,90	1,90
5.	Доукомплектовать двигатель (установить приборы питания, электрооборудования и КПП)	-"- 3,4	2,10	2,30	2,60	2,75	2,60
6.	Установить двигатель на стенд и произвести горячую обкатку двигателя в холостую и под нагрузкой. Снять двигатель со стенда и установить на подставку.	-"- 5,0	2,40	2,40	2,65	2,65	2,65
7.	Снять приборы питания, электрооборудования и КПП	-"- 3,0	1,75	1,90	2,35	2,50	2,35
8.	Установить двигатель на стенд, слить масло, снять масляный картер двигателя, проверить шатунные коренные подшипники, промыть и установить на место картер. Снять двигатель со стенда и установить на подставку.	-"- 5,0	2,30	2,30	2,55	2,70	2,70
9.	Снять и установить шатунно-поршневую группу двигателя	Слесарь 3,7	3,70	3,70	-	-	5,03
10.	Снять и установить шатунно-поршневую группу двигателя (8 цилиндров)	То же 3,7	-	-	6,12	6,22	6,35
11.	Выпрессовать, зачистить поверхность и запрессовать гильзу блока цилиндров (при снятом поршне)	-"- 3,4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12.	Выпрессовать и запрессовать втулку в блоке цилиндров	-"- 3,3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
13.	Разобрать и собрать поршень с шатуном (с подгонкой колец по цилиндру и канавкам поршня и втулок шатуна по поршневому кольцу)	-"- 3,9	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
14.	Проверить прямолинейность шатуна	-"- 4,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
15.	Разобрать, притереть клапаны и собрать головку блока цилиндров (ЯМЗ-236)	-"- 3,6	-	-	-	-	1,92

1	2	3		4	5	6	7	8
16.	Разобрать, притереть клапаны и собрать головку блока цилиндров	Слесарь	3,6	2,00	2,00	2,12	0,55	2,34
17	Разобрать и собрать ось коромысел	То же	3,6	0,85	0,85	0,97	-	1,05
18.	Выпрессовать и запрессовать, развернуть и пришабрить по валику втулку коромысла	-"-	3,7	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
19.	Снять и установить клапан	-"-	3,7	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
20.	Очистить снятый клапан от нагара	-"-	2,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
21.	Притереть клапан	-"-	4,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
22.	Выпрессовать и запрессовать седло клапана (при снятых клапанах)	-"-	3,6	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
23.	Подобрать клапаны по втулкам (8 шт.)	-"-	4,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
24.	Проверить герметичность прилегания клапанов головки цилиндров	-"-	4,0	0,18	0,18	0,18	0,14	0,18
25.	Разобрать и собрать масляный насос и проверить работу	-"-	3,2	1,07	1,07	1,27	1,46	1,32
26.	Разобрать и собрать маслоприемник	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
27.	Разобрать и собрать центробежный фильтр очистки масла	-"-	2,8	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
28.	Испытать работу центробежного фильтра	-"-	3,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
29.	Разобрать и собрать водяной насос	-"-	2,7	0,70	0,70	0,75	0,66	0,84
30.	Проверить на герметичность и производительность водяной насос	-"-	3,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
31.	Разобрать и собрать привод вентилятора	-"-	2,7	-	-	-	-	0,52
32.	Разобрать и собрать гидромуфту привода вентилятора в сборе с передней крышкой, испытать работу	-"-	3,3	-	-	-	2,05	-
33.	Разобрать и собрать турбокомпрессор	Слесарь	3,0	1,06	1,06	-	-	1,06
34.	Испытать блок цилиндров водой под давлением	То же	4,0	0,50	0,50	0,62	0,62	0,62
35.	Испытать головку блока цилиндров водой под давлением	-"-	3,0	0,35	0,35	0,46	0,22	0,46
36.	Проверить плоскость фланцев выпускного трубопровода по плите и притереть	-"-	3,0	0,36	0,36	0,36	-	0,36
37.	Высверлить электродрелью сломанный болт или шпильку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	2. Сцепление							
38.	Разобрать и собрать сцепление и отрегулировать	Слесарь	3,7	0,84	0,84	1,15	1,42	1,29

1	2	3		4	5	6	7	8
39.	Переклепать фрикционные кольца со сверлением и зенкованием отверстий ведомого диска	Слесарь	3,0	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	3. Коробка передач							
40.	Разобрать и собрать коробку передач (с демультипликатором в сборе ЗИЛ-4331)	Слесарь	3,3	3,27	3,50	6,30	4,61	5,12
41	Разобрать и собрать механизм переключения передач	То же	3,3	0,65	0,72	0,43	0,43	0,43
42.	Снять и установить делитель	-"-	3,6	-	-	-	0,64	-
43	Разобрать и собрать делитель	-"-	3,7	-	-	-	2,92	-
44	Снять и установить дополнительную коробку передач	-"-	3,2	-	-	-	-	1,28
45.	Разобрать и собрать дополнительную коробку передач	-"-	3,3	-	-	-	-	2,01
46.	Снять и установить первичный вал коробки передач	-"-	3,4	0,50	0,59	0,87	1,00	1,00
47.	Разобрать и собрать первичный вал коробки передач	-"-	3,0	0,16	0,16	0,26	0,28	0,28
48.	Снять и установить вторичный вал коробки передач (при снятом первичном вале коробки передач)	-"-	3,0	0,40	0,40	0,40	0,45	0,45
49.	Разобрать и собрать вторичный вал коробки передач	-"-		0,33	0,37	0,45	0,40	0,57
50.	Снять и установить масляный насос (при снятом вторичном вале)	-"-		-	-	0,12	0,12	0,12
51.	Разобрать и собрать масляный насос и испытать на производительность	-"-	3,0	-	-	0,18	-	0,18
52.	Произвести обкатку и испытание коробки передач	-"-		0,40	0,40	0,68	0,68	0,68
	4. Раздаточная коробка							
53.	Разобрать и собрать раздаточную коробку передач	Слесарь		-	-	-	3,58	3,58
54.	Разобрать и собрать механизм переключения раздаточной коробки	То же		-	-	-	0,62	0,62
55.	Произвести обкатку и испытание раздаточной коробки	-"-		-	-	-	0,68	0,68
	5. Коробка отбора мощности							
56.	Снять и установить масляный насос коробки отбора мощности	Слесарь	2,7	0,20	-	0,20	-	0,20
57.	Разобрать и собрать коробку отбора мощности	То же	3,1	1,08	-	1,08	-	1,08
58.	Разобрать и собрать масляный насос, испытать на производительность	-"-	3,2	0,80	-	0,80	-	0,80
	6. Валы карданные							
59.	Разобрать и собрать основной и промежуточный карданные валы (комплект)	Слесарь	3,4	1,61	2,00	2,00	-	-

1	2	3		4	5	6	7	8
60.	Разобрать и собрать основной карданный вал	Слесарь	3,4	0,80	0,85	0,85	1,05	1,21
61.	Разобрать и собрать промежуточную опору	То же	3,4	0,72	0,82	0,82	-	-
62.	Заменить крестовину карданного вала	-"-	3,4	0,56	0,56	0,56	0,72	0,72
63.	Высверлить сломанную пресс-масленку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
64.	Произвести балансировку карданного вала	-"-	4,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	7. Мост задний, средний и ведущий передний							
65.	Разобрать и собрать задний мост с тормозами в сборе	Слесарь	3,4	8,17	8,90	10,70	13,00	14,59
66.	Разобрать и собрать средний мост с тормозами в сборе	То же	3,4	-	-	11,82	14,60	19,60
67.	Разобрать и собрать передний ведущий мост с тормозами в сборе	-"-	3,6	-	-	-	12,65	-
68.	Разобрать и собрать центральный редуктор	-"-	3,6	-	-	2,60	3,86	2,45
69.	Разобрать и собрать дифференциал	-"-	3,6	0,65	0,77	0,89	0,92	0,87
70.	Отрегулировать зацепление конических шестерен редуктора	-"-	4,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71.	Разобрать и собрать редуктор среднего моста с дифференциалом	-"-	3,6	-	-	-	5,05	7,46
72.	Разобрать и собрать колесную передачу заднего моста (водило)	-"-	3,2	-	-	-	-	0,39
73.	Разобрать и собрать реактивную штангу	-"-	3,0	-	-	-	0,70	0,70
74.	Разобрать и собрать балансир	-"-	3,0	-	-	-	0,81	0,81
75.	Произвести обкатку и испытание ведущего моста	-"-	3,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	8. Мост передний							
76.	Разобрать и собрать передний мост с рулевыми тягами и тормозами в сборе	Слесарь	3,2	6,20	6,50	7,00	8,18	8,37
	Разобрать и собрать:							
77.	поперечную рулевую тягу	То же	3,5	0,37	0,40	0,40	0,54	0,54
78.	продольную рулевую тягу	-"-	3,5	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
79.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулки поворотного кулака	-"-	4,0	0,30	0,35	0,35	0,37	0,35
80.	Произвести правку резьбы на поворотном кулаке	-"-	3,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	9. Колеса и ступицы							
	Выпрессовать и запрессовать наружные кольца подшипников и сальник ступицы:							
81.	переднего колеса	Слесарь	3,0	0,08	0,08	0,13	0,13	0,18
82.	заднего колеса	То же	3,0	0,10	0,10	0,17	0,17	0,22

1	2	3		4	5	6	7	8
	Заменить тормозной барабан (диск) и шпильки:							
83.	ступицы переднего колеса	Слесарь	3,0	0,20	0,38	0,22	0,22	0,27
84.	ступицы заднего моста	То же	3,0	0,23	0,25	0,30	0,30	0,37
85	Заменить шпильки крепления полуоси на ступицы	-"-	3,0	0,22	0,27	0,39	0,39	-
	10. Рулевое управление							
86.	Разобрать и собрать рулевой механизм	Слесарь	3,4	1,35	1,86	1,86	2,78	2,28
87.	Разобрать и собрать карданный вал рулевого управления	То же	2,6	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
88.	Разобрать и собрать рулевую колонку	-"-	3,0	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
89.	Разобрать и собрать гидравлический усилитель рулевого управления	-"-	3,6	0,68	-	-	-	0,70
90.	Испытать работу гидроусилителя	-"-	4,0	0,10	-	-	-	0,10
91.	Разобрать и собрать насос гидроусилителя рулевого управления	-"-	3,2	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
92.	Испытать работу гидроусилителя	-"-	4,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	11. Тормоза							
93.	Разобрать и собрать компрессор	Слесарь	3,4	-	3,00	3,00	2,80	3,00
94.	Испытать работу компрессора	То же	4,0	-	0,28	0,25	0,25	0,25
95.	Разобрать и собрать головку блока компрессора с притиркой клапанов	-"-	4,0	-	0,47	0,47	0,47	0,47
96.	Разобрать и собрать регулятор давления, отрегулировать	-"-	3,0	-	0,26	0,26	0,26	0,26
97.	Разобрать и собрать предохранительный клапан, отрегулировать	-"-	3,0	-	0,20	0,20	0,20	0,20
98.	Разобрать и собрать тормозной кран, испытать и отрегулировать работу	-"-	3,6	-	0,59	1,39	1,50	1,50
	Разобрать, собрать и испытать работу:							
99.	энергоаккумулятор	Слесарь	4,0	-	-	0,54	0,54	0,54
100	тормозную камеру переднего тормоза	То же	4,0	-	-	0,32	0,32	0,32
101	тормозную камеру заднего тормоза	-"-	4,0	-	-	0,37	0,37	0,37
102	Разобрать и собрать разобщительный кран, проверить работу	-"-	3,0	-	-	0,80	0,80	0,80
103	Разобрать и собрать регулировочный рычаг тормоза	-"-	3,0	-	-	0,30	0,30	0,30
104	Выпрессовать и запрессовать, развернуть втулку регулировочного рычага	-"-	3,0	-	-	0,12	0,12	0,12
105	Разобрать и собрать тормозной кран обратного действия, проверить на герметичность	-"-	4,0	-	-	-	0,75	0,75
106	Разобрать и собрать клапан пневмосистемы, проверить на герметичность	-"-	4,0	-	-	-	0,35	0,35

1	2	3		4	5	6	7	8
107	Разобрать и собрать регулятор тормозных сил, проверить работу	Слесарь	4,0	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
108	Разобрать и собрать предохранитель противозамерзания	То же	3,0	-	-	0,38	0,38	0,38

ГЛАВА 2. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
				3309	5301	4331		
1	2	3		4	5	6	7	8
	Электрооборудование							
1.	Разобрать и собрать генератор	Слесарь	4,4	1,49	1,59	1,59	1,80	1,67
2.	Испытать работу генератора	То же	5,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
3.	Проверить ротор генератора на пробой	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
4.	Зачистить контактные кольца	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5.	Проверить обмотку возбуждения на отсутствие обрывов и межвиткового замыкания	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6.	Устранить замыкание и обрывы, покрыть изоляционным лаком	-"-	5,0	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
7.	Спрессовать и напрессовать контактные кольца на вал ротора	-"-	5,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
8.	Припаять выводы обмотки и изолировать	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
9.	Проточить и шлифовать контактные кольца	-"-	5,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
10.	Разобрать и собрать стартер	-"-	4,4	2,26	2,73	2,73	2,82	2,73
11.	Испытать работу стартера	-"-	5,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
12.	Проверить якорь стартера на стенде	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
13.	Распаять концы обмотки якоря стартера	Слесарь	5,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
14.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки по валу якоря	То же	5,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
15.	Покрыть обмотку якоря стартера изоляционным лаком	-"-	5,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
16.	Уложить концы обмотки якоря в пазы коллектора и припаять	-"-	5,0	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
17.	Сменить тесьму обмотки возбуждения и прописать ее изоляционным лаком	-"-	5,0	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
18.	Переклепать щеткодержатели	-"-	5,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19.	Заменить и подогнать щетки по коллектору	-"-	5,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
20.	Спрессовать и напрессовать коллектор вала якоря	-"-	5,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
21.	Испытать обмотку ротора генератора или якоря стартера	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

1	2	3		4	5	6	7	8
22.	Выпрессовать сломанный болт полюсного башмака и нарезать резьбу под ремонтный размер	Слесарь	3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
23.	Разобрать, собрать и проверить аккумуляторную батарею	То же	2,0	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
24.	Заменить негодные пластины блока (до 3 шт.), припаять к бареткам и зачистить после пайки	-"-	3,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
25.	Отлить клемму	Слесарь	3,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.	Припаять выводную клемму	То же	3,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
27.	Отлить и опилить межэлементное соединение	-"-	3,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
28.	Заменить межэлементное соединение с припайкой	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
29.	Разобрать и собрать стеклоочиститель	-"-	3,0	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
30.	Разобрать и собрать электродвигатель стеклоочистителя и проверить работу	-"-	3,5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
31.	Разобрать и собрать фару	-"-	3,0	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
32.	Разобрать и собрать подфарник	-"-	3,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
33.	Разобрать и собрать задний фонарь	-"-	3,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
34.	Разобрать, собрать и отрегулировать звуковой сигнал	-"-	3,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
35.	Разобрать и собрать центральный переключатель света	-"-	3,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
36.	Разобрать и собрать переключатель указателей поворота	-"-	3,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37.	Заменить прибор на щитке приборов	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

ГЛАВА 3. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ 5301	ЗиЛ 4331	КамАЗ	МАЗ
1	2	3		4	5	6	7	8
	Система питания							
1.	Разобрать и собрать фильтр-отстойник топлива	Слесарь	2,0	-	-	0,20	0,20	0,20
2.	Разобрать и собрать фильтр тонкой очистки топлива	То же	2,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
3.	Разобрать и собрать фильтр грубой очистки топлива	-"-	2,0	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
4.	Разобрать и собрать топливный насос, испытать на стенде	-"-	2,7	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
5.	Разобрать и собрать топливный насос высокого давления (на 4 и 6)	-"-	4,0	3,07	3,07	-	-	3,52
6.	Разобрать и собрать топливный насос высокого давления (на 8)	-"-	4,0	-	-	4,39	4,39	4,39

1	2	3		4	5	6	7	8
7.	Отрегулировать работу топливного насоса высокого давления	Слесарь	5,0	1,44	1,44	1,75	1,75	1,75
8.	Разобрать и собрать форсунку	То же	4,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	Отрегулировать работу форсунки	-"-	5,0	0,15	0,15	0,50	0,15	0,15

ГЛАВА 4. СТАНОЧНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
				3309	5301	4331		
1	2	3		4	5	6	7	8
	Токарные, шлифовальные, фрезерные и слесарные работы							
1.	Расточить гильзу блока цилиндров компрессора	Токарь	4,0	-	0,48	0,48	0,48	0,48
2.	Хонинговать гильзы блока цилиндров компрессора	То же	4,0	-	0,21	0,21	0,21	0,21
	Шлифовать коренные и шатунные шейки коленчатого вала:							
3.	двигателя (6 цилиндров)	Шлифовщик	4,0	2,40	2,40	-	-	3,10
4.	двигателя (8 цилиндров)	То же	4,0	-	-	3,65	-	-
5.	компрессора	-"-	4,0	-	0,50	0,50	0,50	0,50
6.	Шлифовать шейки распределительного вала двигателя	-"-	4,0	0,36	0,36	0,47	0,47	0,47
7.	Шлифовать фаски клапана	-"-	3,0	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
8.	Шлифовать ведущий диск сцепления	-"-	3,0	0,40	0,45	0,45	0,45	0,45
9.	Исправить центры и подрезать торец фланца коленчатого вала	Токарь	3,0	-	0,45	0,45	0,45	0,45
10.	Обточить рабочую поверхность ведущего диска сцепления	То же	3,0	0,25	0,25	0,27	0,30	0,30
11.	Обточить коллектор генератора или стартера и отшлифовать наждачной бумагой	-"-	3,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12.	Выточить пробку маслоналивного отверстия картера и нарезать резьбу	Токарь	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
13.	Выточить коническую масляную пробку блока цилиндров и нарезать резьбу	То же	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
14.	Фрезеровать паз конической масляной пробки блока цилиндров	Фрезеровщик	2,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Расточить тормозной барабан:							
15.	переднего тормоза	То же	3,0	0,33	-	0,43	0,80	0,80
16.	заднего тормоза	-"-	3,0	0,40	0,35	0,48	0,92	0,92
17.	ручного тормоза	-"-	3,0	0,27	-	-	-	0,45
	Срубить фрикционные накладки, сверлить и зенковать отверстия накладок, приклепать к колодкам накладки:							
18.	переднего правого или левого тормоза	Слесарь	2,0	0,49	-	0,53	0,58	0,58

1	2	3		4	5	6	7	8
19.	заднего правого или левого тормоза	Слесарь	2,0	0,52	0,52	0,58	0,61	0,61
20.	ручного тормоза	То же	2,0	-	-	-	-	0,33
	Обточить накладки колодок (после замены):							
21.	переднего правого или левого тормоза	-"-		0,15	0,15	0,15	0,23	0,23
22.	заднего правого или левого тормоза	-"-		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

ГЛАВА 5. МЕДНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
					5301	4331		
1	2	3		4	5	6	7	8
	Радиатор							
1.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2.	Разобрать и собрать радиатор системы охлаждения	То же	2,3	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
3.	Очистить и промыть радиатор раствором от накипи	-"-	2,0	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
4.	Прочистить трубки радиатора (при снятых бачках) и продуть сжатым воздухом	-"-	2,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5.	Очистить и промыть верхний или нижний бачок радиатора	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6.	Заменить трубу сердцевины радиатора (при снятых бачках)	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
7.	Заглушить трубку с двух сторон	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
8.	Запаять трубку крайнего ряда	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
9.	Запаять трубку среднего ряда	-"-	3,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Запаять трещину в верхнем или нижнем бачке радиатора длиной:							
10.	до 5 см	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
11.	до 10 см	-"-	2,0	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
12.	Проверить радиатор после ремонта	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Масляный радиатор							
13.	Очистить и промыть масляный радиатор раствором	Медник	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	То же	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
15.	Разобрать собрать масляный радиатор	-"-	2,5	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	Радиатор отопителя							
16.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1	2	3		4	5	6	7	8
17.	Отпаять и припаять бачок радиатора	Медник	2,0	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
18.	Очистить и промыть радиатор отопителя от накипи	То же	2,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	Топливный бак							
19.	Испытать топливный бак под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
20.	Промыть топливный бак раствором и горячей водой	То же	2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Запаять места течи топливного бака в швах длиной:							
21.	до 5 см	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
22.	до 10 см	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
23.	Изготовить и припаять заплату размером до 100 $см^2$	-"-	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Расширительный бачок							
24.	Промыть расширительный бачок	Медник	2,0	-	-	-	0,08	-
25.	Испытать под давлением и установить места течи	То же	2,0	-	-	-	0,05	-
26.	Отпаять и снять горловину	-"-	2,0	-	-	-	0,08	-
27.	Установить и принять горловину	-"-	3,0	-	-	-	0,10	-
28.	Запаять трещину на корпусе длиной до 50 см	-"-	2,0	-	-	-	0,07	-
29.	Изготовить и припаять заплату до 36 $см^2$	-"-	2,0	-	-	-	0,12	-
30.	Проверить бачок после ремонта	-"-	2,0	-	-	-	0,05	-
	Разные медницкие работы							
31.	Очистить и заменить трубку	Медник	2,0	-	-	-	0,07	-
32.	Развальцевать конец тормозной трубки и опаять	То же	2,0	-	-	-	0,12	-
33.	Припаять клемму к проводу аккумуляторной батареи	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
34.	Припаять наконечник к гибкому валу спидометра	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

ГЛАВА 6. ЖЕСТЯНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
					5301	4331		
1	2	3		4	5	6	7	8
1.	Разобрать жалюзи радиатора, выправить, собрать и отрегулировать	Жестянщик	2,0	-	-	1,00	1,00	1,00

1	2	3		4	5	6	7	8
2.	Разобрать глушитель, очистить от нагара, выправить вмятины (заменить корпус) и собрать	Жестянщик	2,0	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
3.	Изготовить корпус глушителя	То же	3,0	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
4.	Изготовить сетку глушителя	-"-	3,0	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
5.	Выправить колено приемной трубы глушителя	-"-	2,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.	Выправить масляный картер	-"-	2,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
7.	Изготовить хомут глушителя	-"-	2,0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
8.	Изготовить хомут шланга радиатора	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Выправить вмятину крыла:							
9.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,36	0,36	0,36	-	-
11.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,42	0,42	0,42	-	-
	Выправить вмятину капота площадью:							
12.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
13.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
14.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	Выправить вмятину облицовки радиатора площадью:							
15.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
16.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
17.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,50	0,50	0,50	-	-
	Выправить вмятину кабину площадью:							
18.	до 200 см^2	Слесарь	4,0	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
19.	до 400 см^2	То же	4,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
20.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
	Выправить вмятину крыши кабины площадью:							
21.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
22.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
23.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
	Выправить вмятину двери площадью:							
24.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
25.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
26.	до 500 см^2	-"-	4,0	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	Изготовить заплату площадью:							
27.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
28.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Подогнать заплату под сварку, зачистить швы после сварки:							
29.	до 200 см^2	-"-	4,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
30.	до 400 см^2	-"-	4,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Примечание: При выполнении работы непосредственно на автомобиле применять коэффициент 1,5

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы	Норма времени на единицу объема работы, чел.-час				
			ГАЗ	ЗиЛ		КамАЗ	МАЗ
			3309	5301	4331		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Спрессовать и напрессовать зубчатое колесо маховика	Кузнец ручной работы 3/2	0,30 0,30	0,30 0,30	0,30 0,30	0,30 0,30	0,30 0,30
2	Изготовить кронштейн	то же 3/2	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25	0,25 0,25
3	Выправить кронштейн	-"- 3/2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
4	Произвести осадку вилки карданного вала	-"- 3/2	0,35 0,35	0,35 0,35	0,35 0,35	-	-
5	Выправить фланец карданного вала	-"- 3/2	0,23 0,23	0,23 0,23	0,23 0,23	-	-
6	Изготовить хому крепления рессоры	-"- 3/2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	-	-
	Разобрать и собрать с испытанием:						
7	переднюю рессору	-"- 3,0	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
8	заднюю рессору	-"- 3,6	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
	Обрубить по размеру заготовку и загнуть по шаблону стремянку:						
9	Платформы	Кузнец ручной работы 3/2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07
10	передней рессоры	То же 3/2	0,07 0,07	0,07 0,07	0,07 0,07	-	-
11	задней рессоры	-"- 3/2	0,10 0,10	0,10 0,10	0,10 0,10	-	-
12.	Отковать хомут рессоры	-"- 2,0	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
13	Подрихтовать листы рессоры	-"- 3/2	0,23 0,23	0,23 0,23	0,23 0,23	0,23 0,23	0,23 0,23
14	Промазать листы рессоры графитной смазкой при сборке	-"- 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
15	Порверить упругость рессоры с приложением нагрузки	-"- 3,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Выправить вмятины платформы или заднего борта площадью:						
16	до 400 см^2	-"- 3/2	0,40 0,40	0,40 0,40	0,40 0,40	0,40 0,40	0,40 0,40
17	до 600 см^2	-"- 3/2	0,64 0,64	0,64 0,64	0,64 0,64	0,64 0,64	0,64 0,64

ГЛАВА 8. АРМАТУРНО-СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ 5301	ЗиЛ 4331	КамАЗ	МАЗ
1	2	3		4	5	6	7	8
	АРМАТУРНО-СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ							
1.	Разобрать и собрать дверь кабины водителя	Слесарь	2,6	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
2.	Снять и установить замок двери	то же	2,6	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
3.	Разобрать и собрать замок двери кабины	-"-	2,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
4.	Снять и установить петлю двери кабины	-"-	2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	Разобрать и собрать петлю двери кабины	-"-	2,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6	Снять и установить ограничитель двери	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
7.	Снять и установить (заменить) внутреннюю ручку двери	-"-	2,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
8	Снять и установить (заменить) наружную ручку двери	-"-	2,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
9.	Снять и установить стеклоподъемник двери	-"-	2,0	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
10	Разобрать и собрать стеклоподъемник	-"-	2,6	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
11	Выправить сектор стеклоподъемника двери	-"-	2,0	0,3	0,03	0,03	0.03	0,03
12	Снять и установить уплотнитель проема двери	-"-	2,6	0,30	0,30	0.30	0,30	0,30
13	Разобрать и собрать капот	-"-	2,0	0,25	0,25	0,25	-	-
14	Разобрать и собрать механизм регулирования сидения водителя	-"-	2,0	0,37	0,37	0.37	0.37	0,37

ГЛАВА 9 ШИНОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел -час				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ 5301	ЗиЛ 4331	КамАЗ	МАЗ
1	2	3		4	5	6	7	8
1	Демонтировать и смонтировать колесо	Слесарь	2,0	0,40	0,35	0,60	0,60	0,65
2	Проверить камеру на герметичность	Ремонтировщик	2,0	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12
3	Вулканизировать прокол камеры	То же	2,0	0,68	0,48	0.68	0,68	0,68
4	Изготовить и собрать (вулканизировать) фланец с вентилем	-"-	2,9	0,40	0.33	0.40	0,40	0,40
5	Заменить (вулканизировать) фланец с вентилем в сборе	-"-	2,9	0,63	0,44	0.63	0,63	0,63
6	Прогнать резьбу вентиля	-"-	2,0	0,10	0,10	0.10	0,10	0,10
7	Очистить от ржавчины обод колеса	-"-	2,0	0,15	0,08	0,15	0.15	0,15

ГЛАВА 10. ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ 5301	ЗиЛ 4331	КамАЗ	МАЗ
1	2	3		4	5	6	7	8
	Подушка сиденья:							
	Снять обивку подушки:							
1.	одноместного сиденья	Обойщик	2,0	-	0,08	0,08	0,08	0,08
2	двухместного сиденья	То же	2,0	0,10	0,10	0,10	-	-
	Заменить прокладку подушки (губчатая резина):							
3.	одноместного сиденья	-"-	2,0	-	0,08	,08	0,08	0,08
4.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,12	0,10	0,10	-	-
	Раскроить и сшить обивку							
5.	одноместного сиденья	-"-	3,0	-	0,32	0,32	0,32	0,32
6.	двухместного сиденья	-"-	3,0	0,48	0,44	0,44	-	-
	Обтянуть прокладку подушки обивкой и закрепить:							
7.	одноместного сиденья	-"-	3,0	-	0,32	0,32	0,32	0,32
8.	двухместного сиденья	-"-	3,0	0,54	0,46	0,46	-	-
	Итого: разобрать и собрать подушку:							
	одноместного сиденья	-"-	2,7	-	0,80	0,80	0,80	0,80
	двухместного сиденья	-"-	2,7	1,22	1,10	1,10	-	-
	Спинка сиденья:							
	Снять обивку спинки:							
9.	одноместного сиденья	Обойщик	2,0	-	0,08	0,08	0,08	0,08
10	двухместного сиденья	То же	2,0	0,14	0,10	0,10	-	-
	Заменить прокладку подушки (губчатая резина):							
11.	одноместного сиденья	-"-	2,0	-	0,08	0,08	0,08	0,08
12.	двухместного сиденья	-"-	2,0	0,18	0,10	0,10	-	-
	Раскроить и сшить обивку:							
13.	одноместного сиденья	-"-	3,0	-	0,32	0,32	0,32	0,32
14	двухместного сиденья	-"-	3,0	0,48	0,44	0,44	-	-
	Обтянуть прокладку спинки обивкой и закрепить:							
15.	одноместного сиденья	-"-	3,0	-	0,32	0,32	0,32	0,32
16.	двухместного сиденья	-"-	3,0	0,54	0,46	0,46	-	-
	Итого: Разобрать и собрать спинку:							
	одноместного сиденья	-"-	2,7	-	0,80	0,80	0,80	0,80
	двухместного сиденья	-"-	2,7	1,34	1,10	1,10	-	-
17.	Выкроить заплату площадью 100 $см^2$ и нашить ее на место разрыва чехла	-"-	2,7	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
18.	Выкроить заплату площадью более 100 $см^2$ и нашить ее на место разрыва чехла	-"-	2,7	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
19.	Изготовить обивку кабины	-"-	2,0	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
20.	Заменить обивку кабины (при снятых сиденьях и других деталях)	-"-	2,0	0,72	0,93	0,93	0,93	0,93

ГЛАВА 11. СТОЛЯРНО-КУЗОВНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы, чел.-час.				
				ГАЗ 3309	ЗиЛ 5301	ЗиЛ 4331	КамАЗ	МАЗ
1	2	3		4	5	6	7	8
	Заменить доску платформы с заготовкой новой со снятием и установкой усилителя задней кромки пола:							
1.	крайнюю (со снятием и установкой борта и перестановкой петель)	Столяр	3,0	1,66	1,50	1,66	-	1,66
2.	среднюю	То же	3,0	0,80	0,70	0,80	-	0,80
3.	средние доски от 2 до 3 шт.	-"-	3,0	1,50	1,20	1,50	-	1,50
4.	то же от 4 до 5 шт.	-"-	3,0	2,00	1,55	2,00	-	2,00
5.	Заделать пол платформы вставкой длиной до половины доски	-"-	3,0	0,40	0,40	0,40	-	0,40
	Заменить доску с заготовкой новой переднего или заднего борта (со снятием и установкой борта)							
6.	верхнюю (с перестановкой петель запора)	-"-	3,0	0,95	0,87	0,95	-	0,95
7.	среднюю	-"-	3,0	0,96	0,86	1,00	1,00	1,00
8.	нижнюю	-"-	3,0	0,76	0,70	0,86	-	0,86
	Заменить доску с заготовкой новой бокового борта (со снятием и установкой борта)							
9	верхнюю (с перестановкой крюков)	Столяр	3,0	1,05	1,00	1,10	-	1,10
10.	среднюю	То же	3,0	1,17	1,00	1,25	-	1,25
11	нижнюю	-"-	3,0	1,05	1,00	1,10	-	1,10
12.	Разобрать и собрать платформу	-"-	3,0	18,80	15,00	18,80	-	18,80
13.	Заменить верхнюю петлю борта	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	-	0,20
14.	Заменить ушко петли	-"-	2,0	0,20	0,20	0,20	-	0,20
15.	Заменить петлю запора	-"-	2,0	0.20	0,20	0,20	-	0,20

ГЛАВА 12. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на 1 м^2 поверхности автомобиля, чел.-час.
1	2	3	4		5
	Окраска автомобиля				
1.	Удалить старую краску с наружной поверхности автомобиля	Автомобиль	Маляр	2,0	0,15
2.	То же с внутренней поверхностью автомобиля	То же	То же	2,0	0,08

1	2	3	4		5
3.	Обдуть поверхность сжатым воздухом после зачистки и протереть уайт-спиртом или скипидаром (наружную или внутреннюю) поверхность	-"-	-"-	2,0	0,025
4.	Изолировать места не подлежащие окраске (наружной или внутренней поверхности)	-"-	-"-	2,0	0,025
5.	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитрогрунтовкой до 10% в два слоя	-"-	-"-	3,0	0,02
6.	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитрогрунтовкой до 20% в два слоя	-"-	-"-	3,0	0,07
7.	Зачистить шкуркой (наружную или внутреннюю) поверхность до получения гладкой поверхности	Автомобиль	Маляр	3,0	0,02
8.	Загрунтовать (наружную или внутреннюю) поверхность	то же	то же	3,0	0,08
9.	Окрасить наружную поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,03
10.	Окрасить внутреннюю поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,04
11.	Окрасить наружную поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,05
12.	Окрасить внутреннюю наружную поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,07
13.	Окрасить наружную поверхность кистью в один слой	-"-	-"-	4,0	0,12
14.	Окрасить внутреннюю наружную поверхность кистью в один слой	-"-	-"-	4,0	0,18

Примечание:
1. В норму времени на окраску 1 м^2 поверхности включено время, связанное с подбором и составлением краски, разведением грунтовки и подготовкой шпаклевки.
2. Для определения нормы времени на окраску отдельных узлов автомобиля необходимо норму на 1 м^2 умножить на площадь обрабатываемой поверхности автомобиля.

2. Окраска агрегатов и узлов автомобиля

15.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Мост передний	Маляр	2,0	0,13
16.	То же	Механизм рулевой	то же	2,0	0,08
17.	То же	Тяга рулевая	-"-	2,0	0,03
18.	То же	Коробка передач	-"-	2,0	0,12
19.	То же	Вал карданный	-"-	2,0	0,08
20.	То же	Мост задний	-"-	2,0	0,15
21.	То же	Амортизатор	-"-	2,0	0,06
22.	То же	Жалюзи радиатора	-"-	2,0	0,06

1	2	3	4	5
	3. Надпись по трафарету			
23.	Протереть поверхность и нанести номерные знаки	Задний борт	Маляр	3,0	0,18
24.	Протереть поверхность и нанести эмблему	Автомобиль	то же	3,0	0,05

Примечание:
1. Приведенные нормы времени предусматривают окраску агрегатов и узлов, снятых с автомобиля.
2. В норму времени на окраску включено время на установку и снятие агрегатов и узлов на рабочее место маляра и время на разведение краски.

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ АВТОБУСОВ С КАРБЮРАТОРНЫМ И ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЯМИ

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ АВТОБУСОВ С КАРБЮРАТОРНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

(ЧАСТЬ I)

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Постовые работы

№	Содержание работ	Профессия разряд работ		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	1. Двигатель					
1.	Снять и установить двигатель	Слесарь	2,6 3,0	3,36 4,44	3,51 3,80	3,64 5,17
2.	Снять и установить подушку передней опоры двигателя	То же	2,7	1,95	-	0,40
3.	Заменить болт передней опоры	-"-	2,0	0,35	0,14	0,18
4.	Заменить кронштейн передней опоры двигателя	-"-	2,7	2,10	-	0,30
	Снять и установить головку блока цилиндров в сборе:					
5.	рядного двигателя	-"-	2,9 3,2	1,18 1,56	-	-
6.	правую V-образного двигателя	-"-	2,9 3,2	-	2,74	3,75
7.	левую V-образного двигателя	-"-	2,9 3,2	-	2,74	3,15
8.	Очистить от нагара и промыть снятую головку блока цилиндров	-"-	2,0	0,18	0,22	0,25
9.	Снять и установить крышку головки блока цилиндров	-"-	3,0	0,22	0,22	0,22
10.	Снять и установить ось коромысел клапанов в сборе и отрегулировать зазоры клапанов (крышка снята)	-"-	2,8 3,5	0,24 0,37	0,18 0,32	0,21 0,37
11.	Заменить регулировочный винт (крышка снята)	-"-	3,5	0,07	0,07	0,12
12.	Заменить пружину клапана (крышка снята)	-"-	3,5	0,08	0,08	0,12
13.	Заменить механизм вращения клапана (крышка снята)	-"-	3,5	-	-	0,12
14.	Снять и установить впускную трубу в сборе	Слесарь	2,6	-	1,66	2,48
15.	Снять и установить выпускную трубу в сборе (Газопровод – Газель)	То же	2,6 2,8	0,68 0,90	0,70 0,95	1,19 1,38
16.	Снять и установить поддон картера двигателя	-"-	3,2	0,80	0,90	1,00
17.	Снять и установить масляный насос	-"-	2,7	-	0,28	0,33
18.	Снять и установить масляный насос или маслоприемник (при снятом поддоне картера двигателя) и промыть	-"-	2,4	0,28	0,21	0,23
19.	Снять и установить масляный радиатор (теплообменник ЛиАЗ)	-"-	2,4	-	0,86	0,40
20.	Снять и установить трубу (шланг) отвода и подвода масла	-"-	2,0	-	0,36	0,36
21.	Снять и установить масляный фильтр, промыть	-"-	2,4	0,42	0,34	-
22.	Снять и установить полнопоточный центробежный фильтр очистки масла	-"-	2,4	-	0,51	0,65

Примечание: В числителе - разряд работы и нормы времени
В знаменателе - разряд работы и нормы времени на установку

1	2	3		4	5	6
23.	Снять и установить привод распределителя зажигания	Слесарь	3,3	0,38	-	0,38
	2. Система питания					
24.	Снять и установить топливный бак	Слесарь	2,4	0,72	0,75	2,00
25	Снять и установить топливную трубку	То же	2,8	0,18	0,20	0,20
26	Снять и установить фильтр отстойник	-"-	2,0	0,18	-	0,26
27	Снять и установить топливный насос	-"-	2,3	0,14	0,12	0,15
			2,9	0,21	0,22	0,25
28	Снять и установить карбюратор	-"-	2,8	0,37	0,37	0,40
			3,3	0,47	0,51	0,58
	Снять и установить тягу:					
29	ручного управления карбюратора	-"-	2,0	0,28	0,28	0,28
30.	воздушной заслонки карбюратора	-"-	2,0	0,28	0,28	0,28
31	Заменить трос тяги	-"-	2,0	0,38	0,38	0,38
32.	Снять и установить воздушный фильтр	-"-	2,0	0,18	0,21	0,21
33.	Снять и установить центробежный датчик ограничителя оборотов коленчатого вала	-"-	3,0	-	0,31	0,35
34.	Снять и установить трубку центробежного датчика	-"-	2,0	-	0,12	0,12
	3. Система выпуска газа					
35	Снять и установить глушитель	Слесарь	2,7	0,78	0,76	1,14
36	Снять и установить резонатор глушителя	То же	2,7	0,50	-	-
37	Снять и установить приемную трубку глушителя	-"-	2,3	0,82	0,87	-
38	Заменить прокладку фланца трубки глушителя	-"-	2,3	0,47	0.54	0.60
39.	Снять и установить приемные трубы глушителя	-"-	2,3	-	-	1,60
40	Заменить подвеску труб или амортизатор	-"-	2,0	0,35	-	0,30
41	Заложить стремянку труб	-"-	2,0	0,20	0,20	0,22
42	Снять и установить промежуточную (переходную) трубу	-"-	2,3	-	-	0,98
	4 Система охлаждения					
43	Снять и установить радиатор	Слесарь	2,4	0,52	1,22	2,10
			2,8	0,70	1,62	2,68
44	Снять и установить трубу радиатора наливную	То же	2,3	-	0,32	0,32
45	Снять и установить трубу системы охлаждения	-"-	2,3	-	0,38	0,38
46	Снять и установить сливной кран	-"-	2,3	0,19	0,21	0.21
47	Заменить термостат	-"-	3,0	0,37	0.29	0,29
48	Заменить шланг системы охлаждения	-"-	2.3	0,25	0,27	0,33
49	Снять и установить водяной насос (при снятом радиаторе)	-"-	3,0	0,47	0,35	0,42
50	Снять и установить корпус привода вентилятора с лопастями вентилятора в сборе	-"-	2,3	-	1,19	-
51	Снять и установить промежуточную опору привода вентилятора	-"-	2,3	-	0.50	0,86
52	Снять и установить кожух вентилятора	-"-	2,3	-	4,65	-

1	2	3		4	5	6
	5. Сцепление					
53.	Снять и установить сцепление	Слесарь	3,2	2,25	2,51	-
54.	Снять и установить сцепление (при снятой коробке передач)	То же	3,2	0,50	0,60	-
55.	Отрегулировать сцепление	-"-	4,0	0,42	0,42	-
56.	Снять и установить главный цилиндр привода выключения сцепления	-"-	3,2	0,55	0,60	-
57.	Снять и установить рабочий цилиндр привода выключения сцепления	-"-	3,2	0,32	0,37	-
58.	Заменить манжету рабочего цилиндра, долить и прокачать систему	-"-	3,2	0,42	0,42	-
59.	Заменить шланг рабочего цилиндра, долить и прокачать систему	-"-	3,2	0,36	0,36	-
60.	Заменить пружину привода сцепления	-"-	2,0	0,14	0,14	-
61.	Снять и установить бачок гидропровода	-"-	3,2	-	0,20	-
	6. Коробка передач					
62.	Снять и установить коробку передач	Слесарь	3,3	1,95	2,13	-
63.	Снять и установить рычаг переключения передач	То же	3,0	0,23	0,30	-
64.	Снять и установить крышку картера коробки передач	-"-	3,4	-	0,70	-
65.	Снять и установить гибкий вал спидометра	-"-	3,2	0,30	0,28	-
66.	Снять и установить гибкий вал спидометра	-"-	3,2	0,30	0,36	-
	7. Гидромеханическая коробка передач					
67.	Снять и установить гидромеханическую коробку передач	Слесарь	3,3	-	-	1,67
68.	Снять и установить клапан включения заднего хода с электромагнитом в сборе	То же	4,0	-	-	0,17
69.	Снять и установить клапан блокировки	-"-	4,0	-	-	0,18
70.	Снять и установить клапан слива	-"-	4,0	-	-	0,13
71.	Снять и установить золотник гидравлического переключения	-"-	4,0	-	-	0,18
72.	Снять и установить масляный поддон	-"-	2,5	-	-	0,56
73.	Снять и установить центробежный регулятор ГМП	-"-	4,0	-	-	0,45
74.	Снять и установить маслоприемник ГМП	-"-	4,0	-	-	0,25
75.	Снять и установить периферийный клапан	-"-	4,0	-	-	1,22
76.	Заменить тягу силового регулятора	-"-	2,0	-	-	0,17
	8. Вал карданный					
77.	Снять и установить карданный вал	Слесарь	3,0	0,27	0,54	0,63
78.	Снять и установить карданный вал с промежуточным валом (комплект)	То же	3,0	0,40	0,80	0,91
79.	Снять кронштейн промежуточной опоры	-"-	3,0	-	0,28	0,32
80.	Снять и установить промежуточный карданный вал	-"-	3,0	-	0,36	0,44

1	2	3	4	5	6	7
	9. Мост задний					
81.	Снять и установить задний мост без рессор, прокачать тормоза (при снятых колесах)	Слесарь	2,8 3,2	1,15 1,85	2,24 2,70	2,97 3,88
82.	Снять и установить полуось	То же	3,0	0,24	0,26	-
83.	Снять и установить центральный редуктор	-"-	3,2	1,50	1,70	1,90
84.	Заменить сальник ведущей шестерни	-"-	3,0	0,57	0,65	0,77
85.	Снять и установить колесный редуктор	-"-	3,0	-	-	0,75
	10. Мост передний					
86.	Снять и установить передний мост (при снятых колесах), без рессор прокачать тормоза	Слесарь	2,9 3,2	-	-	-
	Снять и установить поворотный кулак (при снятой ступице с тормозным барабаном)					
87.	правый	То же	3,1 3,7	0,27 0,35	0,32 0,42	0,69 0,81
88.	левый	-"-	3,1 3,7	0,37 0,43	0,40 0,55	0,84 0,99
89.	Заменить клин шкворня	-"-	3,0	0,14	0,14	0,14
90.	Снять и установить рычаг поворотного кулака	-"-	3,0	0,30	0,36	0,52
	Снять и установить:					
91.	Поперечную рулевую тягу (отрегулировать схождение)	-"-	3,0 3,8	0,70	0,77	0,85
92.	продольную рулевую тягу	-"-	3,0 3,4	0,35	0,40	0,48
93.	наконечник рулевой тяги (отрегулировать схождения)	-"-	3,0 3,8	0,70	0,77	0,85
	11. Подвеска автобуса					
	а) Передняя подвеска					
94.	Снять и установить переднюю рессору	Слесарь	2,8	0,87	1,40	2,33
95.	Заменить стремянку передней рессоры	То же	3,0	0,27	0,40	-
96.	Заменить болт крепления передней рессоры	-"-	2,0	0,18	-	0,25
97.	Заменить палец передней рессоры	-"-	3,0	0,18	-	0,25
98.	Заменить буфер рессоры	-"-	3,0	0,14	-	-
99.	Снять и установить амортизатор	-"-	3,0	0,30	0,34	0,47
100	Снять и установить поперечную штангу	-"-	3,0	-	-	0,55
101	Снять и установить кронштейн крепления реактивной штанги	-"-	2,0	-	-	0,35
102	Снять и установить переднюю пневматическую рессору	-"-	3,0	-	-	0,89
103	Снять и установить регулятор кузова передней	-"-	3,0	-	-	0,41
	б) Задняя подвеска					
104	Снять и установить заднюю рессору	Слесарь	2,8	1,10	1,60	2,91
105	Снять и установить стремянку задней рессоры	То же	3,0	0,30	0,45	0,52
106	Заменить палец крепления рессоры	-"-	3,0	0,22	-	-
107	Снять и установить амортизатор	-"-	3,0	0,30	0,33	0,47
	Заменить:					

1	2	3		4	5	6
108	Втулку стабилизатора	Слесарь	3,0	0,55	-	-
109	Втулки стабилизатора (4 шт.)	То же	3,0	1,35	-	-
110	Снять и установить поперечную штангу задней подвески	-"-	3,0	-	-	0,55
111	Заменить втулку реактивной штанги	-"-	3,0	-	-	0,65
112	Снять и установить противозамораживатель	-"-	3,0	-	-	0,33
113	Снять и установить трубку пневматической системы	-"-	3,0	-	-	0,25
114	Снять и установить заднюю пневматическую рессору	-"-	3,0	-	-	1,35
115	Снять и установить регулятор положения кузова	-"-	3,0	-	-	0,41
	12. Колеса и ступицы					
116	Снять и установить переднее колесо	Слесарь	2,0	0,20	0,34	0,37
117	Снять и установить заднее наружное колесо	То же	2,0	0,24	0,35	0,40
118	Снять и установить наружное и внутреннее колеса	-"-	2,0	0,52	0,76	0,80
119	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным диском и отрегулировать подшипники	-"-	2,9 3,3	0,28 0,42	-	-
120	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятом колесе)	-"-	2,9 3,3	-	0,22 0,35	0,27 0,40
121	Снять и установить ступицу заднего колеса с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятых колесах)	-"-	3,3	0,42	0,46	2,40
122	Снять и установить колесную передачу (при снятых колесах)	-"-	3,4	-	-	1,92
123	Снять и установить рулевой механизм в сборе с сошкой	Слесарь	2,9 3,2	0,45 0,65	0,52 0,95	0,95 1,42
124	Снять и установить угловой редуктор рулевого управления	То же	3,0 3,1	-	-	0,83 1,09
125	Снять и установить рулевое колесо	-"-	3,0	0,20	0,25	0,27
126	Снять и установить колонку рулевого управления	-"-	3,0	0,67	-	-
127	Снять и установить карданный вал рулевого управления	-"-	3,0	0,22	-	0,60
128	Снять и установить рулевую сошку	-"-	3,0	0,24	0,32	0,45
129	Снять и установить гидравлический усилитель рулевого управления	-"-	3,4	-	0,40	0,40
130	Снять и установить шланг	-"-	3,0	-	0,27	0,27
131	Снять и установить трубку	-"-	3,0	-	0,33	0,33
132	Снять и установить насос гидроусилителя рулевого управления	-"-	2,9 3,6	-	0,20 0,42	0,24 0,47
	13. Ножные тормоза					
	а) Передние тормоза					
133	Снять и установить тормозной барабан (при снятом переднем колесе)	Слесарь	3,0	-	0,17	-
134	Снять и установить тормозные колодки переднего тормоза (при снятой ступице)	То же	3,0 3,4	-	0,28	0,32

1	2	3		4	5	6
135	Снять и установить передние тормозные колодки (дисковый тормоз)	Слесарь	2,7 3,2	0,23 0,32	-	-
136	Снять и установить скобу дискового тормозного механизма	То же	3,4 3,8	0,30 0,45	-	-
137	Снять и установить диск тормозного механизма	-"-	3,6 3,8	0,38 0,52	-	-
138	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-	3,0	-	-	0,27
139	Снять и установить разжимной кулак (при снятой ступице)	-"-	3,0	-	-	0,35
140	Снять и установить колесный цилиндр (при снятой ступице, без прокачки тормозов)	-"-	3,2	-	0,28	-
141	Заменить уплотнительные манжеты колесного цилиндра (при снятом тормозном барабане, без прокачки тормоза)	-"-	3,2	-	0,25	-
142	Заменить оттяжную пружину (при снятой ступице)	-"-	2,0	-	0,04	0,04
	б) Тормоза ножные задние					
143	Снять и установить тормозной барабан (при снятых колесах)	Слесарь	3,0	0,18	0,17	0,17
144	Снять и установить тормозные колодки заднего тормоза (при снятом тормозном барабане)	То же	3,0 3,4	0,25	0,30	0,35
145	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-	3,0	-	-	0,33
146	Снять и установить разжимной кулак (при снятой ступице)	-"-	3,0	-	-	0,35
147	Снять и установить колесный цилиндр (прокачать тормоз)	-"-	3,0 3,4	0,26 0,54	0,30 0,57	-
148	Заменить уплотнительные манжеты поршней колесного цилиндра (при снятом тормозной барабане, без прокачки тормоза)	-"-	3,0 3,4	0,22	0,25	-
149	Снять и установить педаль тормоза	Слесарь	3,0	0,32	0,40	0,40
150	Снять и установить тормозную трубку от компрессора к воздушному баллону	То же	3,0	-	-	0,30
151	Снять и установить тормозную трубку, идущую от главного тормозного цилиндра (без прокачки тормозов)	-"-	3,0	0,30	0,27	-
152	Снять и установить гибкий шланг (без прокачки тормозов)	-"-	3,0	0,15	0,17	-
153	Снять и установить главный тормозной цилиндр и прокачать тормоза	-"-	2,9 3,4	0,24 0,51	0,27 0,47	-
154	Снять и установить главный тормозной цилиндр (без прокачки тормозов)	-"-	3,2	0,55	0,37	-
155	Снять и установить гидровакуумный (вакуумный) усилитель	-"-	2,9 3,4	0,40 0,70	0,23 0,60	-
156	Удалить воздух из тормозной системы	-"-	4,0	0,27	0,27	-
157	Снять и установить компрессор	-"-	3,0 3,4	-	-	0,68

1	2	3		4	5	6
158	Снять и установить головку компрессора	Слесарь	3,0 3,4	-	-	0,44
159	Снять и установить регулятор давления	То же	3,2	0,47	-	0,38
160	Снять и установить воздушный баллон	-"-	2,0	-	-	0,48
161	Снять и установить тормозной кран	-"-	3,3	-	-	0,95
	Снять и установить:					
162	- переднюю тормозную камеру	-"-	3,3	-	-	0,32
163	- заднюю тормозную камеру	-"-	3,3	-	-	0,40
	г) Тормоз ручной					
164	Снять и установить ручной тормоз	Слесарь	3,3	-	0,87	-
165	Снять и установить барабан ручного тормоза	То же	3,3	-	0,45	-
166	Снять и установить тормозные колодки ручного тормоза (при снятом тормозном барабане)	-"-	3,3	-	0,14	-
167	Снять и установить рычаг ручного тормоза	-"-	3,0	0,45	0,40	0.62
168	Снять и установить трос (тягу) привода ручного тормоза	-"-	3,3	0,75	-	0,18
	Слесарно-кузовные работы 14. Кузов					
169	Снять и установить стеклоочиститель (правый и левый)	Слесарь	3,0	0,55	0,72	0,66
170	Снять и установить стекло ветрового окна (правое или левое)	То же	2,6	1,15	0,68	0,75
171	Очистить ветровое стекло от осколков стекла и мастики и установить стекло	-"-	2,8	0,90	0,55	0,60
172	Снять и установить омыватель ветрового стекла	-"-	2,6	0,18	-	-
173	Снять и установить облицовку передка нижнюю	-"-	2,0	0,25	-	-
174	Снять и установить стекло маршрутного указателя салона	-"-	2,0	-	0,20	0,20
175	Снять и установить стекло бортового окна неподвижное	-"-	2,6	0,43	0,43	0,66
176	Заменить замок бортового окна	-"-	3,0	0,20	0,22	0,22
177	Снять и установить стекло окна задка кузова среднее	-"-	2,6	-	0,57	0,65
178	Снять и установить стекло задка угловое (левое или правое)	-"-	2,6	-	0,49	0,55
179	Снять и установить дверь створчатую (левую или правую)	-"-	2,6	-	0,56	0,85
180	Снять и установить стекло окна двери	-"-	2,0	-	0,18	0,18
181	Снять и установить механизм открывания дверей	Слесарь	3,0	-	0,56	0,38
182	Снять и установить кран управления дверьми	То же	3,0	-	0,45	0,52
183	Снять и установить трубку механизма управления дверьми	-"-	2,0	-	0,23	0,23
184	Снять и установить дверь кабины водителя и отрегулировать	-"-	2,6	0,64	0,58	0,58
185	Снять и установить панель двери кабины водителя	-"-	2,0	0,28	0,18	0,18

1	2	3		4	5	6
186	Снять и установить стекло окна двери кабины водителя опускное и отрегулировать	Слесарь	2,6	0,45	0,42	0,51
187	Снять и установить замок двери кабины водителя	То же	2,6	0,57	0,40	0,48
188	Снять и установить ручку двери кабины водителя	-"-	2,0	0,16	0,10	0,10
189	Заменить навеску двери кабины водителя	-"-	2,6	0,35	0,24	0,24
190	Снять и установить стеклоподъемник стекла двери водителя	-"-	3,0	0,86	0,72	0,72
191	Заменить уплотнитель двери кабины водителя	-"-	2,0	-	0,32	0,32
192	Заменить уплотнитель (кант) проема двери кабины водителя	-"-	2,0	0,37	0,41	0,41
193	Снять и установить дверь задка кузова (правую или левую створку) и отрегулировать	-"-	2,6	0,53	-	-
194	Снять и установить стекло окна двери задка кузова	-"-	2,0	0,30	-	-
195	Снять и установить замок двери задка кузова	-"-	2,6	0,42	-	-
196	Снять и установить ручку двери задка кузова	-"-	2,	0,21	-	-
197	Снять и установить панель двери задка кузова	-"-	2,0	0,17	-	-
198	Заменить навеску двери задка кузова	-"-	2,6	0,35	-	-
199	Заменить уплотнитель двери задка кузова	-"-	2,0	0,32	-	-
200	Заменить кант проема двери задка кузова	-"-	2,0	0,43	-	-
201	Снять и установить дверь боковую кузова и отрегулировать	Слесарь	2,9	0,75	0,62	-
202	Снять и установить стекло окна боковой двери кузова	То же	2,0	0,45	0,37	-
203	Снять и установить замок боковой двери и отрегулировать	-"-	2,6	0,45	0,40	-
204	Снять и установить панель боковой двери кузова	-"-	2,0	0,18	0,18	-
205	Снять и установить ручку двери задка кузова (наружную)	-"-	2,0	0,16	-	-
206	Заменить кант проема боковой двери кузова	-"-	2,0	0,45	0,34	-
207	Снять и установить сиденье водителя в сборе	-"-	2,0	0,35	0,29	0,29
208	Снять и установить механизм регулирования сиденья водителя	-"-	2,0	0,50	0,42	0,58
209	Снять и установить сиденье пассажира в сборе (2-х местное)	-"-	2,0	0,27	-	-
	Снять и установить:					
210	одноместное сиденье	Слесарь	2,0	0,34	0,37	0,37
211	двухместное сиденье	То же	2,0	-	0,40	0,40
	Снять и установить подушку или спинку:					
212	одноместного сиденья	-"-	2,0	0,17	0,10	0,10
213	двухместного сиденья	-"-	2,0	-	0,12	0,12
214	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,14	0,14
215	Снять и установить стекло окна перегородки кабины водителя	-"-	2,0	0,27	0,32	0,41

1	2	3		4	5	6
216	Снять и установить стекло окна перегородки кабины водителя (большое)	Слесарь	2,0	-	-	0,66
217	Снять и установить отопитель в сборе	То же	2,6	1,40	0,95	-
218	Снять и установить радиатор отопителя	-"-	2,0	0,67	-	-
219	Снять и установить патрубок обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,55	-	-
220	Снять и установить шланг отопителя	-"-	2,0	0,15	0,15	-
221	Снять и установить шланг обдува ветрового стекла	-"-	2,0	0,18	0,24	-
222	Снять и установить канал отопления надколесный (передний или задний)	-"-	2,0	-	-	0,75
223	Снять и установить канал отопления средний (первый или второй)	"	2,0	-	-	0,87
224	Снять и установить усилитель мощности	Слесарь	3,0	-	0,38	0,38
225	Снять и установить громкоговоритель	То же	3,0	-	0,27	0,27
226	Снять и установить зеркало заднего вида	-"-	2,0	0,12	0,10	0,10
227	Снять и установить держатель зеркала	-"-	2,0	0,20	0,18	0,18
228	Снять и установить зеркало заднего вида внутреннее	-"-	2,0	0,07	0,07	0,07
229	Снять и установить противо-солнечный козырек	-"-	2,0	0,08	0,12	0,12
230	Снять и установить поручень кабины	-"-	2,0	0,10	-	-
231	Снять и установить задний оградительный поручень	-"-	2,0	-	0,22	0,37
232	Снять и установить поручень верхний	-"-	2,0	-	0,52	0,40
233	Снять и установить поручень накопительной площадки верхний	-"-	2,0	-	-	0,35
234	Снять и установить капот отсека двигателя (внутренний)	-"-	2,0	0,07	0,47	0,62
235	Снять и установить капот (дверку моторного отсека) и отрегулировать	-"-	2,8	0,37	0,34	0,47
236	Снять и установить решетку облицовки радиатора	-"-	2,0	0,18	-	-
237	Снять и установить верхнюю панель облицовки радиатора	Слесарь	2,0	0,60	-	-
238	Снять и установить угловую решетку (при снятой фаре)	То же	2,0	-	-	0,25
239	Снять и установить дверку люка радиатора	-"-	2,0	-	-	0,45
240	Снять и установить переднее крыло	-"-	2,0	0,92	-	-
241	Заменить уплотнитель капота	-"-	2,0	0,17	-	-
242	Снять и установить трос замка капота	-"-	2,0	0,27	-	-
243	Заменить петлю капота	-"-	2,0	0,55	0,50	0,62
244	Снять и установить замок капота	-"-	2,0	0,33	0,24	0,28
245	Снять и установить буфер передний	-"-	2,0	0,76	0,79	0,87
246	Снять и установить фартук	-"-	2,0	0,23	-	-
247	Снять и установить подушку кронштейна кабины	-"-	2,0	0,37	-	-
	Электротехнические работы 15. Электрооборудование					
248	Снять и установить генератор	Слесарь	2,9	0,50	0,30	0,37
249	Снять и установить реле-регулятор (напряжения)	То же	2,6	0,27	0,27	0,32

1	2	3		4	5	6
250	Снять и установить аккумуляторную батарею	Слесарь	2,0	0,24	0,29	0,45
251	Снять и установить замок зажигания	То же	2,0	0,58	0,20	0,25
252	Снять и установить катушку зажигания	-"-	2,0	0,12	0,11	0,18
253	Снять и установить распределитель зажигания	-"-	3,0	0,33	0,19 0,23	0,12 0,18
254	Заменить крышку распределителя зажигания	-"-	3,0	0,08	0,12	0,12
255	Заменить свечу зажигания	-"-	2,4	0,08	0,07	0,07
256	Снять и установить стартер	-"-	3,0	0,62	0,30	0,45
257	Снять и установить центральный переключатель света	-"-	2,0	0,25	0,30	0,30
258	Снять и установить пульт управления гидромеханической передачей	-"-	3,0	-	-	0,35
259	Снять и установить включатель	-"-	2,0	-	0,22	0,22
260	Снять и установить блок включательный	-"-	2,0	-	-	0,22
261	Снять и установить фару	-"-	2,0	0,47	0,15 0,24	0,20 0,25
262	Снять и установить подфарник	-"-	2,0	0,22	0,10 0,15	0,10 0,15
263	Заменить лампу фары	Слесарь	2,0	0,22	0,24	0,24
264	Заменить лампу подфарника	То же	2,0	0,07	0,07	0,07
265	Снять и установить рассеиватель внутреннего освещения	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15
266	Снять и установить задний фонарь (при снятой обивке)	-"-	2,0	0,17	0,12 0,18	0,15 0,20
267	Снять и установить включатель света "Стоп"	-"-	2,0	0,22	0,27	0,27
268	Снять и установить звуковой сигнал	-"-	2,0	0,25	0,18 0,21	0,11 0,16
269	Снять и установить соединительную панель электропроводов	-"-	2,0	0,18	0,22	0,22
	Снять и установить:					
270	верхний пучок проводов	-"-	4,0	-	0,85	4,25
271	нижний пучок проводов	-"-	4,0	1,50	1.82	3,95
272	пучок проводов щитка приборов	-"-	4,0	-	1,48	4,00
273	пучок проводов гидромеханической коробки передач	-"-	4,0	-	-	2,15
274	пучок проводов от транзисторного коммутатора к катушке зажигания	-"-	4,0	-	-	0,56
275	пучок проводов между фарами	-"-		-	0,29	-
276	Снять и установить транзисторный коммутатор	-"-	3,0	0,27	-	0,36
277	Снять и установить добавочное сопротивление	Слесарь	3,0	-	-	0,23
278	Снять и установить блок пусковой аппаратуры	То же	3,0	-	-	0,30
279	Снять и установить реле стояночного освещения салона	-"-	3,0	-	-	0,28
280	Снять и установить противотуманную фару	-"-	2,0	-	-	0,36
281	Снять и установить габаритный фонарь	-"-	2,0	0,26	-	0,26
	Снять и установить:					
282	прерыватель указателей поворотов	-"-	2,0	0,17	0,38	0,38
283	передний указатель поворота	-"-	2,0	0,26	0,21	0,21
284	задний указатель поворота	-"-	2,0		0,28	0,28

1	2	3		4	5	6
285	Снять и установить электродвигатель стеклоочистителей	Слесарь	3,0	0,51	0,45	0,65
	16. Приборы					
286	Снять и установить спидометр	Слесарь	3,0	0,65	0,20	0,15
287	Заменить контрольную лампу	То же	2,0	0,12	0,12	0,12
288	Снять и установить часы	-"-	3,0	-	0,21	0,30
289	Снять и установить щиток приборов с приборами в сборе	-"-	3,0	0,54	1,68	0,52
290	Снять и установить панель щитка приборов с приборами в сборе	-"-	3,0	-	-	0,80
291	Заменить манометр масла	Слесарь	3,0	0,32	0,25	0,32
292	Заменить амперметр	То же	3,0	0,32	0,25	0,32
293	Заменить указатель температуры воды	-"-	3,0	0,32	0,25	0,32
294	Снять и установить воздушный манометр	-"-	3,0	-	-	0,32

РАЗДЕЛ II. ЦЕХОВЫЕ РАБОТЫ
ГЛАВА 1. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	1. Двигатель					
1.	Разукомплектовать двигатель (снять приборы питания, электрооборудования и КПП)	Слесарь	2,7	1,05	1,18	1,22
2.	Разобрать и собрать двигатель	То же	2,8	15,65	22,14	25,75
3.	Произвести холодную обкатку двигателя	-"-	5,0	0,65	0,65	0,75
4.	Доукомплектовать двигатель (установить приборы питания, электрооборудования и КПП)	-"-	2,8	1,17	1,25	1,28
5.	Установить двигатель на стенд и произвести горячую обкатку двигателя вхолостую и под нагрузкой, снять двигателя со стенда и установить на подставку	-"-	5,0	1,80	2,10	1,90
6.	Снять приборы питания, электрооборудования и КПП с двигателя	-"-	2,7	1,05	1,18	1,22
7.	Установить двигатель на стенд, слить масло, снять масляный картер двигателя, проверить шатунные и коренные подшипники, промыть и установить на место картер. Снять двигатель со стенда и установить на подставку	-"-	5,0	1,40	1,55	1,57
8.	Заменить коленчатый вал в сборе с маховиком	Слесарь	3,	3,10	3,92	4,95
9.	Снять и установить шатунно-поршневую группу	То же	3,4	2,00	3,45	3,80
10.	Выпрессовать и запрессовать гильзу блока цилиндров (при снятом поршне)	-"-	3,4	0,22	0,22	0,22
11	Разобрать и собрать поршень с шатуном (с подгонкой колец по цилиндру и канавкам поршня)	-"-	3,9	0,41	0,43	0,45
12.	Проверить прямолинейность шатуна на приспособлении	-"-	4,0	0,08	0,08	0,08
13.	Выправить шатун	-"-	4,0	0,09	0,09	0,09
14.	Выпрессовать, запрессовать втулку шатуна, развернуть и пришабрить под размер поршневого пальца	-"-	4,0	0,12	0,12	0,15
15.	Просверлить отверстия во втулке шатуна	-"-	4,0	0,06	0,06	0,06
16.	Заменить комплект распределительных шестерен	-"-	3,4	1,30	1,10	1,45
17.	Заменить картер сцепления	-"-	3,0	0,87	0,80	1,16
18.	Разобрать, притереть клапаны и собрать головку блока цилиндров с клапанами	-"-	3,0	1,65	1,77	1,87
19.	Разобрать и собрать ось коромысел	-"-	3,7	0,44	0,45	0,45

1	2	3		4	5	6
20.	Выпрессовать и запрессовать, развернуть и пришабрить по оси втулку коромысла	Слесарь	3,7	0,18	0,12	0,12
21.	Снять и установить клапан	То же	3,7	0,04	0,04	0,04
22.	Очистить снятый клапан от нагара	-"-	2,0	0,02	0,02	0,02
23.	Притереть клапан	-"-	3,0	0,08	0,08	0,08
24.	Выпрессовать и запрессовать седло клапана (при снятых клапанах)	-"-	4,0	0,09	0,09	0,09
25.	Выпрессовать и запрессовать втулку клапана	-"-	2,0	0,20	0,23	0,25
26.	Подобрать клапаны по втулкам (8 шт.)	-"-	4,0	0,12	0,12	0,12
27.	Проверить герметичность прилегания клапанов головки блока цилиндров	-"-	4,0	0,15	0,15	0,15
28.	Разобрать и собрать впускной газопровод	-"-	3,0	-	0,16	0,16
29.	Разобрать и собрать впускной и выпускной газопровод	-"-	3,0	0,20	-	-
30.	Разобрать и собрать масляный насос и проверить работу	-"-	3,2	0,61	0,57	0,61
31.	Разобрать и собрать маслоприемник	-"-	2,0	0,17	0,17	0,17
32.	Разобрать и собрать фильтр грубой очистки масла с центрифугой в сборе	-"-	2,8	-	-	0,67
33.	Разобрать и собрать центробежный фильтр очистки масла	-"-	2,8	-	0,29	0,29
34.	Разобрать и собрать масляный фильтр	-"-	2,0	0,35	-	-
35.	Испытать работу центрифуги или центробежного фильтра	Слесарь	3,0	-	0,18	0,18
36.	Разобрать и собрать водяной насос	То же	2,7	0,47	0,50	0,55
37.	Проверить на герметичность и производительность водяной насос	-"-	3,0	0,17	0,17	0,17
38.	Испытать блок цилиндров водой под давлением	-"-	4,0	0,30	0,50	0,50
39.	Испытать головку блока цилиндров водой под давлением	-"-	3,0	0,18	0,22	0,25
40.	Проверить плоскость фланцев впускного и выпускного трубопровода по плите и притереть	-"-	3,0	0,30	0,36	0,36
41.	Высверлить электродрелью сломанный болт или шпильку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18
	2. Сцепление					
42.	Разобрать и собрать сцепление и отрегулировать	Слесарь	3,7	0,78	0,78	-
43.	Переклепать фрикционные кольца со сверлением и зенкованием отверстий ведомого диска	То же	3,0	0,42	0,42	-
44.	Разобрать и собрать главный цилиндр привода включения сцепления	-"-	3,2	0,40	0,65	-
45.	Разобрать и собрать рабочий цилиндр привода выключения сцепления	-"-	3,2	0,30	0,30	-
	3. Коробка передач					
46.	Разобрать и собрать коробку передач (при снятом ручном тормозе)	Слесарь	3,1	3,35	2,50	-
47.	Разъединить и соединить передний и задний картеры коробки передач	То же	3,0	0,57	-	-

1	2	3		4	5	6
48.	Разобрать и собрать механизм переключения передач (коробка разъединена)	Слесарь	3,0	0,70	0,60	-
49.	Разобрать и собрать задний картер коробки передач	То же	3,0	0,60	-	-
50.	Снять и установить первичный вал коробки передач	-"-	3,0	-	0,45	-
51.	Разобрать и собрать первичный вал коробки передач	-"-	3,0	0,16	0,16	-
52.	Разобрать и собрать блок шестерен	-"-	3,0	0,12	-	-
53.	Разобрать и собрать ось промежуточной шестерни заднего хода	-"-	3,0	0,18	-	-
54.	Снять и установить вторичный вал коробки передач (при снятом первичном вале)	-"-	3,0	-	0,46	-
55.	Разобрать и собрать вторичный вал коробки передач	-"-	3,0	0,65	0,40	-
56.	Разобрать и собрать рычаг переключения	-"-	3,0	0,20	-	-
57.	Произвести обкатку и испытание коробки передач	-"-	4,0	0,40	0,40	-
	4. Гидромеханическая коробка передач (ГМП)					
58.	Разобрать и собрать гидромеханическую коробку передач	Слесарь	5,2	-	-	19,00
59.	Произвести обкатку и испытание гидромеханической передачи	То же	5,0	-	-	1,00
60.	Разобрать и собрать переднюю опору ГМП	-"-	5,4	-	-	1,59
61.	Разобрать и собрать вторичный вал	-"-	5,4	-	-	0,48
62.	Разобрать и собрать вал промежуточный	-"-	5,4	-	-	0,26
63.	Разобрать и собрать шестерню первичного вала	-"-	5,4	-	-	0,21
64.	Разобрать и собрать передний фрикцион	-"-	5,4	-	-	1,21
65.	Разобрать и собрать двойной фрикцион	-"-	5,4	-	-	0,64
66.	Разобрать и собрать масляный насос с заменой деталей	Слесарь	5,4	-	-	0,15
67.	Обкатать малый масляный насос на герметичность и производительность в три этапа	То же	5,4	-	-	0,57
68.	Разобрать и собрать большой масляный насос с заменой деталей	-"-	5,4	-	-	0,56
69.	Обкатать большой масляный насос на герметичность и производительность в три этапа	-"-	5,4	-	-	0,57
70.	Разобрать, собрать и испытать редукционный клапан	-"-	4,7	-	-	0,16
71.	Разобрать и собрать корпус переключателя периферийных золотников	-"-	4,7	-	-	0,41
72.	Разобрать и собрать клапан блокировки	-"-	4,7	-	-	0,13
73.	Разобрать и собрать клапан включения заднего хода	-"-	4,7	-	-	0,20

1	2	3		4	5	6
	Выпресовать и запрессовать в картер ГМП:					
74.	наружное кольцо	Слесарь	4.0	-	-	0,07
75.	ось промежуточной шестерни	То же	4,0	-	-	0,07
	5. Валы карданные					
76	Разобрать и собрать основной и промежуточный карданные валы (комплект)	Слесарь	3,4	1,50	1,61	1,90
77.	Разобрать и собрать основной карданный вал	То же	3,7	0,80	0,80	0,85
78	Заменить подшипник опоры промежуточного карданного вала	-"-	3,4	0,34	0,34	0,42
79	Высверлить сломанную пресс-масленку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12
80	Произвести балансировку комплекта карданных валов или карданного вала	-"-	4,0	0,46	0,46	0,46
	6 Мост задний					
81	Разобрать и собрать задний мост с тормозами в сборе	Слесарь	3,4	6,75	8,17	13,24
82.	Разобрать и собрать центральный редуктор	То же	3,6	2,15	2,39	2,57
83	Отрегулировать зацепление конических шестерен редуктора	-"-	4,0	0,45	0,45	0,45
84	Снять и установить дифференциал (картер заднего моста неразъемный - Газель)	-"-	3,4	1,55	-	-
85	Разобрать и собрать дифференциал	-"-	3,6	0,60	0,62	0,94
	7. Мост передний					
86	Разобрать и собрать передний мост с рулевыми тягами и тормозами в сборе	Слесарь	3,2	5,70	6,20	8,58
	Разобрать и собрать					
87	поперечную рулевую тягу	То же	3,5	0.35	0,35	0,44
88	Продольную рулевую тягу	-"-	3,5	0,32	0,35	0,37
89	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулки поворотного кулака	-"-	3,3	0,30	0,30	0,35
90	Произвести правку резьбы на поворотном кулаке	-"-	3,0	0,25	0,25	0,25
	8. Колеса и ступицы					
	Выпрессовать и запрессовать наружные кольца подшипников и сальник ступицы:					
91	переднего колеса	Слесарь	3,0	0,08	0,08	0,18
92	заднего колеса	То же	3,0	0,10	0,10	0,22
	Заменить тормозной диск (барабан) и шпильки:					
93	ступицы переднего колеса	-"-	3,0	0,28	0,20	0,25
94	ступицы заднего колеса	-"-	3,0	0,20	0,23	0,35
95	Заменить шпильки крепления полуоси на ступице колеса	-"-	3,0	0,20	0,22	-
	9. Рулевое управление					
96	Разобрать и собрать рулевой механизм	Слесарь	3,2	1,28	1,32	3,18
97	Разобрать и собрать карданный вал рулевого управления	То же	2,6	0,22	0,22	0,30

1	2	3		4	5	6
98.	Разобрать и собрать угловой редуктор	Слесарь	3,2	-	-	1,84
99.	Разобрать и собрать рулевую колонку с колесом в сборе	То же	3,0	0,50	0,42	-
100	Разобрать и собрать гидравлический усилитель рулевого управления	-"-	3,6	-	0,68	0,68
101	Испытать работу гидроусилителя	-"-	4,0	-	0,10	0,10
102	Разобрать и собрать насос гидроусилителя рулевого управления	-"-	3,2	-	0,70	0,70
103	Испытать работу насоса гидроусилителя	-"-	4,0	-	0,25	0,25
	10. Тормоза					
104	Разобрать и собрать компрессор	Слесарь	3,4	-	-	3,00
105	Испытать работу компрессора	То же	4,0	-	-	0,25
106	Разобрать и собрать головку блока компрессора с притиркой клапанов	-"-	4,0	-	-	0,47
107	Разобрать и собрать регулятор давления, отрегулировать	-"-	3,0	-	-	0,26
108	Разобрать и собрать тормозной кран, испытать и отрегулировать работу	-"-	3,6	-	-	1,39
	Разобрать, собрать и испытать работу:					
108	энергоаккумулятора	Слесарь	4,0	-	-	0,54
109	тормозной камеры переднего тормоза	То же	4,0	-	-	0,32
110	тормозной камеры заднего тормоза	-"-	4,0	-	-	0,37
111	Разобрать и собрать регулировочный рычаг тормоза	-"-	3,0	-	-	0,30
112	Выпрессовать и запрессовать, развернуть втулку регулировочного рычага	-"-	3,0	-	-	0,12
113	Разобрать и собрать скобу переднего тормозного механизма	-"-	4,0	0,25	-	-
114	Разобрать и собрать главный тормозной цилиндр, испытать работу	-"-	4,0	0,60	0,60	-
115	Разобрать и собрать колесный цилиндр	-"-	4,0	0,16	0,16	-
116	Разобрать и собрать гидровакуумный (вакуумный) усилитель тормозов, проверить работу и отрегулировать	-"-	4,0	0,65	0,95	-
117	Разобрать и собрать колесный тормозной механизм	-"-	3,4	0,60	0,75	-
	11. Подвеска					
118	Разобрать и собрать пневморессору	Слесарь	3,0	-	-	0,34
119	Разобрать и собрать регулятор положения кузова	То же	3,4	-	-	0,72
120	Разобрать и собрать штангу подвески	-"-	2,8	-	-	0,57
121	Разобрать и собрать амортизатор, проверить его работу на стенде	-"-	2,8	0,77	0,77	1,03

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	1. Электрооборудование					
1.	Разобрать и собрать генератор	Слесарь	4,4	1,33	1,49	1,49
2.	Испытать работу генератора	То же	5,0	0,18	0,18	0,18
3.	Проверить ротор генератора на пробой	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08
4.	Проверить биение контактных колец	-"-	5,0	0,08	0,08	0,08
5.	Зачистить контактные кольца		5,0	0,04	0,04	0,04
6.	Проверить обмотку возбуждения на отсутствие обрывов и межвиткового замыкания	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09
7.	Устранить замыкание и обрывы, покрыть изоляционным лаком	-"-	5,0	0,23	0,23	0,23
8.	Спрессовать и напрессовать контактные кольца на вал ротора	-"-	5,0	0,21	0,21	0,21
9.	Припаять выводы обмотки и изолировать	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07
10.	Проточить и шлифовать контактные кольца	-"-	5,0	0,10	0,10	0,10
11.	Разобрать и собрать стартер	-"-	4,4	2,26	2,26	2,26
12.	Испытать работу стартера	-"-	5,0	0,27	0,27	0,27
13.	Проверить якорь стартера на пробой	Слесарь	5,0	0,08	0,08	0,08
14.	Распаять концы обмотки якоря стартера	То же	5,0	0,15	0,15	0,15
15.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки по валу якоря	-"-	5,0	0,07	0,07	0,07
16.	Покрыть обмотку якоря стартера изоляционным лаком	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12
17.	Проверить катушки возбуждения стартера на короткое замыкание	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05
18.	Уложить концы обмотки якоря в пазы коллектора и припаять	-"-	5,0	0,50	0,50	0,50
19.	Сменить тесьму обмотки возбуждения и пропитать ее изоляционным лаком	-"-	5,0	0,40	0,40	0,40
20.	Переклепать щеткодержатели	-"-	5,0	0,20	0,20	0,20
21.	Заменить и подогнать щетки по коллектору	-"-	5,0	0,15	0,15	0,15
22.	Проверить щеткодержатели на замыкание	-"-	5,0	0,05	0,05	0,05
23.	Спрессовать и напрессовать коллектор вала якоря	-"-	5,0	0,22	0,22	0,22
24.	Испытать обмотку ротора генератора или якоря стартера	-"-	5,0	0,09	0,09	0,09
25.	Высверлить сломанный болт полюсного башмака и нарезать резьбу под ремонтный размер	-"-	3,0	0,18	0,18	0,18
26.	Снять и установить тяговое реле стартера с зачисткой контактов и регулировкой	-"-	4,0	0,25	0,25	0,25
27.	Разобрать, собрать и проверить аккумуляторную батарею	-"-	2,0	1,20	1,50	1,50

1	2	3		4	5	6
28.	Заменить негодные пластины блока (до 3 шт.), припаять к батарейкам и зачистить после пайки	Слесарь	3,0	0,15	0,15	0,15
29.	Отлить клемму	То же	3,0	0,05	0,05	0,05
30.	Припаять выводную клемму	-"-	3,0	0,05	0,05	0,05
31.	Отлить и опилить межэлементное соединение	-"-	3,0	0,06	0,06	0,06
32.	Заменить межэлементное соединение с припайкой	-"-	3,0	0,12	0,12	0,12
33.	Разобрать и собрать датчик-распределитель зажигания	-"-	3,9	0,87	0,70	0,75
34.	Заменить вакуумный регулятор распределителя зажигания	-"-	3,0	0,20	-	-
35.	Проверить работу датчика-распределителя зажигания на стенде и отрегулировать	-"-	5,0	0,20	0,20	0,20
36.	Проверить транзисторный коммутатор на стенде	-"-	5,0	0,12	-	0,12
37.	Разобрать и собрать стеклоочиститель	-"-	3,0	0,61	0,61	0,61
38.	Разобрать и собрать электродвигатель стеклоочистителя и проверить работу	-"-	3,5	0,50	0,50	0,50
39.	Заменить добавочное сопротивление катушки зажигания и проверить работу	-"-	3,0	-	0,18	0,18
40.	Разобрать и собрать фару	-"-	3,0	-	0,32	0,32
41.	Разобрать и собрать подфарник	-"-	3,0	0,20	0,16	0,16
42.	Разобрать и собрать задний фонарь	-"-	3,0	0,40	0,21	0,21
43.	Разобрать, собрать и отрегулировать звуковой сигнал	-"-	3,0	0,40	0,40	0,40
44.	Разобрать и собрать включатель зажигания	Слесарь	3,0	0,45	0,39	0,27
45.	Разобрать и собрать центральный переключатель света	То же	3,0	0,25	0,25	0,25
46.	Разобрать и собрать переключатель указателей поворотов	-"-	3,0	0,25	0,25	0,25
47.	Заменить прибор на щитке приборов	-"-	3,0	0,10	0,07	0,07

ГЛАВА 3. СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Система питания					
1	Разобрать и собрать карбюратор	Слесарь	3,2	1,35	1,02	1,02
2.	Проверить и отрегулировать карбюратор	То же	4.0	0,23	0,16	0.16
3.	Протарировать калиброванные отверстия жиклеров карбюратора на истечение	-"-	4.0	0,30	0,30	0,30
4.	Притереть игольчатый клапан к седлу	-"-	4,0	0,12	0,12	0,12
5.	Притереть клапан	-"-	4,0	0,10	0,10	0,10
6	Запаять поплавок, доведя его до требуемого веса	-"-	2.0	0,20	0,20	0,20
7.	Припаять рычаг поплавка	-"-	2,0	0,20	0.20	0,20

1	2	3		4	5	6
8.	Разобрать и собрать диафрагменный механизм	Слесарь	3,0	-	0,20	0,20
9.	Разобрать и собрать центральный датчик ограничителя числа оборотов коленчатого вала	То же	3,0	-	0,35	0,35
10.	Разобрать и собрать топливный насос, испытать и отрегулировать на стенде	-"-	2,7	0,72	0,64	0,64
11.	Профрезеровать гнездо клапана	-"-	3,0	0,11	0,11	0,11
12.	Разобрать и собрать фильтр тонкой очистки топлива	Слесарь	2,7	0,14	0,14	0,14
13.	Разобрать и собрать фильтр грубой очистки топлива	То же	2,0	-	0,22	0,22

ГЛАВА 4 СТАНОЧНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Токарные, шлифовальные, фрезерные и слесарные работы					
	Расточить гильзу цилиндров под ремонтный размер:					
1.	двигателя	Токарь	4,0	0,35	0,37	0,40
2.	компрессора	То же	4,0	-	0,24	0,24
	Хонинговать гильзы цилиндров:					
3.	двигателя	-"-	4,0	0,40	1,68	1,92
4.	компрессора	-"-	4,0	-	0,21	0,21
	Шлифовать коренные и шатунные шейки коленчатого вала:					
5.	двигателя	Шлифовщик	4,0	1,50	2,10	2,35
6.	компрессора	То же	4,0	-	0,50	0,50
7.	Шлифовать шейки распределительного вала двигателя	-"-	4,0	0,33	0,54	0,63
8.	Шлифовать фаски клапана	-"-	3,0	0,08	0,08	0,08
9.	Шлифовать ведущий диск сцепления	-"-	3,0	0,35	0,35	-
10.	Обточить рабочую поверхность ведущего диска сцепления	Токарь	3,0	0,20	0,23	-
11.	Обточить коллектор генератора или стартера и отшлифовать наждачной бумагой	То же	3,0	0,12	0,12	0,12
12.	Выточить пробку маслоналивного отверстия картера двигателя и нарезать резьбу	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15
13.	Выточить коническую масляную пробку блока цилиндров и нарезать резьбу	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12
14.	Фрезеровать паз конической масляной пробки блока цилиндров	Фрезеровщик	2,0	0,03	0,03	0,03
	Расточить тормозной барабан:					
15.	переднего тормоза	Токарь	3,0	-	0,33	0,80
16.	заднего тормоза	То же	3,0	0,35	0,40	0,97
17.	ручного тормоза	-"-	3,0	-	0,27	-

1	2	3	4	5	6
	Срубить фрикционные накладки, сверлить и зенковать отверстия накладок и приклепать к колодкам (2 шт.) накладки:				
18.	переднего (правого или левого) тормоза	Слесарь	4,0	-	0,49	0,53
19.	заднего (правого или левого) тормоза	То же	2,0	0,37	0,52	0,58
20.	ручного тормоза	-"-	2,0	-	0,30	-
	Обточить накладки колодок (после замены):				
21.	переднего правого или левого тормоза	Токарь	3,0	-	0,15	0,23
22.	заднего правого или левого тормоза	То же	3,0	0,13	0,17	0,23
23.	Проточить стремянку рессоры и нарезать резьбу с двух концов	-"-	2,0	0,18	0,18	0,20
24	Навить оттяжную пружину тормозных колодок	-"-	2,0	0,07	0,07	0,07
25.	Обрубить оттяжную пружину тормозных колодок и загнуть концы	Слесарь	2,0	0,03	0,03	0,03

ГЛАВА 5. МЕДНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
			Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3	4	5	6
	Радиатор				
1.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10
2.	Разобрать и собрать радиатор системы охлаждения	То же	2,3	2,63	2,92	3,30
3.	Очистить и промыть радиатор раствором от накипи	-"-	2,0	0,35	0,39	0,42
4.	Прочистить трубки радиатора (при снятых бачках) и продуть сжатым воздухом	-"-	2,0	0,28	0,46	0,50
5.	Очистить и промыть верхний или нижний бачок радиатора	-"-	2,0	0,12	0,15	0,15
6.	Заменить трубку сердцевины радиатора (при снятых бачках)	Медник	2,0	-	0,10	0,10
7.	Заглушить трубку с двух сторон	То же	2,0	0,10	0,10	0,10
8.	Запаять трубку крайнего ряда	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07
9.	Запаять трубку среднего ряда	-"-	3,0	0,11	0,11	0,11
	Запаять трещину в верхнем и нижнем бачке радиатора длиной:				
10.	до 5 см	-"-	2,0	0,09	0,09	0,09
11.	до 10 см	-"-	2,0	0,15	0,15	0,15
12.	Проверить радиатор после ремонта	-"-	3,0	0,07	0,07	0,07
	Масляный радиатор				
13.	Очистить и промыть масляный радиатор раствором	Медник	2,0	-	0,20	0,20
14.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	То же	2,0	-	0,10	0,10
15.	Разобрать и собрать масляный радиатор	-"-	2,5	-	0,65	0,65

1	2	3		4	5	6
	Радиатор отопителя					
16.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,12	0,12	-
17.	Отпаять и припаять бачок радиатора	То же	2,0	0,37	0,37	-
18.	Очистить и промыть радиатор отопителя от накипи	-"-	2,0	0,17	0,17	-
19.	Разобрать и собрать теплообменник	-"-	2,0	-	-	0,48
	Топливный бак					
20.	Испытать топливный бак под давлением и установить места течи	Медник	2,0	0,10	0,10	0,10
21.	Промыть топливный бак раствором и горячей водой	То же	2,0	0,25	0,25	0,25
	Запаять места течи топливного бака в швах длиной:					
22.	До 5 см	-"-	2,0	-	0,15	0,15
23.	до 10 см	-"-	2,0	-	0,20	0,20
24.	Изготовить и припаять заплату размером до 100 $см^2$	-"-	2,0	-	0,28	0,28
	Разные медницкие работы					
25.	Очистить и запаять трубку	Медник	2,0	0,07	0,07	0,07
26.	Развальцевать трубки и опаять	То же	2,0	0,12	0,12	0,12
27.	Припаять клемму к проводу аккумуляторной батареи	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12
28.	Припаять наконечник к гибкому валу спидометра	-"-	2,0	0,12	0,12	0,12

ГЛАВА 6. КУЗНЕЧНО-РЕССОРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
1.	Спрессовать и напрессовать зубчатое колесо маховика	Кузнец ручной ковки	3	0,15	0,18	0,18
			2	0,15	0,18	0,18
2.	Изготовить кронштейн	То же	2	0,25	0,25	0,25
			2	0,25	0,25	0,25
3.	Выправить кронштейн	-"-	2	0,07	0,07	0,07
			2	0,07	0,07	0,07
4.	Произвести осадку вилки карданного вала	-"-	3	0,26	0,30	0,35
			2	0,26	0,30	0,35
5.	Выправить фланец карданного вала	-"-	3	0,18	0,20	0,20
			2	0,18	0,20	0,20
6.	Изготовить хомут крепления рессоры	-"-	2,0	0,07	0,07	0,07
				0,07	0,07	0,07
7.	Выправить поперечную рулевую тягу	-"-	3	0,12	0,15	0,15
			2	0,12	0,15	0,15
8.	Выправить продольную рулевую тягу	-"-	3	0,08	0,08	0,08
			2	0,08	0,08	0,08
9.	Выправить передний буфер	-"-	3	-	0,40	0,40
			2		0,40	0,40

1	2	3		4	5	6
	Разобрать и собрать с испытанием:					
10	переднюю рессору	Кузнец ручной ковки	3,0	0,68	0,80	0,87
11	заднюю рессору	То же	3,0	0,70	0,85	1,00
	Обрубить по размеру и загнуть по шаблону стремянку:					
12	передней рессоры	-"-	3	0,07	0,07	0,07
			1	0,07	0,07	0,07
13	задней рессоры	-"-	2	0,07	0,07	0,07
			1	0,07	0,07	0,07
14	Отковать хомут рессоры	-"-	2	0,07	0,07	0,07
			1	0,07	0,07	0,07
15	Подрихтовать листы рессоры	-"-	3	0,19	0,20	0,27
			2	0,19	0,20	0,27
16	Промазать листы рессоры графитной смазкой при сборке	-"-	2,0	0,04	0,05	0,05
17	Проверить упругость рессоры с приложением нагрузки	-"-	3,0	0,06	0,08	0,08

ГЛАВА 7 ЖЕСТЯНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел -час		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
1	Разобрать жалюзи радиатора, выправить, собрать и отрегулировать	Жестянщик	2,0	-	1,00	-
2	Разобрать глушитель, очистить от нагара, выправить вмятины (заменить корпус) и собрать	То же	2,0	1,67	1,52	1,68
3	Изготовить корпус глушителя	-"-	3,0	1,50	1,53	1,53
4	Изготовить сетку глушителя	-"-	3,0	-	2,48	2,48
5	Выправить колено приемной трубы глушителя	-"-	2,0	0,50	0,50	0,50
6	Выправить масляный картер	-"-	2,0	-	0,15	0,15
7	Изготовить хомут глушителя	-"-	2,0	0,27	0 27	0,27
8	Изготовить хомут шланга радиатора	Жестянщик	2,0	0,15	0,15	0,15
9	Выправить снятые створки пассажирской двери и зачистить швы после сварки	То же	4,0	-	0.44	0,49
	Выправить вмятину боковой панели площадью					
10	до 200 см^2	-"-	4,0	0,38	0,38	0,38
11	до 400 см^2	-"-	4.0	0,50	0,50	0,50
12	до 500 см^2	-"-	4,0	0,67	0,67	0,67
	Выправить вмятину панели крыши площадью					
13	до 200 см^2	-"-	4	0,40	0,40	0,40
14	до 400 см^2	-"-	4	0,52	0,52	0.52
15	до 500 см^2	-"-	4	0,65	0,65	0.65
	Выправить вмятину двери площадью.					
16	до 200 см^2	-'-	4	0,33	0,33	0,33
17	до 400 см^2	-"-	4	0,42	0,42	0,42
18	до 500 см^2	-"-	4	0.60	0,60	0.60

1	2	3		4	5	6
	Изготовить заплату площадью:					
19.	до 200 см^2	Жестянщик	2	0,11	0,11	0,11
20.	до 400 см^2	То же	2	0,15	0,15	0,15
	Подогнать заплату под сварку, зачистить швы после сварки:					
21.	до 200 см^2	-"-	2	0,11	0,11	0,11
22	до 400 см^2	-"-	2	0,15	0,15	0,15

Примечание: При выполнении работ непосредственно на автомобиле применять коэффициент 1,5

ГЛАВА 8. РЕМОНТ КУЗОВА

Замена отдельных наружных панелей кузова

Содержание работы. Срубить места электроконтактной сварки, снять панель, установить новую или отремонтированную панель по месту, просверлить отверстия и завернуть технологические винты, приварить панель и зачистить места сварки или просверлить отверстия; установить и расклепать заклепки, загнуть кромки панели.

№	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Снятие панелей					
1.	Панель передка угловая правая	Слесарь	2,0	-	0,36	0,39
2.	Панель передка угловая левая	То же	2,0	-	0,36	0,68
3.	Панель передка нижняя	-"-	2,0	-	-	0,18
4.	Панель правой или левой боковины (большая)	-"-	2,0	1,45	0,96	0,62
5.	Панель правой или левой боковины	-"-	2,0	1,25	0,65	0,40
6.	Панель задка угловая	-"-	2,0	-	0,55	0,30
7.	Панель задней части кузова	-"-	2,0	-	-	0,30
8.	Панель крыши задка	-"-	2,0	-	-	0,30
9.	Панель кузова	-"-	2,0	-	0,20	0,20
	Установка панелей					
10.	Панель передка угловая правая	Слесарь	1,0	-	0,89	0,85
		Сварщик	3,0	-	0,44	0,42
		Жестянщик	3,0	-	0,45	0,43
11.	Панель передка угловая левая	Слесарь	1,0	-	0,94	0,85
		Сварщик	3,0	-	0,46	0,42
		Жестянщик	3,0	-	0,48	0,43
12.	Панель передка нижняя	То же	1,0	-	-	0,48
			3,0	-	-	0,24
			3,0	-	-	0,24
13.	Панель правой или левой боковины (большая)	-"-	1,0	3,70	2,70	0,95
			3,0	1,70	1,30	0,47
			3,0	2,00	1,40	0,48
14.	Панель правой или левой боковины	-"-	1,0	2,80	1,48	1,58
			3,0	1,20	0,72	0,79
			3,0	1,60	0,76	0,79

1	2	3		4	5	6
15.	Панель задка угловая	Жестянщик	1,0	-	1,23	0,85
			3,0	-	0,58	0,42
			3,0	-	0,65	0,43
16.	Панель задней части кузова	То же	1,0	-	-	0,90
			3,0	-	-	0,45
			3,0	-	-	0,45
17	Панель крыши задка	-"-	1,0	-	-	0,90
			3,0	-	-	0,45
			3,0	-	-	0,45
18.	Панель кузова	-"-	1,0	-	0,30	0,60
			3,0	-	0,30	0,30
			3,0	-	0,70	0,30

Примечания: 1. Замена каждой панели производится независимо от соседних.
2. При замене панелей предварительно должны быть сняты наружные молдинги и внутренняя обивка салона кузова.

Замена внутренней обивки салона кузова

Содержание работы. Снять шнуры штапиков, отвернуть винты, снять штапики и панель. Установить панель, штапики, просверлить отверстия и завернуть винты.

№	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Снятие панелей					
19.	Панель обивки боковины (правой или левой) салона кузова	Слесарь	2,0	0,16	0,16	0,16
20.	Панель обивки задка салона кузова	То же	2,0	-	-	0,23
21.	Панель обивки потолка (крыши) салона кузова	-"-	2,0	-	0,18	0,35
22.	Панель обивки перегородки кабины водителя	-"-	2,0	-	-	0,26
23.	Панель обивки салона кузова	-"-	2,0	-	0,12	0,12
	Установка панелей					
24.	Панель обивки боковины (правой или левой) салона кузова	-"-	3,0	0,21	0,21	0,21
25.	Панель обивки задка салона кузова	-"-	3,0	-	-	0,30
26.	Панель обивки потолка (крышки) салона кузова	-"-	3,0	-	0,24	0,42
27.	Панель обивки перегородки кабины водителя	-"-	3,0	-	-	0,32
28.	Панель обивки салона кузова	-"-	3,0	-	0,15	0,15

Примечания: 1. Замена каждой панели обивки производится при снятых сиденьях кузова и других деталей.
2. Замена обивки левой боковины производится при снятой обивке отопителя салона кузова.

Замена молдингов и габаритных профилей кузова.

Содержание работы. Вынуть вкладыши, отвернуть винты, снять законцовки, пластины концевые, молдинг или габаритный профиль с прокладкой, установить габаритный профиль с прокладкой или молдинг, пластины концевые, законцовки, завернуть винты, вставить вкладыши.

№	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Снятие молдингов и профилей					
29.	Молдинг левой или правой боковины (больший)	Слесарь	2,0	-	0,21	0,50
30.	Молдинг левой или правой боковины	То же	2,0	-	0,18	0,40
31.	Молдинг передка или задка верхний	-"-	2,0	-	0,25	-
32.	Законцовка молдинга или габаритного профиля	-"-	2,0	-	-	0,03
33.	Профиль левой или правой боковины (больший)	-"-	2,0	-	-	0,42
34.	Профиль левой или правой боковины	-"-	2,0	-	-	0,30
35.	Профиль задний левой или правой	-"-	2,0	-	-	-
	Установка молдингов и профилей					
36.	Молдинг левой или правой боковины (больший)	Слесарь	3,0	-	0,52	0,95
37.	Молдинг левой или правой боковины	То же	3,0	-	0,32	0,70
38.	Молдинг передка или задка верхний	-"-	3,0	-	0,55	-
39.	Профиль левой или правой боковины (больший)	Слесарь	3,0	-	-	0,82
40.	Профиль левой или правой боковины	То же	3,0	-	-	0,65
41.	Профиль задний левый или правый	-"-	3,0	-	-	0,75
42.	Законцовка молдинга или габаритного профиля	-"-	3,0	-	-	0,05

ГЛАВА 9. АРМАТУРНО-СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Арматурно-слесарные работы					
1.	Разобрать и собрать дверь кабины водителя	Слесарь	2,6	2,50	2,21	2,47
2.	Разобрать и собрать дверь боковую кузова	То же	2,6	1,75	-	-
3.	Разобрать и собрать дверь (створку двери Газель) задка кузова	-"-	2,6	0,78	0,97	-
4.	Разобрать и собрать створчатую пассажирскую дверь салона	-"-	2,0	-	1,38	1,47
5.	Снять и установить замок двери	-"-	2,6	-	0,32	0,32
6.	Разобрать и собрать замок двери	-"-	2,0	0,43	0,40	0,40

1	2	3		4	5	6
7.	Снять и установить петлю двери кабины	Слесарь	2,0	0,25	0,25	0,25
8.	Разобрать и собрать петлю двери кабины	То же	2,0	0,16	0,16	0,16
9.	Снять и установить ограничитель двери	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10
10.	Снять и установить (заменить) внутреннюю ручку двери	-"-	2,0	0,05	0,05	0,05
11.	Снять и установить (заменить) наружную ручку двери	-"-	2,0	0,15	0,18	0,18
12.	Снять и установить стеклоподъемник двери	-"-	2,0	0,47	0,52	0,65
13.	Разобрать и собрать стеклоподъемник двери	-"-	2,6	0,40	0,40	0,40
14.	Выправить сектор стеклоподъемника двери	-"-	2,0	0,03	0,03	0,03
15.	Снять и установить уплотнитель проема двери	-"-	2,6	0,28	0,28	0,28
16.	Разобрать и собрать капот	-"-	2,0	0,25	-	0,25
17.	Разобрать и собрать механизм регулирования сиденья водителя	-"-	2,0	0,37	0,37	0,37
18.	Разобрать и собрать цилиндр	-"-	3,2	-	0,37	0,43

ГЛАВА 10. ШИНОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Шиномонтажные работы					
1.	Демонтировать и смонтировать колесо	Слесарь	2,0	0,25	0,40	0,65
2.	Проверить камеру на герметичность	Ремонтировщик	2,0	0,07	0,10	0,10
3.	Вулканизировать прокол камеры	То же	2,0	0,48	0,68	0,68
4.	Изготовить и собрать (вулканизировать) фланец с вентилем	-"-	2,9	0,33	0,40	0,40
5.	Заменить (вулканизировать) фланец с вентилем в сборе	-"-	2,9	0,44	0,63	0,63
6.	Прогнать резьбу вентиля	-"-	2,0	0,07	0,10	0,10
7.	Очистить от ржавчины обод колеса	-"-	2,0	0,08	0,15	0,15

ГЛАВА 11. ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.		
				Газель	ПАЗ	ЛиАЗ
1	2	3		4	5	6
	Подушка сиденья					
	Снять обивку подушки:					
1.	Одноместного сиденья	Обойщик	2,0	0,08	0,08	0,08

1	2	3		4	5	6
2.	Двухместного сиденья	Обойщик	2,0	0,10	0,10	0,10
3.	Трехместного сиденья	То же	2,0	-	0,13	0,13
	Заменить прокладку подушки (губчатую резину)					
4.	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08
5.	Двухместного сиденья	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10
6.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,13	0,13
	Раскроить и сшить обивку:					
7.	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	0,27	0,27
8.	Двухместного сиденья	-"-	2,0	0,53	0,30	0,30
9.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,38	0,38
	Обтянуть прокладку подушки (губчатую резину) обивкой и закрепить:					
10.	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	0,32	0,32
11.	Двухместного сиденья	-"-	2,0	0,48	0,48	0,48
12.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,50	0,50
	ИТОГО: Разобрать и собрать подушку:					
	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,80	0,75	0,75
	Двухместного сиденья	-"-	2,0	1,17	0,98	0,98
	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	1,14	1,14
	Спинка сиденья					
	Снять обивку спинки:					
13.	Одноместного сиденья	Обойщик	2,0	0,08	0,08	0,08
14.	Двухместного сиденья	То же	2,0	0,10	0,10	0,10
15.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,13	0,13
	Заменить прокладку спинки (губчатую резину):					
16.	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,08	0,08	0,08
17.	Двухместного сиденья	-"-	2,0	0,10	0,10	0,10
18.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,13	0,13
	Раскроить и сшить обивку спинки:					
19.	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	0,27	0,27
20.	Двухместного сиденья	-"-	2,0	0,53	0,30	0,30
21.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,38	0,38
	Обтянуть прокладку спинки (губчатую резину) обивкой и закрепить:					
22.	Одноместного сиденья	-"-	2,0	0,32	0,32	0,32
23.	Двухместного сиденья	-"-	2,0	0,48	0,48	0,48
24.	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	0,50	0,50
	ИТОГО: Разобрать и собрать спинку:					
	Одноместного сиденья	Обойщик	2,0	0,80	0,75	0,75
	Двухместного сиденья	То же	2,0	1,17	0,98	0,98
	Трехместного сиденья	-"-	2,0	-	1,14	1,14
	Нашить заплату на снятую обивку подушки или спинку сиденья размером, см					
25.	5 х 5	-"-	2,0	0,08	0,05	0,05
26	10 х 10	-"-	2,0	0,10	0,07	0,07
27.	20 х 20	-"-	2,0	0,15	0,12	0,12
	Прошить по шву места разрыва на снятой обивке подушки или спинки при длине шва, см:					
28.	до 20	-"-	2,0	0,08	0,04	0,04
29.	до 50	-"-	2,0	0,12	0,10	0,10

1	2	3	4	5	6
30.	Сшить один погонный метр окантовки	Обойщик	2,0	0,15	0,12	0,12
	Зашить разрывы обивки сиденья вручную при длине шва, см:					
31.	до 10	То же	2,0	0,12	0,10	0,10
32.	от 10 до 15	-"-	2,0	0,15	0,12	0,12
33.	от 15 до 25	-"-	2,0	0,17	0,15	0,15
	Выкроить заплату и нашить ее на место разрыва площадью:					
34.	до 100 $см^2$	-"-	2,0	0,25	0,15	0,15
35.	более 100 $см^2$	-"-	2,0	0,30	0,20	0,20

Примечания: 1. Нормы времени на обойные работы предусматривают раздельный ремонт одной подушки или спинки сиденья.

2. В приведенные нормы времени входит время на разбраковку и комплектовку деталей.

ГЛАВА 12. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на 1 $м^2$ поверхности автобуса, чел.-ча
1	2	3	4		5
	Окраска автобуса				
1.	Удалить старую краску с наружной поверхности кузова автобуса	-"-	Маляр	2,0	0,15
2.	То же с внутренней поверхности кузова автобуса	-"-	То же	2,0	0,08
3.	Обдуть поверхность сжатым воздухом после зачистки и протереть уайт-спиртом или скипидаром (наружную или внутреннюю) поверхность кузова	-"-	-"-	2,0	0,025
4.	Изолировать места не подлежащие окраске (наружной или внутренней поверхности)	-"-	-"-	2,0	0,025
5.	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитрогрунтовкой до 10% в два слоя	-"-	-"-	3,0	0,05
6.	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитрогрунтовкой до 20% в два слоя	-"-	-"-	3,0	0,07
7.	Зачистить шкуркой зашпаклеванную (наружную или внутреннюю) поверхность до получения гладкой поверхности	-"-	-"-	3,0	0,02
8.	Загрунтовать (наружную или внутреннюю) поверхность	-"-	Маляр	3,0	0,08
9.	Окрасить наружную поверхность в один слой	-"-	То же	4,0	0,03
10.	Окрасить внутреннюю поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,04
11.	Окрасить наружную поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,05
12	Окрасить внутреннюю поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,07
13.	Окрасить наружную поверхность кистью в один слой	-"-	-"-	4,0	0,12

1	2	3	4		5
14	Окрасить внутреннюю поверхность кистью в два слоя	Маляр	-"-	4,0	0,18

Примечания: 1. В норму времени на окраску 1 м^2 поверхности включено время, связанное с подбором и составлением краски, разведением грунтовки и подготовкой шпаклевки.

2 При окраске потолка приведенные нормы необходимо умножить на коэффициент 1,1.

3 Для определения нормы времени на окраску отдельных узлов автобуса необходимо норму времени на 1 м^2 умножить на площадь обрабатываемой поверхности автобуса

2. Окраска агрегатов и узлов автобуса

15.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Мост передний	Маляр	2,0	0,13
16.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Механизм рулевой	Маляр	2,0	0,08
17	То же	Тяга рулевая	То же	2,0	0,03
18	То же	Коробка передач	-"-	2,0	0,11
19.	То же	Вал карданный	-"-	2,0	0,07
20.	То же	Мост задний	-"-	2,0	0,15
21.	То же	Амортизатор	-"-	2,0	0,08
22.	То же	Жалюзи радиатора	-"-	2,0	0,08

НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ АВТОБУСОВ С ДИЗЕЛЬНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

(Часть II)

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Постовые работы

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1. Двигатель									
1.	Снять и установить двигатель	Слесарь, 3,4	4,22 5,12	5,75 6,15	6,05 6,35	5,50 5,75	5,80 6,05	5,60 5,90	5,90 6,20	5,90 6,20
2.	Заменить болт крепления двигателя	То же, 2,2	0,37	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45
3.	Заменить подушку подвески двигателя	-"-, 2,7	0,86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,12	1,12
4.	Снять и утсановить головку блока цилиндров	-"-, 3,4	1,85 2,13	2,60 2,95	2,60 2,95	2,60 2,95	2,90 3,20	3,20 3,80	2,25 2,75	2,25 2,75
5.	Очистить от нагара и промыть снятую головку блока цилиндров	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,27	0,27
6.	Снять и установить крышку головки блока цилиндров	-"-, 3,0	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20
7.	Заменить пружину канала (при снятой крышке головки блока цилиндров)	Слесарь, 3,5	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
8.	Заменить регулировочный винт (при снятой крышке головки блока цилиндров)	То же, 3,5	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
9.	Снять и установить выпускную трубку в сборе	-"-, 2,8	1,63	2,35	2,35	2,00	2,30	2,50	2,07	2,07
10.	Снять и установить поддон картера двигателя	-"-, 3,2	1,37	-	-	-	-	-	2,50	2,50
11.	Снять и установить масляный фильтр	-"-, 2,4	-	0,50	0,50	0,65	0,65	0,55	0,50	0,50
12.	Снять и установить масляный радиатор (теплообменник)	-"-, 2,4	1,44	-	-	-	-	-	1,30	1,30
13.	Снять и установить полнопоточный центробежный фильтр масла	-"-, 2,4	0,78	-	-	-	-	-	-	-
14.	Снять и установить трубу (шланг)	-"-, 2,0	0,26	0,26	0,26	0,26	0,32	0,37	0,35	0,35
	2. Система питания									
15.	Снять и установить топливный бак	Слесарь, 2,2	2,20	1,88	1,88	1,97	1,88	1,97	1,70	1,70
	Снять и установить топливную систему:									

Примечание: В числителе - разряд работы и нормы времени на снятие.
В знаменателе - разряд работы и нормы времени на установку.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16.	низкого давления	Слесарь, 2,7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17.	высокого давления	То же, 2,9	0,32	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,35	0,35
18	Снять и установить отстойник топлива	-"-, 2,0	030	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	Снять и установить топливный насос:									
19.	низкого давления	-"-, 2,7	0,38	0,40	0,40	0,45	0,50	0,45	0,35	0,35
20.	высокого давления (ТНВД)	-"-, 3,3	2,77	2,15	2,15	2,00	2,15	1,80	1,90	1,90
21.	Снять и установить форсунку	-"-, 3,3	0,51	0,65	0,65	0,65	0,65	0,60	0,77	0,77
22.	Снять и установить воздушный фильтр	-"-, 2,0	0,15	0,25	0,25	0,25	0,30	0,25	0,18	0,18
23.	Снять и установить фильтр тонкой очистки топлива	-"-, 2,3	0,22	0,27	0,27	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25
	3. Система выпуска газа									
24.	Снять и установить глушитель	Слесарь, 2,7	1,40	2,12	2,12	1,90	2,20	2,35	1,64	1,64
25.	Заменить прокладку фланца трубы глушителя	То же, 2,3	0,70	0,85	0,85	0,75	0,90	0,90	0,70	0,70
26.	Заменить прокладки выпускного правого или левого коллектора (при снятом глушителе)	-"-, 2,7	-	0,50	0,50	0,60	0,60	0,50	-	-
27.	Снять и установть соединительный шланг	-"-, 2,0	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,95	0,95
28.	Снять и установить пневмоцилиндр моторного тормоза	-"-, 2,7	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	-
29.	Снять и установить моторный тормоз (горный)	-"-, 2,7	-	1,10	1,10	1,20	1,20	1,20	1,35	1,35
30.	Заменить стремянку труб глушителя	-"-, 2,0	0,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31.	Заменить подвеску глушителя	-"-, 2,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	4. Система охлаждения									
32.	Снять и установить радиатор	Слесарь, 2,9	1,88	2,45	2,45	2,75	2,90	2,75	3,20	3,20
33.	Снять и установить трубку (трубу) системы охлаждения	То же, 2,3	0,37	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,45	0,45
34.	Снять и установить сливной кран	-"-, 2,3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35.	Заменить термостат	-"-, 3,0	0,35	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,40	0,40
36.	Заменить шланг системы охлаждения	-"-, 2,3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30
37.	Снять и установить водяной насос	-"-, 3,0	0,87	1,20	1,20	1,10	1,15	1,00	1,33	1,33
38.	Снять и установить вентилятор в сборе	-"-, 2,3	-	2.10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,35	2,35
39	Снять и установить трубу системы охлаждения	-"-, 2,3	-	0,70	0,70	0,70	0,70	1,18	1,05	1,05
	5. Сцепление									
40.	Снять и установить сцепление	Слесарь, 3,2	-	-	-	-	7,20	7,90	6,70	6,70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
41.	Снять и установить сцепление (при снятой коробке передач)	Слесарь, 3,2	-	-	-	-	2,75	3,00	2,40	2,40
42.	Снять и установить главный цилиндр привода выключения сцепления	То же, 3,4	-	-	-	-	-	1,10	0,77	0,77
43.	Снять и установить рабочий цилиндр привода выключения сцепления	-"-, 3,2	-	-	-	-	0,90	0,90	0,75	0,75
44.	Заменить манжету рабочего цилиндра и прокачать систему	-"-, 3,2	-	-	-	-	-	-	0,42	0,42
45.	Заменить шланг рабочего цилиндра и прокачать систему	-"-, 3,2	-	-	-	-	-	-	0,36	0,36
46.	Снять и установить механизм педали сцепления (с пневмоусилителем)	-"-, 3,2	-	-	-	-	-	-	0,70	0,70
	6. Гидромеханическая передача (ГМП)									
47.	Снять и установить гидромеханическую передачу и отрегулировать	Слесарь, 3,7	4,40	5,20	5,20	5,20	-	-	-	-
	7. Коробка передач									
48.	Снять и установить коробку передач	Слесарь, 3,4	-	-	-	-	4,90	4,75	4,10	4,10
49.	Снять и установить рычаг переключения передач	То же, 3,0	-	-	-	-	0,75	0,75	0,59	0,59
50.	Снять и установить тягу привода переключения передач	-"-, 3,0	-	-	-	-	0,65	0,65	0,51	0,51
51.	Снять и установить датчик спидометра	-"-, 3,0	-	-	-	-	0,40	0,40	0,29	0,29
	8. Вал карданный									
52.	Снять и установить карданный вал	Слесарь, 3,0	0,75	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,75	0,75
	9. Мост задний (ведущий) и средний									
53.	Снять и установить задний мост	Слесарь, 2,8 3,2	5,00 6,10	5,50 6,70	5,50 6,70	6,00 7,20	6,35 7,30	7,50 8,20	5,70 6,85	5,70 6,85
54.	Снять и установить задний мост при снятых колесах	То же, 3,0	4,30 5,40	4,75 6,00	4,75 6,00	5,30 6,55	5,60 6,60	7,00 7,50	5,00 6,15	5,00 6,15
55.	Снять и установить полуось	-"-, 3,0	0,28 0,33	0,35 0,40	0,35 0,40	0,35 0,40	0,35 0,40	0,20 0,27	0,28 0,33	0,28 0,33
56.	Снять и установить центральный редуктор	-"-, 3,0 3,2	2,28 2,77	2,85 3,50	2,85 3,50	3,00 3,80	3,30 4,00	3,70 4,20	2,65 3,30	2,65 3,30
57.	Заменить сальник ведущий шестерни	-"-, 3,0	0,70	0,85	0,85	0,85	0,85	-	0,70	0,70
58.	Снять и установить колесный редуктор	-"-, 3,0	0,75	0,90	0,90	0,90	0,90	-	0,75	0,75
59.	Снять и установить средний мост	-"-	-	-	4,10 4,85	4,10 4,85	-	-	-	3,25 4,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	10. Мост передний									
60.	Снять и установить передний мост	Слесарь, 2,9 / 3,2	2,53 / 3,02	3,20 / 4,60	3,20 / 4,60	3,50 / 4,80	3,50 / 4,80	3,20 / 4,60	2,90 / 4,20	2,90 / 4,20
61.	Снять и установить передний мост при снятых колесах	То же, 3,0	2,24 / 2,67	2,90 / 4,20	2,90 / 4,20	3,20 / 4,40	3,20 / 4,40	2,90 / 4,20	2,60 / 3,80	2,60 / 3,80
	Снять и установить поворотный кулак (при снятой ступице):									
62.	- левый	-"-, 3,1 / 3,7	0,69 / 0,81	0,72 / 0,85	0,72 / 0,85	0,75 / 0,90	0,75 / 0,90	0,75 / 0,90	0,69 / 0,81	0,69 / 0,81
63.	- правый	-"-, 3,1 / 3,7	0,84 / 0,99	0,88 / 1,05	0,88 / 1,05	0,90 / 1,10	0,90 / 1,10	0,90 / 1,10	0,84 / 0,99	0,84 / 0,99
64.	Снять и установить рычаг поворотного кулака (при снятой ступице)	-"-, 3,0	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	Снять и установить рулевую тягу:									
65.	поперечную и отрегулировать схождение	-"-, 3,0 / 3,8	0,30 / 0,62	0,35 / 0,66	0,35 / 0,66	0,35 / 0,66	0,35 / 0,66	0,35 / 0,66	0,30 / 0,62	0,30 / 0,62
66.	продольную	-"-, 3,0 / 3,4	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30	0,25 / 0,30
67.	Снять и установить стабилизатор (правый и левый)	-"-, 3,4	-	-	-	-	-	1,15	-	-
	11. Подвеска автобуса									
	а. передняя									
68.	Снять и установить амортизатор	Слесарь, 3,0	0,50	1,77	1,77	1,95	1,95	1,95	0,75	0,75
69.	Снять и установить переднюю пневматическую рессору	То же, 3,0	0,71	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	1,35	1,35
70.	Снять и установить регулятор положения кузова (уровня пола)	-"-, 3,0	0,55	-	-	-	-	-	0,55	0,55
71.	Снять и установить реактивную штангу	-"-, 3,0	0,62	0,85	0,85	0,90	0,90	0,90	0,75	0,75
	б. задняя или средняя									
72.	Снять и установить амортизатор	Слесарь, 3,0	0,75	1,90	1,90	2,10	2,10	2,50	0,95	0,95
73.	Снять и установить пневматическую рессору	То же, 3,0	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,30	1,30
74.	Снять и установить регулятор положения кузова	-"-, 3,0 / 3,2	0,20 / 0,35	-	-	-	-	-	0,30 / 0,40	0,30 / 0,40
75.	Снять и установить консоли пневморессор заднего моста	-"-, 4,0	-	-	-	-	-	5,00 / 7,50	-	-
76.	Снять и установить раму задней подвески	-"-, 4,0	2,90 / 3,70	-	-	-	-	-	-	-
77.	Снять и установить реактивную штангу	-"-, 3,0	0,95	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,50	1,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	12. Колеса и ступицы									
78.	Снять и установить переднее колесо	Слесарь, 2,0	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
79.	Снять и установить заднее наружное колесо	То же, 2,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
80.	Снять и установить наружное и внутреннее колесо	-"-, 2,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81.	Снять и установить переднюю ступицу (при снятом тормозном барабане) и отрегулировать подшипники	-"-, 3,2	-	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	-	-
82.	Снять и установить переднюю ступицу с тормозным барабаном и отрегулировать подшипники (при снятом колесе)	-"-, 3,2	0,60	-	-	-	-	-	0,60	0,60
83.	Снять и установить ступицу задних колес и отрегулировать подшипники (при снятых колесах)	-"-, 2,9 3,5	1,08 1,32	1,15 1,40	1,15 1,40	1,15 1,40	1,15 1,40	0,85 1,00	1,08 1,32	1,08 1,32
84.	Заменить сальник ступицы заднего колеса (при снятой ступице)	-"-, 3,0	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
85.	Снять и установить ступицу колес среднего моста (при снятых колесах) и отрегулировать подшипники	-"-, 3,2	-	-	0,85	0,85	-	-	-	0,85
	13. Рулевое управление									
86.	Снять и установить рулевой механизм в сборе с сошкой	Слесарь, 3,3 4,1	1,10 1,40	1,10 1,40	1,10 1,40	1,20 1,55	1,20 1,55	1,20 1,55	1,28 1,50	1,28 1,50
87.	Снять и установить угловой редуктор	То же, 3,0 3,2	0,65 0,82	-	-	-	-	-	-	-
88.	Снять и установить рулевое колесо	-"-, 3,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
89.	Снять и установить гидроусилитель рулевого управления	-"-, 3,4	1,15	-	-	-	-	-	-	-
90.	Снять и установить насос гидроусилителя рулевого управления	-"-, 3,3 3,6	0,75 0,90	0,90 1,10	0,90 1,10	1,00 1,15	1,00 1,15	1,00 1,15	0,90 1,05	0,90 1,05
91.	Снять и установить соединительную трубку или шланг	-"-, 3,0	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25
92.	Заменить промежуточный рычаг продольных рулевых тяг с кронштейном в сборе	-"-, 4,0	-	-	-	-	-	1,50	-	-
	14. Тормоза									
	а. Тормоза ножные									
93.	Снять и установить тормозной барабан (при снятом колесе)	Слесарь, 3,0	-	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
94.	Снять и установить тормозные колодки переднего тормоза (при снятой ступице)	Слесарь, 3,4	0,28	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,28	0,28
95.	Снять и установить регулировочный рычаг	То же, 3,0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
96.	Снять и установить разжимной кулак и подшипники разжимного кулака (при снятой ступице и тормозных колодках)									
	б. Тормоза ножные задние									
97.	Снять и установить тормозной барабан (при снятых колесах)	Слесарь, 3,0	0,35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,35	0,35
98.	Снять и установить тормозные колодки заднего или среднего тормоза (при снятом тормозном барабане или ступице)	То же, 3,4	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
99.	Снять и установить регулировочный рычаг	-"-, 3,0	0,30	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,35	0,35
100	Снять и установить разжимной кулак и подшипники разжимного кулака (при снятой ступице и тормозных колодках)	-"-, 3,4	2,15	2,37	2,37	2,37	2,37	2,50	2,15	2,15
	в. привод ножных тормозов									
101	Снять и установить педаль тормоза	Слесарь, 3,0	0,67	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,76	0,76
102	Снять и установить тягу педали тормоза	То же, 3,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
103	Снять и установить трубку тормозов от компрессора в магистраль	-"-,3,0	0,38	0,38	0,38	0,44	0,44	0,44	0,38	0,38
104	Снять и установить компрессор	-"-, 3,0 3,4	0,53 0,58	0,50 0,62	0,50 0,62	0,50 0,62	0,50 0,62	0,50 0,62	0,50 0,70	0,50 0,70
105	Снять и установить головку блока компрессора	-"-, 3,0 3,4	0,18 0,29	-	-	-	-	-	0,25 0,36	0,25 0,36
106	Снять и установить регулятор давления	-"-, 3,0 3,4	0,20 0,25	0,20 0,25	0,20 0,25	0,25 0,30	0,25 0,30	0,25 0,30	0,20 0,25	0,20 0,25
107	Снять и установить воздушный баллон	-"-, 2,0	0,51	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,57	0,57
108	Снять и установить тормозной кран	-"-, 3,0 3,4	0,45 0,60	0,45 0,60	0,45 0,60	0,50 0,65	0,55 0,65	0,50 0,65	0,45 0,60	0,45 0,60
109	Снять и установить тормозную камеру	-"-, 3,0 3,4	0,20 0,27	0,20 0,27	0,20 0,27	0,25 0,30	0,25 0,30	0,25 0,30	0,25 0,28	0,25 0,28
110	Снять и установить тормозной энегроаккумулятор	-"-, 3,0 3,4	0,40 0,55	0,50 0,67	0,50 0,67	0,50 0,67	0,50 0,67	0,50 0,67	0,50 0,67	0,50 0,67

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	г. ручной тормоз									
111	Снять и установить рычаг ручного тормоза	Слесарь, 2,6	0,67	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,80	0,80
112	Снять и установить тягу привода ручного тормоза	То же, 3,0	0,27	-	-	-	-	-	0,27	0,27
113	Снять и установить антифризный насос	-"-, 3,0	0,40	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,47	0,47
114	Снять и установить клапан стояночного тормоза	-"-, 3,0	0,77	0,81	0,81	0,81	0,81	0,97	0,89	0,89
	Слесарно-кузовные работы									
	15. Кузов									
115	Снять и установить стеклоочиститель (правый или левый)	Слесарь, 3,0	1,30	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,47	1,47
116	Снять и установить дверку боковины	То же, 2,0	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
117	Снять и установить дверку моторного отсека (задка)	-"-, 2,6	0,55	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
118	Снять и установить створку двери салона кузова	-"-, 2,6	1,15	1,33	1,33	1,49	1,49	1,49	1,30	1,30
119	Снять и установить механизм открывания двери	-"-, 3,0	0,50	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
120	Снять и установить сиденье водителя	-"-, 2,0	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
	Снять и установить сиденье:									
121	- одноместное	-"-, 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
122	- двухместное	-"-, 2,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
123	Снять и установить остов пассажирского сиденья	-"-, 2,0	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
124	Снять и установить верхний рычаг привода двери салона кузова	-"-, 2,6	0,57	0,60	0,60	0,60	0,60	0,47	0,64	0,64
125	Снять и установить отопитель кабины водителя	Слесарь, 2,6	-	-	-	2,6	2,6	2,6	-	-
126	Снять и установить отопитель салона кузова	То же, 2,6	1,29	1,22	1,22	1,12	1,12	1,12	1,05	1,05
127	Снять и установить отопитель "Вебасто"	-"-, 2,6	-	-	-	1,03	1,03	1,03	-	-
128	Снять и установить циркулярный насос отопителя "Вебасто"	-"-, 2,0	-	-	-	1,00	1,00	1,00	-	-
129	Снять и установить шланг обогрева ветрового стекла	-"-, 2,0	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
130	Снять и установить подогреватель жидкостный	-"-, 2,0	0,88	-	-	-	-	-	-	-
131	Снять и установить циркуляционный насос	-"-, 2,0	0,73	-	-	-	-	-	-	-
	Снять и установить поручень:									
132	верхний (больший)	-"-, 2,0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
133	верхний (малый)	-"-, 2,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
134	накопительной площадки	-"-, 2,0	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
135	Снять и установить усилитель мощности	Слесарь, 3,0	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
136	Снять и установить громкоговоритель	То же, 3,0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
137	Снять и установить противосолнечный козырек (шторку)	-"-, 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
138	Снять и установить зеркало (внутреннее)	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Стекольные работы									
	Снять и установить стекло:									
139	ветрового окна (правое или левое)	Слесарь, 2,6	1,56	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,83	1,83
140	бортового окна	То же, 2,6	0,77	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,90	0,90
141	окна задка кузова среднее	-"-, 2,6	1,19	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,40	1,40
142	окна задка кузова угловое	-"-, 2,0	-	-	-	0,62	0,62	-	-	-
143	окна задка кузова бокового	-"-, 2,0	0,40	0,40	0,40	-	-	0,40	0,40	0,40
144	окна створки двери кузова	-"-, 2,0	0,60	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,60	0,60
145	окна перегородки кабины водителя	-"-, 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
146	окна большого перегородки кабины водителя	-"-, 2,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
147	окна номера или указателя маршрута	-"-, 2,0	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	-	-
	Электротехнические работы									
	16. Электрооборудование									
148	Снять и установить генератор	Слесарь, 2,9	1,10	1,22	1,22	1,30	1,30	1,30	1,10	1,10
149	Снять и установить аккумуляторную батарею	-"-, 2,0	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
150	Снять и установить замок зажигания	-"-, 2,0	0,40	-	-	-	-	-	0,40	0,40
151	Снять и установить стартер	-"-, 2,9	0,55	0,62	0,62	0,60	0,60	0,60	0,75	0,75
152	Снять и установить центральный переключатель света	-"-, 2,0	0,27	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30
153	Снять и установить пульт гидромеханической передачей	-"-, 3,5	0,66	0,80	0,80	0,80	-	-	-	-
154	Снять и установить включатель	-"-, 2,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
155	Снять и установить блок включателей	-"-, 2,0	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
156	Снять и установить фару	-"-, 2,6	0,75	1,09	1,09	0,75	0,75	1,38	0,75	0,75
157	Снять и установить подфарник (указатель поворота)	-"- 2,0	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
158	Снять и установить рассеиватель фонаря	Слесарь, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
159	Снять и установить задний фонарь (при снятой обивки)	Слесарь, 2,0	0,58	0,69	0,69	0,75	0,75	0,75	0,60	0,60
160	Снять и установить соединительную панель электропроводов	То же, 2,0	0,22	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,30	0,30
161	Заменить провод (часть провода)	-"-, 3,0	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
162	Снять и установить реле стояночного освещения салона кузова	-"-, 2,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
163	Снять и установить электродвигатель стеклоочистителя	-"-, 3,0	0,80	0,80	0,80	0,92	0,92	0,92	0,80	0,80
	17. Приборы									
164	Снять и установить спидометр	Слесарь, 3,0	0,38	0,70	0,70	0,78	0,78	0,78	-	-
165	Заменить указатель или прибор на щитке	То же, 2,3	0,44	0,52	0,52	0,66	0,66	0,66	0,52	0,52
166	Заменить контрольную лампу	-"-, 2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Заменить пучок проводов:									
167	центральный	-"-, 4,0	16,00	16,00	16,60	16,00	16,60	16,00	16,00	16,60
168	верхний	-"-, 4,0	12,00	12,00	15,00	12,00	15,00	12,00	12,00	15,00
169	нижний	-"-, 4,0	9,00	9,00	10,5	9,00	10,5	9,00	9,00	10,5

РАЗДЕЛ II ЦЕХОВЫЕ РАБОТЫ

ГЛАВА 1 СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел -час							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1 Двигатель									
1	Разукомплектовать двигатель	Слесарь, 3,0	2,88	2.50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,32	2,32
2	Разобрать и собрать двигатель	То же, 3,4	36,70	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	30,72	30,72
3	Доукомплектовать двигатель	-"-, 3,4	4,19	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,07	4,07
4	Произвести холодную обкатку двигателя	-"-, 5,0	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
5	Установить приборы питания, электрооборудования и отрегулировать Произвести горячую обкатку вхолостую и под нагрузкой, снять приборы питания, электрооборудования и двигатель со стенда	-"-, 5,0	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
6	Установить двигатель на стенд, слить масло, снять картер двигателя, проверить шатунные и коренные подшипники, промыть картер и установить на место Снять двигатель со стенда и установить на подставку	-"-, 5,0	2,70	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,27	2,27
7	Снять и установить шатунно-поршневую группу двигателя	Слесарь, 3,7	6,00	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,19	5,19
8.	Выпрессовать, зачистить поверхность и запрессовать гильзу блока цилиндров (при снятом поршне и головке блока)	То же, 3,4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	Разобрать и собрать поршень с шатуном (с подгонкой колец по цилиндру и канавкам поршня и втулок шатуна по поршневому пальцу)	-"-, 3,9	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
10	Выпрессовать и запрессовать втулку блока цилиндров	-"-, 3,4	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
11	Проверить прямолинейность шатуна на приспособлении	-"- 4,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Разобрать, притереть клапаны и собрать головку блока цилиндров	Слесарь, 3,6	0,55	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	2,12	2,12
13.	Снять и установить клапан	То же, 3,7	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
14.	Очистить снятый клапан от нагара	-"-, 2,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
15.	Притереть клапаны	-"-, 4,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
16.	Выпрессовать и запрессовать седло клапана (при снятых клапанах)	-"-, 3,6	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
17.	Подобрать клапаны втулкам (комплект на двигатель)	-"-, 4,0	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
18.	Проверить герметичность прилегания клапанов головки блока цилиндров	Слесарь, 4,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,18	0,18
19.	Разобрать, собрать и проверить работу масляного насоса	То же, 3,2	1,46	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,27	1,27
20.	Разобрать и собрать маслоприемник	-"-, 2,0	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,21	0,21
21.	Разобрать и собрать масляный фильтр	-"-, 2,8	0,18	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,34	0,34
22.	Разобрать и собрать центробежный фильтр очистки масла	-"-, 2,8	0,40	-	-	-	-	-	-	-
23.	Испытать работу центробежного фильтра	-"-, 3,0	0,30	-	-	-	-	-	-	-
24.	Разобрать и собрать водяной насос	-"-, 2,8	0,84	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,57	0,57
25	Проверить на герметичность и производительность водяной насос	-"-, 3,0	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
26	Испытать блок цилиндров водой под давлением	-"-, 3,0	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
27.	Испытать головку блока цилиндров водой под давлением	-"-, 3,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,46	0,46
28.	Высверлить электродрелью сломанный болт или шпильку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-, 3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	2. Сцепление									
29.	Разобрать и собрать сцепление и отрегулировать	Слесарь, 3,7	-	-	-	-	2,15	2,15	1,71	1,71
30.	Переклепать фрикционные кольца со сверлением и зенкованием отверстий ведомого диска	То же, 3,0	-	-	-	-	0,62	0,62	0,62	0,62
31.	Разобрать и собрать главный цилиндр сцепления	-"-, 4,0	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-
32.	Разобрать и собрать рабочий цилиндр сцепления	-"-, 4,0	-	-	-	-	0,50	0,50	0,50	0,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33.	Переборка лапок с заменой игольчатых подшипников	Слесарь, 4,0	-	-	-	-	0,85	0,85	0,85	0,85
	3. Коробка передач									
34.	Разобрать и собрать коробку передач	Слесарь, 3,3	-	-	-	-	7,80	7,80	7,03	7,03
35.	Снять и установить (заменить) механизм переключения передач	То же, 3,3	-	-	-	-	0,90	0,90	0,70	0,70
36.	Разобрать и собрать механизм переключения передач	-"-, 3,3	-	-	-	-	2,00	2,00	1,54	1,54
37.	Снять и установить первичный вал коробки передач (при снятом механизме переключения передач)	-"-, 3,3	-	-	-	-	0,90	0,90	0,75	0,75
38.	Разобрать и собрать первичный вал коробки передач	-"-, 3,0	-	-	-	-	0,35	0,35	0,26	0,26
39.	Снять и установить вторичный вал коробки передач (при снятом первичном вале)	-"-, 3,4	-	-	-	-	0,33	0,33	0,25	0,25
40.	Разобрать и собрать вторичный вал коробки передач	-"-, 3,0	-	-	-	-	2,00	2,00	1,65	1,65
41.	Снять и установить масляный насос (при снятом вторичном вале)	-"-, 2,4	-	-	-	-	0,15	0,15	0,12	0,12
42.	Разобрать и собрать масляный насос и испытать на производительность	-"-, 2,4	-	-	-	-	0,25	0,25	0,18	0,18
43.	Произвести обкатку и испытание коробки передач	-"-, 4,0	-	-	-	-	1,00	1,00	0,83	0,83
	4. Гидромеханическая передача (ГМП)									
44.	Разобрать и собрать гидромеханическую передачу (5 ступеней)	Слесарь, 5,2	35,40	35,4	35,4	35,4	-	-	-	-
45.	Снять и установить гидротрансформатор	То же, 5,2	5,30	5,30	5,30	5,30	-	-	-	-
46.	Произвести обкатку гидромеханической передачи	-"-, 5,0	1,15	1,15	1,15	1,15	-	-	-	-
	5. Валы карданные									
47.	Разобрать и собрать карданный вал	Слесарь, 3,4	1,91	1,91	1,91	2,05	2,05	2,05	1,91	1,91
48.	Заменить крестовину карданного вала	То же, 3,4	0,72	0,72	0,72	1,00	1,00	1,00	0,72	0,72
49.	Высверлить сломанную пресс-масленку, нарезать резьбу и ввернуть новую	-"-, 3,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
50.	Произвести балансировку карданного вала	-"-, 4,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	6. Мост задний (ведущий)									
51.	Разобрать и собрать задний мост с тормозами в сборе	Слесарь, 3,4	13,24	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	13,24	13,24
52.	Разобрать и собрать центральный редуктор	То же, 3,6	2,57	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	2,57	2,57
53.	Отрегулировать зацепление конических шестерен редуктора	-"-, 4,0	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
54	Разобрать и собрать дифференциал	-"-, 3,6	0,94	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	0,94	0,94
55.	Выпрессовать и запрессовать кольцо полуоси	-"-, 3,0	0,10	-	-	-	-	-	0,10	0,10
	7. Мост передний									
56.	Разобрать и собрать передний мост с рулевыми тягами и тормозами в сборе	Слесарь, 3,2	8,58	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	9,15	9,15
	Разобрать и собрать:									
57.	поперечную рулевую тягу	То же, 3,5	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
58.	продольную рулевую тягу	-"-, 3,5	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
59.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулки поворотного кулака	-"-, 3,3	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
60.	Произвести правку резьбы на поворотном кулаке	-"-, 3,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	8. Колеса и ступицы									
	Выпрессовать и запрессовать наружные кольца подшипников ступицы:									
61.	переднего колеса	Слесарь, 3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
62.	заднего колеса	То же, 3,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Заменить шпильки:									
63.	Ступицы переднего колеса	-"-, 3,0	0,25	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,25	0,35
64.	Ступицы заднего колеса	-"-, 3,0	0,35	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,35
	9. Рулевое управление									
65.	Разобрать и собрать рулевой механизм	Слесарь, 3,5	3,18	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	2,75	2,75
66.	Разобрать и собрать насос гидроусилителя рулевого управления	То же, 3,2	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	Испытать работу:									
67.	рулевого механизма	-"-, 4,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
68.	насос гидроусилителя рулевого управления	-"-, 4,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	10. Тормоза									
69.	Разобрать и собрать компрессор	Слесарь, 3,4	3,30	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,50	3,50
70.	Испытать работу компрессора	То же, 4,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71.	Разобрать и собрать головку блока компрессора с притиркой клапанов	-"-, 4,0	0,47	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,47	0,47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
72.	Разобрать и собрать тормозной кран, испытать и отрегулировать работу	Слесарь, 3,7	1,39	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,39	1,39
73	Разобрать, собрать и испытать работу. тормозной камеры переднего моста	То же, 3,7	0,37	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,37	0,37
74	тормозной камеры заднего моста	-"-, 3,7	0,54	-	-	-	-	-	0,54	0,54
75	энегроаккумулятор	-"-, 3,7	-	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
76	Разобрать и собрать регулировочный рычаг тормоза	-"-, 3,0	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30
77	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку регулировочного рычага	-"-, 3,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
78.	Разобрать и собрать с заменой деталей и отрегулировать регулятор давления воздуха	-"-, 3,2	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
79.	антифризный насос	-"-, 3,2	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
80.	Автоматический клапан	-"-, 3,2	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
81.	Клапан для спуска конденсата	-"-, 3,2	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
82	Четырехканальный предохранительный клапан	-"-, 3,2	-	-	-	-	-	-	0,22	0,22
83	Перепускной клапан	-"-, 3,2	0,22	0,22	0,22	0,22	0.22	0,22	0,22	0,22
84	Клапан аварийного растормаживания	-"-, 3,2	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
85	Тормозной электропневматический клапан	-"-, 3,2	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
86	Тройной защитный клапан	-"-, 3,2	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	11. Подвеска									
87	Разобрать и собрать пневморессору	Слесарь, 3,0	0,52	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,59	0,59
88.	Разобрать и собрать регулятор положения кузова	То же, 3,4	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
89	Разобрать и собрать штангу подвески	-"-, 2,8	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
90.	Разобрать и собрать амортизатор, проверить его работу на стенде	-"-, 2,8	1.03	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,30

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1. Генератор									
1	Разобрать и собрать генератор	Слесарь, 4,4	1,67	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	1,67	1,67
2.	Испытать работу генератора	То же, 5,0	0,18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,18	0.18
3.	Проверить ротор генератора на пробой	-"-, 5,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
4.	Зачистить контактные кольца	-"-, 5,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5.	Проверить обмотку возбуждения на отсутствие обрывов и межвиткового замыкания	-"-, 5,0	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09
6.	Устранить замыкание и обрывы, покрыть изоляционным лаком	Слесарь, 5,0	0,23	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,23	0,23
7.	Спрессовать и напрессовать контактные кольца на вал ротора	То же, 5,0	0,21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0.21	0.21
8.	Припаять выводы обмотки и изолировать	-"-, 5,0	0,07	0,10	0,10	0,10	0,10	0.10	0.07	0.07
9.	Проточить и шлифовать контактные кольца	-"-, 5,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0.10	0.10
	2. Стартер									
10.	Разобрать и собрать стартер	Слесарь, 4,4	2,73	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2.73	2,73
11.	Испытать работу стартера	То же, 5,0	0,30	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,30	0,30
12.	Проверить якорь стартера на пробой	-"-, 5,0	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08
13.	Распаять концы обмотки якоря стартера	-"-, 5,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
14.	Выпрессовать, запрессовать и развернуть втулку крышки по валу якоря	-"-, 5,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
15.	Покрыть обмотку якоря стартера изоляционным лаком	-"-, 5,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15
16	Уложить концы обмотки якоря в пазы коллектора и припаять	-"-, 5,0	0,55	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,55	0,55
17.	Сменить тесьму обмотки возбуждения и припаять ее изоляционным лаком	-"-, 5,0	0,48	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,48	0,48
18.	Переклепать щеткодержатель	-"-, 5,0	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,20	0,20
19.	Заменить и подогнать щетки по коллектору	-"-, 5,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
20.	Спрессовать и напрессовать коллектор вала якоря	-"-, 5,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21.	Испытать обмотку ротора генератора или якоря стартера	Слесарь, 5,0	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09
22.	Высверлить сломанный болт полюсного башмака и нарезать резьбу под ремонтный размер	То же, 3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	3. Аккумуляторная батарея									
23.	Разобрать, собрать и проверить аккумуляторную батарею	Слесарь, 2,0	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
24.	Заменить негодные пластины блока (до 3 шт.) припаять к бареткам и зачистить после пайки	То же, 3,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
25.	Отлить клемму	-"-, 3,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.	Припаять выводную клемму	-"-, 3,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
27.	Отлить и опилить межэлементное соединение	-"-, 3,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
28.	Заменить межэлементное соединение с припайкой	-"-, 3,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	4. Прочее									
29.	Разобрать и собрать стеклоочиститель	Слесарь, 3,0	0,61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,61	0,61
30	Разобрать и собрать электродвигатель стеклоочистителя и проверить работу	То же, 3,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
31.	Разобрать и собрать фару	-"-, 3,0	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
32.	Разобрать и собрать подфарник	-"-, 3,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
33.	Разобрать и собрать задний фонарь	-"-, 3,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
34	Разобрать, собрать и отрегулировать звуковой сигнал	Слесарь, 3,0	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
35.	Разобрать и собрать включатель зажигания	То же, 3,0	0,27	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
36.	Разобрать и собрать центральный переключатель света	-"-, 3,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	-	-
37.	Разобрать и собрать переключатель указателей поворотов	-"-, 3,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-
38.	Заменить прибор на щитке приборов	-"-, 3,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
39.	Разобрать и собрать переключатель света фар и звукового сигнала	-"-, 3,0	-	-	-	-	-	-	0,45	0,45

ГЛАВА 3 СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1 Фильтры									
1	Разобрать и собрать фильтр грубой очистки топлива	Слесарь, 2,0	0,54	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,20	0,20
2	Разобрать и собрать фильтр (фильтры) тонкой очистки топлива	То же, 2,0	0,40	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,20	0,20
	2 Насосы									
3.	Разобрать и собрать топливный насос, испытать на стенде	Слесарь, 2,7	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
4.	Разобрать и собрать топливный насос высокого давления (ТНВД)	То же, 4,0	4,39	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	3,52	3,52
5	Отрегулировать работу ТНВД	-"-, 5,0	1,75	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,50	1,50
6	Разобрать и собрать форсунку	-"-, 4,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7.	Отрегулировать работу форсунки	-"-, 5,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

ГЛАВА 4 СТАНОЧНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел -час							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Шлифовальные работы									
	Шлифовать коренные и шатунные шейки коленчатого вала:									
1.	двигателя	Шлифовщик, 4,0	3,65	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
2	компрессора	То же, 4,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	Шлифовать·									
3	- шейки распределительного вала двигателя	-"-, 4,0	0,47	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
4	- фаски клапана	-"-, 3,0	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
5	- ведущий диск сцепления	-"-, 3,0	-	-	-	-	-	0,27	0,27	0,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Токарные работы									
6.	Расточить гильзы блока цилиндров компрессора	Токарь, 4,0	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
7.	Хонинговать гильзы блока цилиндров компрессора	То же, 4,0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Обточить:									
8.	- рабочую поверхность ведущего диска сцепления	-"-, 3,0	-	-	-	-	-	0,27	0,27	0,27
9.	- коллектор генератора или стартера и отшлифовать наждачной бумагой	-"-, 3,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Выточить:									
10.	- пробку маслоналивного отверстия картера двигателя и нарезать резьбу	Токарь, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
11.	- пробку коническую блока цилиндров и нарезать резьбу	То же, 2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Расточить тормозной барабан:									
12.	- переднего тормоза	-"-, 3,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	- заднего тормоза	-"-, 3,0	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
	Проточить накладки колодок (после замены):									
14.	- переднего тормоза	-"-, 3,0	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
15.	- заднего тормоза	-"-, 3,0	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
16.	Проточить стремянку и нарезать резьбу с двух концов	-"-, 2,0	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
17.	Навить оттяжную пружину тормозных колодок	-"-, 2,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Фрезерные работы									
	Фрезеровать:									
18.	- паз пробки	Фрезеровщик, 2,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
19.	- грани пробки	То же, 2,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Слесарные работы									
	Срубить фрикционные накладки, сверлить и зенковать отверстия накладок и приклепать к колодкам накладки:									
20.	- переднего (правого или левого) тормоза	Слесарь, 4,0	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
21.	- заднего (правого или левого) тормоза	То же, 4,0	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
22.	Обрубить оттяжную пружину тормозных колодок и загнуть концы	-"-, 2,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

ГЛАВА 5. МЕДНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1. Радиатор									
1.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	Медник, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2.	Разобрать и собрать радиатор системы охлаждения	То же, 2,0	3,00	3,00	3 00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
3.	Очистить, промыть радиатор раствором от накипи и продуть сжатым воздухом	-"-, 2,0	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
4.	Прочистить трубки радиатора (при снятых бачках) и продуть сжатым воздухом	-"-, 2,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5.	Очистить, промыть и продуть сжатым воздухом верхний или нижний бачок радиатора	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6.	Заменить трубку сердцевины радиатора (при снятых бачках)	-"-, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
7.	Заглушить трубку с двух сторон	-"-, 2,0	0,10	0,10	0.10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Заменить трубку:									
8.	крайнего ряда	-"-, 2,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
9.	среднего ряда	-"-, 2,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	Запаять трещину в бачке радиатора:									
10.	- до 5 см	-"-, 2,0	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
11.	- до 10 см	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
12.	Проверить радиатор после ремонта	-"-, 3,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	2. Масляный радиатор									
13.	Очистить и промыть масляный радиатор раствором и продуть сжатым воздухом	Медник, 2,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-
14.	Испытать радиатор под давлением и установить места течи	То же, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-
15.	Разобрать, запаять места течи и собрать масляный радиатор	-"-, 2,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	-	-
	3. Топливный бак									
16.	Испытать топливный бак под давлением и установить места течи	Медник, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	Промыть топливный бак раствором, горячей водой и продуть сжатым воздухом	Медник, 2,0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	Запаять места течи топливного бака в швах длиной									
18	- до 5 см	То же, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
19	- до 10 см	-"-, 2,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	Изготовить и припаять заплату размером до 100 $см^2$	-"-, 2,0	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	4 Разные медницкие работы									
21	Очистить и запаять трубку	Медник, 2,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
22	Развальцевать конец трубки и опаять	То же, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
23	Припаять клемму к проводу аккумуляторной батареи	-"-, 2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
24	Припаять наконечник к гибкому валу спидометра	-"-, 2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	-	-

ГЛАВА 6. КУЗНЕЧНО-РЕССОРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел -час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Спрессовать и напрессовать зубчатое колесо маховика	Кузнец, 3	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18		
		2	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-
2	Выправить кронштейн	То же, 3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
		2	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
3	Изготовить кронштейн	-"-, 3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
		2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4.	Изготовить хомут крепления рессоры	-"-, 2,0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
5.	Выправить поперечную рулевую тягу	-"-. 3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
		2	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6	Выправить продольную рулевую тягу	-"-, 3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
		2	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
7	Выправить передний или задний буфер	-"-, 3	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
		2	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
8	Обрубить по размеру заготовку и загнуть по шаблону стремянку	-"-, 2,0	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

ГЛАВА 7. ЖЕСТЯНИЦКИЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Разобрать глушитель, очистить от нагара, выправить вмятины (заменить корпус) и собрать	Жестянщик, 2,0	1,68	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,68	1,68
2.	Изготовить корпус глушителя	То же, 3,0	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
3.	Изготовить сетку глушителя	-"-, 3,0	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
4.	Изготовить хомут глушителя	-"-, 2,0	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
5.	Выправить колено приемной трубы глушителя	-"-, 2,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.	Выправить масляный картер	-"-, 2,0	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
7.	Выправить снятую створку пассажирской двери и зачистить швы после сварки	-"-, 4,0	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	Выправить вмятину боковой панели площадью:									
8.	до 200 см^2	Жестянщик, 4,0	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
9.	до 400 см^2	То же, 4,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
10.	до 500 см^2	-"-, 4,0	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	067	0,67	0,67
	Выправить вмятину панели крыши площадью:									
11.	до 200 см^2	-"-, 4,0	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
12.	до 400 см^2	-"-, 4,0	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
13.	до 500 см^2	-"-, 4,0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Изготовить заплату площадью:									
14.	до 200 см^2	-"-, 2,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
15.	до 400 см^2	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Подогнать заплату под сварку, зачистить швы после сварки:									
16.	до 200 см^2	-"-, 2,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
17.	до 400 см^2	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Примечание: При выполнении работ непосредственно на автомобиле применять коэффициент 1 5

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1. Снятие панелей (обшивка)									
1.	Панель передка каркаса кузова	Слесарь, 3,0	0,70	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
2.	Панель правой или левой боковины каркаса кузова (большая)	То же, 3,0	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
3.	Панель правой или левой боковины каркаса кузова	-"-, 3,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4.	Панель нижняя правой или левой боковины каркаса кузова	-"-, 3,0	0,50	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
5.	Панель задка каркаса кузова угловая	-"-, 3,0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	2. Установка панелей (обшивка)									
6.	Панель передка каркаса кузова	Слесарь, 2,0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
		Сварщик, 3,0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
		Жестянщик, 3,0	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
7.	Панель правой или левой боковины каркаса кузова (большая)	То же, 2,0	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
		3,0	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
		3,0	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
8.	Панель правой или левой боковины каркаса кузова	-"-, 2,0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
		3,0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
		3,0	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
9.	Панель нижняя правой или левой боковины каркаса кузова	-"-, 2,0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
		3,0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
		3,0	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
10.	Панель задка каркаса кузова	-"-, 2,0	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
		3,0	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
		3,0	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64

Примечание: 1. Замена каждой панели производится независимо от соседних.
2. При замене панелей предварительно должны быть сняты наружные молдинги и внутренняя обивка салона кузова.

Замена внутренней обивки салона кузова

Содержание работы. Снять шнуры штапиков, отвернуть винты, снять штапики и панель. Установить панель, штапики, просверлить отверстия и завернуть винты.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1. Снятие панелей (внутренней обивки)									
11.	Панель обивки правой или левой боковины салона кузова	Слесарь, 2,0	0,21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21
12.	Панель обивки задка салона кузова	То же, 2,0	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
13.	Панель обивки потолка салона кузова (крыши)	-"-, 2,0	0,35	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	2. Установка панелей (внутренней обивки)									
14.	Панель обивки правой или левой боковины салона кузова	Слесарь, 3,0	0,30	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
15.	Панель обивки задка салона кузова	То же, 3,0	0,35	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
16.	Панель обивки потолка салона кузова (крыши)	-"-, 3,0	0,45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Примечание: Замена каждой панели обивки производится при снятых сиденьях кузова и панелях отопителя.

Замена габаритных профилей кузова

Содержание работы. Вынуть вкладыши, отвернуть винты, снять законцовки, пластины концевые, молдинг или габаритный профиль с прокладкой, установить габаритный профиль с прокладкой или молдинг, пластины концевые, законцовки, завернуть винты, вставить вкладыши.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1. Снятие профилей									
17.	Профиль левой или правой боковины (большой)	Слесарь, 2,0	0,52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18.	Профиль кузова	То же, 2,0	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	2. Установка профилей									
19.	Профиль левой или правой боковины (большой)	-"-, 3,0	1,00	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
20.	Профиль кузова	-"-, 3,0	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Ремонт каркаса кузова

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Ферма продольная (лонжерон) передней части основания кузова (левая или правая):	Слесарь, Сварщик, Жестянщик								
21.	ремонт	3,4,5	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
22.	ремонт с изготовлением усилительных раскосов и косынок	То же	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	10,0	10,0
23.	ремонт с изготовлением части фермы (до кронштейнов)	-"-	-	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Ферма поперечная передней части основания кузова:	Слесарь, Сварщик, Жестянщик								
24.	ремонт	3,4,5	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
25.	ремонт со снятием и установкой раскосов и усилительных косынок	То же	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
26.	замена	3,4	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	Кронштейн передней части основания кузова	То же								
27.	ремонт	3,4,5	2,2	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	2,5	2,5
28.	замена	3,4	1,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,0	2,0
	Кожух надколесный передний (левый или правый)	То же								
29.	ремонт	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
30.	замена	То же	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Ферма продольная средней части основания кузова (левая или правая):	То же								
31.	ремонт	3,4	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
32.	Ремонт с изготовлением усилительных раскосов и косынок	То же	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	10,0	10,0
33.	ремонт с изготовлением части фермы	3,4,5	-	20,0	20,0	20,0	20,0	20 0	-	-
	Поперечные профили средней части основания кузова:	То же								
34.	ремонт	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
35.	ремонт с изготовлением усилительных раскосов, косынок и частичной заменой	3,4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Кронштейн в средней части основания кузова:	То же								
36	ремонт	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
37.	замена	3,4,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Обшивка люка в средней части основания кузова:	То же								
38.	ремонт	3,4	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
39.	замена с изготовлением	3,4,5	-	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Ферма продольная задней части основания кузова (левая или правая):	То же								
40.	ремонт	3,4,5	4,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	6,5	6,5
41.	ремонт с изготовлением усилительных раскосов и косынок	То же	10,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	10,0	10,0
42.	ремонт с изготовлением части фермы (до заднего моста)	-"-	-	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	-	-
	Ферма поперечная задней части основания кузова:	То же								
43.	ремонт	3,4,5	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44.	ремонт с изготовлением усилительных раскосов и косынок	3,4,5	8,00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
45.	замена	То же	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Поперечина. Раскос фермы задней части основания кузова:	То же								
46.	ремонт	3,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
47.	ремонт с изготовлением нового листа	3,4,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
48.	ремонт с установкой усилительных косынок	3,4,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Обшивка усиления поперечной фермы или поперечного узла крепления двигателя (правая или левая):	То же								
49.	ремонт	3,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	4,0
50.	ремонт с изготовлением нового листа	3,4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	1,7	4,0
	Боковой продольный профиль задней части (правый или левый):									
51.	ремонт	3,4,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
52.	замена	3,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	Поперечный профиль задний узла крепления двигателя:	То же								
53.	ремонт	3,4,5	3,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0
54.	замена	3,4	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
	Поперечная ферма, задняя боковая (левая или левая)	То же								
55.	ремонт	3,4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
56.	ремонт со снятием и установкой усилительных раскосов и косынок	То же	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
57.	замена	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Поперечный профиль в задней части:	То же								
58.	ремонт	3,4,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
59.	замена	3,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
	Кронштейн в задней части:	То же								
60.	ремонт	3,4,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
61.	замена	3,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
	Поперечина центральная задняя:	То же								
62.	ремонт	3,4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
63.	ремонт со снятием и установкой усилительных раскосов и косынок	То же	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
64.	замена	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Поперечина боковая каркаса установки нагревателя:	То же								
65.	ремонт	3,4,5	-	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-
66.	замена	3,4	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Кронштейн крепления нагревателя:	То же								
67.	ремонт	3,4,5	-	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	-	-
68	замена	3,4	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-
	Перекрытие заднее люка АКБ или пола отсека воздухоочистителя:	То же								
69.	ремонт	3,4	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
70.	замена	3,4	-	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-
	Надколесный кожух задний (правый или левый):	То же								
71.	ремонт	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
72.	замена с изготовлением	3,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Поперечина боковая каркаса установки воздухоочистителя	То же								
73	ремонт	3,4	-	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-
74	замена	3,4	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-
	Панель передней части:	То же								
75	ремонт	3,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
76	ремонт со снятием	3,4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
77	замена	3,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Панель главная передней части	То же								
78	ремонт	3,4,5	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	-	-
79	ремонт со снятием	3,4,5	-	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	-	-
80.	замена	3,4,5	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	-	-
	Панель передняя верхняя передней части:	То же								
81.	ремонт	3,4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-
82.	ремонт со снятием	3,4,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	-	-
83.	замена	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-
	Уголок левый или правый:	То же								
84.	ремонт	3,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
85.	замена	3,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1.0	1,0	1.0	1,0
	Панель передняя передней части кузова:	То же								
86.	ремонт	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	-	-
87	Ремонт со снятием	3,4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-	-
88	замена	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-
	Панель передняя левая или правая передней части:	То же								
89	ремонт	3,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
90	ремонт со снятием	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
91	замена	3,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Кожух фары правый или левый:	То же								
92.	ремонт	3	-	-	-	-	-	3,5	-	-
93	Ремонт со снятием	3	-	-	-	-	-	5,5	-	-
94	замена	3	-	-	-	-	-	2,0	-	-
	Колонка левая или правая каркаса боковины кузова:	То же								
95	ремонт	3,4,5	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
96	ремонт со снятием	3,4,5	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
97	замена с изготовлением	3,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
	Стойка боковины кузова:	То же								
98	ремонт	3,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
99	ремонт со снятием	3,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
100	замена с изготовлением	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Боковая поперечина балки каркаса кузова правая или левая.	То же								
101	ремонт	3,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
102	ремонт со снятием	3,4	5,8	5,8	5,8	5.8	5,8	5,8	5,8	5,8
103	замена с изготовлением	3,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6.0	6,0	6.0
	Боковая поперечина балки (поперечина заднего надколесного кожуха) правая или левая	То же								
104	ремонт	3,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
105	ремонт со снятием	3,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5.8	5,8	5,8
106	замена с изготовлением	3,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Крышевой брус боковины:	То же								
107	ремонт	3,4,5	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
108	ремонт со снятием	3,4,5	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
109	замена с изготовлением	3,4,5	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
	Стойка правая или левая надколесного кожуха	То же								
110	ремонт	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
111	ремонт со снятием	3,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6.0	6,0	6.0
112	замена с изготовлением	3,4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6.6	6.6
	Кронштейн заднего надколесного кожуха	То же								
113	ремонт	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3.1	3,1
114	ремонт со снятием	3,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
115	замена с изготовлением	3,4	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
	Уголок левый или правый каркаса боковины кузова:	То же								
116	ремонт	3,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2.8	2,8	2,8	2,8
117	ремонт со снятием	3,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5.8	5,8	5,8
118	замена с изготовлением	3,4	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Связь левая или правая каркаса боковины кузова.	То же								
119	ремонт	3,4	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
120	ремонт со снятием	3,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
121	замена с изготовлением	3,4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Колесная дуга переднего и заднего колеса (правая или левая).	То же								
122	ремонт	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
123	ремонт со снятием	3,4	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
124	замена	3.4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Перекладина продольная боковины каркаса кузова:	То же								
125	ремонт	3,4	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
126	ремонт со снятием	3,4	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
127	замена	3,4	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

ГЛАВА 9. АРМАТУРНО-СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Разобрать и собрать створку пассажирской двери	Слесарь, 2,6	1,15	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,50	1,50
2.	Разобрать и собрать дверку моторного отсека	То же, 2,6	0,34	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,46	0,46
3.	Разобрать и собрать замок дверки	-"-, 2,6	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
4.	Заменить уплотнитель двери	-"-, 2,6	0,30	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
5.	Разобрать и собрать механизм регулирования сиденья водителя	-"-, 2,6	0,45	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

ГЛАВА 10. ШИНОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел.-час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Демонтировать и смонтировать колесо	Ремонтировщик, 2,0	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
2.	Проверить камеру на герметичность	То же, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
3.	Вулканизировать прокол камеры	-"-, 2,0	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
4.	Изготовить и собрать (вулканизировать) фланец с вентилем	-"-, 2,9	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
5.	Заменить (вулканизировать) фланец с вентилем в сборе	-"-, 2,9	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
6.	Прогнать резьбу вентиля	-"-, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
7.	Очистить от ржавчины обод колеса	-"-, 2,0	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

№	Содержание работы	Профессия, разряд работ	Норма времени на единицу объема работы в чел -час.							
			ЛиАЗ	АКА Россиянин		Мерседес-Бенц			Икарус	
			5256	5225	6226	0305 0305G	0307	0325	415	435
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Подушка сиденья									
	Снять обивку подушки:									
1	одноместного сиденья	Обойщик, 2,0	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2	двухместного сиденья	То же. 2,0	0,22		-	0,25	0,25	-	-	-
3	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,30	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Заменить прокладку подушки (губчатую резину).									
4	одноместного сиденья	-"-, 2.0	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0.15
5	двухместного сиденья	-"-, 2,0	0,22	-	-	0,25	0,25	-	-	-
6	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,30	0,32	0,32	0.32	0,32	0,32	0,32	0.32
	Раскроить и сшить обивку:									
7	одноместного сиденья	-"-, 2,0	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
8.	двухместного сиденья	-"-, 2,0	0,55	-	-	0,55	0,55	-	-	-
9	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,70	,070	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	Обтянуть прокладку подушки (губчатую резину) обивкой и закрепить:									
10	одноместного сиденья	Обойщик, 2,0	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
11	двухместного сиденья	То же, 2,0	-	-	0,53	0,53	-	-	-	-
12	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0.72
	ИТОГО· Разобрать, сшить обивку и собрать подушку·									
	одноместного сиденья	-"-, 2,0	1,05	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
	двухместного сиденья	-"-, 2,0	1,52	-	-	1,58	1,58	-	-	-
	трехместного сиденья	-"-, 2,0	2,02	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
	Спинка сиденья									
	Снять обивку спинки:									
13	одноместного сиденья	Обойщик, 2,0	0,15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
14	двухместного сиденья	То же, 2,0	0,25	-	-	0,25	0,25	-	-	-
15	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,30	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Заменить прокладку спинки (губчатую резину):									
16.	одноместного сиденья	-"-, 2,0	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
17	двухместного сиденья	-"-, 2,0	0,22	-	-	0,25	0,25	-	-	-
18	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,30	0,32	0,32	0,32	0.32	0,32	0,32	0,32
	Разобрать и сшить обивку спинки									
19	одноместного сиденья	Обойщик, 2,0	0,42	0.42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
20	двухместного сиденья	То же, 2,0	0,55	-	-	0,55	0,55	-	-	-
21	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	Обтянуть прокладку спинки (губчатую резину) обивкой и закрепить									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22.	одноместного сиденья	Обойщик, 2,0	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
23.	двухместного сиденья	То же, 2,0	0,70	-	-	0,70	0,70	-	-	-
24.	трехместного сиденья	-"-, 2,0	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
	ИТОГО: Разобрать, сшить обивку и собрать спинку:									
	одноместного сиденья	Обойщик, 2,0	1,14	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	двухместного сиденья	То же, 2,0	1,72	-	-	1,75	1,75	-	-	-
	трехместного сиденья	-"-, 2,0	2,28	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
	Нашить заплату на снятую обивку подушки или спинки сиденья размером, см:									
25.	5 x 5	Обойщик, 2,0	0,06	0,06		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
26.	10 x 10	То же, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
27.	20 x 20	-"-, 2,0	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	Прошить по шву места разрыва на снятой обивке подушки или спинки при длине шва, см:									
28	до 20	-"-, 2,0	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
29.	до 50	-"-, 2,0	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
30.	Сшить один погонный метр окантовки	-"-, 2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	Зашить разрывы обивки сиденья вручную при длине шва, см:									
31.	до 10	-"-, 2,0	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
32.	от 10 до 15	-"-, 2,0	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
33.	от 15 до 25	-"-, 2,0	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Выкроить заплату и нашить ее на место разрыва площадью:									
34.	до 100 $см^2$	-"-, 2,0	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
35.	более 100 $см^2$	-"-, 2,0	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

Примечание: 1. Норма времени на обойные работы предусматривают раздельный ремонт одной подушки или спинки сиденья.

2. В приведенные нормы времени входит время на разбраковку и комплектовку деталей.

	Содержание работы	Единица объема работы	Профессия, разряд работы		Норма времени на 1 м² поверхности автобуса, чел.-час
1	2	3	4		5
	1. Окраска автобуса				
1	Удалить старую краску с наружной поверхности кузова автобуса	-"-	Маляр	2,0	0,15
2	То же с внутренней поверхности кузова автобуса	-"-	То же	2,0	0,08
3	Обдуть поверхность сжатым воздухом после зачистки и протереть уайт-спиртом или скипидаром (наружную или внутреннюю) поверхность кузова	-"-	-"-	2,0	0,025
4.	Изолировать места не подлежащие окраске (наружной или внутренней поверхности)	-"-	-"-	2,0	0,025
5.	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитро-грунтовкой до 10% в два слоя	-"-	-"-	3,0	0,05
6.	Зашпаклевать (наружную или внутреннюю) поверхность нитро-грунтовкой до 20% в два слоя	-"-	Маляр	3,0	0,07
7	Зачистить шкуркой зашпаклеванную (наружную или внутреннюю) поверхность до получения гладкой поверхности	-"-	То же	3,0	0,02
8.	Загрунтовать (наружную или внутреннюю) поверхность	-"-	-"-	3,0	0,08
9	Окрасить наружную поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,03
10.	Окрасить внутреннюю поверхность в один слой	-"-	-"-	4,0	0,04
11	Окрасить наружную поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,05
12	Окрасить внутреннюю поверхность в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,07
13	Окрасить наружную поверхность кистью в один слой	-"-	-"-	4,0	0,12
14.	Окрасить внутреннюю поверхность кистью в два слоя	-"-	-"-	4,0	0,18

Примечание: 1. В норму времени на окраску 1 м² поверхности включено время, связанное с подбором и составлением краски, разведением грунтовки и подготовкой шпаклевки.
2. При окраске потолка кузова приведенные нормы необходимо умножить на коэффициент 1,1.

	2. Окраска агрегатов и узлов автобуса				
15.	Очистить окрашиваемую поверхность и окрасить в один слой по старой краске	Мост передней	Маляр	2,0	0,13
16	То же	Механизм рулевой	То же	2,0	0,08

1	2	3	4		5
17.	То же	Тяга рулевая	-"-	2,0	0,03
18.	То же	Коробка передач	-"-	2,0	0,12
19.	То же	Вал карданный	-"-	2,0	0,08
20.	То же	Мост задний	-"-	2,0	0,15
21.	То же	Аморти-затор	-"-	2,0	0,06
22.	То же	Жалюзи радиатора	-"-	2,0	0,06
	3. Надпись по трафарету				
23.	Протереть поверхность и нанести номерные знаки	Задний борт	Маляр	3,0	0,18
24.	Протереть поверхность и нанести эмблему	Автобус	То же	3,0	0,05

gost.e-ecolog.ru