

## Справочник

Нормативов на Техническое Обслуживание и Ремонт автобусов **HIGER**

Издание **2.0**

### Введение

1	Затраты в нормо-часах определяют трудоемкость провидения ремонтных работ в условиях сертифицированной сервисной станции с использованием необходимого оборудования и квалифицированных специалистов. Нормы времени установлены заводом-изготовителем путем усредненных замеров затрат времени для опытного сотрудника.
2	Дистрибьютор вправе изменять Справочник, информируя сервисные станции. Сервисные станции обязаны следить за изменениями и пользоваться последним изданием Справочника.
3	В случае отсутствия норматива на работы в Справочнике, необходимо сообщить Дистрибьютору. Для этого сервисная станция направляет письменное уведомление с предложенной ей нормативом и сообщает техническое обоснование. Информация направляется в отдел гарантии по email: kokorev.a@rbauto.ru

## Двигатель

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
100001003	Разборка/сборка ДВС	Disassemble and assemble engine	30.0	Включает: разборку, очистку, осмотр, сборку, ввод в эксплуатацию	Including disassembling, cleaning, inspection, assembling and adjustment.
100001012	Замена масла ДВС	Change engine oil	0.4		
100001019	Снятие/установка ДВС	Disassemble and assemble engine assy.	13.0	Включает: С/У КПП, Сцепления, карданный вал и все необходимые детали.	Disassemble and assemble propeller shaft, transmission, clutch, engine fastener and other accessories.
100101019	Снятие/установка передней опоры ДВС	Disassemble and assemble front bracket of engine	0.8	Включает с/у подушки ДВС	Including cushion

100101020	Снятие/установка передней подушки ДВС	Replace cushion of front engine suspension	0.6		
100102119	Снятие/установка задней опоры ДВС	Disassemble and assemble rear bracket of engine	1.2	Включает с/у подушки ДВС	Including cushion
100102121	Снятие/установка задней подушки ДВС	Replace cushion of rear engine suspension	0.6		
100201015	Разборка/сборка ГБЦ	Disassemble and assemble cylinder head assy and replace cylinder gasket	8.0	Включает снятие/установку сопутствующих деталей и регулировку клапанов	Disassemble other accessories and a adjust valve clearance
100220719	Крышка распредвала	Disassemble and assemble rear plug of camshaft	0.4	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble other parts
100223515	Замена гильзы цилиндра	Replace cylinder sleeve(per unit)	0.6	Включает расточку цилиндра	Excluding disassembling other parts except bore
100224619	Замена заднего сальника коленчатого вала	Replace rear oil seal of crankshaft	8.0	Включает с/у КПП, сцепления, маховика	Including disassembling and assembling transmission, clutch and flywheel
100225719	Замена переднего сальника коленчатого вала	Replace front oil seal of crankshaft	2.5	Включает с/у всех сопутствующих деталей	Including disassembling and assembling timing gear cover, pulley and crankshaft vibration damper, etc.
100308015	Снятие/установка клапанной крышки	Disassemble and assemble head or gasket of air chamber	0.5		
100401015	Снятие/установка поршня Замена поршневых колец	Replace piston or piston ring(per unit)	0.4	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble other parts
100413315	Палец поршня	Disassemble and assemble piston pin	0.4		
100501015	Снятие/установка коленчатого вала	Disassemble and assemble crankshaft	0.3		
100501219	Снятие/установка маховика	Disassemble and assemble flywheel	0.6	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling transmission or clutch
100502119	Разборка/сборка маховика	Disassemble and assemble flywheel gear ring	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling transmission, flywheel or clutch
100520019	Снятие/установка шкива коленчатого вала	Disassemble and assemble pulley of crankshaft	0.7	Включает с/у приводных ремней	Including disassembling belts
100601115	Снятие/установка распределительного вала	Disassemble and assemble camshaft	0.4	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble other parts
100603215	Снятие/установка подшипников распределительного вала	Disassemble and assemble camshaft bearing	0.8	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble other parts
100702367	Регулировка зазора клапана	Adjust valve	0.6	Включает с/у клапанной крышки	Including disassembling valve chamber cap

100716719	Снятие/установка толкателя клапана	Disassemble and assemble valve tappet and push rod	0.3	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling or adjusting other parts(0.4suggested)
100718919	Снятие/установка коромысел или вала в сборе	Disassemble and assemble rocker arm or shaft assy.	2.1	Включает с/у других компонентов и регулировку клапанов	Including adjusting valve and other disassembling
100721415	Снятие/установка клапана	Replace valve(per unit)	0.4	Включает притирку клапанов	Including grinding. Excluding disassembling cylinder cap
100722219	Разборка/сборка направляющей клапана	Disassemble and assemble valve guide rod	0.1	Не включает разборку/сборку ГБЦ	Excluding Disassemble and assemble cylinder cap
100739815	Снятие/установка привода ГРМ	Disassemble and assemble timing gear	0.4	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling timing gear chamber cap or other parts
100741019	Снятие/установка крышки привода ГРМ	Disassemble and assemble cover and gasket of timing gear	1.5	Включает с/у других компонентов	Including Disassemble and assemble pulley and other accessory(3 working hours is added in case of front engine)
100801019	Снятие/установка впускного коллектора	Disassemble and assemble inlet manifold	0.8	Включает с/у других компонентов	Including Disassemble and assemble other parts
100901019	Снятие/установка масляного поддона	Disassemble and assemble oil pan	0.5	Не включает слить/залить масло	Including Disassemble and assemble other parts
101105519	Снятие/установка масляного насоса	Disassemble and assemble oil pump	1.7	Включает с/у других компонентов и слить/залить масло	Including Disassemble and assemble other parts
101105615	Разборка/сборка масляного насоса	Disassemble and inspect oil pump	0.4	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble
101202219	Снятие/установка масляного фильтра	Replace oil filter	0.15		
101205715	Снятие/установка клапана давления масла	Disassemble and assemble oil pressure limit valve	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble other parts
101301019	Снятие/установка масляного радиатора	Disassemble and assemble oil cooler	1,5	Включает слить/залит охлаждающую жидкость	Including adding coolant
110403319	Снятие/установка воздуховода низкого давления	Inspect low pressure pipe air bleeding.	0.6	Включает проверку	Including replacing pipe.
110901019	Замена воздушного фильтра	Disassemble and assemble air filter element	0.1		
110901020	Снятие/установка корпуса воздушного фильтра	Disassemble and assemble air filter assy.	0.4		
111102115	Снятие/установка привода дроссельной заслонки	Replace throttle wire	2.1	Не включает с/у других компонентов	Including disassembling accessories

111801019	Снятие/установка турбокомпрессора	Disassemble and assemble supercharger assy.	1.4	Включая с/у других компонентов	Including Disassemble and assemble other parts
111801019	Снятие/установка интеркулера	Disassemble and assemble intercooler	1,5	Включая с/у других компонентов	Including water tank. Adding coolant.
111801020	Ремонт интеркулера	Weld intercooler	0.3	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble
111801115	Ремонт турбокомпрессора	Disassemble and assemble supercharger assy.	2.3	Включая с/у других компонентов и установку ремкомплекта	Including Disassemble and assemble and replacing kits
111801116	Снятие/установка шланга системы впуска	Replace or tighten air intake pipe	0.4	За каждый	All or some
130801022	Снятие/установка приводного ремня	Replace belt(crankshaft-pulley, pulley-fan, compressor)	0.3	Для каждого	Including any group
140101001	Проверка топливной системы	Check fuel system	0.4		
140101002	Компьютерная диагностика	Check electrical control system	0.5	Включает чтение/расшифровка кодов неисправности	Including reading failure code
140101003	Снятие/установка датчика	Replacing sensor	0.3	Для всех за исключением датчика температуры ОЖ	Each. Excluding water temperature sensor
140101006	Снятие/установка БУ	Replacing electrical control unit	0.3		

### Двигатель на сжатом природном газе (Метан)

112000001	Снятие/установка газового баллона	Disassemble and assemble one CNG tank	1.1	Включает разборку крышки баллона и проверка утечки	Including assembling and disassembling air tank cover and checking bleeding
112000002	Снятие/установка клапана одного газового баллона	Disassemble and assemble one tank valve	0.2	Не включает с/у крышки баллона	Excluding assembling and disassembling air tank cover
112000003	Снятие/установка крепления газового баллона	Disassemble and assemble tank fixing seat	0.8	Включает с/у газового балаона	Including assembling and disassembling air tank cover. Excluding assembling and disassembling CNG tank
112000004	Снятие/установка одного трубопровода высокого давления	Disassemble and assemble one high pressure pipeline	0.6	Включает разборку крышки баллона и проверка утечки	Including assembling and disassembling air tank cover and checking bleeding
112000005	Снятие/установка одного трубопровода низкого давления	Disassemble and assemble one low pressure pipeline	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000006	Снятие/установка фитингов трубопровода	Disassemble and assemble pipeline connectors	0.2	Включает проверку утечки	Including checking bleeding

112000007	Снятие/установка обратного клапана	Disassemble and assemble one way valve	0.2	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000008	Снять/установить ручной запорный клапан	Disassemble and assemble manual stop valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000010	Снятие/установка указателя давления газа	Disassemble and assemble air pressure gauge	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000011	Снятие/установка одностороннего инфляционного клапана	Disassemble and assemble one way charging valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000012	Замена прокладки клапана	Replace valve seal ring	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding valve or assembling and disassembling pipeline
112000013	Снятие/установки панели управления газопроводом	Disassemble and assemble air pipeline control panel assy.	0.8	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000014	Снятие/установка клапана отсечки высокого давления	Disassemble and assemble high pressure fuel cutoff valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000015	Снятие/установка клапана отсечки низкого давления	Disassemble and assemble low pressure fuel cutoff valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000016	Снятие/установка дисплея давления газа	Disassemble and assemble air pressure display	0.2		
112000017	Снятие/установка редуктора высокого давления	Disassemble and assemble high pressure reducer	0.8	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000018	Снятие/установка газового фильтра	Disassemble and assemble CNG filter	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000019	Проверка системы на герметичность	Check the bleeding of supply system	0.8		
112000020	Снятие/установка электрорегулятора	Disassemble and assemble electrical pressure adjuster	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000021	Снятие/установка смесителя	Disassemble and assemble mixer	0.6	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000022	Снятие/установка электронного дросселя	Disassemble and assemble throttle valve	0.4		
112000023	Снятие/установка трубки распределительного клапана	Disassemble and assemble surge valve pipe	0.2	Включает проверку утечки	Including checking bleeding



112000024	Снятие/установка распределительного клапана	Disassemble and assemble surge valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
112000025	Снятие/установка трубки подогревателя	Disassemble and assemble single pressure reducer hot water pipe	0.4	Включает долить ОЖ	Including adding coolant
112000026	Обслуживание газового фильтра	Maintain CNG filter	0.6	Включает с/у газового фильтра	Including assembling and disassembling CNG filter
112000027	Обслуживание смесителя	Maintain mixer	0.6	Включает с/у смесителя	Including assembling and disassembling mixer.
112000028	Обслуживание газового редуктора	Maintain reducer	0.6	Включает с/у редуктора	Including assembling and disassembling pressure reducer
<b>Двигатель на сжиженном природном газе</b>					
113000001	Снятие/установка газового баллона	Disassemble and assemble LNG tank	2	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000002	Снятие/установка датчика уровня газа	Disassemble and assemble LNG level gauge	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000003	Снятие/установка манометра	Disassemble and assemble pressure gauge	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000004	Снятие/установка распределительного клапана	Disassemble and assemble restrictor valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000005	Снятие /установка ручного ограничительного клапана	Disassemble and assemble manual stop valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000006	Снятие/установка обратного газового клапана	Disassemble and assemble fluid stop valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000008	Снятие/установка выпускного клапана	Disassemble and assemble bleeding valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000009	Снятие/установка защитного клапана	Disassemble and assemble safety valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000010	Снятие/установка жидкостных трубопроводов	Disassemble and assemble liquid pipeline	0.5	Включает проверку утечки	Each. Including checking bleeding
113000011	Снятие/установка газовых трубопроводов	Disassemble and assemble air pipeline	0.4	Включает проверку утечки	Each. Including checking bleeding
113000012	Снятие/установка карбюратора	Disassemble and assemble carburettor	1.3	Включает снятие/установку других компонентов	Including assembling and disassembling hot water pipe

113000014	Снятие/установка регулятора	Disassemble and assemble CNG pressure stabilizer	0.3	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000015	Снятие/установка низковольтного электромагнитного клапана	Disassemble and assemble low pressure solenoid valve	0.3	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000016	Снятие/установка электронного регулятора	Disassemble and assemble electrical pressure adjuster	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000018	Снятие/установка электронного дросселя	Disassemble and assemble throttle valve	0.4		
113000019	Снятие/установка индикатора уровня	Disassemble and assemble fluid level display	0.2		
113000021	Снятие/установка фитингов	Disassemble and assemble pipeline connector	0.5	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000022	Заменить уплотнительное кольцо воздушного клапана	Replace air valve seal ring	0.2	Включает проверку утечки	Excluding valve assembling and disassembling valves and pipes. Excluding checking bleeding.
113000023	Проверка утечки	Check the bleeding of supply system	0.8		
113000023	Снятие/установка перепускного клапана	Disassemble and assemble surge valve	0.4	Включает проверку утечки	Including checking bleeding
113000023	Обслуживание смесителя	Maintain mixer	0.6	Включает разборку смесителя	Including assembling and disassembling mixer.
113000023	Снятие/установка подогревающего трубопровода	Disassemble and assemble one carburettor hot water pipe	0.4	Включает долить ОЖ	Including adding coolant

### Система охлаждения

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
130101019	Снятие/установка радиатора ОЖ (с интеркулерами всборе)	Disassemble and assemble water tank assy.	6,0	Включая с/у других компонентов	Including Disassemble and assemble intercooler, fan and wind cover

130101020	Ремонт радиатора ОЖ	Weld water leakage	1.0	Не включает с/у других компонентов	Excluding Disassemble and assemble
100101028	Снятие/установка подшипника промежуточного шкива вентилятора	Disassemble and assemble intermediate pulley bearing	1,0		
130101021	Снятие/установка расширительного бака ОЖ	Disassemble and assemble expansion water tank assy.	0,8	Включает долить ОЖ	Adding coolant.
130103319	Снятие/установка крана слива ОЖ	Disassemble and assemble water drain switch	0.2	Включает долить ОЖ	Adding coolant.
130301119	Снятие/установка трубки ОЖ от ГБЦ	Disassemble and assemble water outlet pipe of cylinder head	0.3	Включает долить ОЖ	Adding coolant.
130601019	Снятие/установка термостата	Disassemble and assemble thermostat	0.4	Включает долить ОЖ	Adding coolant.
130602219	Снятие/установка патрубка ОЖ	Disassemble and assemble water intake and outlet pipe	0,4	Включает долить ОЖ	Adding coolant.
130701019	Снятие/установка насоса ОЖ	Disassemble and assemble water pump	1.0	Включает с/у ремня и долить ОЖ	Including disassembling belts and adding coolant.
130801019	Снятие/установка вентилятора в сборе	Disassemble and assemble fan assy.	0.8		
130801219	Снятие/установка натяжителя ремня вентилятора	Disassemble and assemble engine tensioner	0.4		
130802219	Замена подшипника вентилятора	Replace fan bearing	1.3	Включает С/У вентилятора	Including Disassemble and assemble fan
130802221	Замена подшипника шкива вентилятора	Replace pulley bearing	2.0	Включает с/у ремня вентилятора	Including Disassemble and assemble belts and fans
130802220	Замена шкива вентилятора	Replace pulley	0.4		
130804319	Замена регулировочной штанги положения шкива вентилятора	Replace intermediate pulley lever assy.	0.2		



130802319	Замена втулки шкива вентилятора	Replace fan pulley assy.	0.6		
130803319	Снятие/установка вентилятора	Replace fan fulley assy.	1.0	Включает с/у приводного ремня	Including Disassemble and assemble fan pulley
140101004	Замена датчика температуры ОЖ	Replace water temperature sensor	0.4	Включает долить ОЖ	Including adding coolant

### Система выпуска газов

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
100802019	Снятие/установка выпускного коллектора	Disassemble and assemble exhaust manifold	2,2	Включает с/у других компонентов	Including Disassemble and assemble other parts
120101019	Снятие/установка глушителя	Disassemble and assemble muffler	1,7		
120101020	Ремонт глушителя	Weld muffler	1.3	Включая с/у других компонентов	Including Disassemble and assemble
120103319	Снятие/установка прокладки глушителя	Disassemble and assemble exhaust vent gasket	0,7		
120103320	Замена выхлопной трубы	Replace exhaust pipe	0.3		
120103321	Замена сальфона	Replace exhaust bellows	3,0		
140101007	Снятие/установка бака AdBlue	Disassemble and assemble replacing urea tank	1.8	Включает с/у других компонентов	
140101008	Снятие/установка насоса AdBlue	Disassemble and assemble replacing urea pump	0.8		
140101009	Снятие/установка БУ SCR	Disassemble and assemble SCR control unit	0.3		

140101014	Снятие/установка трубки подогрева AdBlue	Disassemble and assemble each urea tank heating pipe	0.4	Включает удаление воздуха из системы	
-----------	--	--	-----	--------------------------------------	--

### Топливная система

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
110101119	Снятие/установка топливных баков	Disassemble and assemble fuel tank	6,0	Включает чистку топливного бака, слить/залить топливо	Including cleaning fuel tank
110101120	Пайка топливного бака	Weld fuel tank	1.5	Включает чистку топливного бака	Including disassembling and cleaning fuel tank
110301019	Снятие/установка ручного топливного насоса	Disassemble and assemble manual fuel pump	0.4	Включает прокачку системы	Including air bleeding
110401018	Снятие/установка топливной трубки	Disassemble and assemble fuel pipe	0,3	Включает прокачку системы	Including air bleeding
110401019	Замена топливного фильтра	Replace fuel filter(per unit)	0.1	За каждый, включая прокачку системы	Each. Including air bleeding.
111101015	Снятие/установка ТНВД	Disassemble and assemble high pressure fuel pump	4,0	Включает с/у других компонентов и настройку	Including Disassemble and assemble other parts and timing adjustment
111101067	Регулировка ТНВД	Adjust high pressure fuel pump	5.3		
111101068	Замена прокладки и сальника ТНВД	Replacement of a lining and epiploon of injection pump	2,0		
111101167	Регулировка время впрыска топлива	Adjust fuel injection timing	1.0		
111201019	Снятие/установка топливной форсунки	Disassemble and assemble injector(per unit)	0.3	Не включает с/у клапанной крышки	
111201067	Калибровка топливной форсунки	Adjust the injector	1,6	Включает диагностику форсунок	Excluding disassembling or assembling

140101001	Проверка топливной системы	Check fuel system	0.4		
140101005	Снятие/установка трубки высокого давления Common Rail	Replacing high pressure common rail pipe	0.4		

### Сцепление

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
160001012	Диагностика сцепления	Clutch diagnostics	0,5	Включает егулировку	
160001013	Снятие/установка сцепления в сборе	Disassemble and assemble clutch assy	1,5	Не включает с/у КПП	
160001014	Балансировка сцепления	Adjust the balance of clutch	0.2	Не включает с/у КПП	Excluding disassembling and assembling gearbox
160001016	Регулировка зазора сцепления	Adjust clutch clearance(push rod of slave cylinder and master cylinder)	0.1	Для хода педали , главного цилиндра ,хода педали (за каждый)	Including master cylinder, slave cylinder and step stroke. 0.1 each.
160101035	Снятие/установка корзины сцепления	Disassemble and assemble clutch pressure plate	0.3	Не включает с/у других компонентов	Coil spring clutch. Excluding disassembling and assembling propellor shaft, gearbox and clutch
160101036	Снятие/установка трубопровода сцепления	Replacing clutch fluid pipe (master cylinder to slave cylinder pipe )	1,1	Для каждого от главного цилиндра до рабочего цилиндра, включает прокачку сцепления	Each. Including air bleeding
160101037	Проверка утечки	Inspecting clutch pipe leakage	0.1	Включает долить тормозную жидкость	Including adding fluid
160102167	Регулировка педали сцепления	Adjust release lever of clutch	0.1	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
160201019	Снятие/установка выжимного подшипника	Replace release bearing	0,2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
160301019	Снять/установить главный цилиндр сцепления	Replace clutch master cylinder	2,0	Включает прокачку сцепления	Including air bleeding
160301020	Снять/установить рабочий цилиндр сцепления	Replace clutch slave cylinder	2,2	Включает прокачку сцепления	

160401015	Снять/установить ПГУ	Replace clutch booser	1,5	Включает прокачку сцепления	Including air bleeding
160401016	Установка ремкомплекта ПГУ	Replace clutch booster kits	0.5	Не включает с/у ПГУ и прокачку сцепления	Excluding disassembling and assembling booster or air bleeding
160401017	Снять/установить колокол	Replace clutch housing	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
160501019	Снять/установить бочек тормозной жидкости	Replace clutch oil reserrior	0.2	Включает прокачку сцепления	Including air bleeding
160501020	Снять/установить трубопровод	Replace clutch oil pipe(oil tank-master cylinder)	0.4	Для каждого от бочка до главного цилиндра, включает прокачку системы	Including air bleeding
160901015	Снятие/установка педали сцепления	Disassemble and assemble clutch pedal and bracket	0.8	Включает регулировку педали	Including all stroke adjustment.

### Трансмиссия

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч )	Заметки	Notes
170001015	Снятие/установка КПП (с ретардером)	Disassembling and assembling gearbox assembly (with retarder )	6,0	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling propellor shaft
170002115	Снятие/установка КПП (без ретардера)	Disassembling and assembling gearbox assembly (without retarder )	3.2	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling propellor shaft
170001037	Разборка/сборка КПП	Disassembling and assembling gearbox (overhaul)	12,0	Включает мойку и ввод в эксплуатацию	mechanical box. Including cleaning, inspecting and adjusting
170101015	Снятие/установка входного вала КПП	Disassemble and assemble input shaft assy of transmission	0.5	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
170201037	Снятие/установка шестерни вала КПП	Replacing gearbox output shaft gear	1.0	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
170216019	Замена заднего сальника КПП	Disassemble and assemble rear oil seal	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor shaft and retarder
170301019	Снятие/установка промежуточного вала КПП	Disassemble and assemble countershaft assy.	1.0	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.

170301037	Снятие/установка шестерни промежуточного вала	Disassemble and assemble transmission	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
170401037	Снятие/установка подшипника КПП	Disassemble and assemble	0.3	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor or transmission.
170501015	Снятие/установка верхней крышки КПП	Disassemble and assemble transmission cap	2.4	Включает замену прокладки	Excluding disassembling other parts except gear shift mechanism
170501037	Ремонт крышки КПП	Inspect and repair transmission cap	1.0	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling transmission
170702515	Снятие/установка троса КПП	Replace transmission gear shift cable	0.6	Включает регулировку	Including adjustment(front engine)
170702516	Снятие/установка механизма переключения передач	Disassemble and assemble transmission operation mechanism	0.6	Включает обслуживание и регулировку	Including repair and adjustment
170801119	Снятие/установка задней крышки КПП	Disassemble and assemble rear cap of transmission or odometer transmission gear.	1.0	Включает с/у других компонентов, кроме ретардера	Including disassembling and assembling propellor shaft, output shaft flange. Excluding retarder.
170801120	Снятие/установка датчика	Replacing sensor and switch	0.1		
170801121	Снятие/установка подшипника выходного вала	Replacing output shaft rear bearing	0.3	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor shaft, gearbox and retarder
170801122	Снятие/установка крышки входного вала	Replacing input shaft cover	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor shaft, gearbox and retarder
170801123	Замена сальника входного вала	Replacing input shaft oil seal	0.3	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor shaft, gearbox and retarder
170801124	Снятие/установка крышки промежуточного вала	Replacing intermediate shaft front cover	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling propellor shaft, gearbox and retarder
170801127	Замена трансмиссионного масла	Replacing gear oil	0.5	Включает проверку уровня масла	

### Ретардер



Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
180000001	Снятие/установка ретардера (установленного на КПП)	Disassembling and assembling retarder (install gearbox)	2.8	Включает с/у других компонентов и регулировку зазора	Disassemble and assemble propeller shaft, heatproof cover, retarder bracket and adjust clearance
180000002	Снятие/установка ретардера (установленного на заднем мосту)	Disassembling and assembling retarder (install rear axle)	2.5	Включает с/у других компонентов и регулировку зазора	Disassemble and assemble propeller shaft, heatproof cover, retarder bracket and adjust clearance
180000010	Снятие/установка статера	Inspecting and disassembling stator group	0.5	Включает проверку и с/у других компонентов	Including disassembling and assembling pole shoe plate, testing coil and insulation layer
180000011	Снятие/установка катушки ретардера	Replace stator coil of retarder(each)	0.2		
180000012	Снятие/установка реле давления	Replace pressure switch	0.1		
180000013	Снятие/установка БУ	Replace ECU	0.4		
180000014	Регулировка зазора ротора	adjusting rotor clearance	0.8		
180000015	Снятие/установка крышки ретардера	Disassemble and assemble retarder casing	0.4		
180000016	Снятие/установка реле	Replace retarder relay(each group)	0.3		
180000017	Снятие/установка жгута проводов	Replace retarder wire harness	2.0		
180000117	Регулировка зазора датчика скорости ретардера	adjusting retarder speed sensor clearance	0.1		
180000118	Замена датчика	Replacing sensor	0.1		
180000119	Снятие/установка блока замедлителя	Replacing retarder holder rubber cushion(each)	0.2		
180000116	Снятие/установка клапана горного тормоза	Disassembling and assembling mountain brake valve	2.0		
180000120	Снятие/установка кронштейна ретардера	Replacing retarder holder	0.5		
180000121	Проверка и шприцовка ретардера	Inspecting , adding retarder fluid	0.3		

180000122	Снятие/установка фильтра ретардера	Replacing retarder cartridge	0.7	Включает долить жидкость	Including adding fluid
180000123	Снятие/установка трубки радиатора ретардера	Disassembling and assembling retarder radiator pipe	1.0	Не включает долить антифриз	Excluding adding antifreeze
180000124	Снятие установка трубки водяного охлаждения	Replacing retarder radiator water pipe	0.3	Не включает долить антифриз	Excluding adding antifreeze
180000127	Снятие/установка интардера	Disassembling intarder	4.0		
180000128	Снятие/установка электромагнитного клапана интардера	Replacing intarder solenoid valve	0.7	Включает осмотр после замены	Including Inspection after replacement (Voith)
180000130	Снятие/установка термостата интардера	Replacing intarder thermostat	0.5	Не включает долить антифриз	Excluding adding antifreeze
180000131	Отрегулировать зазор положения статора	adjusting stator clearance(E type gasket)	0.5		
180000132	Проверка зазора реле ретардера	Maintain retarder relay clearance	0.1		
180000133	Замена жидкости интардера	Replacing intarder fluid	0.5		

### Карданный вал

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
------------	--------------------	---------------------	----------------------------	---------	-------

220001019	Снятие/установка карданного вала	Disassembling and assembling propellor shaft (each)	1.3		
220101019	Снятие/установка креставины	Replace universal joint	1.1	Не включает с/у карданного вала	Excluding disassembling and assembling propeller shaft
222001019	Снятие/установка промежуточной опоры карданного вала	Disassemble and assemble intermediate support of propeller shaft	0.4		
350702219	Снятие/установка стояночного диска	Disassemble and assemble parking brake disc	0.4	Не включает с/у карданного вала	Excluding disassembling and assembling propeller shaft
350703319	Балансировка карданного вала	propellor shaft balance(each)	1.0	Не включает с/у карданного вала	Excluding disassembling and assembling propeller shaft and universal joint
350702210	Снятие/установка опорного подшипника	Replacing intermediate support bearing	0.8	Не включает с/у карданного вала	Excluding disassembling and assembling propeller shaft
350702214	Снятие/установка фланца карданного вала	Replacing propellor shaft flange fork (propellor shaft flange fork )	1.0	Не включает с/у карданного вала	Excluding disassembling and assembling propeller shaft
350702215	Проверка шлицевого соединения	Check splined connection	0.5		

### Передний мост

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
300001016	Снятие/установка переднего моста в сборе (рессорная подвеска)	Replace front axle assy.(leaf spring)	8,4	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling wheels
300001017	Снятие/установка переднего моста в сборе (пневмоподвеска)	Replace front axle assy.(airbag)	9,4	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling wheels

300002041	Регулировка схождения колес	Adjust front wheel toe in	0.5		
300112015	Снятие/установка шкворня	Replace king pin and sleeve of steering knuckle(each side)	1.8	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling tyre and brake drum
300112016	Снятие/установка поворотного кулака	Replace steering knuckle(each side)	2.0	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling tyre and brake drum
300302115	Снятие/установка рулевой тяги	Replace steering tie rod	0.3	Не включает регулировку схождения	Excluding adjusting toe-in
300307615	Снятие/установка рулевого наконечника	Replace ball pin of tie rod	0.3	Не включает с/у рулевой тяги	Excluding disassembling and assembling tie rod
310303215	Снятие/установка ступицы переднего моста	Disassembling and assembling front wheel hub	2,5	Включает в себя с/у колеса	Including disassembling and assembling tyre
300315518	Протяжка болтов подвески (каждый)	Adjust tightening of drag link ball(each)	0.1		
300315519	Снятие/установка опорного подшипника	Replacing steering knuckle pressure bearing (each side)	2.0	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling tyre and brake drum
300315522	Снятие/установка поперечной тяги	Adding diagonal iron (each side)	0.5		

### Задний мост

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
240100114	Снятие/установка заднего моста в сборе (рессорная подвеска)	Replace rear axle assy.(leaf spring)	18	Включает мойку, осмотр, замену масла	Including cleaning, Inspecting and adding final drive oil.
240100115	Снятие/установка заднего моста в сборе ( пневмоподвеска )	Replace rear axle assy.(airbag)	20	Включает мойку, осмотр, замену масла	Including cleaning, Inspecting and adding final drive oil.

240201841	Замена прокладки редуктора	Replace final drive sealing to avoid oil leakage	1.5	Включает замену масла	Replacing oil seal. Including adding final drive fluid.
240201842	Замена сальника хвостовика редуктора	Replace stuffing box shank reducer	1.8		
240202241	Ремонт резьбы сливной пробки	Repair oil drain of final drive tightening oil	1.0		
240204215	Замена подшипников редуктора	Replace drive gear bearing of final drive	3.0	Включает замену масла и регулировку зазоров	Including replacing propellor shaft. Including working hour adjustment
240205841	Ремонт корпуса заднего моста	Repair oil leakage of rear axle housing	1.0		
240306615	Замена корпуса редуктора	Replace final drive housing	4.0	Включает с/у других компонентов и регулировку зазора	Including disassembling and assembling final drive and relative parts and adjusting clearance
240306715	Снятие/установка редуктора в сборе	Disassemble and assemble final drive assy.	10.0		
240306714	Регулировка редуктора	Adjustment final drive	3.0	Не включает с/у других компонентов	
240307816	Замена сальника ступицы (внешний)	Replacing half axle oil seal(outside)	0.8	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling half axle
240307814	Замена сальника ступицы (внутренний)	Replacing half axle oil seal(inside)	2.6	Включает с/у других компонентов	
240307815	Снятие/установка полуосей	Replacing rear axle half axle (one side)	0.7		
240307915	Проверить и долить масло	Inspecting and adding rear axle gear oil	0.3		
310401015	Снять/установить ступицу заднего моста	Disassemble and assemble rear wheel hub	2,5	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling tyre and half axle

### Подвеска

Код	Наименование работ	Working description	Затраты в	Заметки	Notes
-----	--------------------	---------------------	-----------	---------	-------



работы			нормо-часах (нч)		
290202215	Снятие/установка рессоры задней подвески	Replace front and rear leaf spring hanger(one)	1.0	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling leaf spring
290202216	Снятие/установка пневмоподушки	Disassemble and assemble air bag	2.4	Включает с/у других компонентов	
290203215	Снятие/установка стремянок	Replace front U bolt	0.3		
290205415	Снятие/установка рессоры передней подвески	Replace front leaf spring	2.0	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling U bolt
290207815	Снять/установить площадки стремянок	Replace front leaf spring U bolt cover	1.0		
290222115	Снятие/установка амортизатора	Replace fshock absorber	1.0		
290502115	Снятие/установка верхнего крепления амортизатора	Replace front shock absorber upper bracket	0.3		
290503215	Снятие/установка нижнего крепления амортизатора	Replace front shock absorber lower bracket	0.3		
290504315	Снятие/установка стойки стабилизатора	Replace front shock absorber	0.2		
290601015	Снятие/установка стабилизатора	Replace front stabilizer bar	2.0		
290601016	Снятие/установка сайлентблоков	Disassemble and assemble silentblocks	0.8	Не включает с/у других компонентов	
290601017	Регулировка уровня пола	Adjusting the floor level	0.3		
290601018	Снятие/установка наконечника тяги уровня подвески	Disassemble and assemble tip of traction suspension level	0.2		
290601019	Снятие/установка шланга пневмосистемы	Disassemble and assemble air system hose	0.5		
290601020	Снятие/установка ресивера пневмосистемы	Disassemble and assemble air receiver	0.6		
290601021	Снятие/установка датчика давления воздуха пневмосистемы	Disassemble and assemble air pressure sensor pneumatic systems	0.4		

290601022	Снятие/установка влажномаслоотделителя	Disassemble and assemble moisture separator	1.0		
290601023	Снятие/установка крана уровня пола	Disassemble and assemble floor level tap	0.5		

### Рулевое управление

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
340110215	Снять/установить ГУР	Replace power steering gear assy.	4.0	Включает заправку жидкости	Including adding steering fluid
340101441	Устранение течи рулевого механизма	Repair fluid seeping at rocker arm oil seal	0.7	Не включает разборку рулевого управления	Excluding disassembling and assembling power steering gear
340107815	Снять/установить бачка ГУР	Replace steering fluid reservoir	0.5	Включает заправку жидкости	Including adding steering fluid
340125415	Снять/установить рулевой карданный вал	Replace steering gear rocker arm shaft	0.7		
340201015	Снять/установить рулевое колесо	Replace	0.2		
340202015	Снять/установить рулевую колонку	Replace steering column	1.2		
340203315	Снять/установить кронштейн рулевой колонки	Replace steering column bracket	0.8	Не включает с/у рулевой колонки	Excluding disassembling and assembling steering column
340602115	Снять/установить насос ГУР	Replace power steering pump	0.9	Включает заправку жидкости	Including adding steering fluid
341207016	Снять/установить угловой редуктор	Replace steering fan driver	0.5	Не включает с/у рулевого вала	Excluding steering propellor shaft

### Тормозная система

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
350104015	Снять/установить тормозные колодки	Disassemble and assemble front brake shoe (each)	0.9		
350104415	Замена фрикционной накладки тормозных колодок	Replace front brake friction lining (each)	1.3	Не включает с/у тормозных колодок	Excluding disassembling and assembling front brake shoe
350111041	Ремонт передних тормозных механизмов	Repair front brake shoe axis block	2.0	Включает с/у колеса	Including disassembling and assembling front wheel hub
350116041	Регулировка зазора датчика ABS переднего колеса	Adjust clearance between front wheel ABS gear ring and sensor	0.5	Включает чистку и обслуживание	Including inspection, test and repair.
350116141	Регулировка зазора датчика ABS заднего колеса	Adjust clearance between rear wheel ABS gear ring and sensor	1.6	Включает с/у всех компонентов, чистка и обслуживание. Не включает с/у колеса	Including disassembling and assembling brake drum and test and repair. Excluding disassembling and assembling tyre
350201015	Снятие/установка заднего тормозного барабана	Replace rear brake drum	2.0	Включает с/у всех компонентов	Including disassembling and assembling tyre, half shaft and wheel hub.
350209841	Ремонт задних тормозных механизмов	Repair rear brake shoe axis block	2.0	包括后制动蹄拆装	Including disassembling and assembling rear brake shoe
350211815	Регулировка тормозных механизмов	Replace rear brake slack adjuster	0.5		
350501015	Снятие/установка усилителя тормозов	Replace vacuum booster	1.5		
350504315	Снятие/установка главного тормозного цилиндра	Replace master brake cylinder	1.0		
350506541	Ремонт главного тормозного цилиндра	Disassemble and assemble and repair master brake cylinder	2.0		
350602141	Ремонт тормозных трубок	Check bleeding of brake fluid or air and air block	1.0		
350701015	Замена тормозных колодок	Replace disc brake friction lining	1.3	Включает с/у колеса	Including disassembling and assembling tyre

350702541	Снятие/установка тормозного диска	Replace and repair disc brake (each)	3.0	Включает с/у колеса	Including disassembling and assembling tyre
350703215	Снятие/установка тормозного суппорта	Replace disc brake pliers (each)	2.5	Включает с/у колеса	Including disassembling and assembling tyre
350704515	Снятие/установка клапана стояночного тормоза	Replace parking brake valve	0.4		
350903215	Снятие/установка воздушного компрессора	Replace air compressor	2.0		
351001015	Снятие/установка вакуумного насоса	Replace vacuum pump	1.3		
351301015	Снятие/установка ресивера баллона	Replace air tank(one)	0.7		
351304515	Снять/установить клапан баллона	Replace air tank release valve	0.2		
351402515	Снятие/установка осушителя	Replace air dryer	0.6		
351402541	Ремонт осушителя	Replace air dryer kits	1.0	Включает снятие и установку	Including disassembling and assembling
351403315	Снять/установить регулятор давления	Replace air pressure adjuster	0.4		
351504415	Снятие/установка защитного клапана	Replace four way protection valve	0.6		
351504416	Снятие/установка тормозных шлангов	Replace or tighten brake hose	0.5		
351901515	Замена тормозной жидкости	Replace brake fluid	1.5		
354101015	Снятие/установка электромагнитного тормозного клапана	Replace exhaust brake solenoid valve	0.3		

### Колеса

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
310101116	Балансировка колес	Wheel dynamic balance (each)	1.5	Включает с/у колеса	Including tyre disassembling and assembling
310104415	Снятие/установка колеса	Disassemble and assemble wheel assembly (each)	0.5		
310303216	Шиномонтаж колеса	Replace wheel rim	1.3	Не включает с/у колеса	Excluding disassembling and assembling tyre
310306515	Замена переднего ступичного подшипника	Replace front wheel hub bearing	1.5		
310402115	Замена сальника задней ступицы	Replace rear wheel hub inner (outer) oil seal	2.0	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling tyre and half axle
310403215	Замена заднего ступичного подшипника	Replace rear wheel hub bearing	2.1	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling tyre and half axle
310403216	Снятие/установка запасного колеса	Disassemble and assemble spare tyre	0.3		

### Центральная смазка

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
410403216	Диагностика системы	System Diagnostics	0.8		
410403217	Снятие/установка насоса системы центральной смазки	Disassemble and assemble central lubrication pump	1.0		
410403218	Снятие/установка электромотора системы центральной смазки	Disassemble and assemble electromotor of the central lubrication system	1.0		



410403219	Снятие/установка бочка центральной смазки	Disassemble and assemble barrel of central lubricant	0.2		
410403220	Снятие/установка БУ центральной смазки	Disassemble and assemble Central lubrication control unit	0.5		
410403221	Снятие/установка штуцера центральной смазки	Disassemble and assemble the central lubrication nozzle	0.3		

### Электрооборудование

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
370100815	Снятие/установка генератора	Replace alternator assy.	0.6		
370101041	Проверка и ремонт генератора	Check and repair alternator	1.6	Включает снятие/установка генератора	Including disassembling and assembling alternator assy.
370103415	Снятие/установка регулятора генератора	Replace alternator adjuster	0.3	Не включает с/у генератора	Excluding disassembling and assembling alternator
370109115	Снятие/установка щеток генератора	Replace alternator brush	0.9		
370113515	Снятие/установка кронштейна генератора	Replace alternator bracket	0.9	Не включает с/у генератора	Including disassembling and assembling alternator assy.
370801015	Снятие/установка стартера	Replace starter assy.	1.0		
371002215	Снятие/установка лампы поворотов	Replace steering lamp assy. (each)	0.3		
371003315	Снятие/установка заднего фонаря	Replace rear lamp assy. (each)	0.3		
371004415	Снятие/установка лампы ближнего света	Replace inner headlamp assy. (each)	0.4		
371005515	Снятие/установка передней фары	Replace headlamp assy. (each)	0.5		

371007715	Снятие/установка противотуманной фары	Replace fog lamp assy. (each)	0.2		
371015016	Снятие/установка узла потолочной подсветки	Replace inner ceiling lamp assy. (each)	0.6		
372001015	Снятие/установка лампы стоп-сигнала	Replace brake lamp switch	0.2		
372004015	Снятие/установка лампы заднего хода	Replace reverse lamp switch	0.2		
372101015	Снятие/установка гудка	Replace horn	0.3		
372402141	Проверка и ремонт жгута проводов	Check and repair wiring	1.0		
372402215	Снятие/установка основного жгута проводов	Replace chassis master wiring	8.0		
372404415	Снятие/установка жгута потолка	Replace roof wiring	2.7	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling interiors, channel and pillars
372404416	Снятие/установка жгута ABS	Replace ABS wiring	2.7		
372404417	Снятие/установка электромагнитного клапана ABS	Replace ABS solenoid valve(one)	0.5		
372408815	Снятие/установка жгута кузова	Replace front body cover wiring	1.5		
372408816	Снятие/установка жгута проводов передней панели	Replace instruments wiring	2.5	Не включает с/у панели	Excluding disassembling and assembling instruments 台、instruments assy.
372408817	Снятие/установка жгута проводов задней части	Replace rear wiring	1.5		
372408816	Снятие/установка жгута проводов подсветки для чтения	Replace reading lamp wiring	2.4		
372409841	Проверка и обслуживание наружной антенны	Check and repair outer antenna	0.4		
372409915	Снятие/установка наружной антенны	Replace outer antenna	0.5		

372501015	Снятие/установка прикуривателя	Replace cigarette lighter	0.1		
373501016	Снятие/установка реле	Replace relay(one)	0.2		
373503215	Снятие/установка реле стартера	Replace starting relay	0.3		
373601015	Снятие/установка выключателя массы	Replace master power switch	0.4		
373601016	Снятие/установка концевика стояночного тормоза	Replace parking brake switch	0.3		
373601017	Снятие/установка концевика нейтральной передачи	Replace neutral gear switch	0.2		
373601019	Снятие/установка концевика отсека ДВС	Replace engine compartment repair device	0.2		
374101015	Замена моторчика стеклоочистителя	Replace wiper motor	1.7		
374401015	Замена моторчика подогревателя	Replace heater motor	0.6	Не включает с/у вентилятора	Excluding disassembling and assembling heater
374701015	Снятие/установка бочка омывателя	Replace washing water tank	0.2		
374801015	Снятие/установка радиомогагнитофона	Replace radio recorder	0.5		
375001015	Снятие/установка монитора	Replace TV	0.4		
375101015	Снятие/установка СД чейнджера	Replace disc box	0.3		
375201015	Снятие/установка БУ в передней части	Replace front ECU	0.4		
375401015	Снятие/установка внешних электрических элементов	Replace front rear electrical destination board(each)	0.5		
375701015	Снятие/установка экрана	Replace vedio distributor	0.3		
375901015	Снятие/установка внутренней камеры	Replace inner camera	0.3		

376001015	Снятие/установка наружной камеры	Replace outer camer	0.4		
376101015	Снятие/установка тахографа	Replace vehicle data recorder	0.4		

### Системы информации

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч )	Заметки	Notes
380001015	Снятие/установка часов	Replace electrical clock	0.2	Включает настройку	
380001016	Снятие/установка динамика	Replace speaker (each)	0.3		
380101515	Снятие/установка приборной панели	Replace instrument assy.	0.6		
380101516	Снятие/установка модуля кнопок	Replace control module (each)	0.2	Включает диагностику	Including test
380201515	Снятие/установка датчика скорости	Replace speedometer and odometer sensor	0.5	Включает регулировку	
380601015	Снятие/установка указателя уровня топлива	Replace fuel level gauge	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling instruments
380602515	Снятие/установка датчика уровня топлива	Disassemble and assemble fuel level sensor	0,7		
380801015	Снятие/установка указателя температуры ОЖ	Replace engine water temperature gauge	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling instruments
380802241	Диагностика и ремонт проводки указателя	Check and repair engine water temperature gauge wiring	0.2		

	температуры двигателя				
380803315	Снятие/установка датчика температуры ОЖ	Replace water temperature sensor	0.3		
380804415	Диагностика датчика температуры ОЖ	Check water temperature sensor	0.5		
381001015	Снятие/установка указателя давления масла	Replace oil pressure gauge	0.2	Не включает с/у других компонентов	Excluding disassembling and assembling instruments
381003315	Снятие/установка датчика давления масла	Replace oil pressure sensor	0.3		
381602115	Снятие/установка указателя давления воздуха	Replace air pressure gauge	0.4		
381602315	Снятие/установка датчика давления воздуха	Replace air pressure sensor	0.2		
381801015	Снятие/установка сигнала заднего хода	Replace reverse alarm	0.2		
383901015	Снятие/установка сигнала температуры ОЖ	Replace water temperature alarm sensor	0.3		
387101015	Снятие/установка регулятора предварительного прогрева ДВС	Replace preheating controller	0.3		

### Салон автобуса

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
500201019	Снятие/установка пассажирских мест	Disassemble and assemble passenger seat or sleeper	0.3		



500202115	Снятие/установка газовых доводчиков сидений	Replace seat air spring (each)	0.2		
500203115	Снятие/установка каркаса пассажирских сидений	Disassemble and assemble seat angle adjuster	1.2		
500203116	Снятие/установка подлокотника	Disassemble and assemble seat handle	0.2		
510101020	Снятие/установка напольного покрытия	Replace floor leatheroid	14.7	Включает с/у всех сидений	Including disassembling and assembling seat
510303119	Снятие/установка вентилятора отопителя	Disassemble and assemble heater vent (each)	0.2		
520101019	Снятие/установка передней части потолка	Disassemble and assemble front mould ceiling	2.6	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling relative parts
520201019	Снятие/установка средней части потолка	Disassemble and assemble middle ceiling	6.3		
520301019	Снятие/установка задней части потолка	Disassemble and assemble rear mould ceiling	2.2		
520301519	Снятие/установка воздухопроводов кондиционера	Disassemble and assemble A/C channel	3.8		
520401219	Снятие/установка боковой обшивки	Disassemble and assemble side panel(block)	1.6	Включает с/у сидений	Including disassembling and assembling seat
520501019	Снятие/установка люка крыши	Disassemble and assemble roof hatch	2.5		
520601019	Снятие/установка полки для багажа	Disassemble and assemble inner luggage rack(each side)	1.5	Включает с/у аксессуаров полок	Including disassembling and assembling accessories
520603119	Снятие/установка поручней	Disassemble and assemble ceiling handrail ( each)	0.3		
520603120	Снятие/установка педали тормоза	Disassemble and assemble brake pedals	1.0		
520603121	Снятие/установка педали акселератора	Disassemble and assemble accelerator pedals	1.2		
520603122	Снятие/установка датчика положения педали акселератора	Disassemble and assemble accelerator pedal position sensor	0.5		
520603123	Снятие/установка педали сцепления	Disassemble and assemble clutch pedals	1.0		

### Кузов

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
600101015	Снятие/установка крыла	Disassemble and assemble wheel wing	1.3		
600101077	Герметизация крыши (весь автобус)	Vehicle roof repairing and gluing(complete vehicle)	10.0	Включает с/у всех элементов	Including disassembling and assembling accessories
600101079	Окраска кузова ( за м2)	Paint vehicle body (every square meter)	3.5	Включает затраты на материалы	Including material fee
600102115	Снятие/установка дверной панели	Disassemble and assemble luggage compartment fiber glass door	1.4		
600102215	Снятие/установка алюминиевых деталей кузова	Disassemble and assemble side body aluminum panel	3.5		
600102216	Снятие/установка водостоков	Disassemble and assemble water groove(complete vehicle)	2.8		
600102217	Снятие/установка передней панели	Disassemble and assemble front body cover	10.0	Включает с/у всех компонентов	Including disassembling and assembling accessories
600102218	Снятие/установка задней панели	Disassemble and assemble rear body cover	9.6	Включает с/у всех компонентов	Including disassembling and assembling accessories
600201015	Снятие/установка зеркала заднего вида	Disassemble and assemble rear vie mirror (each)	0.4		
600201215	Снятие/установка электрического зеркала заднего вида	Disassemble and assemble electrical rear view mirror(each)	0.6		
600202115	Снятие/установка внутреннего зеркала заднего вида	Disassemble and assemble inner rear view mirror	0.2		
600301015	Снятие/установка замка багажника	Replace luggage compartment lock (each)	0.3	Включает регулировку	Including adjustment
600302015	Снятие/установка замка двери	Disassemble and assemble driver door lock assy.	0.7		
600302215	Снятие/установка входной двери	Disassemble and assemble rear compartment door	2.5	Включает регулировку	Including adjustment

600302315	Снятие/установка амортизаторов багажного отделения	Disassemble and assemble luggage compartment support bar	0.5		
600303116	Регулировка двери	Adjust passenger door	0.9		
600303215	Снятие/установка пневмопривода двери	Disassemble and assemble door pump	1.5	Включает регулировку	Including adjustment
600401015	Снятие/установка щетки стеклоочистителя	Disassemble and assemble wiper blade	0.2		
600401215	Снятие/установка форсунки стеклоочистителя	Disassemble and assemble injection nozzle	0.3		
600402115	Снятие/установка рычага стеклоочистителя	Disassemble and assemble wiper arm	0.2		
600501015	Снятие/установка лобового стекла	Disassemble and assemble front windshield	12.0		
600502115	Снятие/установка заднего стекла	Disassemble and assemble rear windshield	10.0		
600503115	Снятие/установка бокового стекла	Disassemble and assemble side window glass(each)	6.0		
600503215	Снятие/установка раздвижного стекла	Disassemble and assemble double door slide window	2.0		
600504115	Снятие/установка стекла двери	Disassemble and assemble door glass	1.7		
600504214	Снятие/установка бокового стекла водителя	Disassemble and assemble driver window lifter	3.0		
280201014	Снятие/установка заднего бампера	Replace rear bumper	1.4	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling accessories
280201015	Снятие/установка переднего бампера	Replace front bumper	1.4	Включает с/у других компонентов	Including disassembling and assembling accessories

### Кондиционер

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
810001011	Разгрузить/заправить кондиционера	Replace refrigerant(each)	4.0		
810001017	Проверка давления в системе	Inspect system pressure	0.4		
810002111	Дозаправка хладагентом	Add refrigerant(each)	0.5	Включает проверку давления в системе	Including inspection system pressure
810101015	Снятие/установка компрессора кондиционера	Disassemble and assemble A/C compressor	1.2	Не включает р/з кондиционера	Excluding vaccum extraction, bleeding test and refrigerant adding.
810101016	Диагностика и ремонт компрессора кондиционера	Check and repair compressor abnormal noise, block and oil seeping.	2.0		
810102115	Снятие/установка электромагнитной муфты	Replace magnetic clutch	1.3		
810201015	Снятие/установка испарителя	Disassemble and assemble evaporator assy.	3.0		
810202115	Снятие/установка моторчика испарителя	Disassemble and assemble evaporator motor (each)	0.6		
810301015	Снятие/установка кондиционера	Disassemble and assemble condenser assy.	2.5	Не включает в себя заправку и вакуумизацию системы	Excluding vaccum extraction or adding refrigerant
810302115	Снятие/установка конденсатора	Disassemble and assemble condenser motor (each)	0.6		
810302116	Снятие/установка датчика давления конденсатора	Replace condenser pressure switch	0.3	Не включает в себя заправку и вакуумизацию системы	Excluding vaccum extraction or adding refrigerant
810401019	Снятие/установка панели системы кондиционирования	Disassemble and assemble A/C control panel	0.2		
810501015	Снятие/установка натяжителя ремня	Disassemble and assemble A/C pulley	0.8		
810602119	Снятие/установка перепускного клапана	Disassemble and assemble expansion valve	0.5	Не включает в себя заправку и вакуумизацию системы	Excluding vaccum extraction or adding refrigerant

810702119	Снятие/установка бака конденсатора	Disassemble and assemble reservoir-condenser pipe	1.0	Не включает в себя заправку и вакуумизацию системы	Excluding vaccum extraction or adding refrigerant
810703119	Снятие/установка бака испарителя	Disassemble and assemble reservoir-evaporator pipe	1.0	Не включает в себя заправку и вакуумизацию системы	Excluding vaccum extraction or adding refrigerant
810801029	Чистка системы испарителя	Clean evaporator screen	0.4		
130801021	Замена подшипника шкива кондиционера	Replace the A/C intermediate pulley bearing	0.8		

### Подогреватель

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
820101015	Снятие/установка подогревателя в сборе	Disassemble and assemble heater assy.	4.0		
820101016	Замена радиатора салона	Replace heater radiator (each)	1.0		
820201019	Снятие/установка впускной(выпускной) трубы	Replace heater water pipe ( each)	0.5		
820203115	Замена запорного клапана	Replace stop valve	0.4		
820401015	Снятие/установка БУ	Replace ECU	0.3		
820402115	Замена электромагнитного клапана	Replace solenoid valve	0.3		
820501015	Снятие/установка насоса отопителя салона	Replace heater water pump	0.8		
820601015	Снятие/установка дефростера	Disassemble and assemble defroster	1.0	Не включает с/у других элементов	Excluding disassembling and assembling panel under instruments panel
820601016	Снятие/установка насоса подачи топлива	Disassemble and assemble fuel supply pump	1.0		

820601017	Снятие/установка циркуляционного насоса	Disassemble and assemble circulating pump	1.7		
-----------	---	---	-----	--	--

**Другое**

Код работы	Наименование работ	Working description	Затраты в нормо-часах (нч)	Заметки	Notes
100000000	Универсальный код	Universal code	1.0	Применяется для работ не указанных в таблице	Repair which is not mentioned in this list