



НОРМЫ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

НЕБОЛЬШИЕ АВТОМОБИЛИ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК (МОДЕЛИ ~2007 года выпуска)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящие Нормы времени выполнения работ (LTS) устанавливают стандартное время операций по ремонту, замене и/или регулировке компонентов легковых автомобилей Hyundai (моделей ~2007 года выпуска). Далее приводится объяснение этих норм и условий, а также информация по использованию настоящего руководства. Внимательно прочитайте эти объяснения и используйте эти нормы времени при подаче заявок на выполнение работ по гарантийному ремонту, утвержденных компанией Hyundai, или при оценке стоимости ремонта. Надеемся, что это руководство поможет вам лучше удовлетворять требования ваших клиентов и облегчит работу с их рекламациями.

К СВЕДЕНИЮ:

1. Информация об изменениях и добавлениях к установленным здесь нормам времени или операциям будет доставляться вам в виде отредактированных страниц, дополнений и бюллетеней по техническому обслуживанию.
2. Приводимые в настоящем руководстве значения времени выражены в десятых (1/10) долях часа. Так, например, 0,1 означает 6 минут, 0,2 означает 12 минут, 1,0 означает 1 час, 3,5 означает 3 часа и 30 минут.

Все права защищены. Запрещается воспроизведение, хранение в любой поисковой системе или передача в любой форме или любыми средствами любых частей настоящей публикации без предварительного письменного разрешения от компании Hyundai Motor Company.

Июнь 2006 г.
Напечатано в Корее

СОДЕРЖАНИЕ

ГРУППА	РАЗДЕЛ
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	100
ДВИГАТЕЛЬ	200
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ	300
ТРАНСМИССИЯ	400
ШАССИ	500
КУЗОВ	600
ОТДЕЛКА	800
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	900
ОПЕРАЦИИ ПО ПОКРАСКЕ	999

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Процедуры разработки и содержание норм времени на выполнение работ

1. Процедуры разработки норм времени на выполнение работ

Эти нормы времени отражают время (в часах и/или в десятых часа), необходимое для выполнения замены или регулировки компонентов. Компания HYUNDAI разработала эти нормы, исходя из условий, аналогичных существующим в типичном фирменном сервисном центре. При разработке каждой нормы использовались следующие принципы:

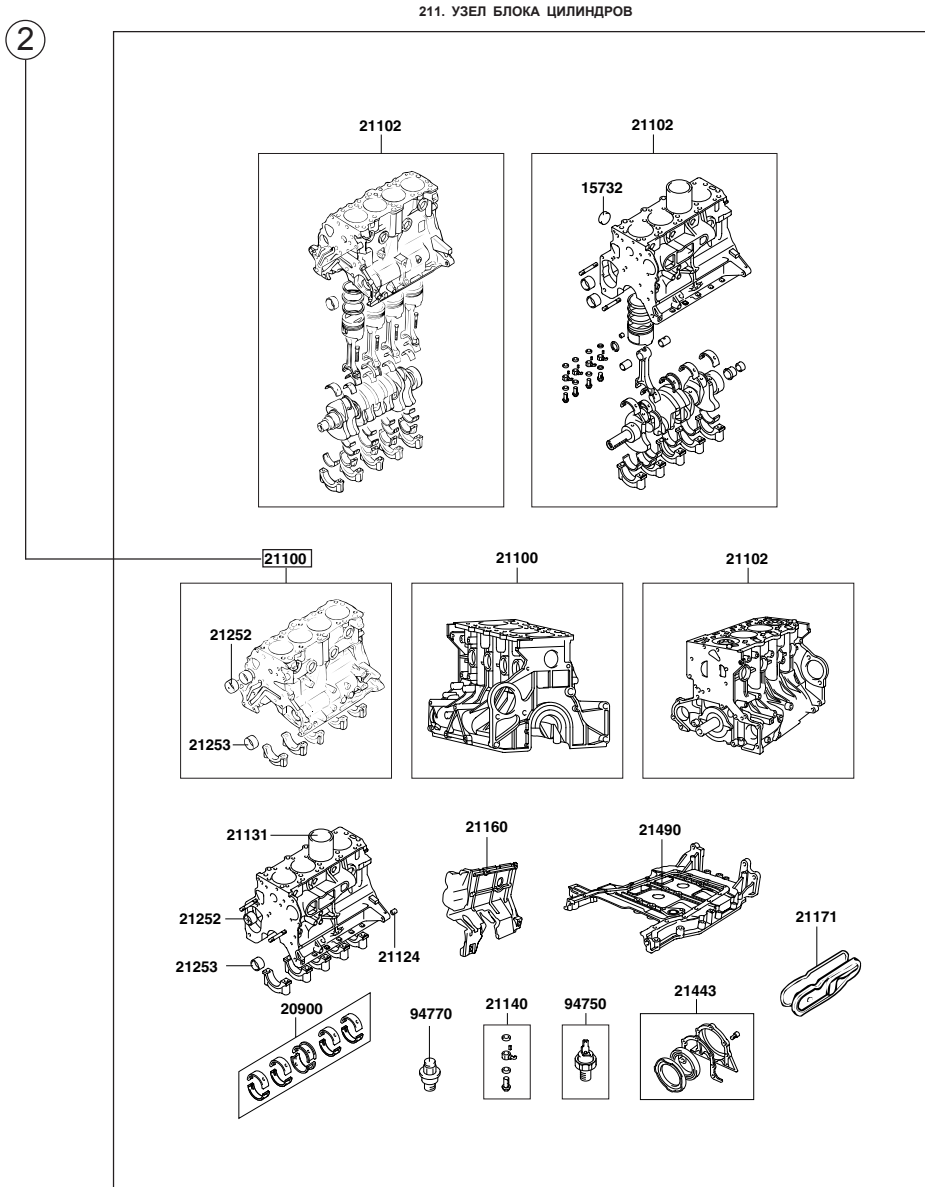
- 1) Использование опытных образцов автомобилей. Над данными автомобилями были проведены ускоренные ресурсные испытания с большим пробегом и тестами на воздействие грязи, гравия и воды/соли. Для окончательной коррекции и утверждения норм использовались действительно серийные автомобили.
- 2) Использование имеющихся стандартных ручных инструментов и оборудования. Для выполнения качественного ремонта и всех необходимых испытаний требуется наличие всех доступных специальных ремонтных инструментов и оборудования.
- 3) Использование процедур по ремонту, описанных в соответствующих руководствах для СТО.
- 4) Привлечение квалифицированных механиков общего профиля (не являющихся специалистами по определенной системе автомобиля), прошедших обучение в Hyundai и обладающих навыками выполнения этих операций.
- 5) Снятие, ремонт и/или замена установленных на заводе или оригинальных частей и оборудования.

2. Содержание норм времени

Каждая норма времени включает часть операции, связанную со снятием, демонтажем, чисткой, обратной сборкой, установкой, измерением, снятием прокладок, функциональными проверками токсичности выхлопных газов, контролем качества и/или регулировкой или сборкой подвергающегося обслуживанию компонента, включающей обычное время на диагностику, дорожные испытания и все остальные сопутствующие затраты времени, такие как принятие автомобиля, перемещение его на участок ремонта и обратно, установку автомобиля на подъемник или домкрат, получение и сдачу ручных и специальных инструментов и оборудования. При этом учитываются также усталость работников, задержки, связанные со сменой рабочего положения, и время, затрачиваемое на снятие заклиненных или сломанных крепежных деталей.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Как читать руководство



Приведенные ниже цифры относятся к обведенным кружками цифрам, показанным на этой и следующей страницах:

1. ИНДЕКС ГРУППЫ

Цифры наверху страницы обозначают область главной группы.

2. Номер рисунка

Номер покомпонентного чертежа соответствует последовательности номеров операций и коду операции.

3. Наименование операции

Описание кода операции и, если это применимо, перечень других относящихся компонентов, затрагиваемых рабочей операцией, и необходимое для этого время.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Как читать руководство

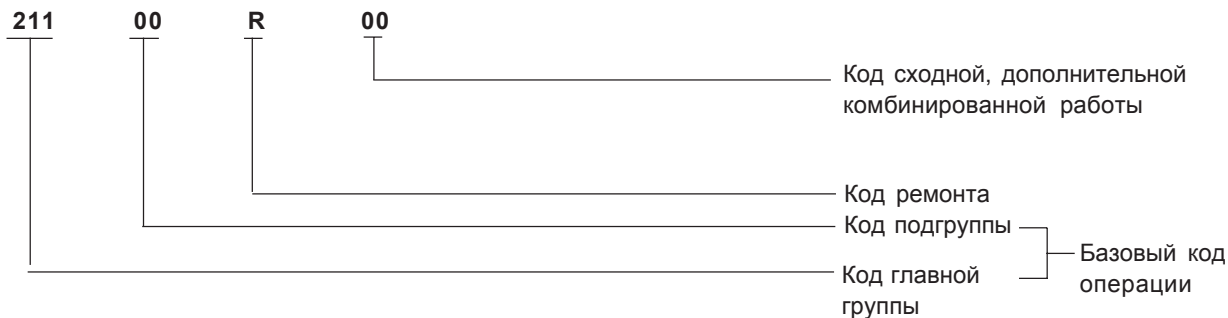
КОД ОПЕР	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	HR	SR	AU	P	H1	G
211.УЗЕЛ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ							
20900R00	Комплект подшипников коленчатого вала включая: удаление нагара с внутренней поверхности головки блока цилиндров, регулировку зазора клапанов и частоты вращения двигателя в режиме холостого хода.	12.8	13.3	12.8	12.8	13.3	12.8
20900R0A	Комплект подшипников коленчатого вала (бензиновый двигатель)	-	-	12.2	-	12.7	12.2
20900R0B	Комплект подшипников коленчатого вала (бензиновый двигатель: DOHC)	-	-	-	-	14.8	-
20900R0J	Комплект подшипников коленчатого вала (двигатель серии A)	-	-	-	-	16.4	-
Дополнительно :							
20900RA1	Система кондиционирования	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
20900RA4	Автоматическая коробка передач	-	0.5	0.5	-	0.5	0.5
20900RK1	Промежуточный охладитель турбонагнетателя	0.2	0.2	-	-	0.2	-
20900RP1	Рулевое управление с гидроусилителем	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

N : 29,34							
C : 03,09,11,24,29,31,32,61							
21100R00	Узел блока цилиндров включая: демонтаж и установку узла двигателя, узла головки блока цилиндров, узла поршня, узла коленчатого вала, удаление нагара с внутренней поверхности головки блока цилиндров, регулировку зазора клапанов и частоты вращения двигателя в режиме холостого хода.	13.8	14.3	13.8	13.8	14.3	13.8
21100R0A	Узел блока цилиндров (бензиновый двигатель)	-	-	12.9	-	13.3	12.9
21100R0C	Узел блока цилиндров (бензиновый двигатель DOHC)	-	-	-	-	15.4	-
21100R0J	Узел блока цилиндров (двигатель серии A)	-	-	-	-	20.5	-
Дополнительно :							
21100RA1	Система кондиционирования	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
21100RA4	Автоматическая коробка передач	-	0.5	0.5	-	0.5	0.5
21100RK1	Промежуточный охладитель турбонагнетателя	0.5	0.5	-	-	0.5	-
21100RP1	Рулевое управление с гидроусилителем	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Выполнять совместно:							
21100R33	узел головки блока цилиндров	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
21100R36	Ремень привода ГРМ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

N : 01,02,03,04,08,15,17,29,34							
C : 03,07,11,31,32							

4. Код операции

Код операции состоит из следующих элементов:



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1) Базовый код операции

Базовый код операции состоит из кода главной группы (первые 3 разряда) и кода подгруппы (четвертый и пятый разряды) и обозначает место автомобиля, в котором выполняется ремонт. В большинстве случаев первые пять (5) разрядов номера ремонтируемой/заменяемой детали совпадают с базовым кодом операции.

2) Кодремонта

Шестой разряд кода указывает на характер ремонтной операции и обозначает следующее:

Код ремонта	Операция	Примечания
A	Регулировка	
R	Замена	
H	Капитальный ремонт	

A: РЕГУЛИРОВКА означает удаление воздуха, смазывание, подзарядку при необходимости, регулировку или выравнивание части или узла в случаях, когда их снятие не требуется.

R: ЗАМЕНА означает снятие и обратную установку части или узла или замену их на новые. Это включает все затраты времени на осмотр, регулировку, чистку, смазывание и подготовку новой части или узла, или на обратную установку снятой части.

H: КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ означает снятие, разборку, осмотр, чистку, машинообработку (при необходимости), замену отдельной или всех частей (при необходимости) и обратную сборку и установку узла. Сюда же входят все необходимые регулировки.

3) Код сходной операции

(a) Код сходной операции представляется арабской цифрой (от "0" до "9") в 7-м разряде и буквой (от "A" до "Z") в 8-м разряде кода операции.

(например: 20100R0A, ~ R1A, ~ R2A, ~ R1B, ~R9Z)

Код сходной операции представляет операцию, аналогичную базовой, и относящуюся, например, к левым и правым частям, автомобилям с левым и правым рулем, к ОДНОЙ СТОРОНЕ/ОБЕИМ СТОРОНАМ/ВСЕМ ЧАСТЯМ, а также любые операции, сходные по способу выполнения, но различающиеся во времени.

(b) Этот код указывает на операцию, которую следует считать самостоятельной, а не дополнительной к базовой операции.

4) Код дополнительной работы

(a) Код дополнительной работы представляется буквой (от "A" до "Z") в 7-м разряде и арабской цифрой (от "0" до "9") в 8-м разряде кода операции.

(например: 20100RA1, ~ RB1, ~ RB2, ~ RZ9)

Код дополнительной работы представляет дополнительное время на снятие и обратную установку необязательного оборудования, такого как кондиционер, автоматическая трансмиссия и т.п., в то время как базовая операция выполняется на автомобиле без этого необязательного оборудования.

(b) Эти коды обозначают операцию и дополнительное время на ее выполнение и прибавляются к базовой операции в виде отдельного кода операции и времени выполнения работы.

5) Код комбинированной работы

(a) Код комбинированной работы представляется арабскими цифрами (от "01" до "99") в 7-м и 8-м разрядах кода операции.

(например: 20100R01, ~ R12, ~ R80, ~ R99)

Код комбинированной работы представляет время, затрачиваемое на выполнение дополнительной работы (например, снятие и обратную установку сальников, подшипников и т.п.), непосредственно относящейся к базовой операции.

(b) Эти коды обозначают операцию и дополнительное время на ее выполнение и прибавляются к базовой операции в виде отдельного кода операции и времени выполнения работы.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

5. Настоящее руководство охватывает следующие модели автомобилей:

HR:H100 TRUCK (2005MY-), SR:H1 TRUCK (2001MY-), AU:H100 TRUCK (1997-2004MY), P:H100 TRUCK (1993-1996MY),H1:H1 MINIBUS (1997MY-), G:H100 MINIBUS,VAN (1993MY-)

6. Нормы времени выполнения операций

Нормы времени выполнения операций представляются в настоящем руководстве в часах и десятых долях часа (например, 1,1 часа соответствует 1 часу и 6 минутам).

Норма времени выполнения работы по гарантийной рекламации автоматически показывается на экране ввода рекламационных данных.

Если при заполнении гарантийной рекламации будет введено более одного кода операции, а код операции и время на ее выполнение учитывает время наложения работ, то для второго и последующих кодов операции следует вводить только необходимое дополнительное время.

7. Символ “-”

Символ прочерка “-” в колонке нормы времени выполнения работы означает, что для рассматриваемой модели автомобиля отсутствует пункт выполнения операции. Другими словами, данная операция не относится к этой модели.

8. Код неисправности

Коды неисправности Hyundai служат для предоставления производителю максимальной информации по неисправностям изделий, что позволяет лучше контролировать качество.

Код неисправности Hyundai состоит из:

- 1) Кода характера неисправности: описывает состояние узла перед ремонтом или капитальным ремонтом и обычно отражает рекламацию владельца.
- 2) Кода причины неисправности: описывает причину, приведшую к появлению жалобы клиента. Этот код обычно выражает причину неисправности ремонтируемого/заменяемого компонента.

КСВЕДЕНИЮ:

Не используйте одновременно код характера N99 и код причины C99. Такое их использование повлечет за собой возврат рекламации.

9. В настоящем руководстве использованы следующие аббревиатуры:

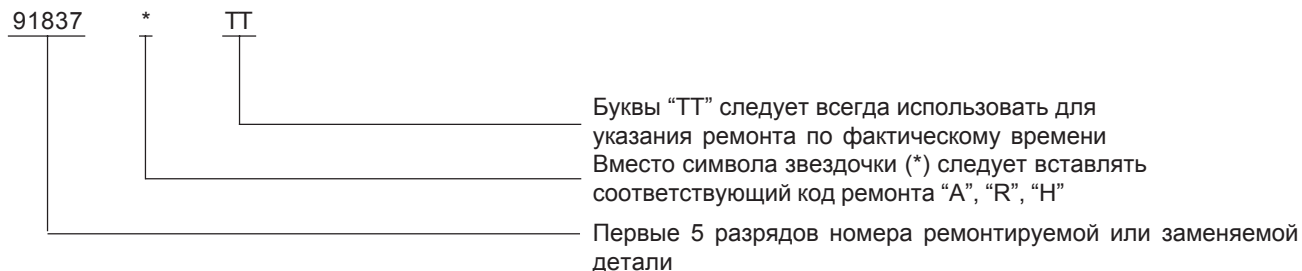
4WD	4 Wheel Drive (полный привод)	MT	Manual Transmission (механическая коробка передач)
A/C	Air-Conditioning (кондиционер)	MTG	Mounting (крепление)
A/T	Auto Transmission (автоматическая коробка передач)	OH	Overhaul (капитальный ремонт)
ABS	Antilock Braking System (антиблокировочная тормозная система)	OTR	Outer (внешний)
		P/S	Power Steering (усилитель рулевого управления)
ATM	Auto Transmission (автоматическая коробка передач)	R & I	Remove and Install (снять и установить)
BRKT	Bracket (кронштейн)	RE	Replacement (замена)
CONN	Connector,-ing (переходник, соединение)	RH	Right Side (правая сторона)
CVT	Continuously Variable Transmission (бесступенчатая автоматическая коробка передач (вариатор))	RHD	Right Hand Drive (правостороннее управление)
		RR	Rear (задний)
		SAT	Semi Auto Transmission (полуавтоматическая коробка передач)
DIFF	Differential (дифференциал)	SOHC	Single Over Head Camshaft (один распределительный вал верхнего расположения)
DOHC	Double Over Head Camshaft (двураспределительных вала верхнего расположения)	STRG	Steering (рулевое управление)
FR	Front (передний)	SUSP	Suspension (подвеска)
HMODULE	Hydraulic Module (гидравлический модуль)	UPR	Upper (верхний)
INR	Inner (внутренний)	VGT	Variable Geometry Turbocharger (турбоагнетатель изменяемой геометрии)
LH	Left side (левая сторона)	W/OUT	Without (без)
LHD	Left Hand Drive (левостороннее управление)	WHL	Wheel (колесо)
LWR	Lower (нижний)		
M/CYL	Master Cylinder (главный цилиндр)		

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

10. Код операции ремонта по фактическому времени (- - - - * ТТ)

Эта операция означает любой конкретный ремонт, выполненный при отсутствии в руководстве соответствующего кода стандартной операции.

Код операции ремонта по фактическому времени должен образовываться следующим образом:



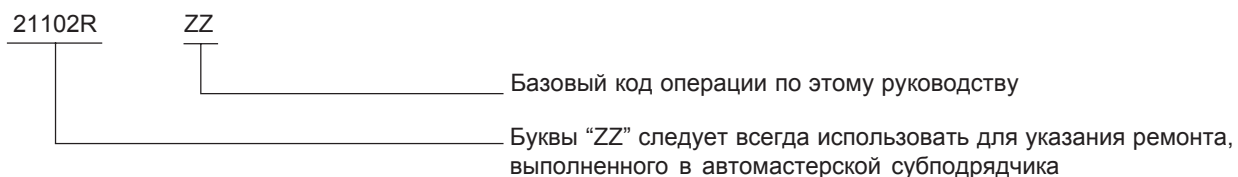
Запрашиваемые часы работы должны совпадать с фактическим временем, затраченным на выполнение соответствующей части ремонта.

11. Код операции ремонта, выполняемого в автомастерской субподрядчика (- - - - * ZZ)

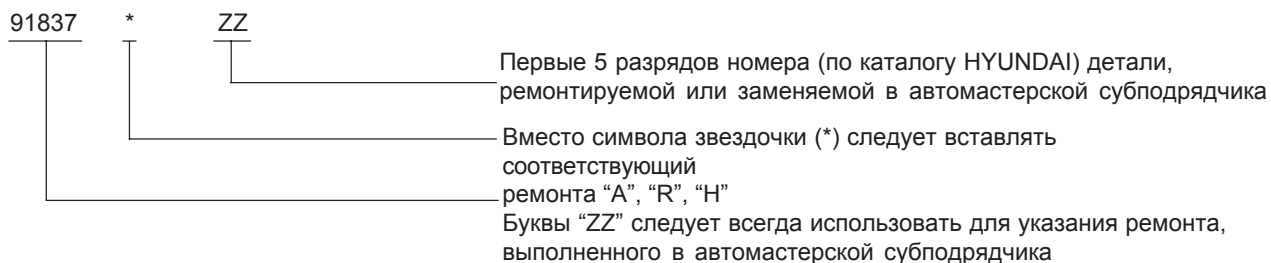
Этот код указывает на выполнение ремонта в автомастерской субподрядчика.

Вне зависимости от того, указан или нет код данной операции в настоящем руководстве, но при выполнении ремонта в автомастерской субподрядчика, первой частью кода операции должны быть либо первые 5 разрядов номера ремонтируемой или заменяемой части, либо первые 6 разрядов кода операции. В последних двух разрядах кода операции вместо "00" должны быть буквы "ZZ".

Пример 1) Выполненный в автомастерской субподрядчика ремонт, стандартный код операции которого имеется в настоящем руководстве



Пример 2) Выполненный в автомастерской субподрядчика ремонт, стандартный код операции которого отсутствует в настоящем руководстве



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Как использовать руководство

После выполнения ремонтной операции найдите в руководстве код операции и норму времени на ее выполнение. Этот поиск выполняется следующим образом:

Пример 1: Операция общего характера, код комбинированной работы “01, 50, 99”.

Модель: H1MINIBUS(1997MY) с кондиционером

Выполненный ремонт:
Замена блока цилиндров; одновременно с этим
была выполнена следующая комбинированная
работа:
Узел головки цилиндров (SOHC) Замена

Выполненный ремонт: Блок цилиндров Замена
(операция)

Комбинированная работа:
Узел головки цилиндров (SOHC) Замена

Шаг 1.

Найдите раздел “Двигатель” в алфавитном указателе и там определите номер страницы, на которой находится “УЗЕЛ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ”

- ▶ Раздел..... ГРУППА ДВИГАТЕЛЯ
- ▶ Позиция..... УЗЕЛ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ Стр200-5

Страницу, на которой находится “УЗЕЛ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ”, можно также найти АЛФАВИТНОМУ ПЕРЕЧНЮ КОДОВ ОПЕРАЦИЙ или по ЧИСЛОВОМУ ПЕРЕЧНЮ КОДОВ ОПЕРАЦИЙ.

Шаг 2.

Откройте страницу 200-8 и найдите там код операции для узла блока цилиндров.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

211.УЗЕЛ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

КОД ОПЕР	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	HR	SR	AU	P	H1	G
20900R00	Комплект подшипников коленчатого вала включая: удаление нагара с внутренней поверхности головки блока цилиндров, регулировку зазора клапанов и частоты вращения двигателя в режиме холостого хода.	12.8	13.3	12.8	12.8	13.3	12.8
20900R0A	Комплект подшипников коленчатого вала (бензиновый двигатель)	-	-	12.2	-	12.7	12.2
20900R0B	Комплект подшипников коленчатого вала (бензиновый двигатель: DOHC)	-	-	-	-	14.8	-
20900R0J	Комплект подшипников коленчатого вала (двигатель серии A)	-	-	-	-	16.4	-
	Дополнительно :						
20900RA1	Система кондиционирования	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
20900RA4	Автоматическая коробка передач	-	0.5	0.5	-	0.5	0.5
20900RK1	Промежуточный охладитель турбоагнетателя	0.2	0.2	-	-	0.2	-
20900RP1	Рулевое управление с гидроусилителем	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	----- N : 29,34 C : 03,09,11,24,29,31,32,61						
21100R00	Узел блока цилиндров включая: демонтаж и установку узла двигателя, узла головки блока цилиндров, узла поршня, узла коленчатого вала, удаление нагара с внутренней поверхности головки блока цилиндров,регулировку зазора клапанов и частоты вращения двигателя в режиме холостого хода.	13.8	14.3	13.8	13.8	14.3	13.8
21100R0A	Узел блока цилиндров (бензиновый двигатель)	-	-	12.9	-	13.3	12.9
21100R0C	Узел блока цилиндров (бензиновый двигатель DOHC)	-	-	-	-	15.4	-
21100R0J	Узел блока цилиндров (двигатель серии A)	-	-	-	-	20.5	-
	Дополнительно :						
21100RA1	Система кондиционирования	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
21100RA4	Автоматическая коробка передач	-	0.5	0.5	-	0.5	0.5
21100RK1	Промежуточный охладитель турбоагнетателя	0.5	0.5	-	-	0.5	-
21100RP1	Рулевое управление с гидроусилителем	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	Выполнять совместно:						
21100R33	узел головки блока цилиндров	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
21100R36	Ремень привода ГРМ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	----- N : 01,02,03,04,08,15,17,29,34 C : 03,07,11,31,32						

МОДЕЛЬ: 2005MY H100 Truck

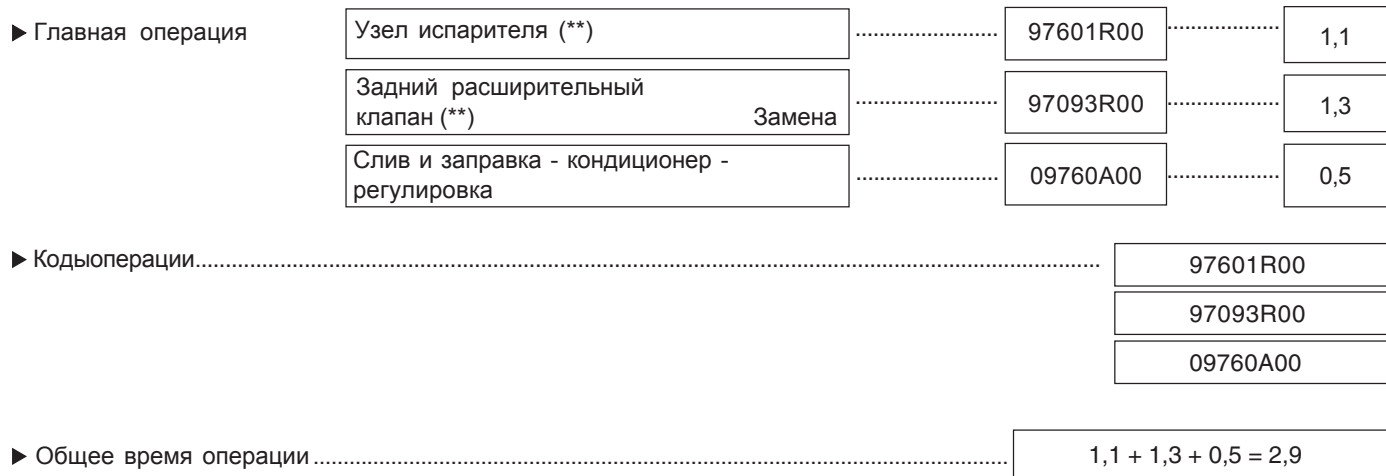
▶ Главная операция	Узел блока цилиндров..... Замена	21100R00	13,8
▶ Дополнительная работа	Система кондиционирования	21100RA1	0,4
▶ Комбинированная работа	узла головки блока цилиндров..... Замена	21100R33	3,6
▶ Коды операции.....		21100R00	
		21100RA1	
		21100R33	
▶ Общее время операции.....		13,8 + 0,4 + 3,6 = 17,8	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Пример 2: Операция с системой кондиционирования
 Время на опорожнение и зарядку системы кондиционирования не включено в кодах операций, помеченных двумя звездочками (**). Поэтому эту операцию и время ее выполнения надо вносить дополнительно. Например: в автомобиле 97MY H1 MINIBUS был заменен узел испарителя.
 После выполнения этой ремонтной операции добавьте найденный в руководстве код операции и норму времени на ее выполнение описанным далее образом.

976.СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ							
КОД ОПЕР	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	HR	SR	AU	P	HT	g
09760A00	Слив и заправка - кондиционер - регулировка К СВЕДЕНИЮ: слейте, заправьте и проверьте систему на наличие утечек при выполнении следующих операций, помеченных **. Эту операцию можно выполнять один раз за весь ремонт. N : 87,89,94 C : 06,09,11,38	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5
23129R00	Узел шкива - натяжительный N : 29,59,86 C : 06,07,09	0,6	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4
25127R00	Ремень - компрессор N : 29 C : 06,07,09,11,31	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5
25381R00	Вентилятор и двигатель - конденсатор N : 09,21,29,68,94 C : 06,09,15,31	0,4	0,5	0,4	0,4	0,7	0,4
95223R00	Узел реле - силовое N : 69,94 C : 05,06,15,31	-	0,2	-	-	0,2	0,3
97093R00	Задний расширительный клапан (**) N : 29,89,94 C : 31,32	-	-	-	-	1,3	-
97116R00	Узел двигателя и/или вентилятора - вентилятор кондиционера N : 29,68,94 C : 06,15,31	-	-	-	-	1,1	-
97121R00	Трубопровод охлаждения электродвигателя вентилятора N : 29,56,59,86,89 C : 04,06	-	0,2	-	-	0,2	-
97129R00	Резистор модуля задней части салона (**) N : 69,94 C : 06,15,28	-	-	-	-	1,1	-
97530R00	Модуль вентилятора задней части салона N : 29,68,94 C : 06,31	-	-	-	-	1,0	-
97601R00	Узел испарителя (**) N : 89,94	2,1	1,1	0,6	0,6	1,1	0,6

МОДЕЛЬ: H1 MINIBUS (1997MY)



К СВЕДЕНИЮ: Выполняйте опорожнение, зарядку и проверку герметичности данной системы в соответствии с операциями, помеченными двумя звездочками (**).
 Время на эту работу можно добавить только один раз за одно посещение сервисного центра.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандартные процедуры пересмотра норм

Хотя методики ремонта, используемые при расчете норм времени, аналогичны методикам, которые должны применяться при реальном ремонте автомобилей Hyundai, тем не менее точное время, необходимое для выполнения ремонта похожего компонента, может отличаться от расчетного. Пересмотр норм никогда не производился произвольно. Каждый такой пересмотр был связан с одним или несколькими из приведенных ниже факторов:

- Изменение конструкции компонента;
- Изменение конструкции других компонентов, влияющее на доступ к ремонтируемому компоненту;
- Изменение методики ремонта;
- Изменение инструментов или оборудования, используемых для выполнения ремонта;
- Окончательная коррекция и утверждение норм или пересмотр по запросам дилера.
Во многих случаях компонент, выглядящий неизменным при внешнем осмотре, может на самом деле отличаться по своей внутренней конструкции, способу крепления или месторасположению.

1. Политика в области пересмотра норм

Для предоставления поддержки относительно норм времени, изложенных в настоящем руководстве, была разработана специальная формальная система. Hyundai будет предоставлять всевозможную поддержку, необходимую для понимания процесса разработки и содержания конкретных норм времени и средства для обеспечения возможности выполнения ремонтов в установленные сроки и, кроме того, будет гарантировать приложение максимальных усилий в поддержании точности этих норм. Hyundai будет рассматривать, и, при необходимости, изменять любые нормы, отличающиеся от реального времени, затрачиваемого дилерами на выполнение гарантийных ремонтов.

2. Процедура пересмотра норм

Для обеспечения точности оценки времени выполнения техниками новой работы необходимо тщательно выполнить следующие действия:

1) Действия дилера

- a. Техник должен заполнить разработанный в Hyundai бланк “Запрос на пересмотр нормы времени выполнения работы” (приведен на следующей странице). Заполнение этой формы гарантирует точность описания каждого шага операции.
- b. Каждая рассматриваемая норма времени (или комбинация норм времени, представляющая один ремонт), должна заноситься на отдельный бланк.
- c. Предоставьте конкретные данные по производительности выполнения данной работы.
- d. Укажите техников, выполнявших работу; может потребоваться их привлечение к анализу процесса.
- e. Запишите все необходимые комментарии, которые могут помочь обозначить проблему или место возникновения дополнительных затрат времени.
- f. Направьте заполненный бланк в адрес Hyundai Motor Company с пометкой “Attention: Labor Time Review Administrator” (Внимание: администратору по пересмотру норм времени).

2) Действия Hyundai

После получения запроса, Hyundai выполнит следующие действия:

- a. Рассмотрит операцию путем анализа или изучения в Центре исследований сервисного обслуживания. По результатам анализа будут предложены рекомендации и помощь.
- b. При необходимости будет проведен анализ на объекте дилера. Для обеспечения статистической точности результатов, Hyundai проведет, при необходимости, сравнительные анализы у других дилеров.
- c. Доведеет результаты до сведения других дилеров через региональное представительство.

ЗАПРОС НА ПЕРЕСМОТР НОРМЫ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Название дилера _____ Номер дилера # Дата _____

Содержание запроса _____

Запрос на пересмотр нормы времени выполнения работы Запрос на новый код операции

Номер операции (согласно руководству)

Наименование операции _____ (согласно руководству) _____
 Время выполнения операции _____

Краткое описание _____

Код V.I.N.

Модель: _____ Год выпуска модели:

Коробка Механическая 5 передач 6 передач Двигатель Бензиновый Дизельный
 передач Автоматическая 3 передачи 4 передачи 5 передач Двигатель (куб. см.) _____

Фактическое время, затраченное в нашем сервисном центре квалифицированным техником на выполнение этой операции.

Номер процедуры	Действия, выполненные с узлом или компонентом	Общее затраченное время (мин)	Примечания Подробности выполненной работы
	Снятие и обратная установка с учетом всех операций регулировки.		
	Снятие, капитальный ремонт и обратная установка с учетом всех операций регулировки.		
	Подробно опишите все дополнительные операции, связанные с особыми условиями или принадлежностями		
Общее время (мин)			

К СВЕДЕНИЮ: Используйте операцию №1 при выполнении замены (R) узла или компонента; или операцию №2 при выполнении капитального ремонта (H) узла или компонента.

Мы предлагаем установить время выполнения ремонта _____ часов _____ минут

 Подпись дилера (директор СТО)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень кодов характеров и причин неисправностей

Код характера неисправности

Код	ОПИСАНИЕ	Код	ОПИСАНИЕ
N01	ТРУДНОСТИ С ПУСКОМ	N43	ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЕ И УДАРЫ ПРИ ПОВЫШЕНИИ ПЕРЕДАЧИ
N02	НЕРОВНАЯ РАБОТА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ	N44	НЕВОЗМОЖНА ЧЕТВЕРТАЯ ПЕРЕЛАЧА
N03	РЫВКИ, ДЕРГАНЬ В ДВИГАТЕЛЕ, ПРЕРЫВАНИЯ	N45	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ С ЗАДЕРЖКАМИ И УДАРЫ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ С НЕЙТРАЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ D
N04	ЧРЕЗМЕРНЫЙ СТУК	N46	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ С ЗАДЕРЖКАМИ И УДАРЫ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ С НЕЙТРАЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ D
N05	НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ КАРБЮРАТОРА	N48	НЕВОЗМОЖНО ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД И НАЗАД
N06	ДВИГАТЕЛЬ ГЛОХНЕТ	N50	ИЗНОС
N07	СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА (КРОМЕ УТЕЧКИ ТОПЛИВА)	N51	НЕПРАВИЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ
N08	СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ МАСЛА (КРОМЕ УТЕЧКИ МАСЛА)	N52	ЗАГРЯЗНЕНИЯ, ПЯТНА
N09	ПЕРЕГРЕВ	N53	НЕПРАВИЛЬНЫЙ ПОДБОР ЦВЕТОВ
N10	ДВИГАТЕЛЬ ПРОДОЛЖАЕТ РАБОТАТЬ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ	N54	ПЛОХОЕ КАЧЕСТВО ОКРАСКИ, ГАЛЬВАНОПОКРЫТИЯ
N11	АНОМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	N56	КОРРОЗИЯ
N12	ПЕРЕПОЛНЕНИЕ	N58	ИСКАЖЕНИЕ, ПОТУСКНЕНИЕ
N13	ПЛОХОЕ УСКОРЕНИЕ	N59	ПОЛОМКА, ТРЕЩИНЫ
N14	АНОМАЛЬНОЕ СГОРАНИЕ	N61	РАЗРЯД АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ
N15	НИЗКАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	N63	НЕТОЧНОСТЬ (ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРИБОРА)
N16	ПРОСАЧИВАНИЕ	N64	ПЛОХОЙ ЗВУК (ГУДОК, АВТОМАГНИТОЛА)
N17	НЕПРАВИЛЬНЫЙ СОСТАВ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ	N66	НЕИСПРАВНОСТЬ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
N18	ВСПЫШКИ ПЛАМЕНИ В КАРБЮРАТОРЕ, ВСПЫШКИ ПЛАМЕНИ В ВЫПУСКНОЙ СИСТЕМЕ ЗАДЕРЖКА ПУСКА	N68	ПЕРЕГОРЕЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
N21	НЕПЛАВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ, ВИБРАЦИЯ	N69	ВКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЛАМП
N22	ПРОБУКСОВКА	N70	ПОДВЫВАЮЩИЙ ЗВУК ИЗ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
N23	СЦЕПЛЕНИЕ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ	N71	НЕВОЗМОЖНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВПЕРЕД
N24	ВЫХОД ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ	N72	НЕВОЗМОЖНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ НАЗАД
N25	НЕПРАВИЛЬНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ	N73	СЛИШКОМ СИЛЬНЫЕ УДАРЫ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯХ В АКПП
N26	НАРУШЕНИЯ В ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ	N74	СЛИШКОМ БОЛЬШИЕ ЗАДЕРЖКИ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯХ В АКПП
N27	НЕВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ (УДЕРЖИВАЕТСЯ 3-Я ПЕРЕДАЧА)	N82	ШУМ ОТ ВСТРЕЧНОГО ПОТОКА ВОЗДУХА
N29	АНОМАЛЬНЫЙ ШУМ (СКРЕЖЕТ, СКРИП, ПОДВЫВАНИЕ, УДАРЫ, ГУДЕНИЕ)	N83	ПЛОХАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЁС
N30	НЕПОЛНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ	N86	ОТВАЛИВАНИЕ, ПРОГИБ
N31	ДЕРГАНЬ	N87	УТЕЧКА МАСЛА, ПРОНИКНОВЕНИЕ
N32	ЗАТРУДНЕННЫЙ ХОД ПЕДАЛИ	N88	УТЕЧКА ВОДЫ, ПРОНИКНОВЕНИЕ
N33	НЕСТАБИЛЬНОСТЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	N89	ПРОЧИЕ УТЕЧКИ (ВОЗДУХА, ТОПЛИВА, ГАЗА, ВАКУУМА)
N34	ЧРЕЗМЕРНЫЕ ТОЛЧКИ	N90	ПОПАДАНИЕ ВОДЫ В САЛОН (КУЗОВ/ОБШИВКА)
N35	НЕПРАВИЛЬНЫЙ ЗАЗОР, ПРОСВЕТ	N92	РЕЗКОЕ СХВАТЫВАНИЕ
N36	ОТКЛОНЕНИЕ ОСИ ПОВОРОТА	N93	ПОМЕХИ
N37	НЕРОВНЫЙ ИЗНОС ШИН	N94	НЕРАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ
N38	НЕОБЫЧНЫЙ ИЗНОС ШИН	N95	БОЛЬШОЕ УСИЛИЕ
N42	УДАРЫ ПРИ ПОНИЖЕНИИ ПЕРЕДАЧИ	N96	ПЛОХАЯ МАНЕВРЕННОСТЬ
		N99	ПРОЧИЕ

Код причины неисправности

Код	ОПИСАНИЕ	Код	ОПИСАНИЕ
C01	СЖИГАНИЕ, РАСПЛАВЛЕНИЕ	C24	НЕПРАВИЛЬНЫЙ ПРОСВЕТ
C02	ЗАМОРАЖИВАНИЕ (ОБЛЕДЕНЕНИЕ)	C26	НЕДОСТАТОЧНОЕ СМАЗЫВАНИЕ
C03	РУБЦЕВАНИЕ	C28	НЕПРАВИЛЬНОЕ СВАРИВАНИЕ
C04	ОТСЛАИВАНИЕ, ОТСОЕДИНЕНИЕ	C29	НЕПРАВИЛЬНОЕ ЗАТЯГИВАНИЕ
C05	КОРРОЗИЯ	C31	ПРИЛИПАНИЕ, ЗАКЛИНИВАНИЕ
C06	ПОЛОМКА, РАСЩЕПЛЕНИЕ, РАЗРЫВ	C32	ПОСТОРОННИЙ МАТЕРИАЛ, ЗАБИВАНИЕ
C07	ТРЕЩИНА	C37	ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ, ПЯТНА
C08	ПОРООБРАЗОВАНИЕ, МИКРООТВЕРСТИЯ	C38	НЕПРАВИЛЬНАЯ ГЕРМЕТИЗАЦИЯ
C09	ДЕФОРМАЦИЯ (ИЗГИБ, СКРУЧИВАНИЕ И Т.Д.)	C40	НЕПРАВИЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА
C10	ОСЛАБЛЕНИЕ	C48	УТЕЧКА ВАКУУМА
C11	ПОВЫШЕННЫЙ ИЗНОС	C61	НЕПРАВИЛЬНАЯ ДЕТАЛЬ
C12	РАСБАЛАНСИРОВКА	C62	ОТСУТСТВИЕ ДЕТАЛИ
C15	НЕИСПРАВНОСТЬ КОНТАКТА (РАЗМЫКАНИЕ, ЗАМЫКАНИЕ)	C63	ДЕФЕКТ В МАТЕРИАЛЕ
C16	НЕПРАВИЛЬНЫЕ УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС	C88	ПРОНИКНОВЕНИЕ ВОДЫ
C17	ПРОВОРАЧИВАНИЕ ШИНЫ	C90	ОСЛАБЛЕНИЕ КРЕПЛЕНИЯ
C18	НЕПРАВИЛЬНАЯ СТРУКТУРА ШИНЫ	C98	НОРМАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ
C19	ПАРОВАЯ ПРОБКА	C99	ПРОЧИЕ
C20	ПЛОХАЯ ИЗОЛЯЦИЯ		
C22	НЕПРАВИЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ		
C23	НЕПРАВИЛЬНАЯ ОБРАБОТКА		

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ МОДЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

Код.	ОПИСАНИЕ
HR	H100 TRUCK (2005MY-)
SR	H1 TRUCK (2001MY-)
AU	H100 TRUCK (1997-2004MY)
P	H100 TRUCK (1993-1996MY)
H1	H1 MINIBUS (1997MY-)
G	H100 MINIBUS, VAN (1993MY-)