

**La tabla de defectos**

Por Volodjushka

Επιθεώρηση "Τακτική συν. έαα"  
NIVA-FAQ  
undefined

En este apartado se describen las manifestaciones externas de los defectos y roturas de los diferentes componentes de la caja de cambios, así como las condiciones que los han provocado. Aquí se describen solamente las fallas ligadas directamente a la operación de la caja de cambios. En ciertos casos se pueden conseguir manifestaciones similares a las descritas aquí, pero que pueden ser provocadas por defectos o regulación incorrecta de otros componentes del tren motriz, en primer lugar, el embrague.

**Ruido en la caja de cambios, golpes, rugidos, rechinamiento junto al movimiento o junto al calentamiento del motor**

Desgaste y/o rotura de los rodamientos





[WWW.NIVA.AUTO.RU](http://WWW.NIVA.AUTO.RU)



[WWW.NIVA.AUTO.RU](http://WWW.NIVA.AUTO.RU)



[WWW.NIVA.AUTO.RU](http://WWW.NIVA.AUTO.RU)



Juego axial en los ejes.



Desgaste de los dientes de los engranajes y/o sincronizadores



Las pistas externas de los rodamientos giran fácilmente en sus alojamientos en la tapa trasera de la caja de cambios.



Rotura del anillo de retención del rodamiento del eje primario



Nivel insuficiente del aceite en el cárter de la caja de cambios

**Golpeteos, golpe en el momento del arranque desde parado y junto al cambio de velocidades**

Desgaste de las estrías del eje secundario y/o de la brida.





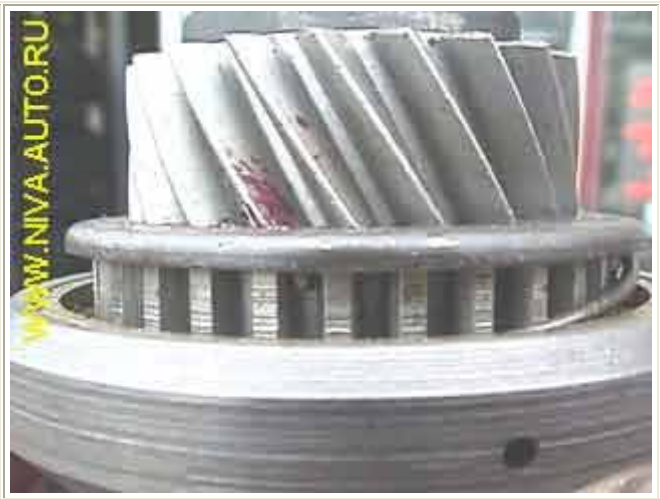
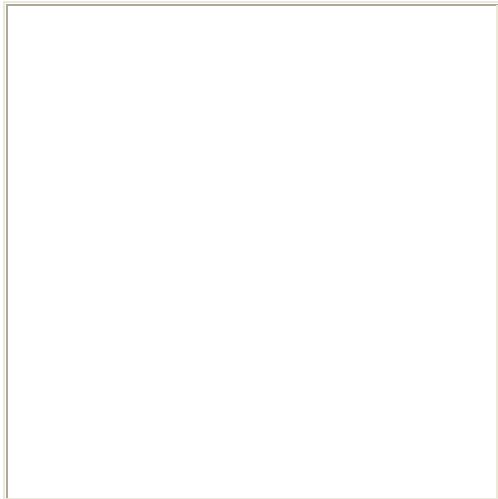
**Atasco, imposibilidad de desconectar los cambios**

Junto a la tentativa de desconectar el cambio una de las varillas ha saltado en la horquilla de otro cambio.



El sincronizador se atasca en el manguito





**Dificultad e imprecisión en el cambio de velocidades**

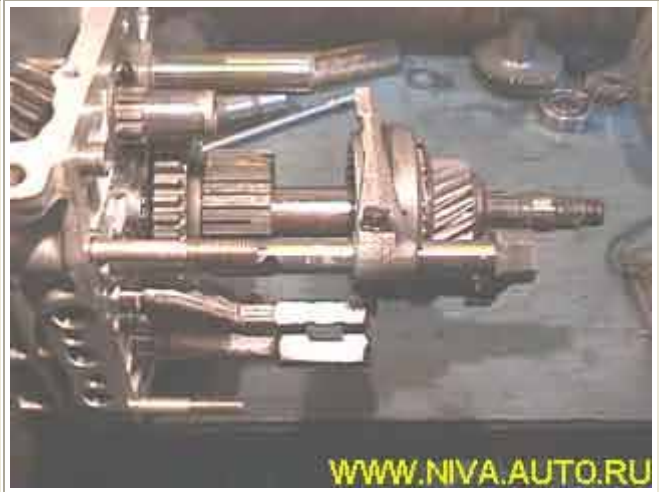
Deformación de la palanca del cambio de velocidades



La palanca se ha soltado del mecanismo de cambio



Dificultad en el movimiento de las varillas.  
En la foto: por causa de la horquilla doblada hacia la izquierda la varilla no queda en su lugar.



El cubo se atasca en el manguito



Deformación de las horquillas del cambio de velocidades. En la foto se aprecia que la horquilla está doblada a la izquierda y no trepa en el manguito



Desgaste de los topos de los dientes rectos de los manguitos y engranajes







El casquillo que dirige el rodamiento de desembrague se encuentra flojo en la campana.

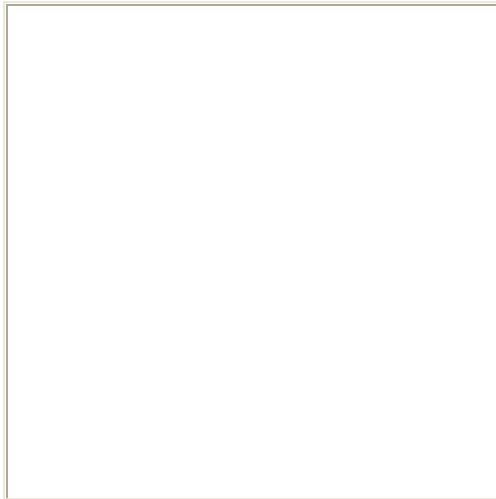


Desgaste de las bolitas y/o chavetas de retención, rotura y/o pérdida de resistencia de los resortes



Desgaste de los sincronizadores

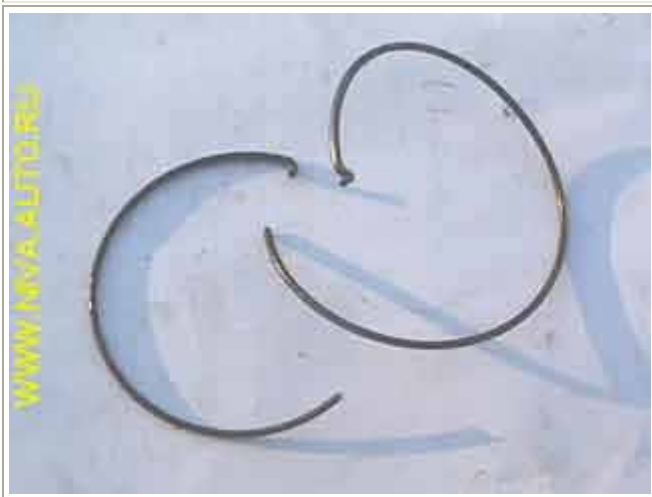




Deformación del anillo persistente del resorte del sincronizador. Este anillo se encuentra entre los dientes oblicuos y rectos de los engranajes, en la foto se aprecia un engranaje de 5ta velocidad con el anillo persistente abollado.



Rotura del resorte del sincronizador



**Desconexión espontánea de la 1ra, 2da, 3ra velocidad**

Aflojamiento de la tuerca de la cola



Desgaste de las horquillas



Desgaste de la ranura del manguito bajo la horquilla



Desgaste de las bolitas y/o chavetas de retención, rotura y/o pérdida de resistencia de los resortes



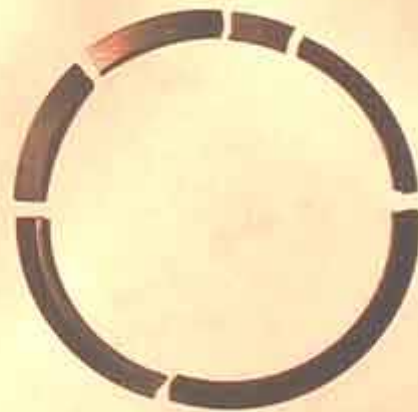
Desgaste de las aristas de los dientes rectos de los manguitos y engranajes



**Desconexión espontánea de la 4ta velocidad**

Rotura de la arandela cónica de empuje del rodamiento del eje primario

WWW.NIVA.AUTO.RU



Desgaste de la horquilla de 3ra-4ta



WWW.NIVA.AUTO.RU

Desgaste de la ranura del manguito bajo la horquilla



WWW.NIVA.AUTO.RU

Desgaste de las aristas de los dientes de los manguitos y engranajes



**Desconexión espontánea de la 5ta velocidad**

Aflojamiento de la tuerca de la cola



Desgaste de la horquilla de 5ta-marcha atrás



[WWW.NIVA.AUTO.RU](http://WWW.NIVA.AUTO.RU)

Desgaste de las estrías del cubo



[WWW.NIVA.AUTO.RU](http://WWW.NIVA.AUTO.RU)

El desgaste de los dientes del manguito (noten el desgaste en la parte lateral)



[WWW.NIVA.AUTO.RU](http://WWW.NIVA.AUTO.RU)



Desgaste de los dientes rectos del engranaje



Rotura del bulón del piñón intermedio de 5ta-marcha atrás



Deformación del anillo persistente del resorte del sincronizador. Este anillo se encuentra entre los dientes oblicuos y rectos de los engranajes, en la foto se aprecia un engranaje de 5ta velocidad con el anillo persistente abollado.



Juego entre la cuña y la ranura del eje secundario



Juego entre el cubo y el eje secundario

Resortes incorrectamente instalados (el más largo pertenece a la varilla de 5ta-marcha atrás)



**Dificultad para embragar la marcha atrás**

Desgaste de los dientes de los engranajes impulsor e impulsado de la marcha atrás



**Desconexión espontánea de la marcha atrás**

Aflojamiento de la tuerca de la cola



Desgaste de la horquilla de 5ta-marcha atrás



WWW.NIVA.AUTO.RU

Desgaste de las bolitas y/o chavetas de retención, rotura y/o pérdida de resistencia de los resortes



Desgaste de la varilla. En la foto se muestra una varilla en buen estado, se muestran las zonas donde pueden surgir problemas.



**Fuga de aceite**

Desgaste de los retenes de los ejes primario y/o secundario

Corte del retén.



Volodjushka, 13.03.03.