



ИНТЕХНО

ТЮНИНГ ТРАНСМИССИИ

ПОНИЖАЮЩИЙ КОМПЛЕКТ

3.7 и 4.3

в раздаточную коробку
УАЗ 469



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

- ⓘ **ВНИМАНИЕ:** Прежде чем приступить к работе по установке, полностью ознакомьтесь с данной инструкцией.
- ⓘ В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надёжность и улучшающей эксплуатационные характеристики, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей инструкции.
- ⓘ **ВАЖНО:** На автомобилях марки УАЗ 469,315Х - рекомендуется (но не обязательно) устанавливать однорычажный механизм переключения РК, с фиксацией пониженной передачи.

Рекомендуем при переборке РК устанавливать вилку включения пониженной передачи нового образца с УАЗ Patriot - «Вилка включения заднего моста и пониженной передачи РК КОСОЗУБОЙ УАЗ PATRIOT, HUNTER в сб. («УАЗ») / 3162-1803019-200».



Элементы понижающего комплекта:

- 1- Вал-шестерня заднего моста – 1 шт.
- 2- Вал-шестерня переднего моста – 1 шт.
- 3- Шестерня промежуточная – 1 шт.
- 4- Вал промежуточный – 1 шт.
- 5- Шестерня пониженной передачи – 1 шт.



Общий вид раздаточной коробки УАЗ 469,452 (старого образца).

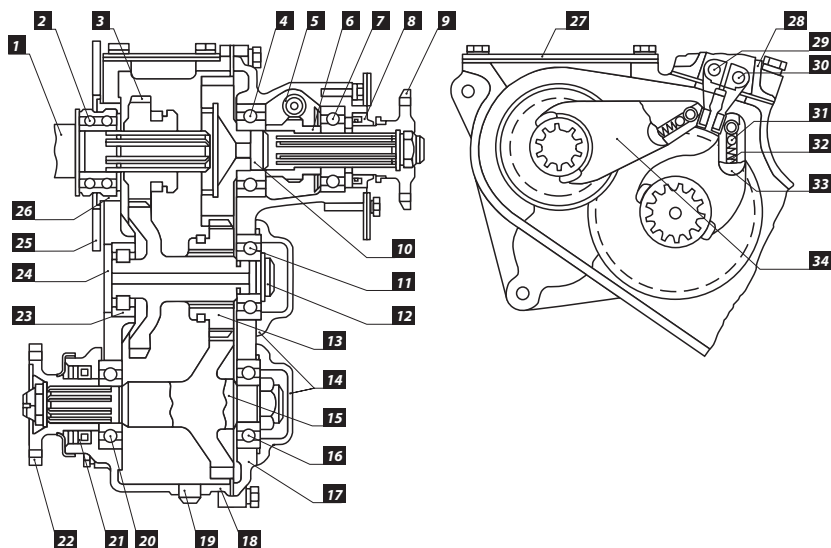


Рис. 1

- | | |
|---|---|
| 1- ведущий вал (вторичный вал коробки передач); | 16, 20- подшипники вала привода переднего моста; |
| 2- подшипник ведущего вала (вторичного вала коробки передач); | 17- крышка картера; |
| 3- шестерня ведущая (шестерня включения прямой и понижающей передач); | 18- картер; |
| 4, 7- подшипники вала привода заднего моста; | 19- пробка сливного отверстия; |
| 5- шестерня ведомая спидометра; | 23- подшипник промежуточного вала; |
| 6- шестерня ведущая спидометра; | 24- заглушка; |
| 8, 21- манжеты; | 25- пластина подвески; |
| 9, 22- фланцы; | 26- стакан упорный подшипника; |
| 10- вал привода заднего моста; | 27- крышка люка; |
| 11- передний подшипник промежуточного вала; | 28- крышка механизма переключения; |
| 12- промежуточный вал; | 29- шток вилки включения прямой и понижающей передач; |
| 13- шестерня включения переднего моста; | 30- шток вилки включения переднего моста; |
| 14- крышки подшипников; | 31- шарик фиксатора; |
| 15- вал привода переднего моста; | 32- пружина фиксатора; |
| | 33- вилка включения переднего моста; |
| | 34- вилка включения прямой и понижающей передач. |



ЭТАП 1. Снятие и разборка раздаточной коробки.

- ⓘ **ВНИМАНИЕ:** Перед снятием Раздаточной коробки (далее РК) с автомобиля – слейте масло, открутив гайку [19] (Рис. 1) (объём масла в РК 0.8 л).
1. Открутите крепление переднего и заднего карданов к фланцам [9], [22] (Рис. 1).
 2. Окрутите болты и гайки крепления РК к Коробке передач (далее КПП).
 3. Отсоедините РК от КПП и аккуратно положите на верстак (вес РК с тормозным щитом 43 кг).
- ⓘ **ВНИМАНИЕ:** Данную операцию советуем выполнять с помощником, даже если производите снятие РК с машины без снятия моноблока (РК+КПП).
4. Раскерните и открутите гайку крепления фланца переднего моста [1] (Рис. 2), снимите фланец привода переднего моста [2] и, открутив 3 болта М8, снимите крышку вала привода переднего моста.

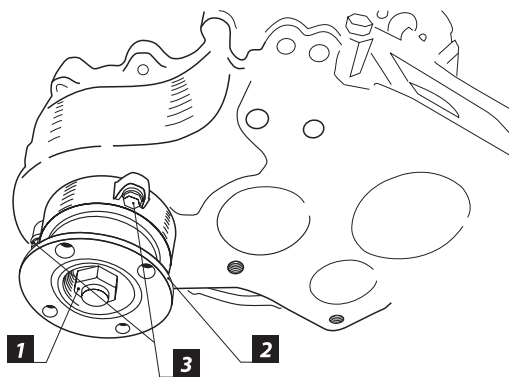


Рис. 2

ЭТАП 1. Снятие и разборка раздаточной коробки.

- Открутите 4 болта крепления крышки люка **[4]** (Рис. 3).
- Снимите механизм переключения, открутив 4 болта **[5]**.
- Открутив по 3 болта М8, снимите крышки подшипников **[6]**, стопорные кольца подшипников также необходимо снять.
- Открутите болты крепления по контуру крышки картера **[7]** и разъединить корпус картера и крышку.
- Открутите болт крепления пластины штоков переключения **[8]**.

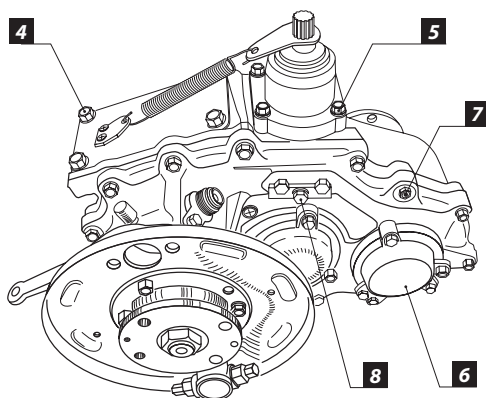


Рис. 3

- Открутите болт крепления пластины штоков переключения **[8]**.
- Открутите болт крепления пластины штоков переключения **[9]**.
- Выбейте заглушки штоков **[11]** (Рис. 4), которые стоят со стороны КПП.
- Выбейте подшипник **[9]** с заглушкой **[10]** лёгким постукиванием медной выколотки в направлении фланца переднего моста.

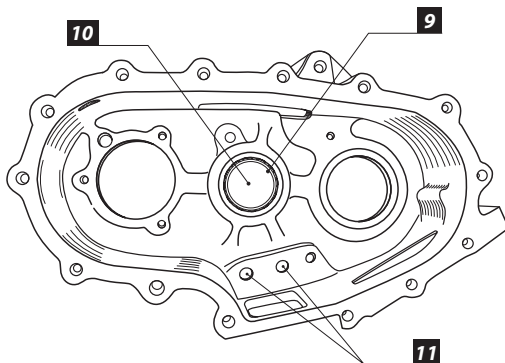


Рис. 4

ЭТАП 2. Доработка картера РК, штоков и вилок включения.

1. Вымойте картер РК соляной кислотой.
2. В зависимости от типа картера необходимо:
 - а. Если картер старого образца, доработайте его согласно **Рис. 5**.
 - б. Если картер нового образца (с приливом в районе промвала), доработайте прилив, снимите 2 мм универсальной шлифовальной машинкой (УШМ), согласно **Рис. 6**.
3. Приварите заплатку на картер, см. **Рис. 7**

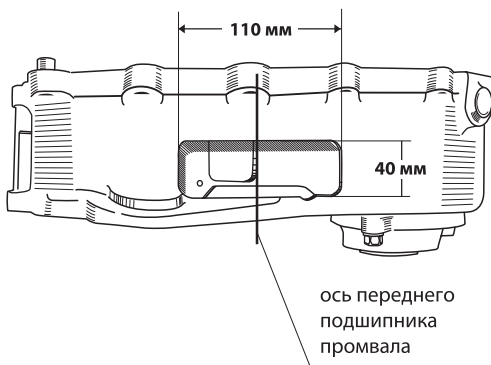


Рис. 5

Порядок сварки заплатки к чугунному корпусу.

- 3.1 Прихватите заплатку к корпусу в нескольких местах, используя электроды по чугуну ЦЧ-4.
- 3.2 Прогрейте место сварки до 400 градусов (температура обугливания лучины при прикосновении), используя паяльную лампу либо газовую горелку.
- 3.3 Приварите заплатку к корпусу.
- 3.4 Оберните корпус в асбестовую ткань для предотвращения интенсивного охлаждения, которое влечет образование трещин в околошовной зоне.
- 3.5 Проверьте сварной шов на герметичность, используя средства визуального контроля сварных швов (керосин, мел).

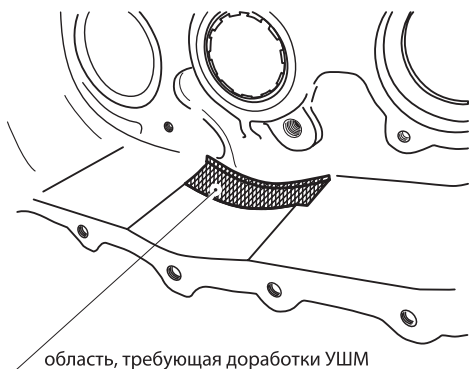
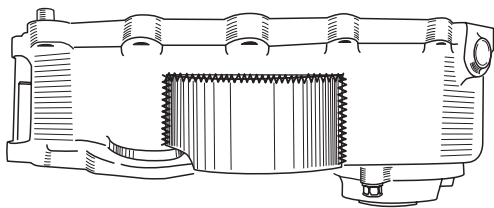


Рис. 6



ММММ - сварной шов

Рис. 7

ЭТАП 2. Доработка картера РК, штоков и вилок включения.

4. Доработайте вилки включения переднего моста и прямой-пониженной передач (**Рис. 8**). Зазор между промвалом и штоками должен быть в районе 2–3 мм.

5. Проверьте включение всех режимов РК, вилки не должны касаться промвала.

6. Выставьте 100% зацеп шестерён при включенной пониженной передаче. Для этого:

а. Заварите пропил на штоке прямой-пониженной передачи **Рис. 9**;

б. Зачистите от сварки до лёгкого скольжения вилки по штоку;

в. Включите пониженную передачу и отметьте на штоке место, когда шестерни пониженной передачи перекрывают друг друга на всю ширину венцов (**Рис. 10**). После чего сделайте новый пропил на штоке.

⚠ **ВНИМАНИЕ:** Обязательно проверьте, что вилка не упирается в корпус при включенной пониженной передаче.

⚠ **ВНИМАНИЕ:** Убедитесь в отсутствии дистанционных штифтов в отверстиях (**Рис. 11**) или резинового демфера в валу заднего моста РК, иначе прямая передача в РК включаться НЕ БУДЕТ!

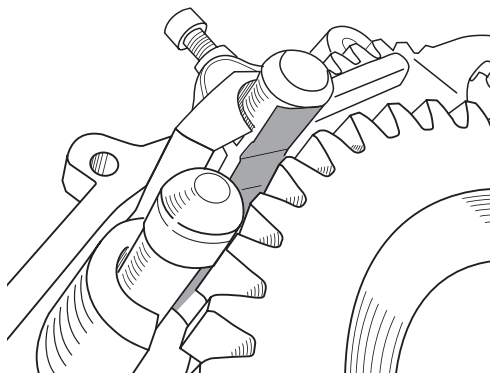


Рис. 8



МММ - сварной шов

Рис. 9

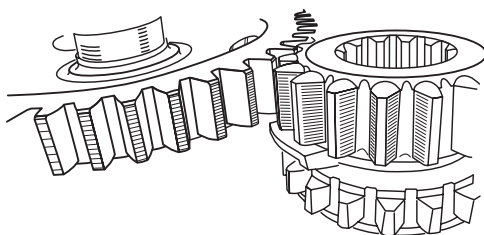


Рис. 10

ЭТАП 2. Доработка картера РК, штоков и вилок включения.

7. Если в РК используется усиленная вилка включения пониженной передачи, то для комплекта с понижением 4.3 её ребро (Рис. 12 выделено жирной линией) подлежит доработке. Данное ребро мешает включению пониженной передачи.

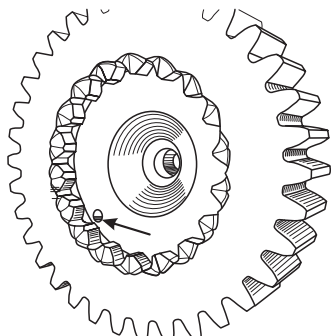


Рис. 11

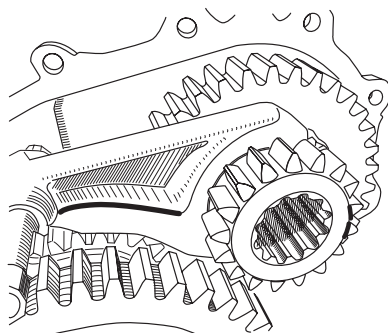


Рис. 12

8. Установите вал заднего моста в крышку картера РК. Отметьте место доработки крышки (Рис. 13 место касания шестерни отмечено жирной линией). Доработайте на глубину 3–4 мм УШМ с диаметром диска до 125 мм.
9. Установите вал переднего моста с подшипником на крышку РК. Доработайте крышку (Рис. 14, выделено серым).
10. Установите на крышку РК: вал заднего моста, шестерню промвала с промвалом, вал переднего моста.
11. Закрутите контргайки и раскерните их.

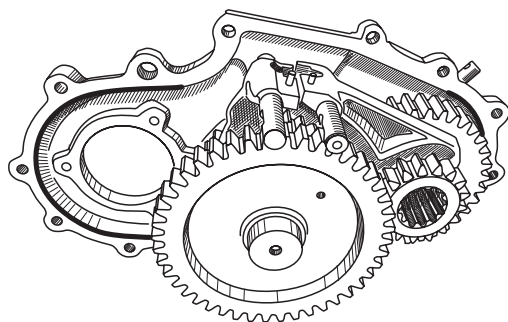


Рис. 13

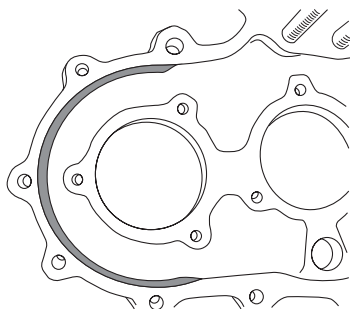


Рис. 14

ЭТАП 2. Доработка картера РК, штоков и вилок включения.

12. Доработайте вилку переключения шестерни промвала (включение переднего моста), которая при включении переднего моста будет упираться в вал заднего моста. Доработку произведите согласно **Рис. 15** (по месту).

❗ **ВАЖНО: Возможно, при попытке установки крышки в сборе в картер РК она не будет садиться из-за увеличенного диаметра шестерён. Проблему можно решить, отцентровав крышку на направляющих штифтах.**

13. Отметьте места доработки картера РК.
14. Доработайте картер РК УШМ с диаметром диска 115 мм. Глубина доработки картера составляет 25–27 мм на валу заднего моста и 20 мм на валу переднего моста.
15. Вскрывшееся отверстие крепления кронштейна (если таковое имеется) ручника замажьте холодной сваркой.

Общий вид картера после доработки показан на **Рис. 16**, доработанные области выделены серым цветом.

16. Проверьте включение РК во всех режимах. Оно должно быть лёгким, без заедания и посторонних шумов.
17. Зацепление шестерён пониженной передачи должно быть таким, как на **Рис. 17**. Если шестерни пониженной передачи не полностью перекрывают друг друга, замените шток вилки включения заднего моста на новый (3162-00-1803024-00).
18. Соберите крышку и картер РК – убедитесь в лёгком переключении РК на всех режимах.

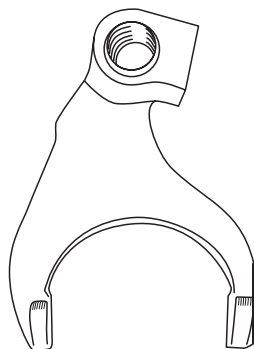


Рис. 15

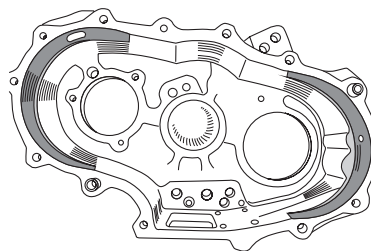


Рис. 16

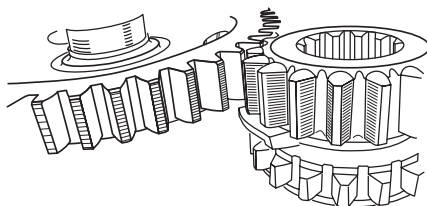


Рис. 17



ЭТАП 3. Установка однорычажного механизма переключения с блокировкой пониженной передачи.

- Для установки однорычажного механизма:
 - Установите направляющие штифты (**Рис. 18** обведены) в вилки переключения РК (диаметр штифтов 4 мм, высота над вилкой должна составлять 4–5 мм);
 - В вилках переключения просверлите отверстия согласно **Рис. 19**.

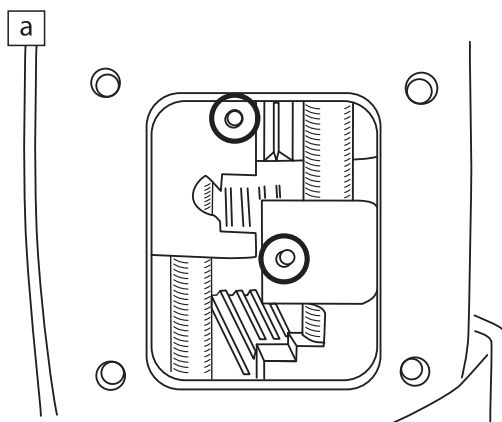


Рис. 18

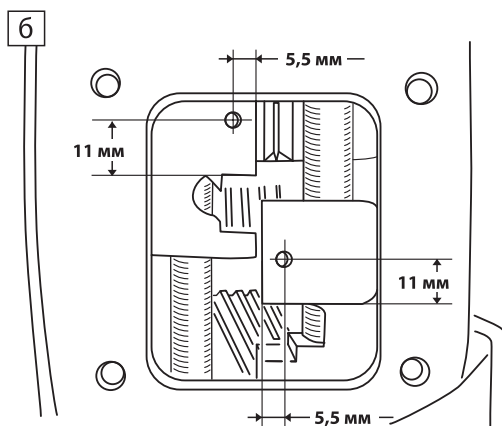


Рис. 19



ЭТАП 3.

Установка однорычажного механизма переключения с блокировкой пониженной передачи.

2. Проверьте включение пониженной передачи и убедитесь в том, что вилка не упирается в корпус РК. При касании доработайте торец вилки УШМ.
3. Проверьте величину **S** (Рис. 20), она должна составлять минимум 4 мм (если меньше, то доработайте торец вилки [1]).
4. Приобретите механизм переключения РК с каталожным номером 3163-00-1803010-00. При покупке убедитесь, что сам рычаг имеет конфигурацию согласно Рис. 21. Если до установки стоял однорычажный механизм старого образца, то возможно заменить рычаг переключения передач РК 3160-1803070 выпуска не ранее сентября 2009 г со специальной проточкой на нижнем конце рычага.

⚠ ВАЖНО: Рекомендуем купить рычаг в магазине, т.к. при доработке рычага ранее установленного в автомобиле приведет к потере термообработки нижнего конца рычага.

При невозможности покупки отдельного рычага можно купить механизм в сборе, где уже установлен модифицированный рычаг.

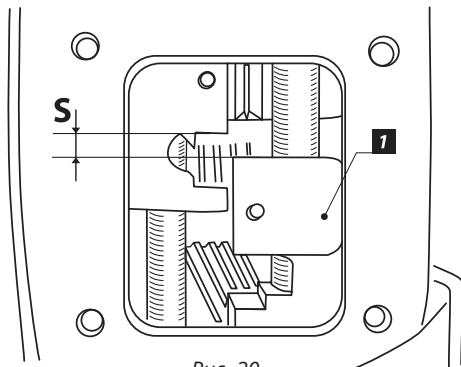


Рис. 20

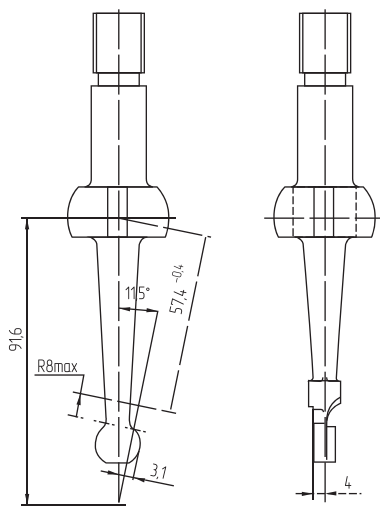


Рис. 21



ЭТАП 3. Установка однорычажного механизма переключения с блокировкой пониженной передачи.

5. Кронштейн оттяжной пружины (из комплекта) приварите или закрепите болтами к крышке люка установки механизма, как показано на **Рис. 22**.
 6. Произведите сборку механизма РК в соответствии с **Рис. 23**.
- ⚠ **ВАЖНО:** В качестве оттяжной пружины необходимо использовать пружину 3163-1803082 или подобрать пружину из проволоки диаметром 1,6 мм с числом витков 18–19 и длиной по зацепам 62 мм. В комплекте идёт пружина с близкими параметрами. Измените координаты приварки кронштейна оттяжной пружины к крышке люка, обеспечив не провисание оттяжной пружины между кронштейнами. При этом усилие переключения не должно измениться. После перехода на однорычажный механизм потребуется покупка рычага управления РК-3159-00-1803072-50.

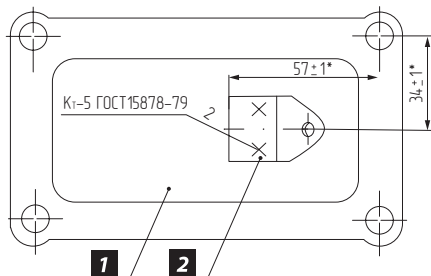


Рис. 22

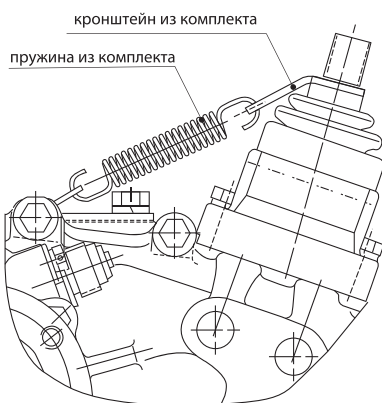


Рис. 23

Схема переключения режимов раздаточной коробки представлена на **Рис. 24**.

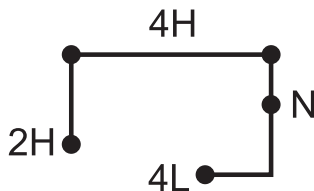


Рис. 24



www.izh-techno.ru

8-800-700-27-10



90.00.22.069.000M