

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

АВТОМОБИЛЬ УАЗ-469  
(БЕЗ ДВИГАТЕЛЯ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

ЧАСТЬ I



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

ЦЕНТРАЛЬНОЕ АВТОТРАКТОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

# АВТОМОБИЛЬ УАЗ-469

## (БЕЗ ДВИГАТЕЛЯ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

ЧАСТЬ I

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ДЕФЕКТАЦИЮ  
И РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ

*Утверждены начальником ЦАВТУ МО*

Ордена Трудового Красного Знамени  
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР  
МОСКВА — 1978

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящими Техническими условиями на капитальный ремонт автомобиля УАЗ-469 (без двигателя) должны руководствоваться ремонтные предприятия при капитальном ремонте автомобиля УАЗ-469.

Технические условия состоят из трех частей:

часть I — Технические условия на дефектацию и ремонт деталей;

часть II — Технические условия на сборку и испытание;

часть III — Ремонтные чертежи деталей.

Технические условия на дефектацию и ремонт деталей содержат основные требования по дефектации и ремонту деталей автомобиля УАЗ-469.

При пользовании Техническими условиями необходимо иметь в виду, что сборочные единицы должны поступать на дефектацию в комплекте, приведенном на рисунке. Некоторые детали приведены на рисунке в сборе с втулками и другими деталями, несмотря на то что последние подлежат 100%-ной замене. Это вызвано необходимостью изложения технических требований к отремонтированной сборочной единице.

При разработке Технических условий использована конструкторская документация заводов-изготовителей и опыт ремонта автомобиля на ремонтных предприятиях.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Детали, поступающие на дефектацию, должны быть тщательно очищены от грязи, накипи и ржавчины; обезжирены, промыты и просушены.
2. Детали, подвергшиеся контролю, сортируются на группы и маркируются:
  - а) годные без ремонта — белой краской;
  - б) подлежащие ремонту — желтой краской;
  - в) негодные — красной краской.
3. Размеры рекомендуется контролировать предельными калибрами, шаблонами и при необходимости специальными приспособлениями. Менее точные размеры следует контролировать универсальным мерительным инструментом. Допускается предельный контрольный инструмент заменять универсальным мерительным инструментом, дающим ту же точность замера. Размеры деталей следует контролировать в направлениях наибольшего износа.
4. Резьба контролируется осмотром, замером осевого люфта с новой сопряженной деталью или в особо ответственных деталях резьбовым непроходным калибром. Допускается срыв резьбы не более двух ниток. В картах Технических условий номинальные размеры резьб приведены для справок. При нарезании резьбы ремонтного размера, как правило, устанавливается межремонтный интервал 2 мм, например для резьбы M10 — резьба M12, поэтому в картах ремонтные размеры не приводятся. Нарезанная резьба должна быть полной и чистой. Срыв резьбы, вмятины и заусенцы не допускаются.
5. Уплотнительные прокладки, а также резиновые, войлочные и кожаные изделия не контролируются, а заменяются новыми.
6. Детали и узлы, имеющие специальное противокоррозионное покрытие (цинковое, оксидное, лакокрасочное и др.), проверяются наружным осмотром на наличие повреждения покрытия. Поврежденное покрытие должно быть восстановлено.
7. При дефектации деталей, имеющих ремонтные размеры, величину предельно допустимого износа следует принимать равной величине предельно допустимого износа соответствующей детали номинального размера.
8. Если в одной из соединяемых деталей отверстие под крепежную деталь обрабатывается под ремонтный размер, то и в остальных деталях, соединяемых этой крепежной деталью, соответствующие отверстия должны быть обработаны под ремонтный размер с соблюдением установочных зазоров в соединениях.
9. В Технических условиях в ряде случаев по одному дефекту детали рекомендуются несколько способов ремонта. Решение о применении того или иного способа принимается в зависимости от степени износа детали и технических возможностей ремонтного предприятия.
10. Способы ремонта деталей (сборочных единиц), приведенные в картах Технических условий, даются как типовые и не ограничивают технической инициативы ремонтных предприятий в применении других способов ремонта при

обязательном соблюдении технических требований к отремонтированной детали (сборочной единице).

11. В случаях когда наличие обломов или трещин для данной детали не является характерным, этот дефект в картах на дефектацию не приводится. При обнаружении на таких деталях обломов или трещин решение о целесообразности ремонта и способа восстановления принимается ремонтным предприятием, исходя из его технических возможностей.

12. Ремонтные предприятия, освоившие новые методы ремонта, позволяющие восстанавливать детали с дефектами, которые по настоящим Техническим условиям являются признаком для браковки, должны ремонтировать такие детали. Принятые новые методы ремонта должны обеспечивать надежность детали.

13. При восстановлении деталей хромированием и оставлением слой покрытия должен быть сплошным, без трещин и отслаиваний. Твердость восстановленных поверхностей должна быть в пределах, указанных на первом листе карты в графе «Твердость».

14. При восстановлении защитных покрытий поверхностей (цинкованием, бакелитированием, фосфатированием) слой покрытия должен быть сплошным, плотным и не иметь вздутий, отслаивания и потеков.

15. Сварку (наплавку) следует производить наиболее эффективным способом, дающим лучшее качество сварного шва и наплавленной поверхности. Выбор способа сварки (наплавки) предоставляется ремонтному предприятию. Твердость наплавленной поверхности должна быть в пределах, указанных на первом листе карты в графе «Твердость».

16. Шов пайки должен быть чистым, без разрывов и незаполненных мест.

17. Наплывы и брызги от сварки (наплавки) на обработанных поверхностях не допускаются.

18. Сварные швы для деталей из стали должны отвечать следующим техническим требованиям:

а) сварные швы с недостаточным сечением подлежат подварке. Швы с завышенным сечением разрешается оставлять без исправления, за исключением случаев, когда шов может мешать установке детали или работе механизма. В этих случаях шов необходимо сошлифовать или вырубить до необходимого размера;

б) кратеры в швах должны быть заделаны;

в) в сварных швах допускаются:

— неровности поверхности, бугорки, наплывы высотой до 3 мм (для тонколистовой стали до 2 мм);

— впадины между чешуйками шва глубиной до 2 мм, в вертикальных швах — до 3 мм (для тонколистовой стали — до 0,5 мм);

— вогнутая форма шва в однослойных швах;

— подрезы (поджоги) на плоскости основного металла до 20% длины шва глубиной до 0,5 мм при толщине металла до 5 мм и глубиной до 2 мм при толщине металла до 25 мм;

— скопление мелких пор на участке шва длиной до 10 мм с количеством таких участков не более одного на 200 мм длины шва (для тонколистовой стали — не более одного на 150 мм длины шва);

— поверхностные поры и шлаковые включения размером в попечнике до 2 мм — не более двух на 1 см<sup>2</sup>; суммарная длина таких участков не должна превышать 15% длины шва. Участки швов с порами и шлаковыми включениями, превышающими допустимые, должны быть сошлифованы или вырублены до неповрежденного металла и вновь заварены.

19. Сварные швы для деталей из серого чугуна должны отвечать следующим техническим требованиям:

а) трещины в швах и прослойки отбеленного чугуна на границе сплавления шва и основного металла не допускаются;

б) шов необходимо сошлифовать или вырубить до необходимого размера, если он не позволяет установить детали или мешает работе механизма;

в) кратеры в швах должны быть заделаны;

г) в сварных швах допускаются:

— неровности поверхности сварного шва, бугорки, наплывы высотой до 3 мм или местные неровности поверхности шва в виде углублений между чешуйками до 3 мм (в вертикальных швах углубление между чешуйками допускается до 4 мм);

— скопление мелких пор на участке шва длиной до 10 мм — не более одного на 200 мм длины шва;

— поверхностные поры и шлаковые включения размером в поперечнике до 3 мм — не более трех на 1 см<sup>2</sup>. Суммарная длина таких участков не должна превышать 15% длины шва.

Группа 11. СИСТЕМА ПИТАНИЯ

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		Сталь 08	—	—	—
1	—	Трещины, пробоины, разрывы или сквозная коррозия стенок бака	Способ установления дефекта и контрольный инструмент Осмотр. Испытание бака на герметичность воздухом в водяной ванне под давлением 0,3 кгс/см <sup>2</sup>	Размеры, мм номинальный предельно допустимый без ремонта	Заключение Пропуск воздуха не допускается — Заварить. Поставить заплаты
2	Б	Нарушение герметичности в местах сварки или пайки	То же	—	—
3	Ж	Вмятины на стенках бака	Осмотр. Линейка измерительная	— Вмятины глубиной 6 без резких переходов площадью 100 см <sup>2</sup>	Заварить. Запаять. Править. Вырезать места вмятин, не поддающихся правке, и поставить заплаты
4	Г	Погнутость или вмятины на напливной трубе или выдвижном удлинителе	Осмотр	— —	Править. Заменить трубу или удлинитель

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	пределно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	—	Нарушение соединения перегородок со стенкой бака	Осмотр	—	—	—	Приварить перегородки	
6	—	Износ резьбы: M5—6H	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера	
3	Д	К 1/4" ГОСТ 6111—52 Трап. 75×(2×4) ГОСТ 9484—73	— — —	— — —	— — —	— — —	То же Заменить гайку горловины	

#### Технические требования

К номеру дефекта

- Вырез *B* на наливной трубе должен быть расположен, как показано на рисунке . . . . .
- Размер *A* должен быть  $132 \pm 2$  мм; размер *E* —  $80 \pm 1,5$  мм . . .
- Допускаются вмятины глубиной не более 6 мм без резких переходов площадью не более  $100 \text{ см}^2$  . . . . .
- После пайки бак должен быть промыт щелочным раствором, а затем горячей и холодной водой до полного удаления следов щелочки . . . . .
- Внутренняя поверхность бака должна быть окрашена бензостойкой эмалью или бакелитирована . . . . .
- Бак должен быть испытан на герметичность воздухом под давлением 0,3 кгс/см<sup>2</sup> с погружением в водяную ванну. Пропуск воздуха не допускается . . . . .
- После ремонта открытые отверстия бака должны быть закрыты технологическими пробками . . . . .

1—3, 5, 6

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ПРОБКА ТОПЛИВНОГО БАКА В СБОРЕ	469-1103010
		Материал	Твердость
		I. 69-1103035-A — резина 3834С	—
		II. 469-1103042 — фенопласт 03/К-18-2	—
		III. 469-1103075 — резина 7-4161	—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
1	B	Повреждение колпачка впускного и выпускного клапанов пробки	—	—	—	—	Заменить колпачок	
2	A	Потеря подвижности заслонки клапанов	Опробование рукой	—	—	—	Заменить заслонку	
3	Б	Износ резьбы: Трап. 75×(2×4) ГОСТ 9484—73	—	—	—	—	Браковать	

Примечание. Колпачок впускного и выпускного клапанов и прокладка III пробки подлежат 100%-ной замене.

#### Технические требования

К номеру дефекта

1. Осевое перемещение заслонки не менее 1 мм . . . . . 2
2. После сборки пробки клапаны должны быть проверены на герметичность:  
выпускной клапан должен открываться под давлением 6—12 мм рт. ст., впускной клапан — при разрежении 6—20 мм рт. ст. . . . . 1,2
3. Держатель II выпускного клапана пробки должен быть смазан kleem БФ-2 . . . . . 1,2

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		СЧ 18-36			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект		Размеры, мм	
		Способ установления дефекта и контрольный инструмент		номинальный	предельно допустимый
1	Г	Трещины или обломы на фланце крепления к блоку	Осмотр	—	—
2	Б	Износ резьбы: К 1/4" ГОСТ 6111-52	—	—	—
Заключение					
					Заварить
					Браковать

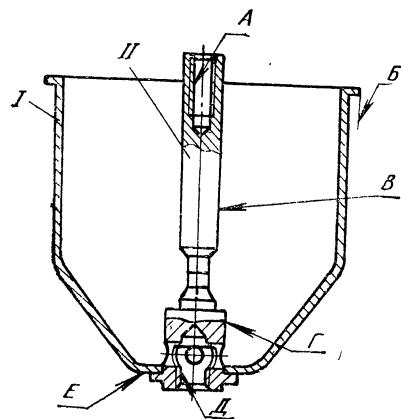
**Технические требования**

К номеру дефекта

Неперпендикулярность поверхности А относительно поверхности В  
не более 0,3 мм . . . . .

1

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость		
		<b>КОРПУС БЕНЗИНОВОГО ОТСТОЙНИКА В СБОРЕ</b>		51A-1105060-01		
		I. 51A-1105065 — сталь О8Ю		—		
		II. 51A-1105070 — сталь А12		—		
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение
				номинальный	предельно допустимый	
					без ремонта      для ремонта	
1	<b>E</b>	Вмятины на корпусе в месте крепления стержня	Осмотр	—	—	Снять стержень и выпрямить
2	—	Вмятины, кроме указанных в дефекте 1	»	—	Глубиной не более 2 без резких пере- ходов	Править
3	—	Погнутость стержня	Приспособление	Биение поверхности <i>B</i> относи- тельно оси отверстия <i>A</i> не более:  0,8	1,0	Заменить стер- жень на новый или отремонти- рованный правкой



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	A Д	Износ резьбы: M10×1 — 6H К 1/4" ГОСТ 6111—52	—	—	—	—	ЗамениТЬ стержень	

**Технические требования**

К номеру дефекта

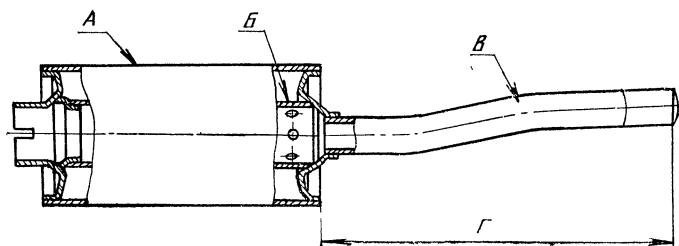
1. Радиальное биение поверхности *Б* относительно оси поверхности *А* не более 0,8 мм . . . . .
  2. Допускаются вмятины глубиной не более 2 мм без резких переходов . . . . .
  3. Корпус должен быть проверен на герметичность воздухом под давлением 2 кгс/см<sup>2</sup>. Пропуск воздуха не допускается . . . . .
- 1, 3, 4  
2  
1, 3, 4

**Технические требования к отремонтированному стержню бензинового отстойника**

Биение поверхности *В* относительно оси поверхности *Г* не более 0,4 мм.

Группа 12. СИСТЕМА ВЫПУСКА ГАЗА

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Прогорание корпуса глушителя	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	B	Облом или прогорание выпускной трубы	»	—	—	—	Заменить выпускную трубу
3	B	Прогорание перфорированной трубы	Осмотр. Обстукивание деревянным молотком	—	—	—	Браковать
4	B	Вмятины на выпускной группе	Осмотр Линейка измерительная	—	Вмятины глубиной 5 без резких переходов	—	Править. Заменить выпускную трубу



ГЛУШИТЕЛЬ С ВЫПУСКНОЙ ТРУБОЙ В СБОРЕ

469-1200012

Материал

Твердость

—

—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	A	Вмятины на корпусе глушителя	Осмотр. Линейка измерительная	—	Вмятины глубиной 10, общей площадью 100 см <sup>2</sup>	—	Вырезать места вмятин и поставить заплаты	

Технические требования

К номеру дефекта

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Размер $\Gamma$ должен быть $960 \pm 3$ мм . . . . .  | 2,4 |
| 2. Допускаются вмятины на выпускной трубе глубиной 5 мм без резких переходов . . . . .   | 4   |
| 3. Допускаются вмятины на корпусе глушителя глубиной 10 мм общей площадью 100 см <sup>2</sup> . . . . .                              | 5   |
| 4 Глушитель должен быть испытан на герметичность воздухом под давлением 1 кгс/см <sup>2</sup> . Пропуск воздуха не допускается . . . | 5   |

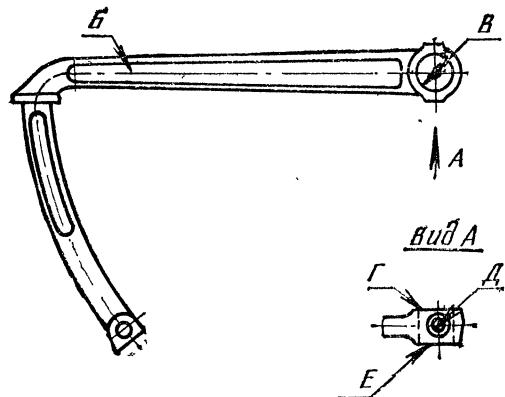
Группа 16. СЦЕПЛЕНИЕ

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>B</i>	Износ отверстия под валик педалей	Пробка листовая	$\varnothing 22,17^{+0,045}$	22,27	—	Поставить втулку
2	<i>Б</i>	Погнутость педали	Шаблон. Шуп	—	Шуп 2 проходит	не	Править

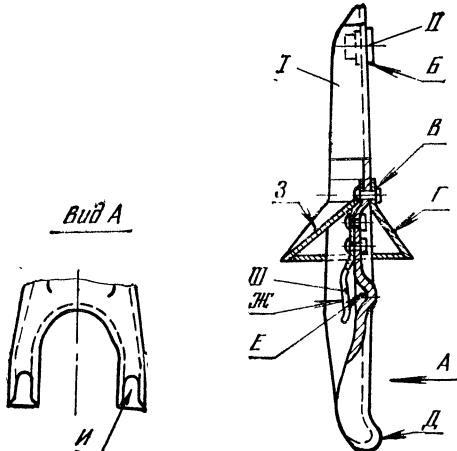
**Технические требования**

К номеру дефекта

- Неперпендикулярность поверхности  $\Gamma$  относительно оси отверстия  $B$  не более 0,2 мм . . . . . 1
- Непересечение осей отверстий  $B$  и  $\Gamma$  не более 0,05 мм . . . . . 1
- Отклонение педали от шаблона не более 2 мм . . . . . 2
- Втулка не должна выступать за поверхности  $\Gamma$  и  $E$  . . . . . 1





				Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Облом вилки выключения сцепления	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	—	Трещины на вилке	»	—	—	—	Заварить
3	Ж	Трещины или обломы пластины	»	—	—	—	Заменить пластину
4	Д	Износ кулачков вилки	»	—	—	—	Наплавить
5	Б	Износ сферической поверхности под шаровую опору вилки	»	—	—	—	»
				ВИЛКА ПОДШИПНИКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ В СБОРЕ			11-7514
				Материал	Твердость		
				I. 11-7515 — сталь 08kp II. 11-7525-A — сталь А12 III. 11-7516 — сталь 65Г	— — HRC 40—45		

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	<i>В</i>	Ослабление заклепочного соединения крепления пластины	Обстукивание молотком	—	—	—	Заменить заклепку	
7	<i>Б</i>	Ослабление посадки цапфы вилки	То же	—	—	—	Расклепать. Заварить	
8	<i>Г</i>	Повреждение чехла	—	—	—	—	Заменить чехол	

Примечание. Чехол подлежит 100%-ной замене.

#### Технические требования

К номеру дефекта

1. Отклонение поверхностей *И* от общей прилегающей плоскости не более 0,1 мм . . . . .
  2. Шов *З* чехла должен быть расположен с указанной стороны
- |   |   |
|---|---|
| 4 | 8 |
|---|---|

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		СЧ 18—36		Поверхности З и К HRC 35, не менее	
		Размеры, мм			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	предельно допустимый
				без ремонта	для ремонта
1	Ж	Трещины или обломы ушка под оттяжную пружину	Осмотр	—	—
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—
3	А	Износ отверстия под крышку подшипника первичного вала коробки передач	Пробка листовая	$\varnothing 44^{+0,05}$	44,2
4	В	Износ шейки под подшипник выключения сцепления	Микрометр 50—75	$\varnothing 52,413^{+0,06}$	52,41 52,2

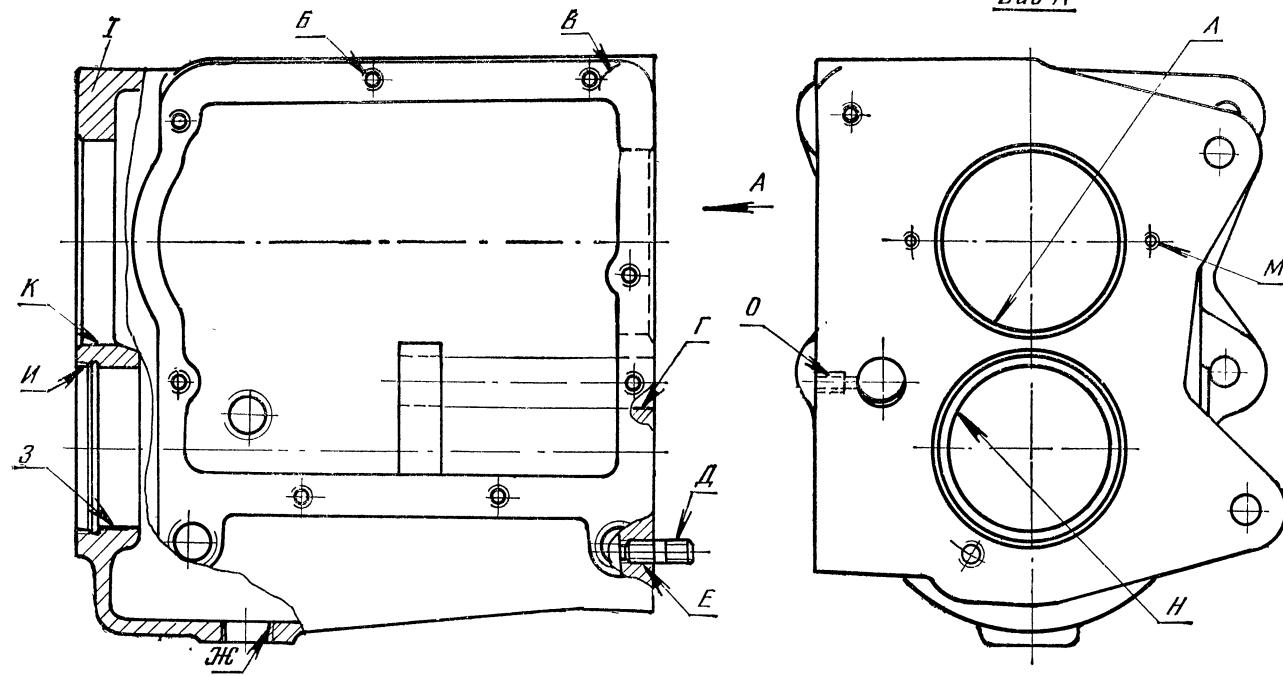
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
5	<i>Д</i>	Износ торцовых поверхностей под вилку выключения сцепления	Шаблон		Размер <i>E</i> : $52^{+0,5}$	51,0	—
6	<i>Б</i>	Износ опорных поверхностей лапок	»		Размер <i>Г</i> : $20,75 \pm 0,25$	20,0	»
7	<i>И</i>	Износ резьбы: К 1/8" ГОСТ 6111-52	—	—	—	—	Заварить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

Группа 17. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение	
				номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
1	—	Трешины или обломы ушков крепления коробки передач, не захватывающие тело картера	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трешины на поверхностях картера, не проходящие через отверстия под подшипники и ось блока шестерен заднего хода	»	—	—	—	»
3	B	Трешины или обломы бобышек под болты крепления боковой крышки	»	—	—	—	»
4	—	Трешины или обломы, кроме указанных в дефектах 1, 2 и 3	»	—	—	—	Браковать

Рис. см. на стр. 22



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонга		
5	K	Износ отверстий под подшипники: первичного вала	Нутромер индикаторный 50—100	$\varnothing 80^{+0,010}_{-0,008}$	80,03	—	Наплавить. Осталить	
	L	вторичного вала		$\varnothing 72^{+0,010}_{-0,008}$	72,03	—	Поставить втулку. Наплавить. Осталить	
	H	заднего конца промежуточного вала		$\varnothing 72^{+0,010}_{-0,008}$	72,03	—	То же	
	Z	переднего конца промежуточного вала		$\varnothing 62^{+0,018}$	62,04	—	*	
	G	Износ отверстий под ось блока шестерен заднего хода	Пробка листовая	$\varnothing 19^{+0,028}$	19,04	—	Поставить втулку	
7	E	Ослабление посадки шпилек	Опробование посадки рукой. При наличии ослабления — удаление шпильки и проверка резьбового отверстия. Пробка резьбовая	M12A <sub>0</sub>	—	При замене шпилек — срыв двух ниток резьбы и $D_{ср} = 10,948$	Заменить шпильку  Нарезать резьбу ремонтного размера под ступенчатую шпильку	

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	Размеры, мм		Заключение
					предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
8	M	Износ резьбы: M5—6H		—	—	—	Заварить » » Заменить шпильку Наплавить. Поставить общую втулку для поверх- ностей И и З
	O	M6—6H					
	B	M8—6H					
	D	M12×1,25—6g					
	I	M68×2—6H					
	Ж	K 1/2" ГОСТ 6111—52					

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

Наименование детали или сборочной единицы				Обозначение			
<b>ВАЛ ПЕРВИЧНЫЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</b>				451Д-1701030			
Материал				Твердость			
Сталь 40Х				HRC 48—53. Поверхность Г HRC — 40			
№ дефекта	Обозна- чение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
без ремонта	для ремонта						
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	—	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр, Лупа	—	—	—	»
3	<i>E</i>	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 5,49^{-0,050}_{-0,100}$ ;	5,2	—	»
4	<i>Ж</i>	Износ зубьев (шлифов) под скользящую муфту по толщи- не и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
5	<i>K</i>	Износ зубьев (шлифов) под ступицу диска сцепления	Шаблон	Размер <i>L</i> : $5,385^{-0,017}_{-0,060}$	5,28	—	Браковать
6	<i>И</i>	Надиры на конусной поверх- ности под кольцо синхрониза- тора	Осмотр	—	—	—	»

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
7	<i>Г</i>	Износ шеек под шарико-подшипники: задний	Скобы	$\varnothing 40 \pm 0,008$ $\varnothing 17 -0,012$ $-0,028$	39,98	39,8	Хромировать Осталить
					16,95	16,8	
8	<i>Д</i>	Износ или следы от роликов на поверхности под подшипник	Осмотр. Нутромер индикаторный 18—35	$\varnothing 30,254^{+0,013}$	30,32, Следы от роликов не допускаются	—	Браковать
9	<i>Б</i>	Износ или надиры на шейке под крышку подшипника первичного вала	Осмотр. Скоба	$\varnothing 35 -0,075$ $-0,160$	34,6. Надиры не допускаются	—	Осталить. Наплавить
10	<i>В</i>	Износ резьбы: M39×1,5 — 6 g лев.	—	—	—	—	Наплавить

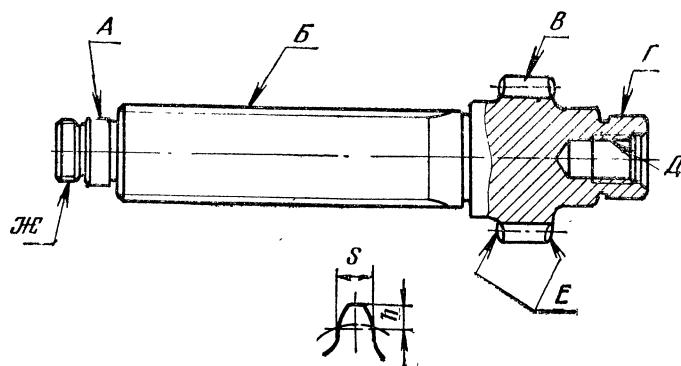
Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КРЫШКА ПОДШИПНИКА ПЕРВИЧНОГО ВАЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	451Д-1701040
		Материал	Твердость
		СЧ 18-36	HB 170-229

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ шейки под муфту выключения сцепления	Скоба	$\varnothing 44^{+0,075}_{-0,118}$	43,80	—	Наплавить
3	B	Износ фланца по наружному диаметру	»	$\varnothing 116^{+0,015}_{-0,038}$	115,92	—	»
4	B	Износ отверстия с маслосгонной резьбой	Пробка листовая	$\varnothing 35^{+0,34}_{+0,17}$	35,58	—	»
5	Г	Износ резьбы: M6—6H	—	—	—	—	Заварить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

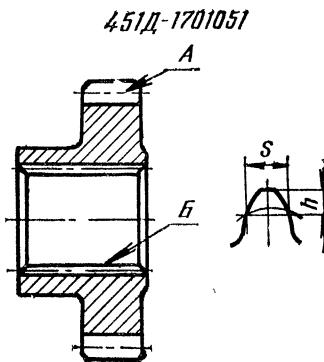
Наименование детали или сборочной единицы				Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	В	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	В	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 7,156_{-0,10}^{+0,05}$ ;	6,8	—	»
4	Е	Износ зубьев с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
5	Б	Износ зубьев (шлифов)	То же	1	—	—	»



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	Г	Износ шеек под подшипники: задней	Скобы	$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8 —	Хромировать Осталить Наплавить	
	А	передней		$\varnothing 25 \pm 0,007$	24,98	24,8 —		
7	Д	Износ резьбы: M18×1,5–6H лев.	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера Наплавить	
	Ж	M22×1,5–6g		—	—	—		

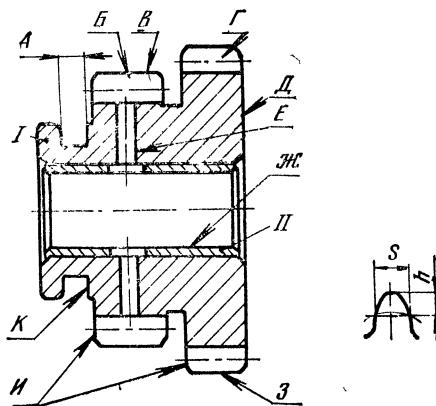
Технические требования см ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ШЕСТЕРНЯ ТРЕТЬЕЙ ПЕРЕДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА	451Д-1701051
		ШЕСТЕРНЯ ВТОРОЙ ПЕРЕДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА	451Д-1701054
		ШЕСТЕРНЯ ПРИВОДА ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА	451Д-1701056
		Материал	Твердость
		Сталь 40Х	Поверхности зубьев HRC 48—53; поверхности зубьев (шлифов) HRC 20—40



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	A	Износ зубьев по толщине: для 451Д-1701051  для 451Д-1701054  для 451Д-1701056	Шаблоны	$S = 4,71^{+0,05}_{-0,10}$ ; $h = 3,046$ $S = 4,709^{+0,05}_{-0,10}$ ; $h = 3,059$ $S = 3,926^{+0,12}_{-0,17}$ ; $h = 2,844$	4,4	—	»
4	B	Износ зубьев (шлифов)	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	—	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	Г	Износ зубьев по толщине: большой шестерни	Шаблон	$S = 7,824^{-0,05}_{-0,10}$	7,45	—	»
	Б	малой шестерни		$S = 7,156^{-0,05}_{-0,10}$	6,8		
				$h = 5,91$			
				$h = 5,53$			



БЛОК ШЕСТЕРЕН СКОЛЬЗЯЩИЙ  
ЗАДНЕГО ХОДА В СБОРЕ

451Д-1701080-Б

Материал

Твердость

I. 451Д-1701082-Б — сталь 40Х  
II. 451Д-1701084 — БрКМц3—1

Поверхности зубьев  
HRC 48—53;  
остальные поверхности  
HB 179—217

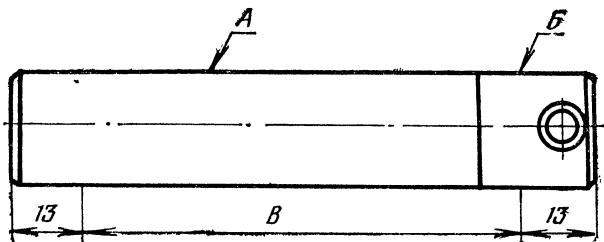
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
4	<i>И</i>	Износ зубьев малой и большой шестерен с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
5	<i>Ж</i>	Износ отверстия втулки под ось блока шестерен заднего хода	Пробка листовая	$\varnothing 19^{+0,085}_{-0,025}$	19,12	—	Заменить втулку
6	<i>К</i>	Износ паза под вилку переключения передач по ширине	Шаблон	Размер А: $5,5^{+0,3}$	6,0	—	Браковать

**Технические требования**

К номеру дефекта

1. Радиальное биение отверстия *Ж* относительно поверхностей *В* и *З* не более 0,1 мм . . . . .
2. Торец втулки должен утопать относительно поверхности *Д* на 1 мм . . . . .
3. Отверстия во втулке для подвода смазки должны совпадать с отверстиями *Е* в шестерне . . . . .
4. Шероховатость поверхности *Ж* должна соответствовать классу 7в ГОСТ 2789—73 . . . . .

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость			
		Сталь 45		Поверхности А и Б на длине В HRC 55, не менее			
		Размеры, мм					
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	предельно допустимый	Заключение	
				без ремонта	для ремонта		
1	А	Износ шейки под втулку блока шестерен заднего хода и внутреннее отверстие картера коробки передач	Скоба	$\varnothing 19_{-0,014}$	18,97	18,8	Хромировать Осталить
2	Б	Износ шейки под наружное отверстие картера коробки передач	»	$\varnothing 19^{+0,039}_{+0,025}$	18,99	18,8	Хромировать Осталить
Технические требования							
К номеру дефекта							
1. Несоосность поверхностей А и Б не более 0,02 мм . . . . .						1,2	
2. Шероховатость поверхностей А и Б должна соответствовать классу 9а ГОСТ 2789—73 . . . . .						1,2	



**Наименование детали или сборочной единицы**

**ВАЛ ВТОРИЧНЫЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ**

**Обозначение**

**452-1701105-Б**

<b>Материал</b>	<b>Твердость</b>
Сталь 40Х	Поверхности <b>В</b> и <b>Ж</b> HRC 40, не менее. Остальные поверхности HRC 48—55

<b>№ дефекта</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Возможный дефект</b>	<b>Способ установления дефекта и контрольный инструмент</b>	<b>Размеры, мм</b>			<b>Заключение</b>
				<b>номинальный</b>	<b>предельно допустимый</b>	<b>без ремонта</b>	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	<i>E</i>	Износ шейки под шарико-подшипники	Скоба	$\varnothing 35 \pm 0,008$	34,98	34,8	Хромировать Осталить
3	<i>A</i>	Износ или следы от роликов на поверхности под подшипник	»	$\varnothing 19,238_{-0,013}$	19,20. Следы от роликов не допускаются	—	»

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	<i>В</i>	Износ шеек под втулки шестерен: второй передачи	Скобы	$\varnothing 42^{+0,025}_{-0,050}$	41,92	41,7	Хромировать Осталить	
	<i>Б</i>	третьей передачи			$\varnothing 30^{+0,020}_{-0,040}$	29,94		
	<i>З</i>	Износ зубьев (шлицев) под ступицу скользящей муфты	Шаблон	Размер <i>I</i> : $4,5^{+0,011}_{-0,061}$	4,39	—	Браковать	
6	<i>Д</i>	Износ зубьев (шлицев) под шестерню включения заднего моста и поникающей передачи	Осмотр. Эталон	—	—	—	»	
7	<i>Г</i>	Износ зубьев (шлицев) под шестерню первой передачи	То же	—	—	—	»	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение					
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость					
		Сталь 40Х		Поверхности зубьев HRC 48—63. Остальные поверхности HB 187—229					
		Размеры, мм							
№ дефекта	Обозначение	номинальный		предельно допустимый					
		без ремонта		для ремонта					
1	—	Трешины или обломы		—					
2	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев		—					
3	A	Износ зубьев по толщине		$S = 6,74_{-0,10}^{+0,05}$ ; $h = 4,8$					
4	B	Износ зубьев с торца вклю- чения по длине		—					
5	G	Износ зубьев (шлифов)		—					
6	B	Износ паза под вилку переключения передач по ширине		Размер D: $7_{-0,1}^{+0,1}$ 7,3					
Заключение									
Браковать									
»									
»									
»									
Браковать									

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		<i>I.</i> 451Д-1701115 — сталь 40Х		Поверхности зубьев HRC 48—53; остальные поверхности HB 179—217	
		<i>II.</i> 451Д-1701117 — БрКМц3—1		—	
Размеры, мм					
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	предельно допустимый
				без ремонта	для ремонта
1	<i>I</i>	Трещины или обломы	Осмотр	—	—
2	<i>B</i>	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—
3	<i>B</i>	Износ зубьев по толщине: для 451Д-1701114	Шаблон	$S = 4,71_{-0,10}^{+0,05}$ ; $h = 3,062$	4,4
	—	для 451Д-1701126-Б		$S = 4,71_{-0,10}^{+0,05}$ ; $h = 3,048$	4,4

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
4	<i>B</i>	Износ зубьев (шлицев) по толщине и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
5	<i>A</i>	Надиры на конусной поверхности под кольцо синхронизатора (для 451Д-1701114)	Осмотр	—	—	—	»
6	<i>E</i>	Износ отверстия втулки: для 451Д-1701114	Пробка листовая	$\varnothing 30^{+0,013}$	30,03	—	Заменить втулки
—		для 451Д-1701126-Б	То же	$\varnothing 42^{+0,015}$	42,03	—	

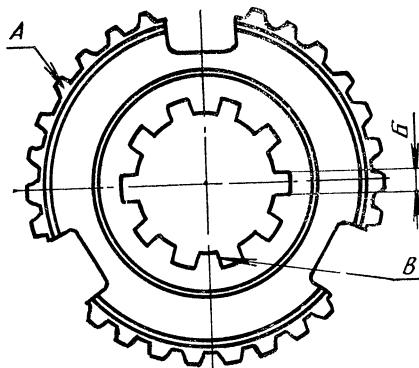
#### Технические требования

К номеру дефекта

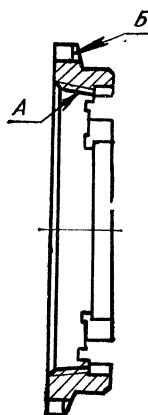
1. Радиальное биение отверстия *E* относительно поверхности *Ж* не более 0,1 мм . . . . .
2. Торец втулки должен утопать относительно поверхности *Д* на 1 мм . . . . .
3. Отверстия во втулке для подвода смазки должны совпадать с отверстиями *Г* в шестерне . . . . .
4. Шероховатость поверхности *E* должна соответствовать классу 7в ГОСТ 2789—73 . . . . .

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	I	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев (шлицев)	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	A	Износ зубьев (шлицев) по толщине и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
4	B	Износ паза под вилку переключения передач по ширине	Шаблон	Размер B: $9,5^{+0,1}$		9,8	—

				Наименование детали или сборочной единицы			Обозначение
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	B	Износ зубьев (шлищев) под вторичный вал коробки передач	Шаблон	Размер B: 4,5 <sup>+0,045</sup>	4,60	—	»
3	A	Износ зубьев (шлищев) под муфту переключения	Осмотр. Эталон	—	—	—	»



				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ зубьев (шлищев) по толщине и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
3	А	Надиры или наволакивание металла на конусной поверхности кольца	Осмотр	—	—	—	»



КОЛЬЦО БЛОКИРУЮЩЕЕ  
СИНХРОНИЗАТОРА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

20-1701164-А

Материал

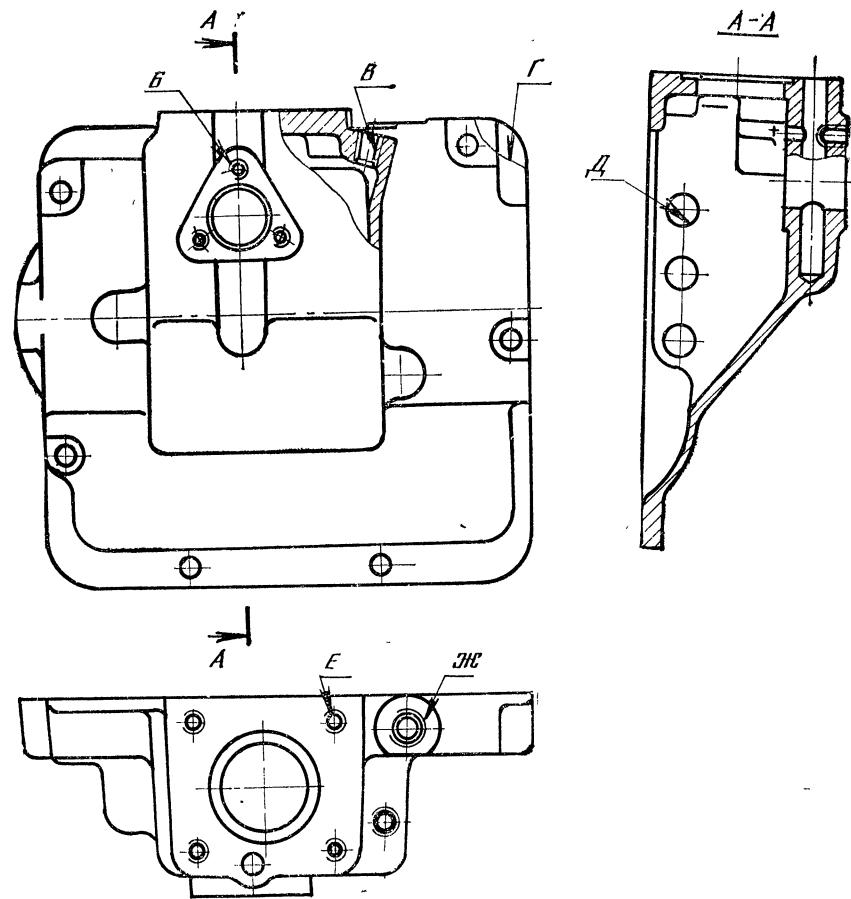
Твердость

ЛМц СКА 58-2-2-1-1

HB 130-165

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КРЫШКА БОКОВАЯ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	469-1702015-01
		Материал	Твердость
СЧ 18-36			—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	Г	Трещины или обломы на фланце	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трещины на крышке, не захватывающие отверстия под штоки	»	—	—	—	»
3	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефектах 1 и 2	»	—	—	—	Браковать
4	Д	Износ отверстий под штоки переключения передач	Пробка листовая	$\varnothing 13^{+0,105}_{-0,045}$	13,17	—	Обработать под категорийный ремонтный размер



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	B	Износ резьбы; M6—6H	—	—	—	—	Заварить. Нарезать резьбу ремонтного размера	
	E	M8—6H	—	—	—	—	То же	
	Ж	M14×1,5—6H	—	—	—	—	Заварить	
	V	K 1/8" ГОСТ 6111—52	—	—	—	—	»	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

#### Категорийные ремонтные размеры боковой крышки коробки передач

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстий под штоки переключения передач	13,2 <sup>+0,105</sup> <sub>-0,045</sub>

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
<p>469-1702030-А</p>				<b>ВИЛКА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА</b> <b>ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ПЕРЕДАЧ</b> <b>ВИЛКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ И ЧЕТВЕРТОЙ ПЕРЕДАЧ</b>		469-1702022	
						469-1702024-Б	
						469-1702030-А	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
без ремонта	для ремонта						
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	З; Е	Износ концов вилки по толщине: для 469-1702022 для 469-1702024-Б для 469-1702030-А	Штангенциркуль	Размер Ж:	4,6	—	Наплавить
				5 <sub>-0,16</sub>	6,0		
				6,5 <sub>-0,3</sub> <sup>0,1</sup>	8,5		
3	Г	Износ паза под рычаг переключения	Шаблон	Размер В:	13,2 <sub>+0,12</sub> <sup>0,36</sup>	13,8	»

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	A	Износ отверстия под шток переключения передач	Пробка листовая	$\varnothing 13^{+0,027}$	13,08	—	Поставить втулку. Обработать под категорийный ремонтный размер	
5	—	Погнутость концов вилки	Приспособление	Неперпендикулярность поверхностей E и Z относительно оси отверстия A не более:	—	—	Править	
6	Д	Износ резьбы: M8×1—6H	—	0,15	0,2	—	Заварить	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

#### Категорийные ремонтные размеры вилок переключения передач

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстия под шток переключения передач	$13,2^{+0,027}$

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
<i>451Д-1702070-Б</i>		<b>ШТОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ПЕРЕДАЧ</b>		<b>451Д-1702040-Б</b>			
<i>451Д-1702070-Б</i>		<b>ШТОК ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО ХОДА</b>		<b>451Д-1702042-Б</b>			
<i>451Д-1702070-Б</i>		<b>ШТОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ И ЧЕТВЕРТОЙ ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ</b>		<b>451Д-1702070-Б</b>			
Материал			Твердость				
<i>I. 451Д-1702071-Б — сталь 40</i>			Поверхность <i>A</i> на длине <i>E</i> =30 мм и <i>E</i> =42 мм HRC 45—58				
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение	
				номинальный	пределно допустимый		
без ремонта	для ремонта						
1	<i>A</i>	Износ штока по диаметру	Скоба	$\varnothing 13_{-0,012}$	12,96	12,8 —	Хромировать Осталить
2	<i>B</i>	Износ выемок штока под шарик фиксатора	Шаблон. Щуп проволочный	—	Щуп 0,5 не проходит между шаблоном и выемкой	—	Браковать
3	—	Погнутость штока	Плита поверочная. Щуп	Непрямолинейность поверхности <i>A</i> не более: 0,05	0,07	—	Править

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	B	Потеря подвижности пальца (для 451Д-1702070-Б)	Опробование рукой	—	—	—	Заменить палец	

Технические требования

К номеру дефекта

1. Испрямленность поверхности A не более 0,05 мм; после правки (дефект 3) допускается не более 0,07 мм . . . . . 1,3
2. Непересечение осей поверхности A и отверстия Д не более 0,05 мм . . . . . 1
3. Шероховатость поверхности A должна соответствовать классу 7в ГОСТ 2789-73 . . . . . 1
4. Палец фиксатора должен перемещаться в отверстии штока свободно, без заеданий . . . . . 4
5. Расклепка штифта II должна обеспечить надежное его закрепление . . . . . 4

Категорийные ремонтные размеры штоков переключения передач

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
1	Диаметр штока (изготавливается вновь)	13,2 <sub>-0,012</sub>

**КРЫШКА ЛЮКА РЫЧАГА  
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ**

Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение
		469-1702111
Материал		Твердость
I. 469-1702112—СЧ 18—36	HB 170—229	
II. 469-1702127 — сталь 20	HRC 48, не менее	

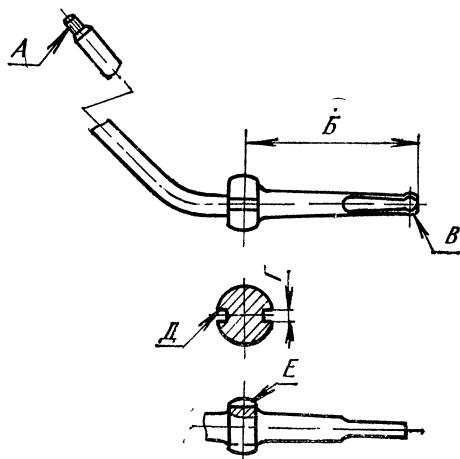
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	I	Трешины или обломы на фланце	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трешины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	A	Износ сферической поверхности под шаровую опору рычага переключения	Шаблон. Щуп проволочный	—	Щуп 0,25 не проходит	—	Наплавить

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	пределно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	B	Ослабление посадки штифтов	Опробование посадки рукой	—	—	—	Поставить штифты с пригночным ремонтным размером	

**Технические требования**

К номеру дефекта

1. Неплоскость поверхности  $D$  не более 0,1 мм . . . . . 1
- 2 Непересечение оси поверхности  $A$  с общей осью отверстий  $B$  не более 0,1 мм . . . . . 3
3. Непараллельность общей оси отверстий  $B$  относительно поверхности  $D$  не более 0,2 мм . . . . . 3
4. Штифты не должны выступать за поверхности  $G$  и  $E$  . . . . . 4



Наименование детали или сборочной единицы

Обозначение

**РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ  
КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ**

469-1702120-А

Материал

Твердость

Сталь 30

Поверхности на длине  
 $B=95^{+0}_{-0}$  мм  
HRC 48—56;  
остальные поверхности  
HB 143—207

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	E	Износ сферической поверхности опоры рычага	Шаблон. Шуп проволочный	—	Щуп 0,5 не проходит	—	Наплавить
3	B	Износ сферической поверхности конца рычага	Штангенциркуль	$\varnothing 13_{-0,12}$ сфера	12,5	—	»
4	D	Износ канавок опоры рычага под штифты	Шаблон	Размер Г:		—	Заварить
5	—	Погнутость рычага	Осмотр. Шаблон	$6,1^{+0,36}$	7,0	Отклонение от шаблона 2	Править
6	A	Износ резьбы: M8×1—6g	—	—	—	—	Наплавить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

Г р у п п а 18. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трешины или обломы ушков крепления раздаточной коробки, не захватывающие тело картера	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трешины на поверхностях картера, не проходящие через отверстия под подшипники и штоки вилок включения передач	»	—	—	—	»
3	—	Трешины или обломы бобышек под шпильки крепления крышки	»	—	—	—	»

Рис. см. на стр. 53

КАРТЕР РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ  
В СБОРЕ

452-1802010

Материал

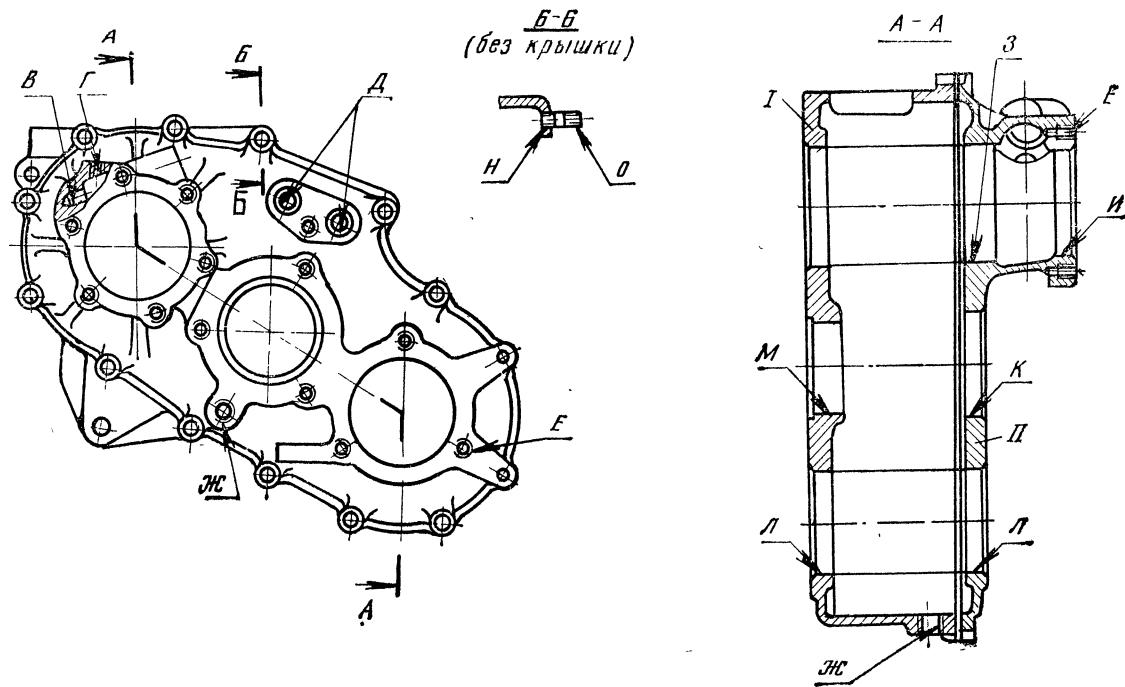
Твердость

I. 452-1802012 }  
II. 452-180214 }

СЧ 18—36

HB 170—229

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трешины или обломы ушков крепления раздаточной коробки, не захватывающие тело картера	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трешины на поверхностях картера, не проходящие через отверстия под подшипники и штоки вилок включения передач	»	—	—	—	»
3	—	Трешины или обломы бобышек под шпильки крепления крышки	»	—	—	—	»



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
4	—	Трешины или обломы, кроме указанных в дефектах 1, 2 и 3	Осмотр	—	—	—	Браковать
5	З	Износ отверстий под подшипники: переднего конца вала привода заднего моста	Нутромер индикаторный 50—100	$\varnothing 80^{+0,02}_{-0,01}$	80,04	—	Осталить. Наплавить
	Л	вала привода переднего моста		$\varnothing 72^{+0,02}_{-0,01}$	72,04	—	Поставить втулку. Осталить. Наплавить
	И	заднего конца вала привода заднего моста		$\varnothing 72^{+0,02}_{-0,01}$	72,04	—	Осталить. Наплавить
	К	заднего конца промежуточного вала		$\varnothing 72^{+0,02}_{-0,01}$	72,04	—	Поставить втулку. Осталить. Наплавить
	М	переднего конца промежуточного вала		$\varnothing 62^{+0,02}_{-0,01}$	62,04	—	Поставить втулку. Осталить. Наплавить
6	Д	Износ отверстий под штоки вилок включения передач	Пробка листовая	$\varnothing 13^{+0,040}_{-0,016}$	13,07	—	Обработать под категорийный ремонтный размер
7	В	Износ отверстия под валик шестерни привода спидометра	Пробка листовая	$\varnothing 8^{+0,058}$	8,10	—	Поставить втулку
8	Н	Ослабление посадки шпилек	Опробование посадки рукой. При наличии ослабления — удаление шпильки и проверка резьбового отверстия Пробка резьбовая	M8Ao	—	При замене шпилек — срыв двух ниток резьбы и $D_{cp} = 7,260$	Заменить шпильку  Нарезать резьбу ремонтного размера под ступенчатую шпильку

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и-контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
9	— E O	Износ резьбы: M6—6H M8—6H M8×1—6g	— — —	— — —	— — —	— — —	Заварить » Заменить шпильку
	— — Г Ж	M10—6H M12A <sub>0</sub> К 1/8" ГОСТ 6111—52 К 1/2" ГОСТ 6111—52	— — —	— — —	— — —	— — —	Заварить » » »

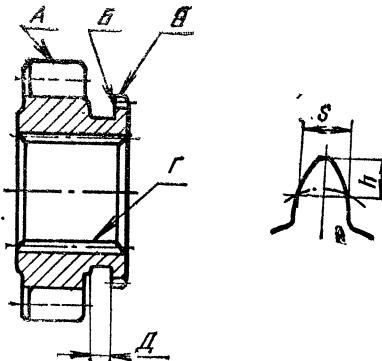
Категорийные ремонтные размеры картера раздаточной коробки

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
6	Диаметр отверстий под штоки вилок включения передач	13,2 <sup>+0,040</sup> <sub>-0,016</sub>

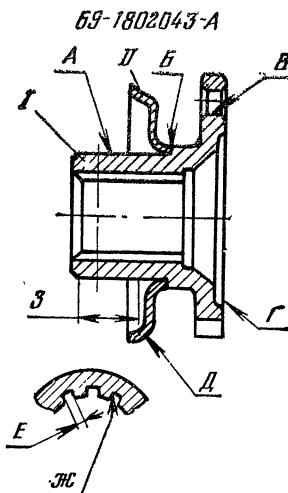
Примечание. Картер и крышка картера раздаточной коробки не должны обезличиваться и должны поступать на дефектацию, ремонт и сборку в комплекте.

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	А	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	А	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 6,0 -^{0,11}_{-0,16}$ ;	5,6	—	»
4	В	Износ зубьев (шлицев) под вал привода заднего моста по толщине и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
5	Г	Износ зубьев (шлицев) под вторичный вал коробки передач	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
6	Б	Износ паза под вилку включения	Шаблон	Размер $\Delta$ : $7,5 +^{0,1}$		8,0	»



				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трешины или обломы на фланце	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Д	Трешины на отражателе	»	—	—	—	Заменить отражатель
3	Д	Вмятины на отражателе	»	—	—	—	То же
4	Б	Нарушение крепления отражателя к фланцу	»	—	—	—	Приварить
5	Ж	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер E: $4,5^{+0,045}$	4,60	—	Поставить втулку и обработать зубья (шлищицы)



ФЛАНЕЦ КРЕПЛЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВАЛА К ВАЛУ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	69-1802043-А
ФЛАНЕЦ КРЕПЛЕНИЯ КАРДАННОГО ВАЛА К ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО МОСТА	469-2402100
Материал	Твердость
I. 69-1802044-А — сталь 40	Поверхность A на длине $3=22^{+2}$ мм HRC 48, не менее; остальные поверхности HB 207—255
II. 69-1802046 — сталь 08	—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	A	Износ или риски на шейке под сальник	Осмотр. Штангенциркуль	—	—	Ø 41,5	Обработать до выведения дефекта Осталить Наплавить	
7	Г	Коробление торцовой поверхности фланца	Оправка шлицевая. Индикатор	Торцовое биение поверхности Г на радиусе 32 относительно оси поверхности Ж не более:  0,07	0,1	—	Обработать до выведения дефекта	
8	B	Износ отверстий под болты крепления	Штангенциркуль	Ø 10,2 <sup>+0,105</sup> <sub>-0,050</sub>	10,5	—	Заварить	

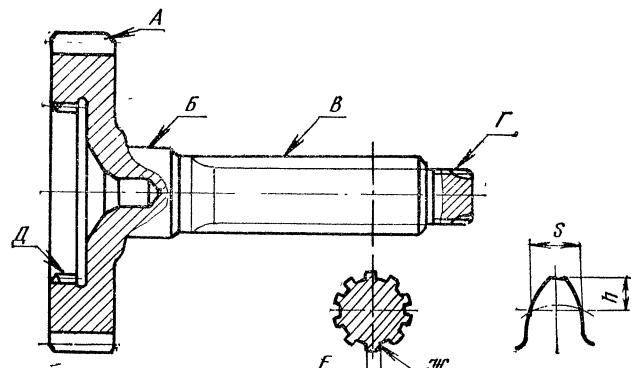
Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
<b>452-1802048</b>		<b>СТАКАН ПОДШИПНИКА ВТОРИЧНОГО ВАЛА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ</b>	<b>452-1802048</b>
<b>469-2307095</b>		<b>СТАКАН ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА</b>	<b>469-2307095</b>
Материал		Твердость	
Сталь 35		HB 156—197	

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Износ отверстия под подшипник	Пробка листовая	$\varnothing 72^{+0,07}_{-0,03}$	72,1	—	Осталить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	А	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	А	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 4,98^{+0,11}_{-0,16}$	4,6	—	»
4	Д	Износ зубьев (шлифов) под шестерню заднего моста по толщине и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»



ВАЛ ПРИВОДА ЗАДНЕГО МОСТА

452-1802056

Материал

Сталь 40Х

Твердость

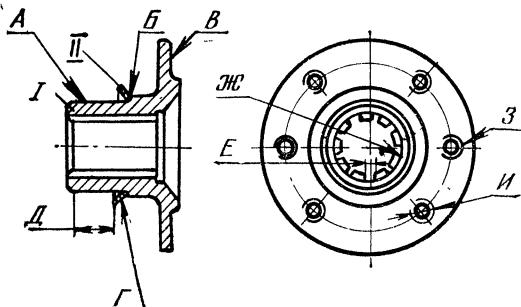
Поверхности резьбы  
НВ 179—217;  
остальные поверхности  
HRC 48—53

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	А	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	А	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 4,98^{+0,11}_{-0,16}$	4,6	—	»
4	Д	Износ зубьев (шлифов) под шестерню заднего моста по толщине и с торца включения по длине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	пределно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	Ж	Износ зубьев (шлицев) под шестерню спидометра и фланец	Шаблон	Размер Е: $4,5^{-0,011}_{-0,061}$	4,39	—	Браковать	
6	В	Износ шеек под подшипники: задний	Скобы	$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8	Хромировать	
	Б	передний		$\varnothing 35^{+0,020}_{+0,003}$	34,98	34,8	Хромировать. Осталить	
7	Г	Износ резьбы: M20×1,5—6g	—	—	—	—	Наплавить	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы на фланце	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Трещины на отражателе	»	—	—	—	Заменить отражатель
3	Г	Вмятины на отражателе	»	—	—	—	То же
4	Б	Нарушение крепления отражателя к фланцу	»	—	—	—	Приварить
5	Ж	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер Е: $4,5^{+0,015}$	4,60	—	Поставить втулку и обработать зубья (шлищи)



ФЛАНЕЦ КРЕПЛЕНИЯ ВЕДОМОГО  
ВАЛА РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ  
К ЗАДНЕМУ КАРДАННОМУ ВАЛУ В СБОРЕ

69-1802075

Материал

Твердость

I. 69-1802076-Б — сталь 40

Поверхность А на длине  
 $D = 22^{+2}$  мм HRC 48, не менее;  
остальные поверхности  
HB 207—255

II. 69-1802077 — сталь 08

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы на фланце	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Трещины на отражателе	»	—	—	—	Заменить отражатель
3	Г	Вмятины на отражателе	»	—	—	—	То же
4	Б	Нарушение крепления отражателя к фланцу	»	—	—	—	Приварить
5	Ж	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер Е: $4,5^{+0,015}$	4,60	—	Поставить втулку и обработать зубья (шлищи)

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	A	Износ или риски на шейке под сальник	Осмотр. Штангенциркуль	—	—	Ø 41,5	Обработать до выведения дефекта Осталить Наплавить	
7	B	Коробление торцовой поверхности фланца	Оправка шлицевая. Индикатор	Торцовое биение поверхности В относительно оси поверхности Ж на радиусе 47 не более:	—	—	Обработать поверхность В до выведения дефекта	
8	З И	Износ резьбы: M8×1,25—6H M10×1—6H	—	0,1	0,12	—	Заварить	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	A	Трещины или обломы на ушках крышки	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	B	Износ отверстий под болты крепления	Пробка листовая	Ø 8,5	9,0	—	Заварить
4	Г	Ослабление посадки пальца	Проверка посадки легкими ударами	—	—	—	Заменить палец

**Технические требования**

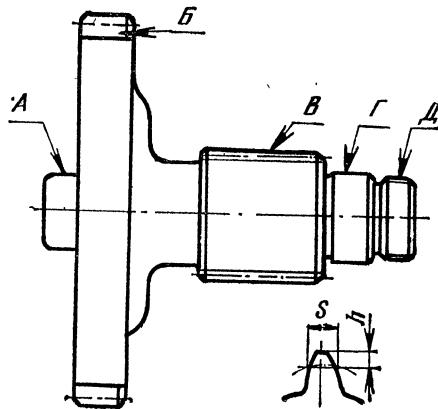
К номеру дефекта

- Неплоскость поверхности *Б* не более 0,05 мм . . . . .
- Смещение осей отверстий *В* от номинального расположения не более 0,1 мм . . . . .

1,3  
3

Наименование детали или сборочной единицы				Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	для ремонта	
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>Б</i>	Трешины или обломы Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр Осмотр. Лупа	—	—	—	Браковать »
2	<i>Б</i>	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 4,98_{-0,19}^{+0,14}$ ; $h = 2,848$	4,6	—	»
3	<i>В</i>	Износ зубьев (шлифов)	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
4	<i>Г</i>	Износ шеек под подшипники: под роликоподшипник под шарикоподшипник	Скобы	$\varnothing 25_{+0,002}^{+0,017}$	24,98	24,8	Хромировать Осталить Хромировать Осталить Наплавить »
5	<i>Д</i>	Износ резьбы: $M27 \times 1,5 - 6g$	—	$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)



ВАЛ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ  
РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

452-1802085

Материал

Сталь 40Х

Твердость

Поверхности резьбы НВ 179—217;  
остальные поверхности  
HRC 48—53

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость		
		Сталь 40Х		Зубья (шлифы) HRC 20—40; остальные поверхности HRC 48—53		
1	—	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение
	A	Трещины или обломы	Осмотр	номинальный	предельно допустимый	
	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	
	B	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 6,00^{-0,11}_{-0,16}$ , $h = 4,295$	5,6	
	G	Износ паза под вилку включения	Осмотр. Эталон	—	—	
		Шаблон'		Размер B: $7,5^{+0,1}$	8,0	

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Трещины или обломы на ушках крышки	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	B	Износ отверстий под болты крепления	Пробка листовая	Ø 8,5	9,0	—	Заварить

**Технические требования**

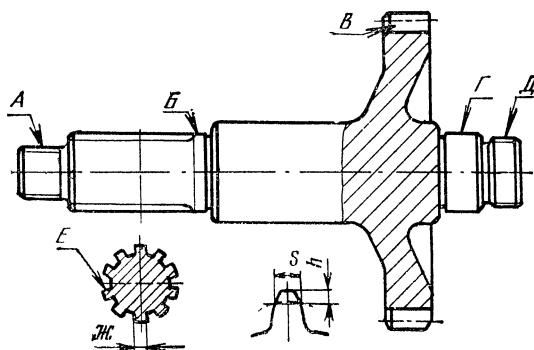
К номеру дефекта

- Неплоскость поверхности B не более 0,05 мм . . . . .
- Смещение осей отверстий B от номинального расположения не более 0,1 мм . . . . .

1,3  
3

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1 2	<i>B</i>	Трещины или обломы Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр Осмотр. Лупа	—	—	—	Браковать »
3	<i>B</i>	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 4,98_{-0,16}^{+0,11}$ $h = 2,852$	4,6	—	»
4	<i>E</i>	Износ зубьев (шилицев)	»	Размер <i>Ж</i> : $4,5_{-0,061}^{+0,011}$		4,39	—
5	<i>Б</i>	Износ шеек под подшипники: передний	Скоба	$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8	Наплавить
	<i>Г</i>	задний		$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8	Хромировать Остalить Наплавить
6	<i>A</i> <i>D</i>	Износ резьбы: $M20 \times 1,5-6g$ $M27 \times 1,5-6g$	—	—	—	—	Хромировать Остalить Наплавить Хромировать Остalить Наплавить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)



### ВАЛ ПРИВОДА ПЕРЕДНЕГО МОСТА

452-1802110

#### Материал

Сталь 40Х

#### Твердость

Поверхности резьб HB 179—217;  
остальные поверхности  
HRC 48—53

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
						без ремонта	для ремонта
1 2	<i>B</i>	Трещины или обломы Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр Осмотр. Лупа	—	—	—	Браковать »
3	<i>B</i>	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 4,98_{-0,16}^{+0,11}$ $h = 2,852$	4,6	—	»
4	<i>E</i>	Износ зубьев (шилицев)	»	Размер <i>Ж</i> : $4,5_{-0,061}^{+0,011}$		4,39	—
5	<i>Б</i>	Износ шеек под подшипники: передний	Скоба	$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8	Наплавить
	<i>Г</i>	задний		$\varnothing 30 \pm 0,007$	29,98	29,8	Хромировать Остalить Наплавить
6	<i>A</i> <i>D</i>	Износ резьбы: $M20 \times 1,5-6g$ $M27 \times 1,5-6g$	—	—	—	—	Хромировать Остalить Наплавить

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		СЧ 18-36		ИВ 170-229	
		Размеры, мм			
№ дефекта	Обозначение	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Номинальный	предельно допустимый	
				без ремонта	для ремонта
1	A	Трешины или обломы ушков под болты крепления крышки	Осмотр	—	—
2	—	Трешины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—
3	B	Износ отверстия с маслосгонной резьбой	Пробка листовая	$\varnothing 42^{+0,50}_{-0,34}$	42,7

**Технические требования (см. ремонтный чертеж)**

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трешины или обломы на фланце	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трешины на крышке, не захватывающие отверстия под штоки	»	—	—	—	»
3	—	Трешины или обломы, кроме указанных в дефектах 1 и 2	»	—	—	—	Браковать
4	Б	Износ отверстий под штоки переключения передач	Пробка листовая	$\varnothing 12^{+0,07}_{-0,02}$	12,12	—	Обработать под категорийный ремонтный размер
5	А	Износ резьбы: M8—6H	—	—	—	—	Заварить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

Категорийные ремонтные размеры крышки механизма переключения  
передач раздаточной коробки

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
<i>B</i>	Диаметр отверстий под штоки переключения передач	$12,2^{+0,07}_{-0,02}$

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	ВИЛКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО МОСТА И ПОНИЖАЮЩЕЙ ПЕРЕДАЧИ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ ВИЛКА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО МОСТА		452-1803020		
		Материал	Твердость	452-1803028		
		Сталь 30	Поверхности Г и З на длине $A=40^{+10}_{-20}$ мм	HRC 48—56		
Размеры, мм						
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	предельно допустимый	Заключение
				без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	Браковать
2	Г; З	Износ поверхностей концов вилки	Штангенциркуль	Размер И: $7,5^{+0,1}_{-0,3}$	7,0	Наплавить
3	Е	Износ паза под рычаг переключения	Шаблон	Размер Д: $14^{+0,18}_{-0,06}$	14,5	,
4	Б	Износ отверстия под шток переключения передач	Пробка листовая	$\varnothing 13^{+0,040}_{-0,016}$	13,07	Обработать под категорийный ремонтный размер

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	Ж	Погнутость концов вилки: для 452-1803020  для 452-1803028	Приспособление	Неперпендикулярность поверхностей $\Gamma$ и $З$ относительно оси отверстия $Б$ не более:  0,10                    0,15 на радиусе 110  0,15                    0,2 на радиусе 88	—	—	Править	

Категорийные ремонтные размеры вилок переключения передач

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстия под шток переключения передач	$13,2^{+0,040}_{-0,016}$

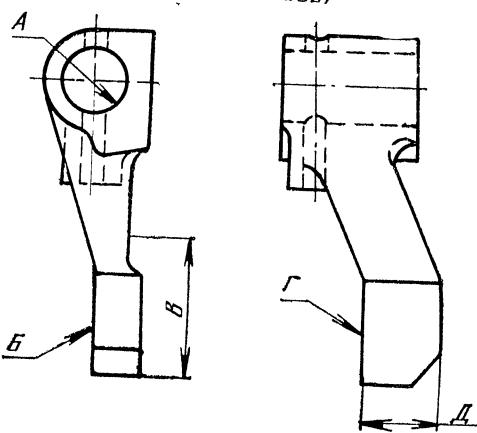
Технические требования к дет. 452-1803028

К номеру дефекта

1. Неперпендикулярность поверхностей  $\Gamma$  и  $З$  относительно оси отверстия  $Б$  не более 0,2 на радиусе 88 мм . . . . . 2,5
2. Непересечение осей отверстий  $Б$  и  $В$  не более 0,1 мм . . . . . 4

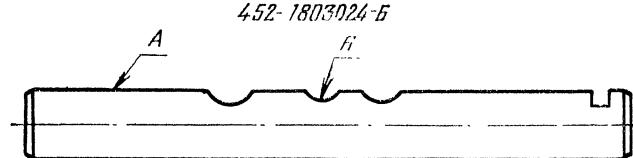
Технические требования к дет. 452-1803020

(см. ремонтный чертеж)

 <p>452-1803021</p>				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение						
<b>РЫЧАГ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО МОСТА И ПОНИЖАЮЩЕЙ ПЕРЕДАЧИ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ</b>				452-1803021								
<b>РЫЧАГ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО МОСТА</b>				452-1803029								
				Материал		Твердость						
Сталь 30				Поверхности на длине $B = 20^{+5}$ мм HRC 48—56; остальные поверх- ности НВ 131—197								
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение					
				номинальный	предельно допустимый							
без ремонта	для ремонта											
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать					
2	Г	Износ конца рычага по толщине	Штангенциркуль	Размер $D:$ $14^{-0,12}_{-0,36}$	13,4	—	Наплавить					
<b>Категорийные ремонтные размеры рычагов включения передач</b>												
Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм										
—	Диаметр отверстия $A$ под шток включения передач	$12,2^{+0,027}$										
<b>Технические требования</b>												
<p>К номеру дефекта</p> <p>Непараллельность оси отверстия <math>A</math> относительно поверхности <math>B</math> не более 0,3 мм на длине 60 мм . . . . . —</p>												

Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
<b>ШТОК ВИЛКИ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО МОСТА И ПОНИЖАЮЩЕЙ ПЕРЕДАЧИ</b>	452-1803024-Б
<b>ШТОК ВИЛКИ ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНЕГО МОСТА</b>	452-1803030-Б
Материал	Твердость
Сталь 40	HRC 45—58

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	пределенно допустимый		
без ремонта	для ремонта						
1	A	Износ штока по диаметру	Скоба	$\varnothing 13_{-0,012}$	12,96	12,8	Хромировать
2	B	Износ выемок штока под шарик фиксатора	Шаблон, Щуп проволочный	—	Щуп 0,5 не проходит между шаблоном и выемкой	—	Браковать
3	—	Погнутость штока	Плита поверочная Щуп	Непрямолинейность образующей поверхности A не более: 0,04	0,05	—	Править



**Категорийные ремонтные размеры штоков вилок включения**

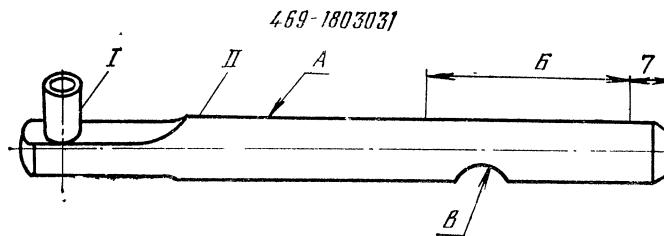
Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
1	Диаметр штока (изготавливается вновь)	13,2 <sub>-0,012</sub>

**Технические требования**

К номеру дефекта

- |  |     |
|--|-----|
| 1 Непрямолинейность образующей поверхности <i>A</i> не более 0,04 мм; после правки (дефект 3) допускается не более 0,05 мм | 1,3 |
| 2. Шероховатость поверхности <i>A</i> должна соответствовать классу 8а ГОСТ 2789—73 . . . . .                              | 1   |

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	A	Износ штока по диаметру	Скоба	$\varnothing 12_{-0,012}$	11,96	11,8	Хромировать Осталить и обработать под номинальный или категорийный ремонтный размер
2	B	Износ выемок штока под шарик фиксатора	Шаблон. Щуп проволочный	—	Щуп 0,5 не проходит между шаблоном и выемкой	—	Браковать



ШТОК РЫЧАГА ВКЛЮЧЕНИЯ  
ПЕРЕДНЕГО МОСТА  
ШТОК РЫЧАГА ВКЛЮЧЕНИЯ  
ЗАДНЕГО МОСТА

469-1803031

469-1803034

Материал

Твердость

II. 469-1803032 — сталь 40

Поверхность A на длине  
 $B=45\pm 5$  мм HRC 45—58

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
3	—	Погнутость штока	Плита поверочная. Щуп	Непрямолинейность образующей поверхности А не более: 0,05	— 0,07	—	Править	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

#### Категорийные ремонтные размеры штоков рычагов включения

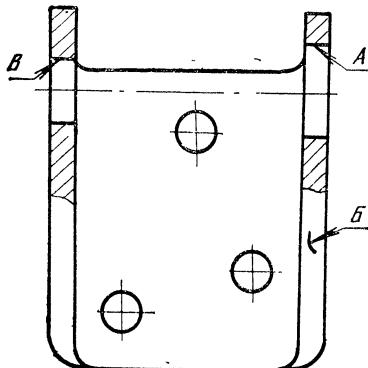
Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
1	Диаметр штока	12,2 <sub>-0,012</sub>

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>B</i>	Трещины	Осмотр	—	—	—	Заварить
2		Износ отверстий под ось рычагов:	Пробка листовая				»
	<i>B</i>	малого диаметра		$\varnothing 12,5^{+0,24}$	13	—	
	<i>A</i>	большого диаметра		$\varnothing 17,5^{+0,24}$	18	—	

**Технические требования**

К номеру дефекта

Несоосность отверстия *B* относительно отверстия *A* не более  
0,4      ММ      . . . . .



**КРОНШТЕЙН РЫЧАГОВ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ  
РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ**

469-1803068

Материал

Сталь 08

Твердость

—

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозна- чение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ отверстия под ось рычагов	Пробка листовая	$\varnothing 17,5^{+0,12}$	17,7	—	Поставить втулку
3	А	Износ паза под рычаг включения	Шаблон	Размер $D$ :		—	Наплавить
4	—	Погнутость рычага	Осмотр. Шаблон	$8^{+0,15}_{+0,05}$	8,3	—	Править
5	В	Износ резьбы; $M8 \times 1 - 6g$	—	—	Отклонение от шаблона 2	—	Наплавить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		Сталь 45		Поверхность <i>Б</i> HRC 48—56	
Возможный дефект		Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		
номинальный	пределно допустимый		без ремонта		для ремонга
1 — Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	—
2 <i>Б</i> Износ оси по диаметру	Скоба	$\varnothing 17,5^{+0,016}_{-0,033}$	17,42	17,2	—
3 <i>Б</i> Износ резьбы: M12×1,25—6g	—	—	—	—	—
<i>A</i> K1/8" ГОСТ 6111—52	—	—	—	—	—
<b>Технические требования (см. ремонтный чертеж)</b>					

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость			
		Сталь А12		HRC 48—56			
Возможный дефект		Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм				
номинальный	предельно допустимый		Заключение				
	без ремонта	для ремонта					
1	A	Износ отверстия под ведущую шестерню привода спидометра	Пробка листовая	$\varnothing 11^{+0,03}$	11,07	—	Браковать
2	B	Износ резьбы: M22×1,5—4h	—	—	—	—	»

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	А	Износ зубьев по толщине	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
3	Б	Износ зубьев (шлицев)	Шаблон	Размер В: $4,5^{+0,045}$		4,60	»

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ зубьев по толщине	Осмотр Этажон	—	—	—	»
3	B	Износ шеек: под штуцер гибкого вала привода спидометра	Скобы	$\varnothing 11^{-0,045}_{-0,075}$	10,85	10,8	Хромировать Осталить
	A	под крышку картера раз- даточной коробки		$\varnothing 8^{-0,035}_{-0,060}$	7,9	7,8	Хромировать Осталить

Технические требования (см ремонтный чертеж)

Группа 22. КАРДАННЫЕ ВАЛЫ

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость	
		<b>ВАЛ КАРДАННЫЙ ЗАДНЕГО МОСТА ВАЛ КАРДАННЫЙ ПЕРЕДНЕГО МОСТА</b>		469-2201015 469-2203015	
		<i>I.</i> 469-2201020 — сталь 45 <i>II.</i> 469-2201018 — сталь 15 <i>III.</i> 469-2201022 — сталь 40		Поверхности по длине <i>J</i> HRC 45—56; остальные поверхности HB 156—207 HB 207—255	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект		Размеры, мм	
		Способ установления дефекта и контрольный инструмент		номинальный	предельно допустимый
				без ремонта	для ремонта
1	—	Трещины или обломы на одной или двух деталях вала		—	—
2	Г	Трещины по сварным швам		—	—
3	К	Вмятины на трубе		—	—
4	Д; З	Износ отверстий в вилке под подшипники		Ø 30 <sup>-0,006</sup> 30,01	—
5	А	Износ зубьев (шлифов)		—	—
		Осмотр		—	Заменить дефектные детали
		»		—	Заварить
		Осмотр. Линейка поверочная. Шуп		—	Заменить трубу
		Пробка листовая		Ø 30 <sup>-0,030</sup>	—
		Осмотр. Эталон		—	Заменить вилку новой или на отремонтированную оставиванием или наплавкой
				—	Заменить конец вала новым или на отремонтированный наплавкой

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	A	Скрученностъ зубьев (шлифов)	Осмотр	—	—	—	Заменить конец вала	
7	Б	Износ или риски на шейке под сальник	Осмотр. Штангенциркуль	—	—	Ø 33,5	Обработать до выведения дефекта	
8	—	Погнутость ушков	Осмотр. Пробка удлиненная	—	Пробка Ø 29,90 одновременно входит в оба отверстия ушков	—	Осталить Наплавить Заменить вилку	
9	—	Погнутость карданного вала	Центры. Индикатор	Радиальное биение вала относительно оси центральных отверстий не более: 0,4	0,5	—	Править. Заменить дефектную деталь	

#### Технические требования

К номеру дефекта

1. Радиальное биение вала относительно оси центральных отверстий, замеренное в любой точке по длине, не более 0,5 мм . . . . . 1—9
2. При обработке до выведения дефекта диаметр поверхности Б должен быть не менее 33,5 мм . . . . . 7
3. Раковины от сварки на поверхности Б не допускаются . . . . . 7
4. Шероховатость поверхности Б должна соответствовать классу 7б ГОСТ 2789—73 . . . . . 7

#### Технические требования к отремонтированной вилке карданного вала (дет. 469-2201022)

1. Несоосность отверстий Д и З относительно общей оси не более 0,02 мм.
2. Неперпендикулярность и непересечение общей оси отверстий Д и З относительно оси поверхности И не более 0,05 мм.
3. Неперпендикулярность поверхностей Е и Ж относительно общей оси отверстий Д и З не более 0,06 мм.

#### Технические требования к отремонтированному концу карданного вала (дет. 469-2201020)

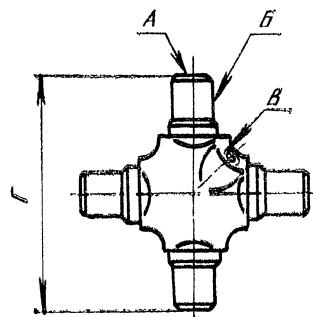
1. Непараллельность образующих поверхностей выступов относительно оси детали не более 0,05 мм.
2. Радиальное биение поверхности А относительно оси поверхности Б не более 0,05 мм, относительно оси поверхности В не более 0,1 мм.
3. Зубья (шлифы) должны быть проверены комплексным шлицевым калибром.

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ФЛАНЕЦ КАРДАНА	469-2201023
		Материал	Твердость
		Сталь 35	НВ 207—255

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ отверстий под подшипники	Пробка листовая	$\varnothing 30^{-0,006}_{-0,030}$	30,01	—	Осталить. Наплавить
3	B	Износ отверстий под болты крепления фланца	Штангенциркуль	$\varnothing 10,3^{+0,24}$	10,8	—	Заварить
4	—	Погнутость ушков	Осмотр. Пробка удлиненная	—	Пробка $\varnothing 29,9$ , одновременно входит в оба отверстия ушков	—	Браковать

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ шипов по диаметру	Скоба	$\varnothing 16,3_{-0,012}$	16,27	—	»
3	—	Следы вмятин на шипах от игл подшипников	Осмотр	—	—	—	»
4	А	Износ торцов шипов	Скоба	Размер Г:		—	»
5	В	Износ резьбы: KM 6×1 ГОСТ 1303—56	—	$80_{-0,04}$	79,90	—	Заварить



КРЕСТОВИНА КАРДАННОГО ВАЛА

69-2201030-Б

Материал

Сталь 20Х

Твердость

Поверхность А HRC 57,  
не менее; поверхности Б  
HRC 60, не менее

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	предельно допустимый	без ремонта	для ремонта	Заключение
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ шипов по диаметру	Скоба	$\varnothing 16,3_{-0,012}$	16,27	—	—	»
3	—	Следы вмятин на шипах от игл подшипников	Осмотр	—	—	—	—	»
4	А	Износ торцов шипов	Скоба	Размер Г:		—	—	»
5	В	Износ резьбы: KM 6×1 ГОСТ 1303—56	—	$80_{-0,04}$	79,90	—	—	Заварить

Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
ВИЛКА СКОЛЬЗЯЩАЯ КАРДАННОГО ВАЛА	469-2201048
Материал	Твердость
Сталь 30Х	НВ 255—302

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A; Г	Износ отверстий под подшипники	Пробка листовая	$\varnothing 30^{-0,006}_{-0,030}$	30,01	—	Наплавить. Осталить
3	Б	Износ зубьев (шлищев)	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
4	Б	Скрученность зубьев (шлищев)	Осмотр	—	—	—	»
5	—	Погнутость ушков	Осмотр. Пробка удлиненная	—	Пробка $\varnothing 29,9$ одновременно входит в оба отверстия ушков	—	»

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	Ж	Износ резьбы: KM6×1 ГОСТ 1303—56	—	—	—	—	Заварить	
	В	M52×1—6g	—	—	—	—	Наплавить	

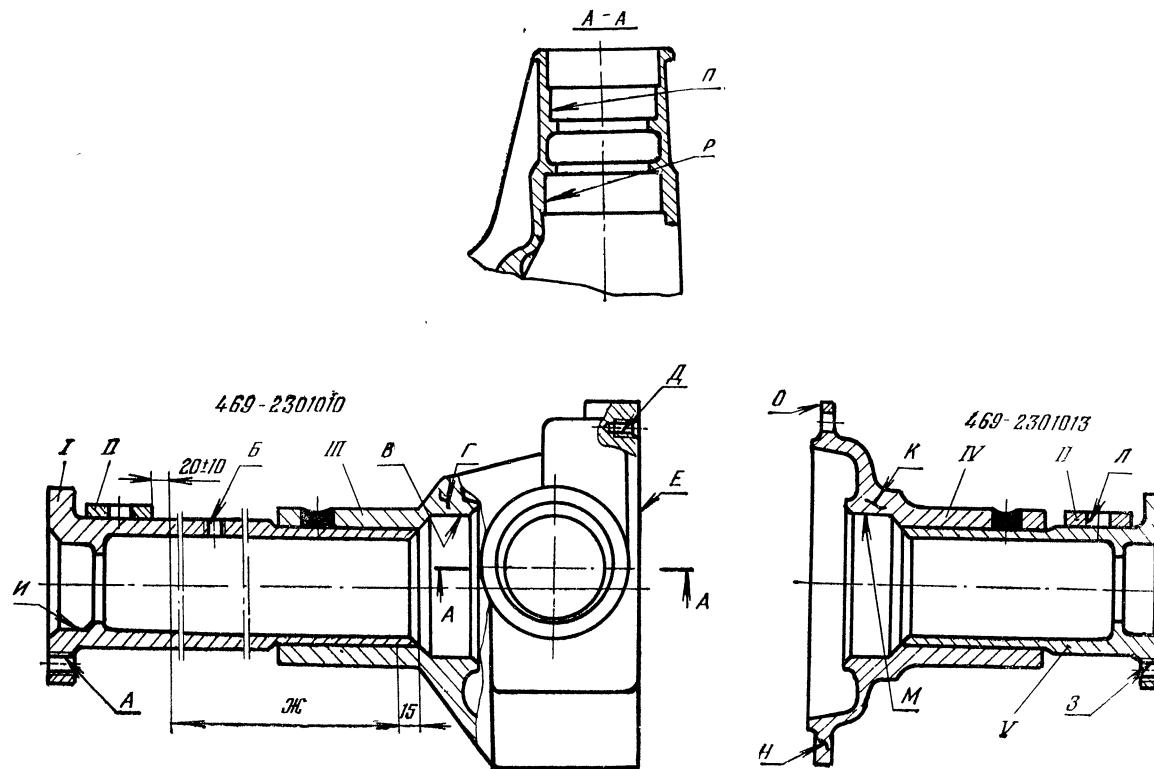
Технические требования

К номеру дефекта

- |   |   |
|---|---|
| 1. Несоосность отверстий $A$ и $\Gamma$ относительно общей оси не более 0,02 мм . . . . .   | 2 |
| 2. Неперпендикулярность поверхностей $E$ и $D$ относительно общей оси отверстий $A$ и $\Gamma$ не более 0,06 мм . . . . .               | 2 |
| 3. Неперпендикулярность и непрекесечение общей оси отверстий $A$ и $\Gamma$ относительно оси поверхности $Z$ не более 0,05 мм . . . . . | 2 |

Г р у п п а 23. ПЕРЕДНИЙ МОСТ

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
		КАРТЕР ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА С КОЖУХОМ ПОЛУОСИ В СБОРЕ КРЫШКА КАРТЕРА ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА С КОЖУХОМ ПОЛУОСИ В СБОРЕ		469-2301010 469-2301013			
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость			
		I. 469-2301021 — сталь 45	Поверхности на длине Ж HRC 30—38		HB 170—207		
		II. 69-2401024-Б1 — сталь 40					
		III. 469-2401011 } — КЧ 35—10			HB 121—149		
		IV. 469-2401014 } — КЧ 35—10					
		V. 469-2301020 — сталь 45	HB 156—207				
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект		Размеры, мм			
		Способ установления дефекта и контрольный инструмент		номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
1	—	Трешины или обломы на деталях, приваренных к картеру или крышке	Осмотр	—	—		
2	Г; К	Трешины или обломы на поверхностях картера или крышки, проходящие через отверстия под подшипники	»	—	—		
3	—	Трешины на необработанных поверхностях	»	—	—		
4	Н	Трешины или обломы на фланце крепления	»	—	—		
5	—	Трешины по сварным швам	»	—	—		



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
6	<i>B; M</i>	Износ отверстий под подшипники: дифференциала	Нутромер индикаторный 50—100	$\varnothing\ 90^{-0,024}_{-0,059}$	90,00	—	Поставить втулку
		<i>P</i> ведущей шестерни главной передачи внутренний		$\varnothing\ 80^{-0,021}_{-0,051}$	80,00	—	
		<i>P</i> ведущей шестерни главной передачи наружный		$\varnothing\ 72^{-0,021}_{-0,051}$	72,00	—	
7	<i>L</i>	Износ отверстия под стяжной болт рессоры	Штангенциркуль	$\varnothing\ 16,5^{+0,24}$	17,0	—	Заварить
8	—	Погнутость кожуха картера	Приспособление	Торцовое биение поверхности <i>E</i> относительно общей оси отверстий <i>H</i> и <i>B</i> не более: —   0,3 на радиусе 95			Править
9	—	Износ резьбы: <i>M8—6H</i>	—	—	—	—	Заварить
	<i>Z</i>	<i>M10×1—6H</i>					
	<i>D</i>	<i>M10Ao</i>					
	<i>B</i>	<i>K1/8" ГОСТ 6111—52</i>					
	—	<i>K1/2" ГОСТ 6111—52</i>					

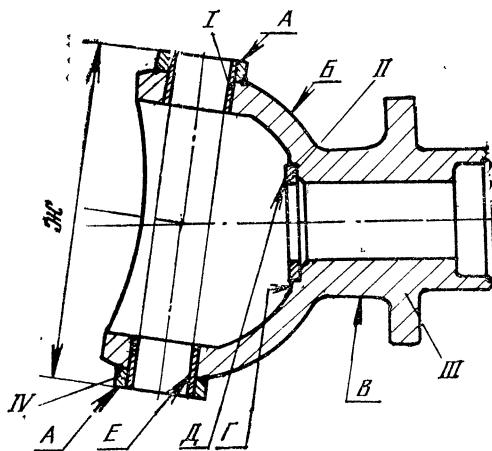
Примечание. Картер и крышка картера переднего ведущего моста должны поступать на дефектацию без колец подшипников.

## Технические требования

### К номеру дефекта

- |   |   |
|---|---|
| 1. Радиальное биение поверхности $I$ относительно оси поверхности $B$ не более 0,2 мм (для дет. 469-2301010) . . . . .            | 6 |
| 2 Радиальное биение поверхности $P$ относительно оси поверхности $R$ не более 0,04 мм (для дет. 469-2301010) . . . . .            | 6 |
| 3. Торцовое биение поверхности $E$ относительно общей оси поверхностей $B$ и $I$ не более 0,3 мм (для дет. 469-2301010) . . . . . | 8 |
| 4 Торцовое биение поверхности $O$ относительно оси поверхности $M$ не более 0,05 мм (для дет. 469-2301013) . . . . .              | 8 |
| 5. Втулки не должны выступать за прилегающие торцевые поверхности и должны быть застопорены . . . . .                             | 6 |

				Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	Д	Надиры или износ на поверхности упорной шайбы	Осмотр. Замер выступания плоскости шайбы над поверхностью Г	—	Выступание плоскости шайбы над поверхностью Г не менее 0,5. Надиры не допускаются	—	Заменить шайбой номинального или категорийного ремонтного размера
3	Е	Износ отверстий втулок шкворней	—	—	—	—	Заменить втулки
4	А	Износ или надиры на опорных поверхностях шаровой опоры	Осмотр. Штангенциркуль	Размер Ж: $148_{-0,16}$	14,7 Надиры не допускаются	—	Наплавить



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	<i>Б</i>	Выработка на шаровой поверхности в месте соединения с сальником	Шаблон. Щуп	$\varnothing 135_{-0,16}$ сфера	Щуп 0,2 не проходит	—	Наплавить	

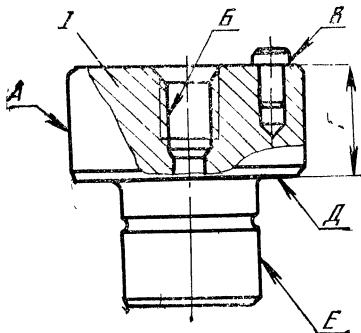
**Категорийные ремонтные размеры шаровой опоры поворотного кулака в сборе**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм	
		1	2
2	Толщина упорной шайбы (изготавливается вновь)	$5,5_{-0,08}$	$6_{-0,08}$

П р и м е ч а н и е. Втулки шкворней подлежат 100%-ной замене.

**Технические требования (см. ремонтный чертеж)**

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр.	—	—	—	Браковать
2	A	Износ шеек: под корпус поворотного кулака	Дефектоскоп Скобы	$\varnothing 42^{+0,035}_{+0,018}$	42,01	41,8	Хромировать Осталить
	E	под втулку шкворня поворотного кулака		$\varnothing 25^{-0,014}$	24,96	24,8	То же
3	D	Износ или надиры на упорной поверхности шкворня	Осмотр. Штангенциркуль	Размер Г: $20,1^{-0,045}$	19,8. Надиры не допускаются	—	Браковать
4	B	Смятие цилиндрической поверхности стопорного штифта	—	—	—	—	Заменить штифт
5		Износ резьбы:	—	—	—	—	
	B	M10 — 6H				—	Нарезать резьбу ремонтного размера



ШКВОРЕНЬ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА  
ШТИФТ СТОПОРНЫЙ

452-2304019

Материал

Твердость

I. 452-2304019 — сталь 20Х

HRC 55—63

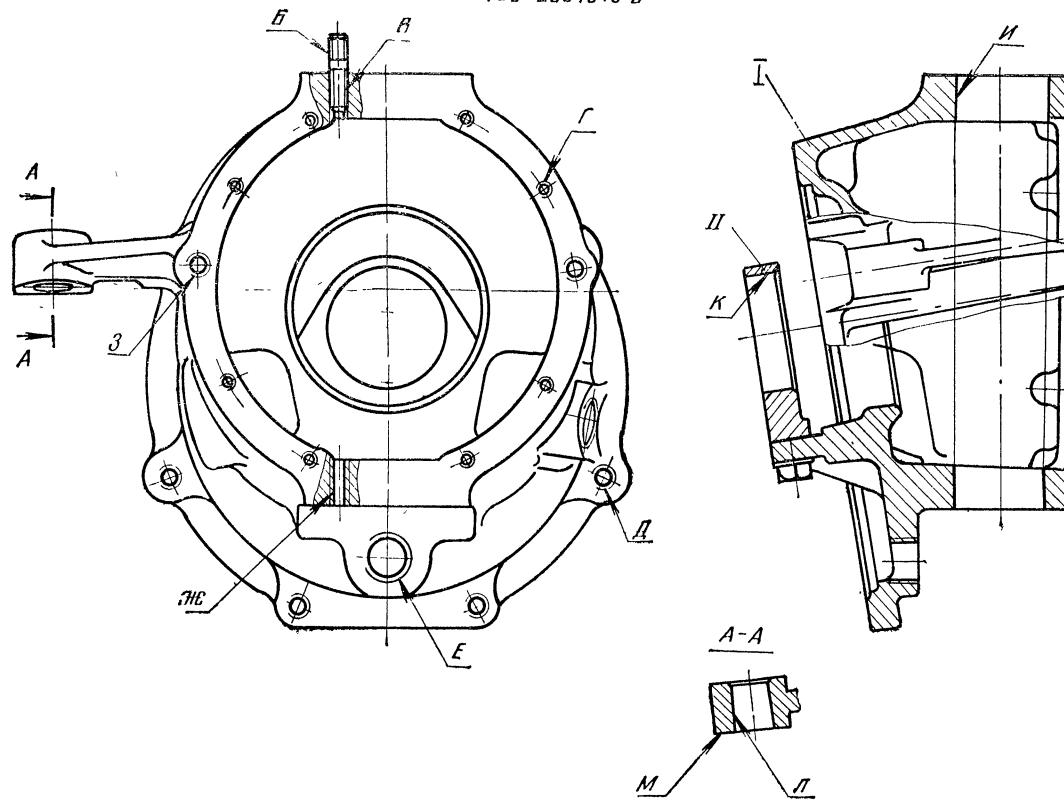
Примечание. Стопорный штифт подлежит 100%-ной замене

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КОРПУС ПОВОРОТНОГО КУЛАКА ПРАВЫЙ В СБОРЕ	469-2304040-Б
		КОРПУС ПОВОРОТНОГО КУЛАКА ЛЕВЫЙ В СБОРЕ	469-2304041-Б
		ШПИЛЬКИ	469-2304102
Рис. см. на стр. 98		Материал	Твердость
		<i>I.</i> 469-2304042-Б — КЧ 35—10 <i>II.</i> 469-2407040 — сталь 45	HB 121—149 HB 179—227

№ дефекта	Обозна- чение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
1	—	Трещины или обломы	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать	
2	K	Износ отверстия под роликоподшипник	Пробка листовая	$\varnothing 52^{+0,03}$	52,06	—	Заменить корп- ус подшипника отремонтиро- ванным осталыванием или наплавкой и обработать в сбо- ре с корпусом по- воротного кулака	
3	I	Износ отверстий под шкво- рень поворотного кулака	Пробка листовая	$\varnothing 42^{+0,027}$	42,04	—	Поставить втул- ку. Оставить	

469-2304040-5



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	Л	Износ конусного отверстия под палец	Калибр конусный	Конусность 1 : 8 Большой диаметр конуса $17,8 \pm 0,05$	Смещение торца калибра относительно поверхности $M 1,5$	—	Поставить втулку.	
5	В	Ослабление посадки шпилек (для 469-2304040-Б)	Опробование посадки рукой. При наличии ослабления — удаление шпильки и проверка резьбового отверстия Пробка резьбовая	$M12 \times 1,25 \text{Ao}$	—	При замене шпилек срыв двух ниток резьбы и $D_{ср} = 11,260$	Заменить шпильку	
6	Г	Износ резьбы: $M6-6H$	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера под ступенчатую шпильку	
	З	$M10 \times 1,25-6H$	—	—	—	—	Заварить. Нарезать резьбу ремонтного размера То же	
	Д	$M10-6H$	—	—	—	—	»	
	Ж	$M12 \times 1,25-6H$	—	—	—	—	Заварить	
	Б	$M12 \times 1,25-6g$	—	—	—	—	Заменить шпильку	
	В	$M12 \times 1,25 \text{Ao}$ (для 469-2304041-Б)	—	—	—	—	Заварить	
	Е	$K 1/2"$ ГОСТ 6111-52	—	—	—	—	»	

Примечание. Корпус поворотного кулака I и корпус II наружного подшипника ведущей шестерни колесного редуктора не должны обезличиваться и должны поступать на дефектацию, ремонт и сборку в комплекте.

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ зубьев (шлищев)	Осмотр. Эталон	—	—	—	»
3	В	Износ шеек: под шариковый подшипник	Скобы	$\varnothing 35 \pm 0,008$	34,98	34,8	Хромировать Осталить
	А	под роликовый подшипник		$\varnothing 20 \pm 0,007$	19,98	19,8	Хромировать Осталить
4	Г	Износ беговых дорожек под шарики	—	—	—	—	Обработать под категорийный ремонтный размер
5	Д	Износ резьбы: $M16 \times 1 - 6g$	—	—	—	—	Наплавить

**Категорийные ремонтные размеры наружного кулака шарнира  
переднего ведущего моста**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Радиус беговых дорожек под шарики в нормальной плоскости $R$	$13,1^{+0,1}$
—	Диаметр шариков (покупные ГОСТ 3722—60)	$26,194^{+0,10}_{-0,08}$

**П р и м е ч а н и е.** Беговые дорожки кулака подлежат 100%-ной обработке.

**Технические требования (см. ремонтный чертеж)**

*Сечение бородки в нормальной плоскости*

Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение
<b>КУЛАК ШАРНИРА ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА ВНУТРЕННИЙ ПРАВЫЙ</b>		469-2304064
<b>КУЛАК ШАРНИРА ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА ВНУТРЕННИЙ ЛЕВЫЙ</b>		469-2304065
Материал	Твердость	
Сталь 27ХГР	HRC 58—65	

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	Д	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер E: $4,5 - 0,011$ $- 0,061$	4,39	—	»
3	А	Износ или риски на шейке под сальник	Осмотр. Штангенциркуль	—	—	$\varnothing 31,6$	Обработать до выведения дефекта Осталить Наплавить
4	Г	Износ поверхности под упорную шайбу	Замер размера B от оси гнезда под центральный шарик до поверхности Г. Шаблон	Размер B: $48 - 0,1$	47,7	—	Обработать под категорийный ремонтный размер

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
5	<i>Б</i>	Износ беговых дорожек под шарики	—	—	—	—	Обработать под категорийный ремонтный размер
6	—	Скрученнность кулака	Осмотр	—	—	—	Браковать
7	—	Погнутость кулака	Центры. Индикатор	Биение поверхности <i>A</i> не более 0,1	—	—	Править

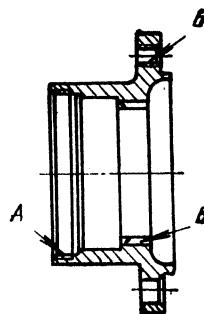
**Категорийные ремонтные размеры внутренних кулаков шарнира переднего ведущего моста**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм	
		1	2
5	Радиус беговых дорожек под шарики в нормальной плоскости <i>R</i>	$13,1^{+0,1}$	—
—	Диаметр шариков (покупные ГОСТ 3722—60)	$26,194^{+0,10}_{-0,08}$	—
4	Размер <i>Г</i> (от оси гнезда под центральный шарик до поверхности <i>D</i> )	$47,5_{-0,1}$	$47_{-0,1}$

Примечание. Беговые дорожки кулака подлежат 100%-ной обработке.

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	<i>B</i>	Износ зубьев (шлифов)	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
2	<i>B</i>	Износ резьбы: <i>M8—6H</i>	—	—	—	—	Нарезать резьбовые отверстия в новых местах
	<i>A</i>	<i>M64×1,5—6H</i>	—	—	—	—	Наплавить



ФЛАНЕЦ ВЕДУЩИЙ СТУПИЦЫ  
ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

452-2304091

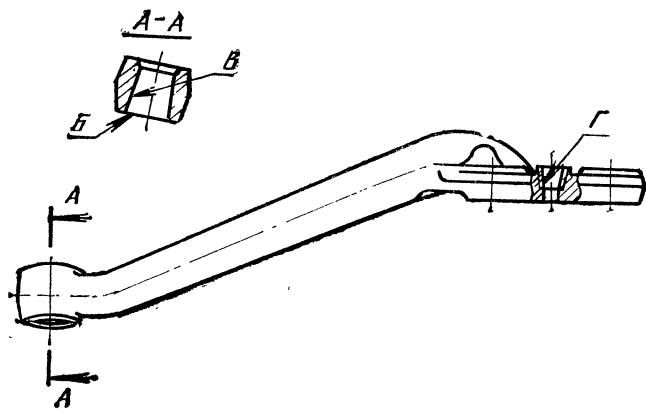
Материал

Сталь 40

Твердость

HB 241—285

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	<i>B</i>	Износ зубьев (шлифов)	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
2	<i>B</i>	Износ резьбы: <i>M8—6H</i>	—	—	—	—	Нарезать резьбовые отверстия в новых местах



Наименование детали или сборочной единицы

Обозначение

**РЫЧАГ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА  
ПЕРЕДНЕГО МОСТА**

469-2304104-Б

Материал

Твердость

Сталь 35Х

НВ 286—321

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	В	Износ конусного отверстия под палец	Калибр конусный. Конусность 1 : 8.	Смещение торца калибра относительно поверхности Б:		—	»
			Большой диаметр конусного отверстия $18 \pm 0,05$ мм	—	1,5	—	
3	—	Погнутость рычага	Шаблон	—	Отклонение от шаблона 1,5	—	Править
4	Г	Износ резьбы: К 1/8" ГОСТ 6111—52	—	—	—	—	Заварить

**Технические требования**

К номеру дефекта

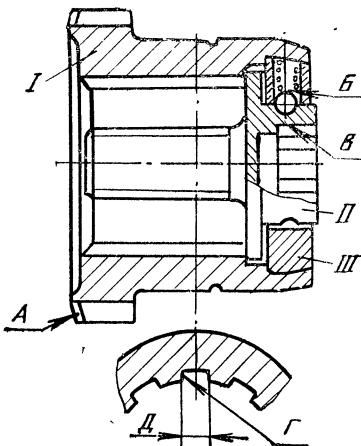
3

1. Отклонение рычага от шаблона не более 1,5 мм . . . . .

2. После правки рычаг должен быть проверен на отсутствие трещин на дефектоскопе . . . . .

3

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Износ зубьев (шлищев): под ведущий фланец	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
	Г	под вал ведомой шестерни	Шаблон	Размер $D$ :		5,10	»
2	—	Заедание болта муфты	Осмотр. Опробование рукой	—	—	—	»
3	Б	Повреждение фиксатора болта	То же	—	—	—	»
4	В	Износ граней болта под ключ	Осмотр	[	—	—	Браковать



**МУФТА СКОЛЬЗЯЩАЯ  
ВЕДУЩЕГО ФЛАНЦА СТУПИЦЫ  
ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА В СБОРЕ**

452-2304112-А

**Материал**

**Твердость**

I. 452-2304114-Б — сталь 40

II. 452-2304118-Б — сталь А12

III. 452-2304116-Б — сталь А12

НВ 241—285

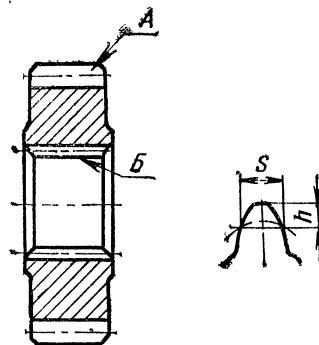
HRC 40, не менее

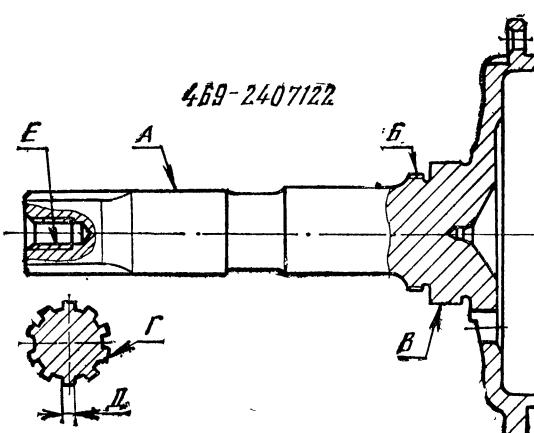
—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Износ зубьев (шлищев): под ведущий фланец	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
	Г	под вал ведомой шестерни	Шаблон	Размер $D$ :		5,10	»
2	—	Заедание болта муфты	Осмотр. Опробование рукой	—	—	—	»
3	Б	Повреждение фиксатора болта	То же	—	—	—	»
4	В	Износ граней болта под ключ	Осмотр	[	—	—	Браковать

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩАЯ КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА ПЕРЕДНЕГО МОСТА	469-2307090
		Материал	Твердость
		Сталь 30Х	Поверхности зубьев HRC 58, не менее; поверхности зубьев (шлищев) HRC 30—45

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	A	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 7,431_{-0,161}^{+0,095}$ , $h = 5,816$	7,0	—	»
4	B	Износ зубьев (шилицев)	Осмотр. Эталон	—	—	—	»

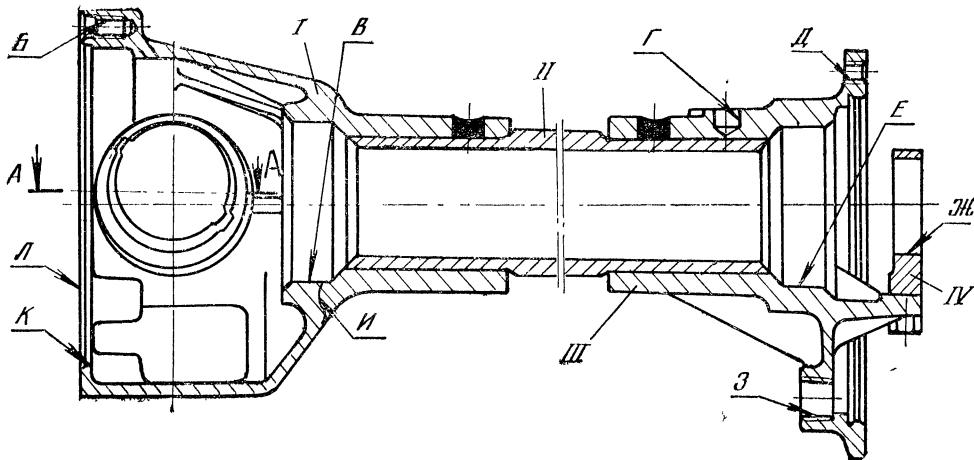


				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
				<b>ВАЛ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ РЕДУКТОРА ПЕРЕДНЕГО МОСТА ПРАВЫЙ</b> <b>ТО ЖЕ, ЛЕВЫЙ</b> <b>ВАЛ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ РЕДУКТОРА ЗАДНЕГО МОСТА ПРАВЫЙ</b> <b>ТО ЖЕ, ЛЕВЫЙ</b>		469-2307122 469-2307123 469-2407122 469-2407123	
# дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение	
				номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	
2	В	Износ шейки под роликоподшипник	Скоба	$\varnothing 55^{-0,012}_{-0,032}$	54,94	54,8	
3	А	Износ шейки под втулку	Скоба	$\varnothing 32^{-0,025}_{-0,050}$	31,92	31,8	
4	Г	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер $D$ : $5^{-0,013}_{-0,063}$ 4,89		—	
5	Е	Износ резьбы: $M12 \times 1,25 - 7H$ (для 469-2307122 и 469-2307123)	—	—	—	—	
	Б	$M45 \times 1,5 - 6g$ лев. (для 469-2307122)	—	—	—	Наплавить	
	—	$M45 \times 1,5 - 6g$ (для 469-2307123)	—	—	—	»	
Технические требования (см. ремонтный чертеж)							

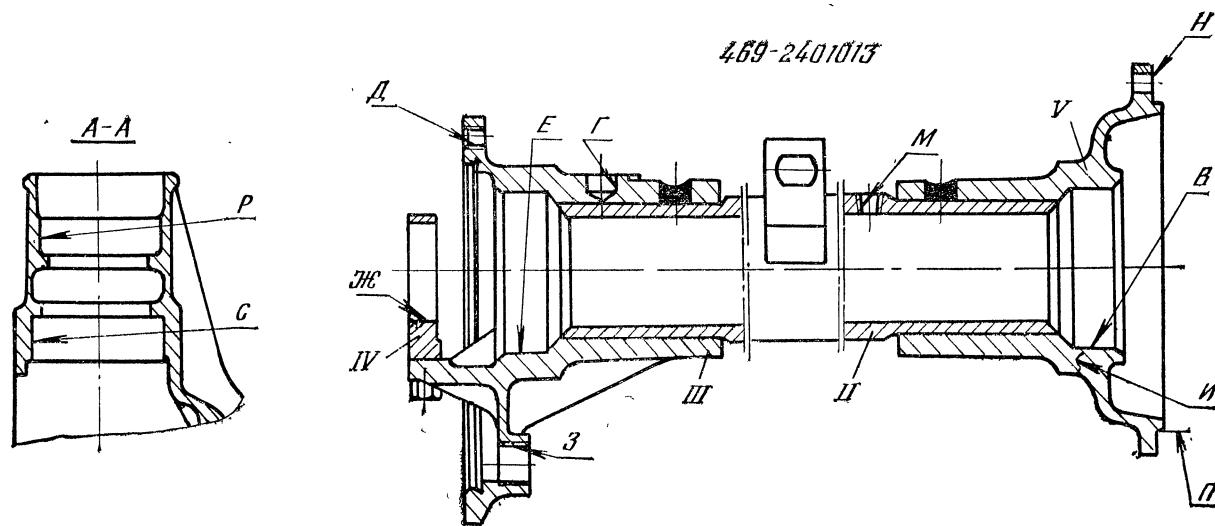
Г р у п п а 24. ЗАДНИЙ МОСТ

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Материал		Твердость	
				<i>I.</i> 469-2401011 <i>III.</i> 469-2407024 <i>V.</i> 469-2401014 } КЧ 35—10		HB 121—149	
				<i>II.</i> 469-2401020 <i>IV.</i> 469-2407040 } сталь 45		HB 179—227	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы на деталях, приваренных к картеру или крышке	Осмотр	—	—	—	Заменить дефектную деталь
2	<i>И</i>	Трещины или обломы на поверхностях картера или крышки, проходящие через отверстия под подшипники	»	—	—	—	То же
3	—	Трещины на необработанных поверхностях	»	—	—	—	Заварить
4	—	Трещины или обломы на фланце крепления	»	—	—	—	»
5	—	Трещины по сварным швам	»	—	—	—	»

469-2401010



469-2401013



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	Размеры, мм		Заключение
					предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
6	B	Износ отверстий под подшипники: дифференциала	Нутромер индикаторный 50—100	$\varnothing 90^{-0,024}_{-0,059}$	90,00	—	Поставить втулку
	E	ведущей шестерни колесного редуктора внутренний			$\varnothing 90^{+0,035}$	90,07	
	C	ведущей шестерни главной передачи внутренний		$\varnothing 80^{-0,021}_{-0,051}$	80,00	—	
	P	ведущей шестерни главной передачи наружный			$\varnothing 72^{-0,021}_{-0,051}$	72,00	
	Ж	ведущей шестерни колесного редуктора наружный		$\varnothing 52^{+0,03}$	52,06	—	Заменить корпус подшипника новым или отремонтированным оставиванием или наплавкой и обработать по чертежу 469-2401010 или 469-2401013
	Г	Износ отверстия под стяжной болт рессоры			16 <sup>+0,24</sup>	16,5	
7	—	Погнутость кожуха картера или крышки: для 469-2401010 для 469-2401013	Штангенциркуль	$\varnothing 16^{+0,24}$	16,5	—	Заварить
8	—		Приспособление	Радиальное биение отверстия Ж не более:		—	Править
				1	1,3		
				относительно оси отверстия К при опоре на поверхность Л и			
				относительно оси поверхности П при опоре на поверхность Н			

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
9	Д	Износ резьбы: M10—6H	—	—	—	—	Заварить
	Б	M10Ao		—	—	—	
	—	M8—6H		—	—	—	
	З	K 1/2" ГОСТ 6111—52		—	—	—	
	М	K 1/8" ГОСТ 6111—52		—	—	—	

Приложения: 1. Картинки и крышка картера заднего моста должны поступать на дефектацию без колец подшипников.

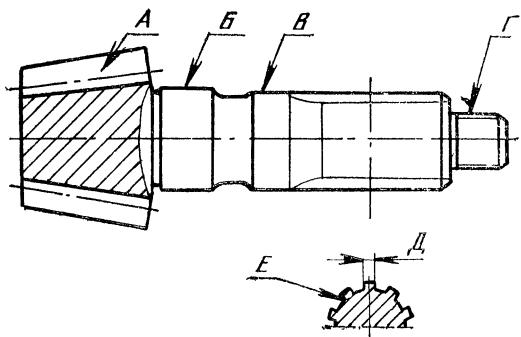
2. Корпус *IV* наружного подшипника и картер заднего моста, а также корпус наружного подшипника и крышка картера заднего моста должны поступать на дефектацию, ремонт и сборку в комплекте.

## Технические требования

## К номеру дефекта

- |   |   |
|---|---|
| 1. Радиальное биение поверхности $\mathcal{K}$ относительно оси поверхности $K$ при опоре на поверхность $L$ не более 1,3 мм (для дет. 469-2401010) . . . . . | 8 |
| 2. Радиальное биение поверхности $\mathcal{K}$ относительно оси поверхности $P$ при опоре на поверхность $H$ не более 1,3 мм (для дет. 469-2401013) . . . . . | 8 |
| 3. Радиальное биение поверхности $P$ относительно оси поверхности $C$ не более 0,04 мм (для дет. 469-2401010) . . . . .                                       | 6 |
| 4. Радиальное биение поверхности $\mathcal{K}$ относительно оси поверхности $E$ не более 0,05 мм . . . . .  | 6 |
| 5. Втулки не должны выступать за прилегающие торцовые поверхности и должны быть застопорены . . . . .   | 6 |

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Выкрашивание на рабочей поверхности зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	A	Ступенчатая выработка на поверхностях зубьев	Осмотр	—	—	—	»
4	A	Износ зубьев по толщине	Замер бокового зазора в зацеплении с новой шестерней 469-2402060. Приспособление	Боковой зазор: 0,15—0,25	0,4	—	»



ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩАЯ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО МОСТА

469-2402017

Материал

Сталь 20ХН2М

Твердость

Поверхности зубьев  
HRC 58—65; остальные  
поверхности HB 156—217

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
5	E	Износ зубьев (шлифов)	Шаблон	Размер $D$ : $4,5^{+0,011}_{-0,061}$	4,39	—	Наплавить
6	—	Скрученоность зубьев (шлифов)	Осмотр	—	—	—	Браковать
7	B	Износ шеек под ролико-подшипники: внутренний	Скобы	$\varnothing 35^{+0,020}_{+0,003}$	34,98	34,8	Хромировать Осталить
	V	наружный		$\varnothing 30^{-0,008}_{-0,022}$	29,96	29,8	Хромировать Осталить
8	Г	Износ резьбы $M20 \times 1,5 - 4h$	—	—	—	—	Наплавить

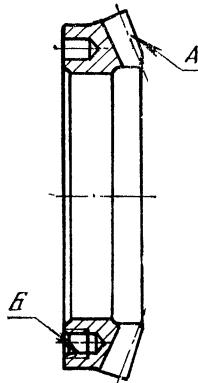
При мечани е. Ведущая и ведомая шестерни не должны обезличиваться и должны поступать на дефектацию, ремонт и сборку в комплекте. В случае выборки одной из шестерен допускается комплектование пар обезличенными шестернями при условии обеспечения требований технических условий по пятну контакта и зазору в зацеплении зубьев (см. ТУ на капитальный ремонт автомобиля УАЗ-469, ч. II).

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ШАЙБА УПОРНАЯ ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО МОСТА	469-2402038
		Материал	Твердость
		Сталь 65Г	HRC 40—45

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев (шлищев)	Осмотр. Лупа	—	—	—	Браковать
2	A	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер B:		—	»
				$4,5^{+0,16}_{+0,08}$	4,71		
3	Г; В	Надиры или износ на поверхности упорной шайбы	Осмотр. Шаблон	Размер Д:		—	»
				$3^{-0,12}$	2,7. Надиры не допускаются		

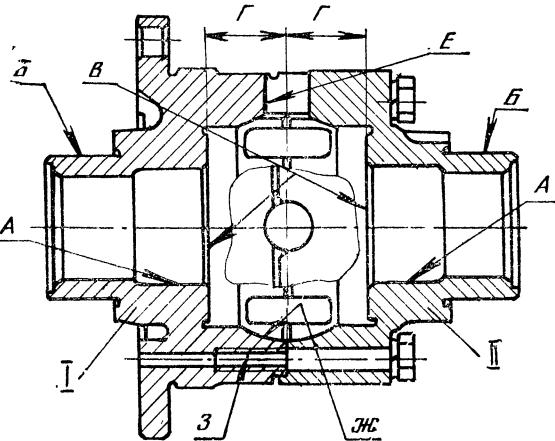
		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ШЕСТЕРНЯ ВЕДОМАЯ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО МОСТА	469-2402060
		Материал	Твердость
		Сталь 20ХН2М	Поверхности зубьев HRC 58—65; остальные поверхности HB 156—217



№ дефекта	обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	А	Выкрашивание на рабочей поверхности зубьев	Осмотр.	—	—	—	»
3	А	Ступенчатая выработка на поверхностях зубьев	Лупа	—	—	—	»
4	А	Износ зубьев по толщине	Осмотр	—	—	—	»
			Замер бокового зазора в зацеплении с новой шестерней 469-2402017.	Боковой зазор:		—	
			Приспособление	0,15—0,25	0,4	—	»
5	Б	Износ резьбы: M10×1—6H	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера

Причесание. Ведущая и ведомая шестерни не должны обезличиваться и должны поступать на дефектацию, ремонт и сборку в комплекте. В случае выбраковки одной из шестерен допускается комплектование пар обезличенными шестернями при условии обеспечения требований технических условий по пятну контакта и зазору в зацеплении зубьев (см. ТУ на капитальный ремонт автомобиля УАЗ-469, ч. II).

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы на одной или обеих чашках дифференциала	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Износ шеек под подшипники	Скоба	$\varnothing 50^{+0,035}_{-0,018}$	50,0	—	Осталить. Наплавить
3	A	Износ отверстий: под шестерню полуоси заднего моста	Пробки листовые	$\varnothing 40^{+0,039}$	40,11	—	Поставить втулку. Осталить
	E	под ось сателлитов		$\varnothing 16^{+0,019}$	16,05	—	Осталить



КОРОБКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА  
ЗАДНЕГО МОСТА В СБОРЕ

469-2403016-10СБ

Материал

Твердость

I. 469-2403019-10      }  
II. 469-2403018-10     }

КЧ 35—10

HB 121—149

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	В	Износ или надиры на поверхностях под опорные шайбы шестерен полуосей	Осмотр. Замер расстояния $\Gamma$ . Шаблон	Размер $\Gamma$ : $28^{+0,045}$	28,4. Надиры не допускаются	—	Обработать поверхности под категорийный ремонтный размер	
5	Ж	Износ или надиры на сферических поверхностях под сателлиты дифференциала	Осмотр. Радиусный шаблон с $R = 38,5^{+0,03}$ мм. Щуп	Диаметр сферы $77^{+0,06}$	Щуп 0,3 не проходит. Надиры не допускаются	—	Обработать сферическую поверхность под категорийный ремонтный размер и установить при сборке дополнительную деталь (опорную шайбу)	
6	З	Износ резьбы: $M10-6H$	—	—	—	—	Обработать под категорийный ремонтный размер	

#### Категорийные ремонтные размеры коробок дифференциала

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Размер $\Gamma$	$28,5^{+0,045}$
—	Толщина опорной шайбы шестерни полуоси (изготавливается вновь)	$1,7_{-0,04}$
7	Радиус сферической поверхности под сателлит дифференциала	$39^{+0,03}$
—	Толщина опорной шайбы сателлита (дополнительная деталь)	$1_{-0,04}$ $R = 39$

П р и м е ч а н и е. Правая и левая чашки дифференциала не должны обезличиваться и должны поступать на дефектацию, ремонт и сборку в комплекте.

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ устранения дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	B	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	B	Износ зубьев по толщине	Замер бокового зазора в зацеплении с новым сателлитом 469-2403055. Приспособление	Боковой зазор: 0,1—0,2	0,4	—	»

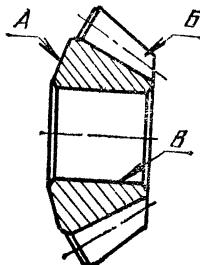
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	<i>Д</i>	Износ зубьев (шилицев)	Шаблон	Размер <i>E</i> : 4,5 <sup>+0,045</sup>	4,60	—	Браковать	
5	<i>Б</i>	Износ шейки под коробку сателлитов	Скоба	Ø 40 <sup>-0,050</sup> <sub>-0,085</sub>	39,85	39,7	Хромировать Осталить	
6	<i>Г</i>	Риски или надиры на опорной поверхности шестерни	Осмотр	—	—	—	Браковать	

Технические требования

К номеру дефекта

- 1 Радиальное биение поверхности *B* относительно оси поверхности *Ж* не более 0,07 мм . . . . .
  2. Шероховатость поверхности *B* должна соответствовать классу 8б ГОСТ 2789-73 . . . . .
- |   |   |
|---|---|
| 5 | 5 |
|---|---|

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		САТЕЛЛИТ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАДНЕГО МОСТА	469-2403055
		Материал	Твердость
		Сталь 20ХН2М	HRC 58—65



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	Б	Износ зубьев по толщине	Замер бокового зазора в зацеплении с новой шестерней полуоси 469-2403050. Приспособление	Боковой зазор: 0,1—0,2	0,4	—	»
4	В	Износ отверстия под ось сателлитов	Осмотр. Пробка листовая	$\varnothing 16^{+0,145}_{-0,100}$	16,20	—	»
5	А	Риски или надиры на сферической поверхности	Осмотр	—	—	—	»

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ОСЬ САТЕЛЛИТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАДНЕГО МОСТА	469-2403060
		Материал	Твердость
		Сталь 30Х	HRC 58, не менее

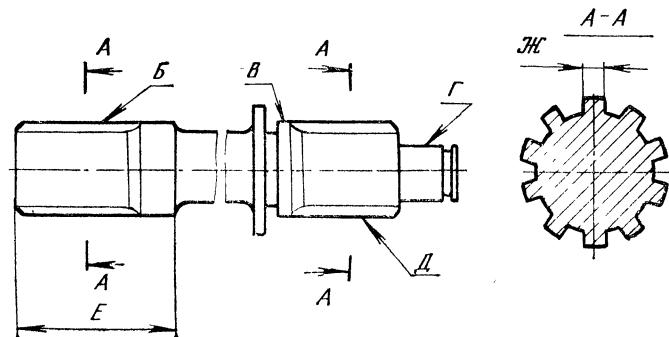
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ оси по диаметру	Скоба	Ø 16 <sub>-0,012</sub>	15,96	15,8	Хромировать Осталить

#### Технические требования

К номеру дефекта

1. Нецилиндричность поверхности A не более 0,02 мм . . . . . 2
2. Шероховатость поверхности A должна соответствовать классу 9а ГОСТ 2789-73 . . . . . 2

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Износ шеек: под роликоподшипник	Скобы	$\varnothing 20^{+0,030}_{-0,015}$	20,0	19,8	Хромировать Осталить Наплавить
	В	под шарикоподшипник		$\varnothing 30^{+0,030}_{-0,015}$	30,0	—	»



ПОЛУОСЬ ЗАДНЕГО МОСТА

469-2403071

Материал

Твердость

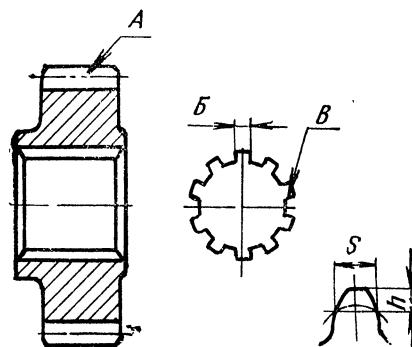
Сталь 35ХГСА

HB 388—444

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
3		Износ зубьев (шлищев):	Шаблон	Размер Ж: $4,5 -^{0,011}_{-0,061}$	4,39	$E = 65$	Наплавить Осадить шейку и обработать зубья (шлицы)
	<i>Б</i>	под шестерню полуоси заднего моста					
	<i>Д</i>	под ведущую шестерню колесного редуктора	Осмотр	—	—	—	Наплавить
4	—	Скрученнность полуоси					
5	—	Погнутость полуоси	Центры. Индикатор	Биение поверхностей <i>В</i> и <i>Г</i> не более: 0,04	0,06	—	Браковать Править

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	A	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 7,431_{-0,161}^{+0,095}$ , $h = 5,816$	7,0	—	»
4	B	Износ зубьев (шлифов)	»	Размер B: $4,5^{+0,045}$	4,6	—	»



ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩАЯ КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА ЗАДНЕГО МОСТА

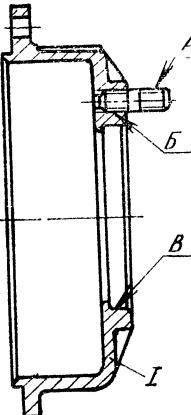
469-2407090

Материал

Сталь 30Х

Твердость

Поверхности зубьев  
HRC 58, не менее;  
поверхности зубьев (шлифов)  
HRC 30—45

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
				<b>КРЫШКА КАРТЕРА КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА ЗАДНЕГО МОСТА</b> <b>ШПИЛЬКИ</b>		469-2407104	
				Материал		Твердость	
				I. 469-2407104—КЧ 35—10		HB 121—149	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
без ремонта	для ремонта						
1	—	Трешины или обломы, проходящие через отверстие под подшипник	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	—	Трешины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Заварить
3	B	Износ отверстия под роликоподшипник	Пробка листовая	$\varnothing 100^{+0,035}$	100,07	—	Поставить втулку. Осталить

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	<i>Б</i>	Ослабление посадки шпилек	Опробование посадки рукой. При наличии ослабления — удаление шпильки и проверка резьбового отверстия. Пробка резьбовая	M10Ao	—	При замене шпилек срыв двух ниток резьбы $D_{cp} = 9,106$ —	Заменить шпильку  Нарезать резьбу ремонтного размера под ступенчатую шпильку	
5	<i>А</i>	Износ резьбы: M10×1 — 6 <i>g</i>	—	—	—	—	Заменить шпильку	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
		ШЕСТЕРНЯ ВЕДОМАЯ КОЛЕСНОГО РЕДУКТОРА ЗАДНЕГО МОСТА		469-2407124	
		Материал		Твердость	
		Сталь 20ХН2М		Поверхности зубьев HRC 58, не менее; остальные поверхности HB 156—217	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм	Заключение
				номинальный предельно допустимый	
				без ремонта для ремонта	
1 2	— <i>Б</i>	Трешины или обломы Выкрашивание на рабочих поверхностях зубьев	Осмотр Осмотр. Лупа	— —	— —
3	<i>Б</i>	Износ зубьев по толщине	Шаблон	$S = 5,117^{+0,13}_{-0,19}$ , $h = 2,398$	4,8 —
4	<i>A</i>	Износ резьбы: M10×1—6 H	—	— —	— Сверлить от- верстия в проме- жутках между старыми отверсти- ями и нарезать но- вую резьбу
<b>Технические требования</b>					
1. Резьбовое отверстие <i>A</i> должно быть расположено по оси симметрии зуба . . . . .					
2. Смещение осей отверстий <i>A</i> от номинального расположения не более 0,025 мм . . . . .					
3. Смещение окружности центров отверстий <i>A</i> относительно оси отверстия <i>B</i> не более 0,05 мм . . . . .					
4. Изношенные резьбовые отверстия должны быть помечены краской . . . . .					
К номеру дефекта					
4					
4					
4					
4					

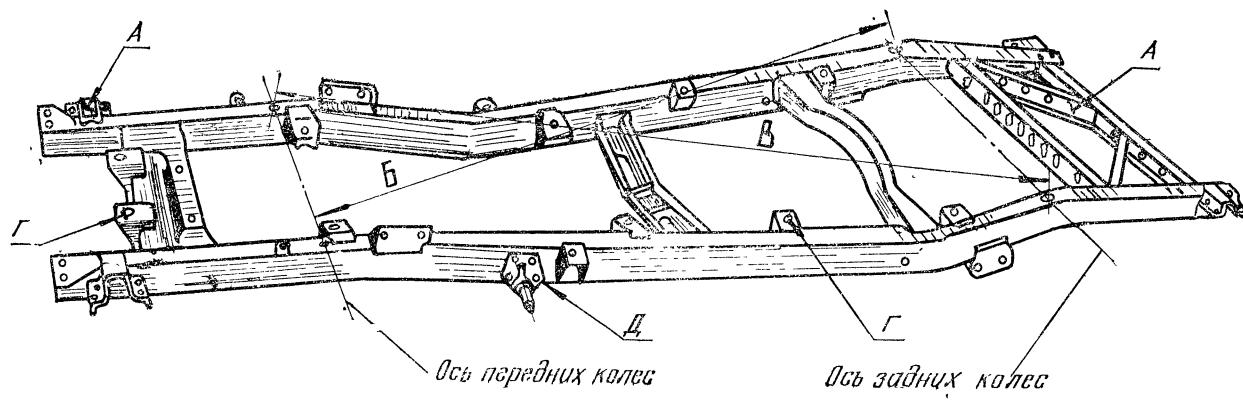
Панелирование детали или сборочной единицы				Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры мм			Заключение
				номинальный	пределно допустимый	без рееконта	
1	<i>B</i>	Трещины или обломы на цапфе	Осмотр Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	<i>A</i>	Износ шеек под подшипники	Скоба	$\varnothing 45_{-0,027}^{+0,010}$	41,95	44,75	Хромировать Осталить Наплавить
3	<i>Д</i>	Износ отверстия втулки под шейкой вала ведомой шестерни	Пробка листовая	$\varnothing 32_{-0,075}^{+0,125}$	32,2	—	Заменить втулку
4	<i>Б</i>	Износ или риски на шейке под сальник	Осмотр. Штангенциркуль	$\varnothing 65_{-0,12}^{+0,125}$	64,5.	—	Заменить втулку
5	<i>Г</i>	Износ резьбы: $M45 \times 1,5 - 6 g$	—	—	—	—	Наплавить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	Г	Износ зубьев (шлищев)	Шаблон	Размер В: $5^{+0,048}$	5,10	—	Браковать
2	Б	Износ резьбы: M8—6H	—	—	—	—	Нарезать резьбовые отверстия в новых местах

Группа 28. РАМА

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
				РАМА В СБОРЕ		469-2800010	
				Материал		Твердость	
# дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трешины на каждом лонжероне не более трех	Осмотр. Линейка измерительная То же	—	—	—	Заварить с постановкой усиливательных деталей То же
2	—	Местная коррозия на поверхностях лонжеронов, требующая наложения усиливательных деталей длиной не более 400 мм, количеством не более трех на каждом лонжероне	Осмотр. Линейка измерительная То же	—	—	—	
3	—	Трешины или коррозия на лонжеронах, кроме указанных в дефектах 1 и 2	Осмотр. Линейка измерительная То же	—	—	—	Браковать
4	—	Трешины на поперечинах, не превышающие половины сечения профиля, не более одной на каждой поперечине	»	—	—	—	Заварить с постановкой усиливательных деталей
5	—	Трешины на поперечинах, кроме указанных в дефекте 4	»	—	—	—	
6	—	Трешины по сварным швам	Осмотр »	—	—	—	Заменить дефектные поперечины
7	A	Трешины на раскосах, опорах и кронштейнах	»	—	—	—	Заварить Заварить Заварить Заменить дефектную деталь
8	Г	Трешины, захватывающие отверстия под болты крепления деталей или узлов к раме	»	—	—	—	Заварить



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
9	Г	Вырывы, захватывающие отверстия под болты крепления деталей или узлов к раме	Осмотр	—	—	—	Правиль и заварить разрывы. Отрезать поврежденную часть и приварить такую же годную часть	
10	—	Перекос или прогиб лонжеронов рамы	Проверка разности между размерами <i>B</i> и <i>V</i> и неплоскости верхних стенок лонжеронов в средней части рамы. Приспособление. Линейка поверочная. Шуп	Разность между размерами <i>B</i> и <i>V</i> не более: 5	7	—	Правиль	
11	Г	Износ отверстий под болты крепления деталей или узлов к раме	Штангенциркуль	—	2,5 Увеличение диаметра отверстий на 1	—	Заварить	
12	Д	Ослабление заклепок крепления составных частей рамы	Обстукивание заклепок	—	—	—	Подтянуть. Заменить за- клепки	
13	—	Повреждение резьбы в гайках	—	—	—	—	Заварить. Заменить гайки	

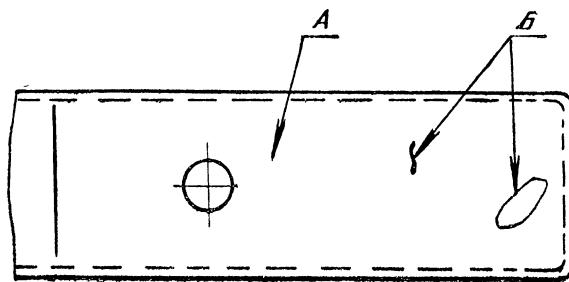
Приложение. Сварка рамы и деталей, приваренных к ней, должна производиться в условиях, обеспечивающих правильность взаимного расположения деталей и исключающих возможность коробления и перекоса рамы.

**Технические требования**

К номеру дефекта	
10	1. Разность между размерами <i>B</i> и <i>V</i> не более 7 мм . . . . .
10	2. Неплоскость верхних стенок лонжеронов в средней части не более 2,5 мм на длине 100 мм . . . . .
1, 2, 4	3. Усилиительные детали должны плотно прилегать к поверхности лонжерона . . . . .
1, 2, 4	4. Усилиительные детали не должны препятствовать установке агрегатов на раму . . . . .
1, 2, 4, 6--9	5. Сварные швы, заварки трещин, приварки усиливательных деталей должны быть упрочнены наклепом в зоне термического влияния шва . . . . .
12	6. Поверхности склеенных деталей должны плотно прилегать друг к другу в зоне окружности головки заклепок, шуп 0,1 мм не должен проходить . . . . .
12	7. Головки заклепок должны плотно прилегать к поверхности деталей. Шуп 0,1 мм не должен проходить между головкой и поверхностью детали . . . . .

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	пределно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Износ шейки под кронштейн	Штангенциркуль	$\varnothing 34^{-0,08}_{-0,25}$	33,4	—	Наплавить
3	Д	Износ зева по диаметру или у выступающей кромки	Осмотр	—	—	—	•
4	Б	Износ резьбы: M27×2—6 g	—	—	—	—	•

Технические требования (см. ремонтный чертеж)



Наименование детали или сборочной единицы

Обозначение

**БАМПЕР ПЕРЕДНИЙ**

469-2803015

Материал

Твердость

Сталь 08kp

Размеры, мм

номинальный

предельно допустимый

без ремонта

для ремонта

Заключение

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	размеры, мм	поминальный	предельно допустимый	Заключение
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>B</i>	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Заварить с постановкой заплат или усиительных накладок
2	—	Износ или вырывы в отверстиях под болты крепления	»	—	—	—	Заварить. Приварить шайбы и обработать отверстия
3	<i>A</i>	Погнутость	»	—	—	—	Править

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ЗАЩЕЛКА БУКСИРНОГО КРЮКА	451Д-2805016-А
		Материал	Твердость
		КЧ 35—10	НВ 121—149

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ поверхности защелки	Шаблон радиусный. Шуп	R = 25	Шуп 0,3 не проходит	—	Наплавить
3	B; В	Износ отверстий под ось защелки	Штангенциркуль	Ø 10,2	11	—	Поставить втулки

Технические требования (см ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		СОБАЧКА ЗАЩЕЛКИ БУКСИРНОГО КРЮКА	451Д-2805018-А1
		Материал	Твердость
		Сталь 35	НВ 137—197

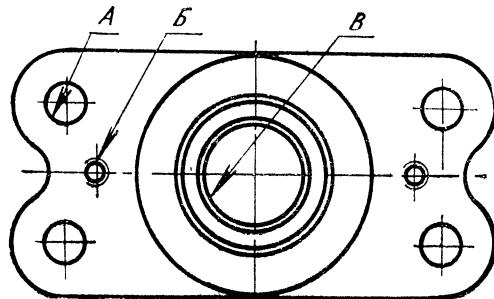
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ отверстия по ось собачки	Штангенциркуль	Ø 10,2	11	—	Поставить втулку

#### Технические требования

К номеру дефекта

Втулка должна быть установлена заподлицо с торцовыми поверхностями собачки и застопорена . . . . .

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Обломы	»	—	—	—	Браковать
3	B	Износ отверстия под упорную гайку	Пробка листовая	$\varnothing 38^{+0,17}$	39	—	Поставить втулку
4	A	Износ отверстий под болты крепления	Штангенциркуль	$\varnothing 13$	14	—	Заварить. Обработать под категорийный ремонтный размер



КОРПУС БУКСИРНОГО ПРИБОРА

451Д-2805031

Материал

Твердость

КЧ 35-10

HRC 40-50

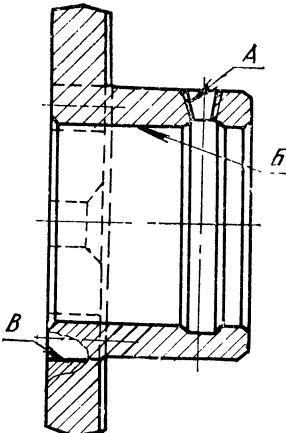
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Обломы	»	—	—	—	Браковать
3	B	Износ отверстия под упорную гайку	Пробка листовая	$\varnothing 38^{+0,17}$	39	—	Поставить втулку
4	A	Износ отверстий под болты крепления	Штангенциркуль	$\varnothing 13$	14	—	Заварить. Обработать под категорийный ремонтный размер

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
5	Б	Износ резьбы: M6—6H	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

#### Категорийные ремонтные размеры корпуса буксирующего прибора

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстий под болты крепления	15

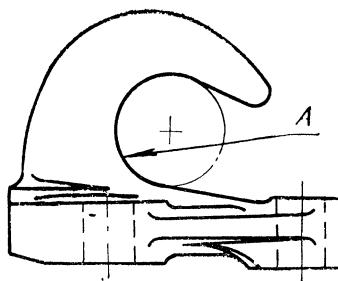
		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КРОНШТЕЙН КОРПУСА БУКСИРНОГО ПРИБОРА	451Д-2805035
Материал		Твердость	
Сталь 35		HRC 43—54	

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	<i>B</i>	Износ отверстия под шейку буксирного крюка	Пробка листовая	$\varnothing 34^{+0,17}$	34,45	—	Наплавить
2	<i>B</i>	Износ отверстий под болты крепления	Штангенциркуль	$\varnothing 13$	14	—	Заварить. Обработать под категорийный ремонтный размер
3	<i>A</i>	Износ резьбы: КМ6 ГОСТ 1303—56	—	—	—	—	Заварить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)  
Категорийные ремонтные размеры кронштейна корпуса  
буксирного прибора

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
2	Диаметр отверстий под болты крепления	15

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трешины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ зева крюка по диаметру	Штангенциркуль	Ø 40	45	—	Наплавить



КРЮК БУКСИРНЫЙ

469-2806016-А

Материал

Твердость

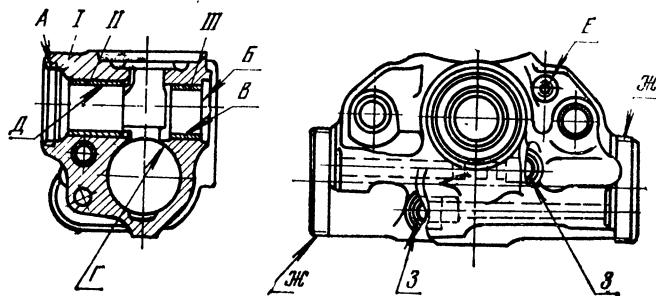
Сталь 35

—

Г р у п п а 29. ПОДВЕСКА

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трешины или обломы Износ или смятие зубьев (шлищев)	Осмотр Проверка зазора с сопряженной деталью	—	Зазор в зубьях (шлищах) отсутствует	—	Браковать
2	<i>A</i>	Погнутость рычага	Шаблон	0,5	0,7	—	Править
3	<i>B</i>			Непараллельность и перекос оси отверстия <i>A</i> относительно оси отверстия <i>B</i> на длине 100 мм не более:			
<b>Технические требования</b>							
Непараллельность и перекос оси отверстия <i>A</i> относительно оси отверстия <i>B</i> не более 0,7 мм на длине 100 мм . . . . . 3							

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Износ цилиндрической поверхности под поршни	Нутромер индикаторный 35—50	$\varnothing 38^{+0,05}$	38,07	—	Обработать под категорийный ремонтный размер
3	В	Износ отверстий во втулках под валик амортизатора: малой	Нутромер индикаторный 18—35	0,01	0,02	—	Заменить втулки
	Д	большой		$\varnothing 23^{+0,028}$	23,050	25,050	



### КАРТЕР АМОРТИЗАТОРА С ВТУЛКАМИ

20-2915020-СБ

#### Материал

Твердость

I. 20-2915024—СЧ 18—36

II. 11-18017-Б  
III. 11-18018-Б } — ЛС 74—3

—

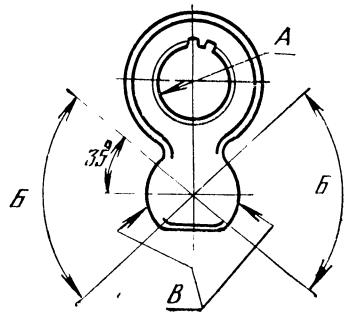
—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	пределно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	E	Износ резьбы: $M8 \times 1-6H$	—	—	—	—	Заварить	
	З	$M16 \times 1,5-6H$		—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера	
	A	$M39 \times 1,5-6H$		—	—	—	Наплавить	
	ЖК	$M52 \times 1,5-4h$		—	—	—	»	

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

Категорийные ремонтные размеры цилиндрической поверхности под поршни

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм	
		1	2
2	Диаметр отверстия под поршни	$38,5^{+0,05}$	$39^{+0,05}$



Наименование детали или сборочной единицы

Обозначение

**КУЛАЧОК АМОРТИЗАТОРА**

20-2915110

Материал

Твердость

Сталь 45

Поверхность *B* на участках *B*  
HRC 58—66

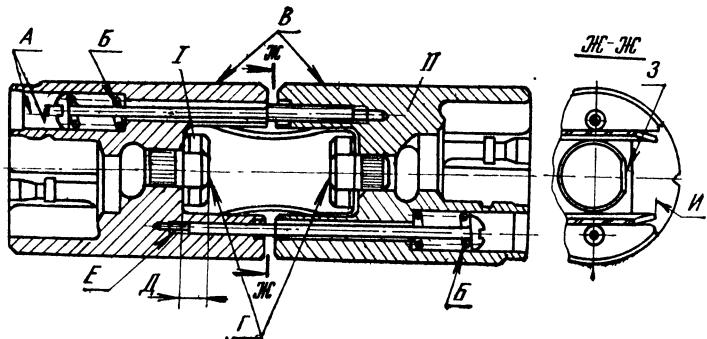
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	<i>A</i>	Износ или смятие зубьев (шлищев)	Проверка зазора с сопряженной деталью	—	Зазор в зубьях (шлищах) отсутствует	—	Браковать
2	<i>B</i>	Износ шаровой поверхности кулачка	Штангенциркуль	$\varnothing 27_{-0,1}$	26,0	—	Наплавить

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

				Нанменование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ шейки под малую втулку картера	Скоба	$\varnothing 23^{-0,012}_{-0,025}$	22,95	—	Осталить. Наплавить
3	B	Износ, надиры или риски на шейке: под сальник под большую втулку картера	Осмотр. Микрометр 0—25	$\varnothing 25^{-0,012}_{-0,025}$	—	—	То же
4	B	Износ или смятие зубьев (шилицев)	Осмотр. Эталон	—	24,95	—	Браковать

Технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение
				номинальный	предельно допустимый	
					без ремонта	для ремонта
1	—	Трещины или обломы поршней	Осмотр	—	—	—
2	B	Износ поршней по диаметру	Микрометр 25—50	$\varnothing 38_{-0,05}$	—	—
				Овальность и конусообразность поверхности B не более:		
				0,01	0,02	



ПОРШНИ АМОРТИЗАТОРА В СБОРЕ

11-18029

Материал

Твердость

I. 20-2915170 — сталь 20Х

II. 11-18030 — СЧ 18—36

Поверхности Г HRC 58—65

HB 187, не более

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	размеры, мм	Заключение	
				номинальный	предельно допустимый	
					без ремонта	для ремонта
1	—	Трещины или обломы поршней	Осмотр	—	—	—
2	B	Износ поршней по диаметру	Микрометр 25—50	$\varnothing 38_{-0,05}$	—	—
				Овальность и конусообразность поверхности B не более:		
				0,01	0,02	

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
3	<i>Г</i>	Износ поверхностей головок поршней	Осмотр	—	—	Размер $D$ 4,4	Заменить головку новой или отремонтированной шлифованием поверхности
4	<i>Б</i>	Потеря упругости пружин	См. карту на дефектацию пружин			—	Заменить пружины
5	<i>А</i>	Износ паза в головках винтов	Осмотр	—	—	—	Заменить винты
6	<i>Е</i>	Износ резьбы: M4—7H	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера

#### Категорийные ремонтные размеры поршней амортизатора в сборе

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм	
		1	2
2	Диаметр поршня	38,5 <sub>-0,05</sub>	39,0 <sub>-0,05</sub>

Примечание. Дефекты 4, 5, 6 контролируются при необходимости разборки поршней.

#### Технические требования

К номеру дефекта

1. Сборка поршней должна обеспечивать их соосность . . . . . 3, 4, 5
2. Выпуклая сторона пружинной пластины *И* и лыски *З* на упорных головках должны быть обращены в сторону продольных канавок поршней . . . . . 3
- 3 Затяжка винтов должна быть произведена до отказа при помещении между упорными головками калибре размером 28,0 мм 4, 5
4. При замене головки на отремонтированную размер  $D$  должен быть не менее 4,4 мм . . . . . 3

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
		ЛИСТЫ ПЕРЕДНЕЙ РЕССОРЫ		См. таблицу			
		Материал		Твердоеть			
		Сталь 50ХГА		НВ 363—415			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Трещины или обломы на листах рессоры	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	B	Трещины или обломы на хомутах	»	—	—	—	Заменить хомуты
3	A	Листы рессоры, не соответствующие размерам чертежа по ширине, толщине или длине	Штангенциркуль. Линейка измерительная	Ширина листов $55 \pm 0,4$ , толщина и длина приведены в таблице	—	—	Браковать

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	A	Деформация листов рессоры	Шаблоны на внутренние радиусы изгиба листов	См. таблицу	—	—	Править в горячем состоянии с последующей герметической обработкой	
5	—	Ослабление посадки заклепок крепления хомутов	Обстукивание молотком	—	—	—	Заменить заклепки	

**Размеры листов передней рессоры**

Номер листа	Обозначение	Толщина листа, мм	Длина листа в прямом состоянии, мм	Внутренний радиус изгиба листа, мм
I	469-2902101	7 <sup>+0,10</sup> <sub>-0,15</sub>	—	1506
II	469-2902102	—	—	1449
III	469-2902103	950	1377	
IV	469-2902104	790	1306	
V	469-2902105	660	1236	
VI	469-2902106	510	1167	
VII	469-2902107	360	1100	
VIII	469-2902108	230	1100	

**Технические требования**

К номеру дефекта

- |   |   |
|---|---|
| 1. После термообработки поверхность листов рессоры с вогнутой стороны должна быть упрочнена обработкой дробью . . . . . | 4 |
| 2. Внутренние радиусы листов рессоры должны соответствовать размерам, указанным в таблице . . . . . . . . . . . . .     | 4 |
| 3. Головки заклепок не должны выступать над поверхностью листа  | 5 |

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ЛИСТЫ ЗАДНЕЙ РЕССОРЫ	См. таблицу
		Материал	Твердость
		Сталь 50ХГА	HB 363—415

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Трещины или обломы на листах рессоры	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Б	Трещины или обломы на хомутах	»,	—	—	—	Заменить хомуты
3	A	Листы рессоры, не соответствующие размерам чертежа по ширине, толщине или длине	Штангенциркуль. Линейка измерительная	Ширина листов $55 \pm 0,4$ ; толщина и длина приведены в таблице	—	—	Браковать
4	A	Деформация листов рессоры	Шаблоны на внутренние радиусы изгиба листов	См. таблицу	—	—	Править в горячем состоянии с последующей термической обработкой
5	—	Ослабление посадки заклепок крепления хомутов	Обстукивание молотком	—	—	—	Заменить заклепки

**Размеры листов задней рессоры**

Номер листа	Обозначение	Толщина листа, мм	Длина листа в прямом состоянии, мм	Внутренний радиус изгиба листа, мм
I	469-2912101	7	—	1250
II	469-2912102		1250	1236
III	469-2912103		1120	1100
IV	469-2912104		1030	1033
V	469-2912105	6 <sup>+0,10</sup> — <sub>0,15</sub>	930	1033
VI	469-2912106		830	968
VII	469-2912107		730	905
VIII	469-2912108	8	600	прямой
IX	469-2912109	8	490	прямой
X	469-2912110	10	380	—2800 обратный

**Технические требования**

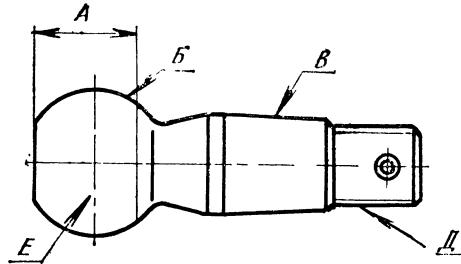
К номеру дефекта

1. После термообработки поверхность листов I—VII и X рессоры с вогнутой стороны должна быть упрочнена обработкой дробью 4
2. Внутренние радиусы листов рессоры должны соответствовать размерам, указанным в таблице . . . . . 4
3. Головки заклепок не должны выступать над поверхностью листа 5

Г р у п п а 30. РУЛЕВЫЕ ТЯГИ

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
# дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1 2	— <i>Б</i>	Трещины или обломы Погнутость тяги	Осмотр Плита поверочная. Шуп	— Непрямолинейность образующей поверхности <i>Б</i> на длине 1000 мм не более 1,5	Щуп 2,0 не проходит	— —	Браковать Править
3	<i>В</i> <i>А</i>	Износ резьбы: $M18 \times 1,5 - 6H$ $M18 \times 1,5 - 6H$ лев.	—	—	—	—	Браковать
Технические требования				К номеру дефекта			
Непрямолинейность образующей поверхности <i>Б</i> не более 2,0 мм на длине 1000 мм . . . . .				2			

				Наименование детали или сборочной единицы			Обозначение
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	E	Выкрашивание на поверхности шаровой головки	Осмотр. Лупа	—	—	—	»
3	B	Износ поверхности шаровой головки	Штангенциркуль	$\varnothing 25_{-0,1}$	24,5	—	»
4	V	Износ конусной поверхности	Калибр конусный	Конусность 1:8. Большой диаметр конуса $18 \pm 0,05$	Смещение торца калибра относительно большого диаметра конуса 1,5	—	»
5	Д	Износ резьбы: M14×1,5—6 g	—	—	—	—	»



**ПАЛЕЦ С ШАРОВОЙ ГОЛОВКОЙ  
НАКОНЕЧНИКА ТЯГИ  
РУЛЕВОЙ ТРАПЕЦИИ**

20-3003032

Материал

Сталь 18ХН2Т

Твердость

Поверхности на участке A  
HRC 53—65;  
остальные поверхности  
HB 217—340

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость			
		Сталь 35		I			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение	
				номинальный	предельно допустимый		
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	Браковать	
2	Б	Погнутость тяги	Плита поверочная. Шуп	Непрямолинейность поверхности Б на длине 1000 мм не более 2	Шуп 2,5 не проходит	Править	
3	В А	Износ резьбы: M16×1,5—6H M18×1,5 — 6H лев.	—	—	—	Браковать	
Технические требования						К номеру дефекта	
Непрямолинейность поверхности Б не более 2,5 мм на длине 1000 мм . . . . .						2	

469-3003060

Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение
<b>НАКОНЕЧНИК ТЯГИ РУЛЕВОЙ ТРАПЕЦИИ С СУХАРЕМ В СБОРЕ ПРАВЫЙ</b>		469-3003060
<b>НАКОНЕЧНИК ТЯГИ РУЛЕВОЙ ТРАПЕЦИИ С СУХАРЕМ В СБОРЕ ЛЕВЫЙ</b>		469-3003061
МАТЕРИАЛ		ТВЕРДОСТЬ
I. 469-3003066 — сталь А12 II. 469-3003062 — сталь 40		HRC 55, не менее —

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы наконечника	Осмотр. Дефектоскоп	—	—	—	Браковать
2	Б	Выкрашивание на сферической поверхности сухаря	Осмотр	—	—	—	Заменить сухарь
3	Б	Износ сферической поверхности сухаря	Шаблон. Щуп	$\varnothing 25^{+0,15}_{-0,05}$	Щуп 0,1 не проходит	—	То же
4	А	Ослабление посадки сухаря	Проверка посадки легкими ударами	—	—	—	Заменить сухарь
5	В	Износ резьбы: M18×1,5—6 g	—	—	—	—	Браковать

#### Технические требования

К номеру дефекта

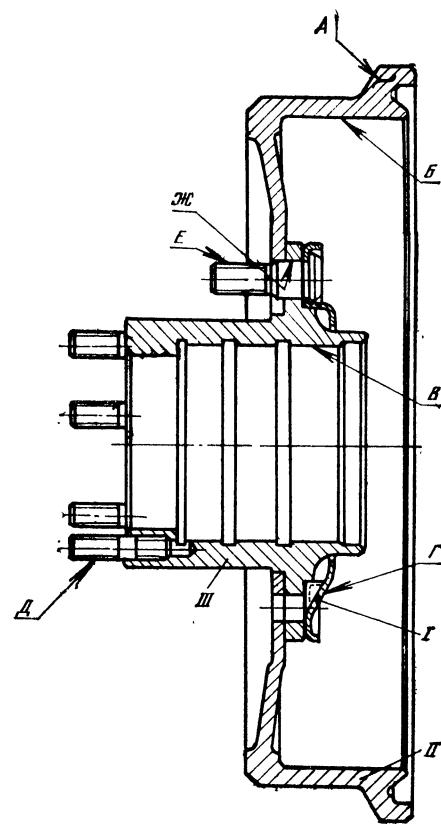
Сухарь должен быть запрессован до упора . . . . .

2—4

Г р у п п а 31. КОЛЕСА И СТУПИЦЫ

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
# дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм		Заключение	
				номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
1	A	Трещины или обломы на тормозном барабане или ступице	Осмотр	—	—	—	Заменить дефектную деталь
2	B	Надиры или износ рабочей поверхности барабана	—	—	—	Ø 282,5	Обработать под категорийный ремонтный размер Заменить барабан и обработать под номинальный размер
3	V	Износ отверстий ступицы под наружные кольца подшипников	Нутромер торный 50—100 индикаторный	Ø 85 <sup>-0,024</sup> <sub>0,059</sub>	85,00	—	Заменить ступицу новой или отремонтированной наплавкой или осталиванием

Рис. см. на стр. 159



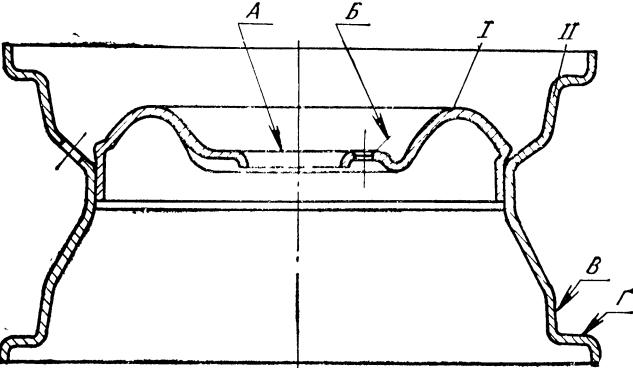
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
4	Ж	Ослабление посадки болта	Опробование посадки легкими ударами. При наличии ослабления — удаление болта и замер диаметра отверстия.	$\varnothing 15,95^{+0,07}$	—	16,05	Заменить болт Поставить втулку
5	Г	Погнутость, трещины или разрывы маслоотражателя	Пробка листовая	—	—	—	Заменить маслоотражатель новым или отремонтированным
6	Д	Износ резьбы: M10—6g	Осмогр	—	—	—	Заменить шпильку
	Е	M14×1,5—4h	—	—	—	—	Заменить болт

Категорийные ремонтные размеры ступицы и тормозного барабана в сборе

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм		
		1	2	3
2	Диаметр рабочей поверхности барабана	$281^{+0,215}$	$282^{+0,215}$	$283^{+0,215}$

Примечания: 1. Рабочая поверхность барабана подлежит 100%-ной обработке.  
2. Контроль по дефекту 4 производится при ослаблении посадки болтов.

Технические требования (см. ремонтный чертеж)



		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение				
КОЛЕСО 6Л-15 В СБОРЕ		450-3101015-A					
№ дефекта	Обозначение	Материал	Твердость				
		I. 450-3101016-A — сталь 15кп II. 12-3101020 — сталь 08кп	— —				
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
1	—	Трещины, проходящие от отверстий под болты к центральному отверстию диска, по сварным швам или на ободе	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трещины, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	Б	Износ конических отверстий под болты	Шаблон специальный. Угол конуса — 60°. Наибольший диаметр у заплечиков — 20 мм	Угол конуса — 60°. Большой диаметр конуса $19^{+0,3}$	Шаблон не касается поверхности диска заплечиками	—	Заварить
4	—	Погнутость обода	Приспособление. Рейсмус	Радиальное биение поверхности <i>B</i> и торцовое биение поверхности <i>Г</i> относительно оси колеса не более: 1,2	2	—	Править

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	Размеры, мм		Заключение	
					пределно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	A	Погнутость диска	Линейка поверочная. Шуп	—	Шуп 0,6 не проходит между линейкой и поверхностью A	—	Править	

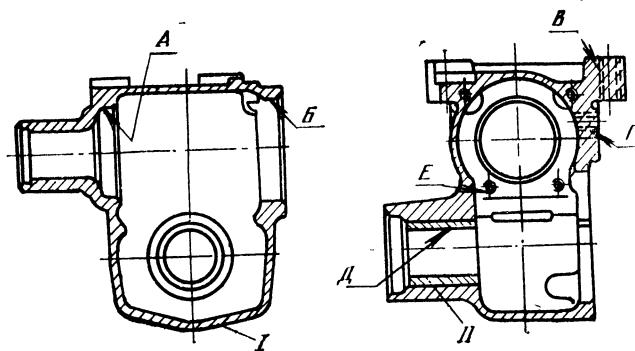
**Технические требования**

К номеру дефекта

1. Относительно оси колеса: радиальное биение поверхности *B* не более 1,2 мм; торцовое биение поверхности *Г* не более 1,2 мм 4
2. Смещение осей отверстий *B* от номинального расположения не более 0,25 мм 3

Г р у п п а 34. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
# дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы на фланцах, не захватывающие внутренние полости картера	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	A	Износ отверстий под подшипники: передний	Нутромер индикаторный 25—50	$\varnothing 49^{+0,225}_{-0,174}$	49,25	—	осталить
	B	задний	50—100	$\varnothing 58^{+0,06}$	58,08	—	
4	D	Износ отверстия во втулке	—	$\varnothing 32^{+0,027}$	—	—	Заменить втулку и обработать под номинальный или категорийный ремонтный размер



КАРТЕР РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ С ВТУЛКОЙ

69-3401010-БСБ

Материал

Твердость

I. 69-3401015-Б — КЧ 35—10

II. 51-3401076 — томпак оловянистый  
Л090-1

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	пределы допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	E	Износ резьбы: M8—6H	—	—	—	—	Заварить. Поставить ввертыши	
	B	M12—4H5H						
	Г	K 1/2" ГОСТ 6111—52						

**Категорийные ремонтные размеры картера рулевого управления  
с втулкой в сборе**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм	
		1	2
4	Внутренний диаметр втулки (изготавливается вновь)	31,8 <sup>+0,027</sup>	31,6 <sup>+0,027</sup>

**Примечание.** Втулка вала сошки рулевого управления подлежит 100%-ной замене.

**Технические требования (см. ремонтный чертеж)**

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ВАЛ И ЧЕРВЯК РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ В СБОРЕ	469-3401035
		Материал	Твердость
		I. 469-3401040 — сталь 35 II. 69-3401038 — сталь 35Х	HRC 45—52

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы на червяке или на вале	Осмотр.	—	—	—	Заменить дефектную деталь
2	З	Выкрашивания, отколы, раковины или надиры на поверхностях зубьев червяка или конусных поверхностях под роликоподшипники	Дефектоскоп Осмотр. Лупа	—	—	—	Заменить червяк
3	Ж	Износ поверхности зубьев червяка	Осмотр. Эталон	—	—	—	То же
4	Г	Износ конусной шейки вала	Калибр конусный	Конусность $1:12$ . Большой диаметр конуса 20,0	Смещение торца калибра относительно большого диаметра конуса 1,5 мм	—	Наплавить
5	Б	Износ зубьев (шлищев)	Осмотр	—	—	—	Заменить вал

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
6	<i>I</i>	Ослабление посадки червяка на вале	Проверка посадки червяка легкими ударами	—	—	—	Заменить червяк или вал	
7	—	Погнутость вала	Проверка радиального биения. Призмы. Индикатор	При опоре на поверхности <i>D</i> и <i>L</i> радиальное биение: поверхности <i>M</i> не более:  0,25	0,5	—	Править	
8	<i>A</i>	Износ резьбы: M16×1,5—6 g	—	0,5	0,7	—	Наплавить	

## Технические требования

### К номеру дефекта

- При опоре на поверхности  $D$  и  $L$  радиальное биение: поверхности  $M$  не более 0,25 мм; поверхности  $E$  не более 0,5 мм . . . . . 1—7
  - Смещение торца калибра относительно большого диаметра конуса 1,5 мм . . . . . 4
  - Смещение торцовой поверхности  $K$  вала относительно торцовой поверхности выточки червяка допускается  $\pm 0,25$  мм . . . . . 1, 2, 3, 5, 6

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1 2	— <i>B</i>	Облом трубки Ослабление трубки в местах завальцовки	Осмотр	—	—	—	Заменить трубку Завальцовать
3	<i>B</i>	Погнутость трубы	Осмотр. Шаблон. Шуп	—	Щуп 0,2 не проходит	—	Править. Заменить трубку
4	<i>A</i>	Погнутость крышки	Плита поверочная. Шуп	Неплоскостность поверхности <i>A</i> не более: 0,1	0,2	—	Править. Обработать до выведения дефекта

**Технические требования**

К номеру дефекта

1. Неплоскостность поверхности *A* не более 0,1 мм . . . . . 4
2. Неперпендикулярность поверхности *A* относительно оси поверхности *B* не более 0,6 мм . . . . . 1—4
3. Конец трубы должен быть завальцовован в крышке. Соединение должно быть прочным и маслонепроницаемым. Качание трубы в крышке не допускается . . . . . 1—3

Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение
<b>ВАЛ СОШКИ С РОЛИКОМ В СБОРЕ</b>		69-3401060-Б

Материал	Твердость
I. 51-3401062-Б — сталь 20Х2Н4А II. 69-3401065-Б — сталь 30Х III. 69-3401073 — сталь 40	HRC 56—60 HRC 45, не менее HRC 32—40

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы на ролике или вале	Осмотр.	—	—	—	Заменить дефектную деталь Заменить ролик
2	О	Выкрашивание на рабочей поверхности ролика	Дефектоскоп Осмотр	—	—	—	
3	Л	Выбоины от шариков на беговых дорожках ролика	»	—	—	—	То же
4	Л	Заедание при вращении ролика	Осмотр. Эталон	—	—	—	
5	К	Износ рабочей поверхности ролика	Замер размера <i>D</i> . Диаметр шариков 11,11 мм. Микрометр 50—75	Размер <i>D</i> :		—	Заменить ролик
6	Е	Износ, смятие, срыв или скрученностъ зубьев (шлищев) вала	Осмотр. Эталон	$\varnothing 65,798 \pm 0,05$	65,35	—	
7	Г	Износ шейки вала под втулку картера	Скоба	$\varnothing 32^{+0,025}_{-0,050}$	31,92	31,80	Браковать  Хромировать Осталить Обработать под категорийный ремонтный размер

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	номинальный	Размеры, мм		Заключение
					предельно допустимый		
без ремонта	для ремонта						
8	З	Износ кольца под подшипник	Скоба	$\varnothing 25_{-0,014}$	24,97	—	Заменить кольцо
9	В	Износ буртика вала под регулировочный винт по толщине	Шаблон	Размер В: $6_{-0,065}^{+0,025}$	5,90	—	Обработать под категорийный ремонтный размер
10	Н	Ослабление посадки колец в зеве вала сошки	Опробование рукой	—	—	—	Обработать до выведения дефекта и при сборке поставить компенсирующие кольца
11	И	Ослабление посадки кольца под подшипник	Проверка посадки легкими ударами. При наличии ослабления — удаление кольца и замер диаметра шейки вала. Скоба	$\varnothing 18_{-0,029}^{+0,048}$	—	18,02 17,80	Заменить кольцо Хромировать Осталить
12	Ж	Износ резьбы: $M22 \times 1,5 - 6 g$	Микрометр резьбовой	—	—	—	Браковать

#### Категорийные ремонтные размеры вала сошки с роликом в сборе

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм	
		1	2
7	Диаметр шейки вала под втулку картера	$31,8_{-0,050}^{+0,025}$	$31,6_{-0,050}^{+0,025}$
9	Толщина буртика вала под регулировочный винт	$5,5_{-0,065}^{+0,025}$	—

#### Технические требования

К номеру дефекта

- Сборка ролика с валом сошки должна производиться на пневматическом приспособлении . . . . . 1—5
- Удары по ролику при запрессовке его в паз вала сошки не допускаются . . . . . 1—5
- Ось ролика должна быть электрорасклепана с обеих сторон  $M$  и зачищена. Вал сошки в сборе должен быть полностью размагнитчен . . . . . 1—5
- Ролик должен свободно вращаться от руки . . . . . 1—5

Остальные технические требования (см. ремонтные чертежи 69-3401065-БР1 и 69-3401164-Р)

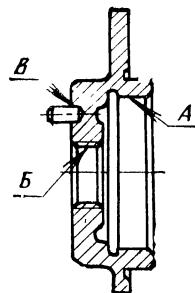
		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ВИНТ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВАЛА СОШКИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	51-3401063-Б
		Материал	Твердость
		Сталь А12	HRC 48, не менее

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трешины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Срыв или смятие граней под ключ	,	—	—	—	,
3	А	Износ паза под буртик вала сошки рулевого управления	Шаблон	Размер <i>B</i> :	6 <sup>+0,09</sup>	6,14	,
4	В	Износ резьбы: M24×1,5—6 g	—	—	—	—	,

Категорийные ремонтные размеры регулировочного винта вала сошки

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
3	Ширина паза регулировочного винта под буртик вала сошки (изготавливается вновь)	5,5 <sup>+0,09</sup>

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КРЫШКА БОКОВАЯ КАРТЕРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ШТИФТ	69-3401083
		Материал	Твердость
		69-3401083 — КЧ 35—10	—



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	—	Трещины или обломы на фланце крышки	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	•	—	—	—	Браковать
3	A	Износ отверстия под подшипник	Пробка листовая	$\varnothing 52^{+0,015}_{-0,042}$	52,00	—	Поставить втулку. Осталить. Наплавить

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	<i>B</i>	Ослабление посадки штифта	Опробование рукой	—	—	4,96 —	Заменить штифт. Обработать отверстие в новом месте	
5	<i>Б</i>	Износ резьбы: $M24 \times 1,5-6H$	—	—	—	—	Поставить ввертыши	

## Технические требования

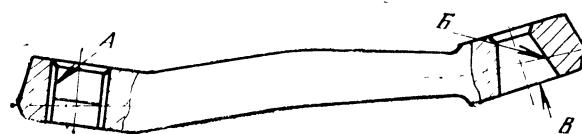
## К номеру дефекта

При замене штифта должна быть обеспечена посадка в соединении с натягом не менее 0,015 мм

4

Остальные технические требования (см. ремонтный чертеж)

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
<b>СОШКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ</b>			469-3401090
<b>Материал</b>		<b>Твердость</b>	
Сталь 35Х		НВ 217—255	



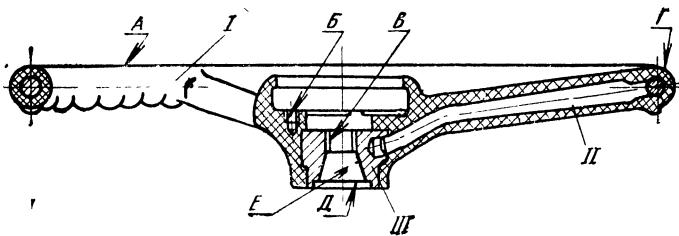
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	пределно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы	Осмотр.	—	—	—	Браковать
2	А	Износ, срыв или смятие зубьев (шлищев)	Дефектоскоп Осмотр.	—	—	—	•
3	Б	Износ конусного отверстия под шаровой палец	Эталон Калибр конусный	Конусность 1:8. Большой диаметр конуса $18 \pm 0,05$	Смещение торца калибра относительно поверхности В сошки 1,5 Отклонение от шаблона 2	—	•
4	—	Погнутость сошки	Осмотр. Шаблон	—	—	—	Править

#### Технические требования

К номеру дефекта

- |  |   |
|--|---|
| 1. Отклонение сошки от шаблона не более 2 мм . . . . .                                   | 4 |
| 2. После правки сошка должна быть проверена дефектоскопом на отсутствие трещин . . . . . | 4 |

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Облом или трещины обода или спиц	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	—	Трещины пластмассы	»	—	—	—	Заделать пластмассу
3	—	Выкрашивание или облом пластмассы	»	—	—	—	Удалить старую пластмассу и сформовать новую
4	E	Износ конусного отверстия под вал рулевого управления	Калибр конусный	Конусность 1:12. Большой диаметр конуса 20,0	Смещение торца калибра относительно поверхности $\Delta$ 1,5	—	Браковать



### КОЛЕСО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ В СБОРЕ

67Б-3402015-А3

Материал

Твердость

I. 67Б-3402027 — сталь 10

II. 67Б-3402029-Б — сталь 20

III. 51-3402012-Г — сталь А12

—

—

—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Облом или трещины обода или спиц	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	—	Трещины пластмассы	»	—	—	—	Заделать пластмассу
3	—	Выкрашивание или облом пластмассы	»	—	—	—	Удалить старую пластмассу и сформовать новую
4	E	Износ конусного отверстия под вал рулевого управления	Калибр конусный	Конусность 1:12. Большой диаметр конуса 20,0	Смещение торца калибра относительно поверхности $\Delta$ 1,5	—	Браковать

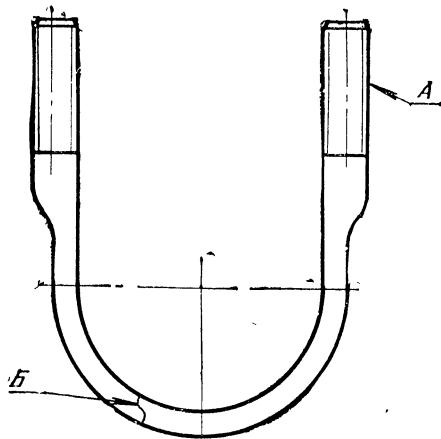
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	<i>B</i>	Срыв или износ зубьев (шилицев) ступицы колеса	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать	
6	<i>Б</i>	Износ резьбы; M8—6H	—	—	—	—	Обработать новые резьбовые отверстия, сместив на 90° к старым	

Технические требования

К номеру дефекта

1. Биение поверхностей *A* и *Г* относительно оси отверстия *E* не более 5 мм . . . . . 2, 3
2. Восстановленные участки пластмассы должны быть отполированы и покрыты устойчивым лаком . . . . . 2, 3
3. Кольцевые зазоры между восстановленной частью и старой пластмассой не допускаются . . . . . 2
4. При обработке резьбовых отверстий в новом месте старые резьбовые отверстия должны быть заглушены . . . . . 6

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>Б</i>	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	<i>А</i>	Износ резьбы: M8-6g	—	—	—	—	•



СТРЕМЯНКА КРЕПЛЕНИЯ  
РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

51-3403020

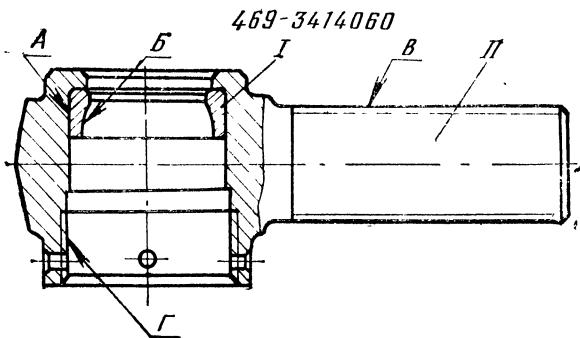
Материал

Сталь 35

Твердость

HB 156—207

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>Б</i>	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	<i>А</i>	Износ резьбы: M8-6g	—	—	—	—	•



Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
Материал	Твердость
НАКОНЕЧНИК РУЛЕВЫХ ТЯГ С СУХАРЕМ В СБОРЕ ПРАВЫЙ	469-3414060
НАКОНЕЧНИК РУЛЕВЫХ ТЯГ С СУХАРЕМ В СБОРЕ ЛЕВЫЙ	469-3414061
<i>I.</i> 469-3003066 — сталь А12 <i>II.</i> 469-3414062 — сталь 40	HRC 55, не менее —

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	—	Трещины или обломы наконечника	Осмотр.	—	—	—	Браковать
2	Б	Выкрашивание на сферической поверхности сухаря	Дефектоскоп Осмотр	—	—	—	Заменить сухарь
3	Б	Износ сферической поверхности сухаря	Шаблон.	$\varnothing 25^{+0,15}_{-0,05}$	Щуп 0,1 не проходит	—	То же
4	А	Ослабление посадки сухаря	Шуп Проверка посадки легкими ударами молотка			—	•
5	В	Износ резьбы: $M18 \times 1,5 - 6g$ (для дет. 469-3414062)	—	—	—	—	Браковать
	В	$M18 \times 1,5 - 6g$ лев (для дет. 469-3414063)	—	—	—	—	
	Г	$M30 \times 1 - 6H$	—	—	—	—	

## Технические требования

## К номеру дефекта

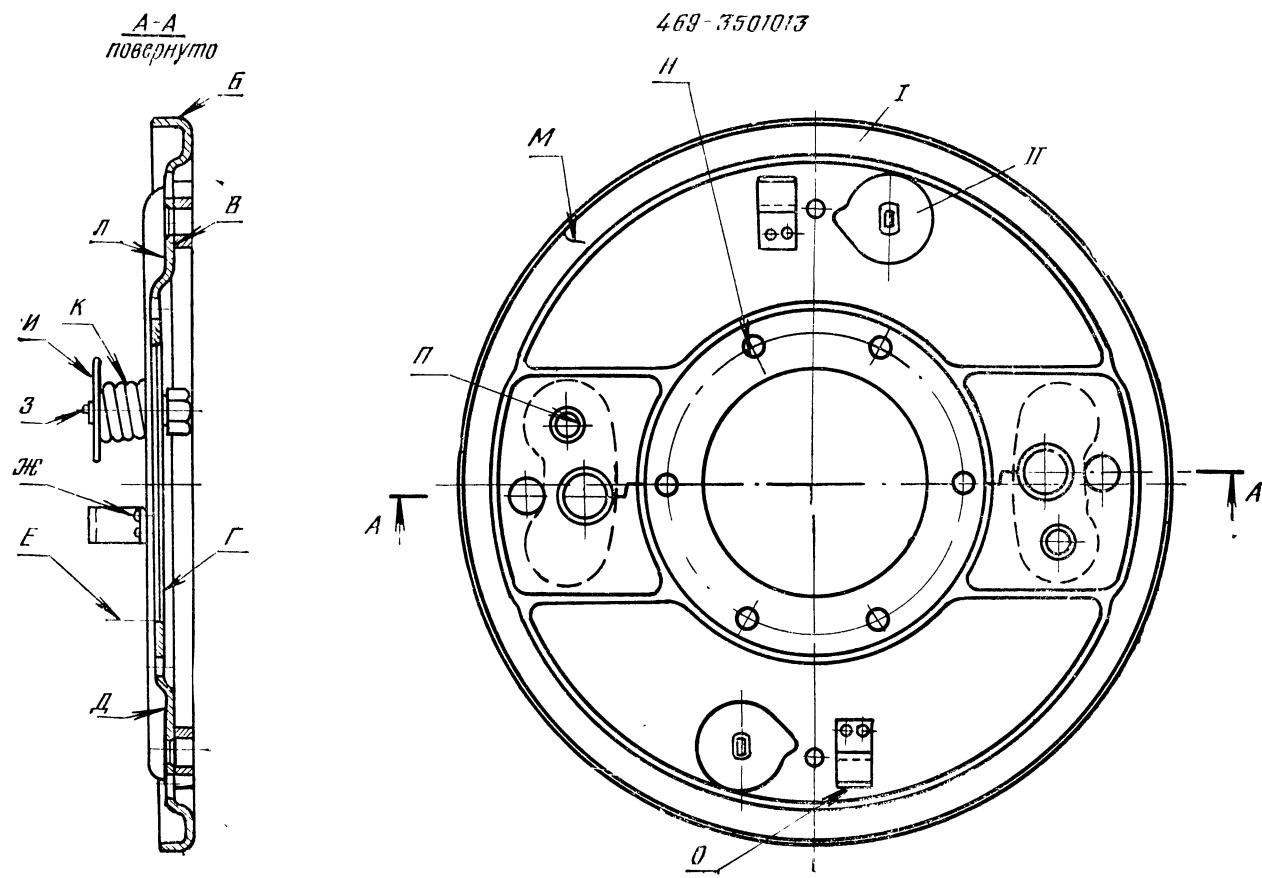
Сухарь должен быть запрессован до упора . . . . .

2-4

Г р у п п а 35. ТОРМОЗА

				Наименование детали или сборочной единицы			Обозначение
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Материал		Твердость	
				номинальный	предельно допустимый		
				I. 469-3501015 — сталь 08kp II.20-3501036-Б — сталь 08		—	
						—	
1	<i>M</i>	Трещины на щите	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	<i>O</i>	Облом опоры колодки	»	—	—	—	Заменить опору
3	<i>И</i>	Облом регулировочного экс- центрика	»	—	—	—	Заменить эксцентрик
4	<i>K</i>	Облом пружины регулиро- вочного эксцентрика	»	—	—	—	Заменить пру- жину и болт экс- центрика
5	<i>B</i>	Отставание усилителя щита тормоза в местах заварки	»	—	—	—	Заварить
6	<i>P</i>	Износ отверстий в усилите- ле щита под опорные пальцы колодок	Пробка листовая	$\varnothing 12^{+0,1}$	12,2	—	Заварить Заменить усили- тель
7	<i>H</i>	Износ отверстий под болты крепления щита	Штангенциркуль	$\varnothing 10^{+0,1}$	10,3	—	Заварить

Рис. см. на стр. 179



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	пределно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
8	—	Погнутость щита	Осмотр. Оправка. Центры. Рейсмус. Плита поверочная. Щуп	Радиальное биение поверхности $B$ относительно оси отверстия $E$ не более: 0,75	0,85	—	Править	
9	И	Помятость регулировочного эксцентрика	Плита поверочная. Щуп	Неплоскость поверхностей $\Gamma$ , $D$ и $L$ не более: 0,2	0,3 Щуп 0,2 не проходит	—	Заменить эксцентрик на новый или отремонтированный правкой	
10	Ж	Ослабление заклепок крепления опоры колодок к щиту	Обстукивание заклепок	—	—	—	Заменить заклепки	

#### Технические требования

К номеру дефекта

1. Неплоскость поверхностей  $\Gamma$ ,  $D$  и  $L$  не более 0,3 мм . . . . .
2. Непараллельность поверхностей  $D$  и  $L$  относительно поверхности  $\Gamma$  не более 0,4 мм . . . . .
3. Неперпендикулярность осей отверстий  $P$  относительно поверхности  $\Gamma$  не более 0,1 мм . . . . .
4. Радиальное биение поверхности  $B$  относительно оси отверстия  $E$  не более 0,85 мм . . . . .
5. Смещение осей отверстий  $P$  от номинального расположения не более 0,1 мм . . . . .
6. Угловое смещение системы отверстий  $H$  крепления щита относительно системы остальных отверстий не более  $1^\circ$  . . . . .
7. Болт 3 со стороны эксцентрика должен быть расклепан . . . . .
8. Головки заклепок Ж должны быть плотно обжаты . . . . .
9. При проверке на плите щуп 0,2 не должен проходить . . . . .

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	I	Облом или окисление поверхности поршня	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	A	Износ поршня по диаметру	Скоба	$\varnothing 32_{-0,050}^{+0,025}$	—	—	•

**Категорийные ремонтные размеры поршня колесного цилиндра переднего тормоза в сборе**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
2	Диаметр поршня (изготавливается вновь)	$32,25_{-0,050}^{+0,025}$

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
12-3501047				<b>ЦИЛИНДР КОЛЕСНЫЙ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА ПРАВЫЙ</b>		12-3501046	
				<b>ЦИЛИНДР КОЛЕСНЫЙ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА ЛЕВЫЙ</b>		12-3501047	
				Материал		Твердость	
				СЧ 18—36		—	
# дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	пределно допустимый	без ремонта	
1	<i>B</i>	Обломы или трещины на бобышке отверстия под опорный палец	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	<i>A</i>	Обломы буртика под защитный колпак, не захватывающие внутреннюю поверхность цилиндра	•	—	—	—	Наплавить
3	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефектах 1 и 2	•	—	—	—	Браковать

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
4	<i>B</i>	Риски, надиры или износ отверстия под поршень	—	$\varnothing 32^{+0,027}$	—	32,08	Обработать до выведения дефекта. Обработать под категорийный ремонтный размер	
5	<i>Д</i> <i>Г</i>	Износ резьбы: $M10 \times 1 - 6H$ $M12 \times 1,25 - 6H$	—	—	—	—	Заварить	

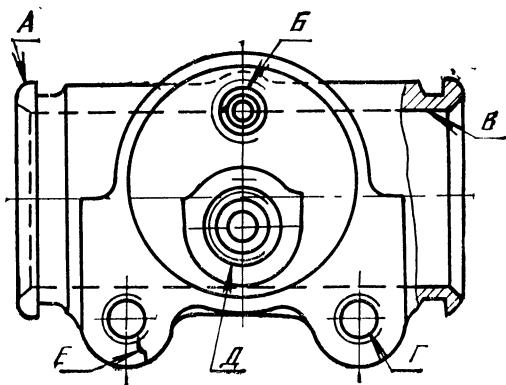
**Категорийные ремонтные размеры колесного цилиндра переднего тормоза**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстия под поршень	$32,25^{+0,027}$

**П р и м е ч а н и е.** Поверхность цилиндра под поршень подлежит 100%-ной обработке.

**Технические требования (см. ремонтный чертеж)**

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	E	Трещины или обломы на бобышках под болты крепления цилиндра	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	A	Обломы буртика под защитный колпачок, не захватывающие внутреннюю поверхность цилиндра	»	—	—	—	Наплавить
3	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефектах 1 и 2	»	—	—	—	Браковать
4	B	Риски, надиры или износ отверстия под поршень	—	$\varnothing 32^{+0,027}$	—	32,08	Обработать до выведения дефекта. Обработать под категорийный ремонтный разъем



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	<i>Г</i>	Износ резьбы: M8—6H	—	—	—	—	Заварить	
	<i>Б</i>	M10×1—6H						
	<i>Д</i>	M12×1,25—6H						

**Категорийные ремонтные размеры колесного цилиндра переднего тормоза**

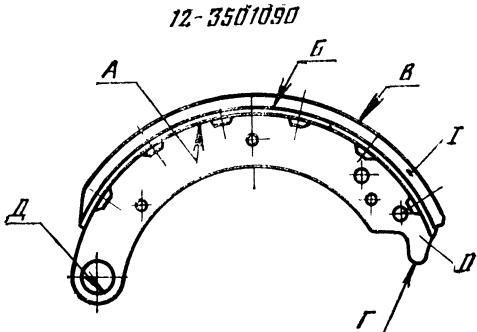
Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстия под поршень	32,25 <sup>+0,027</sup>

П р и м е ч а н и е. Поверхность цилиндра под поршень подлежит 100%-ной обработке.

**Технические требования**

К номеру дефекта

- |   |   |
|---|---|
| 1. Овальность и конусообразность отверстия <i>B</i> не более 0,01 мм  | 4 |
| 2. При обработке поверхности <i>B</i> до выведения дефекта диаметр поверхности <i>B</i> должен быть не более 32,08 мм . . . . . | 4 |
| 3. Шероховатость поверхности <i>B</i> должна соответствовать классу 10 ГОСТ 2789—73 . . . . . . . . . . . . . . . . .           | 4 |

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
				КОЛОДКА И ФРИКЦИОННАЯ НАКЛАДКА ТОРМОЗА В СБОРЕ ПЕРЕДНЯЯ		12-3501090	
				КОЛОДКА И ФРИКЦИОННАЯ НАКЛАДКА ТОРМОЗА В СБОРЕ ЗАДНЯЯ		12-3502091	
				Материал		Твердость	
				<i>I.</i> 20-3501105 — специальная асбестовая масса		—	
				<i>II.</i> 12-3501024 — сталь 08kp		—	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	<i>A</i>	Отставание ребра от обода колодки в местах сварки	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	<i>B</i>	Износ фрикционной накладки по толщине	—	$\varnothing 279,6 \pm 0,05$	—	—	Заменить накладку и обработать рабочую поверхность под номинальный или категорийный ремонтный размер
3	<i>D</i>	Износ отверстия под эксцентрик опорного пальца колодки	Пробка листовая	$\varnothing 24^{+0,045}$	24,10	—	Заварить
4	<i>G</i>	Износ торца ребра колодки под упорный стержень	Приспособление	—	—	—	Наплавить

**Категорийные ремонтные размеры колодки и фрикционной накладки тормоза в сборе**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм		
		1	2	3
2	Диаметр пары колодок тормоза по накладкам	$280,6 \pm 0,05$	$281,6 \pm 0,05$	$282,6 \pm 0,05$

П р и м е ч а н и я: 1. Фрикционные накладки колодок подлежат 100%-ной замене.  
 2. Контроль по дефектам 1,4 производится до постановки фрикционной накладки.

**Технические требования**

К номеру дефекта

1. При установке колодки в приспособление радиальное биение: поверхности  $B$  не более 0,4 мм; на концах колодки на длине 15 мм от края не более 0,5 мм . . . . . ; 2
2. Фрикционная накладка должна плотно прилегать к поверхности обода колодки. Допустимый зазор между накладкой и ободом 0,25 мм на длине не более 15 мм . . . . . ; 2
3. При наклепке фрикционных накладок под барабан тормоза 2-го и 3-го категорийных ремонтных размеров между накладками и колодками должны быть установлены стальные прокладки толщиной 1 мм . . . . . ; 2
4. На каждой паре колодок должна быть метка о спаренности и обозначение размера по накладкам . . . . . ; 2
5. Заклепки должны быть плотно обжаты. Головки заклепок должны утопать относительно поверхности  $B$  на глубину не менее 2 мм . . . . . ; 2

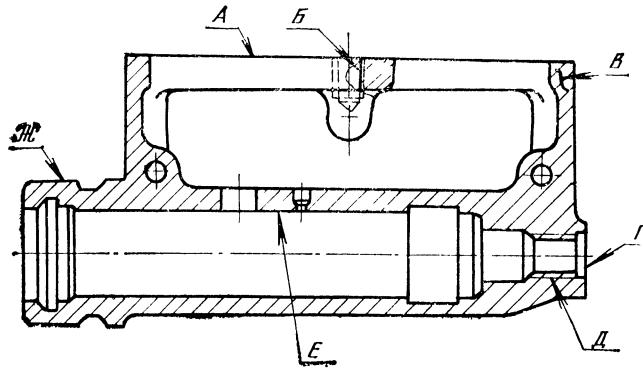
		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КРЫШКА КАРТЕРА ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ТОРМОЗА	51-3505006
		Материал	Твердость
		СЧ 18-36	—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Трещины или обломы, проходящие через отверстие наливной пробки	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	Г	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	•	—	—	—	Заварить
3	Б	Износ резьбы: M42×1,5-6H	—	—	—	—	Браковать

#### Технические требования

К номеру дефекта

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Неплоскость поверхностей В и Д не более 0,2 мм . . . . .                             | 2   |
| 2. Неперпендикулярность поверхности В относительно оси резьбы не более 0,2 мм . . . . . | 2,3 |



		Нанесение детали или сборочной единицы		Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость		
		СЧ 18-36		—		
		размеры, мм				
		номинальный	предельно допустимый			
			без ремонта	для ремонта		
1	<i>B</i>	Трещины или обломы фланца, не захватывающие рабочую поверхность цилиндра	Осмотр	—	—	Заварить
2	<i>Ж</i>	Обломы буртика под защитный колпак, не захватывающие рабочую поверхность цилиндра	»	—	—	Наплавить
3	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефектах 1 и 2	»	—	—	Браковать
4	<i>E</i>	Риски, надиры или износ отверстия под поршень	—	$\varnothing 32^{+0,027}$	32,08 —	Обработать до выведения дефекта Обработать под категорийный ремонтный размер

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение	
				номинальный	предельно допустимый			
					без ремонта	для ремонта		
5	<i>Б</i>	Износ резьбы: M6—6H	—	—	—	—	Заварить. Поставить ввертыш	
	<i>Д</i>	M12×1,25—6H						

**Категорийные ремонтные размеры картера  
главного цилиндра тормоза**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
4	Диаметр отверстия под поршень	32,25 <sup>+0,027</sup>

Примечание. Рабочая поверхность цилиндра подлежит 100%-ной обработке.

**Технические требования**

К номеру дефекта

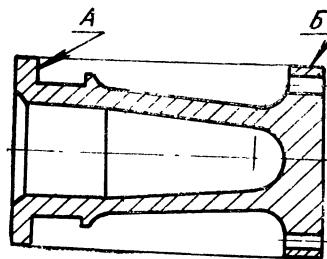
- |   |     |
|---|-----|
| 1. Овальность и конусообразность отверстия <i>E</i> не более 0,01 мм  | 4   |
| 2. Неплоскостьность поверхностей <i>A</i> и <i>G</i> не более 0,1 мм . . . . .  | 1   |
| 3. Неперпендикулярность поверхности <i>A</i> относительно оси отверстия <i>E</i> не более 0,1 мм . . . . .                  | 1,4 |
| 4. Неперпендикулярность поверхности <i>G</i> относительно резьбы <i>D</i> не более 0,1 мм . . . . .                         | 1   |
| 5. При обработке отверстия <i>E</i> до выведения дефекта диаметр отверстия <i>E</i> должен быть не более 32,08 мм . . . . . | 4   |
| 6. Шероховатость поверхности <i>E</i> должна соответствовать классу 10 ГОСТ 2789—73 . . . . .                               | 4   |

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		ПОРШЕНЬ ГЛАВНОГО ЦИЛИНДРА ТОРМОЗА	21-3505029
		Материал	Твердость
Алюминиевый сплав № 1			I

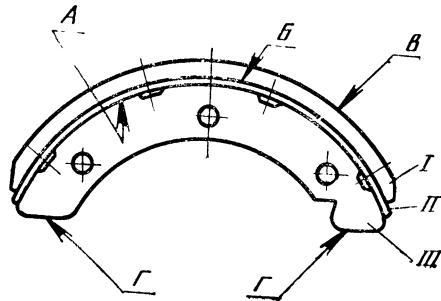
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Облом или окисление поверхности поршня	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	B	Износ рабочей поверхности поршня	Скоба	$\varnothing\ 32^{-0,025}_{-0,050}$	—	—	•

**Категорийные ремонтные размеры поршня главного цилиндра тормоза**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм
2	Диаметр поршня (изготавливается вновь)	$32,25^{-0,025}_{-0,050}$



				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Отставание ребра от обода колодки в местах сварки	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	B	Износ фрикционной накладки по толщине	—	$\varnothing 197,6 \pm 0,05$	—	—	Заменить накладку и обработать рабочую поверхность под нормальный или категорийный ремонтный размер
3	Г	Износ опорных поверхностей колодки	Приспособление	—	—	—	Наплавить



КОЛОДКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ТОРМОЗА С ФРИКЦИОННОЙ НАКЛАДКОЙ В СБОРЕ

69-3507014

Материал

Твердость

I. 69-3507020-Б — специальная асбестовая масса

II. 69-3507025  
III. 69-3507023 } — сталь 08

—

—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Отставание ребра от обода колодки в местах сварки	Осмотр	—	—	—	Заварить
2	B	Износ фрикционной накладки по толщине	—	$\varnothing 197,6 \pm 0,05$	—	—	Заменить накладку и обработать рабочую поверхность под нормальный или категорийный ремонтный размер
3	Г	Износ опорных поверхностей колодки	Приспособление	—	—	—	Наплавить

**Категорийные ремонтные размеры колодки  
центрального тормоза с фрикционной накладкой в сборе**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтный размер, мм		
		1	2	3
2	Диаметр пары колодок тормоза по накладкам	198,6±0,05	199,6±0,05	200,6±0,05

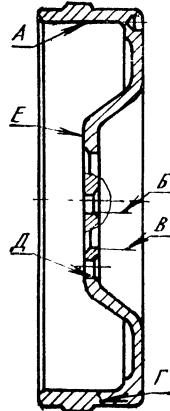
П р и м е ч а н и я: 1. Фрикционные накладки подлежат 100%-ной замене.  
 2. Контроль по дефектам 1 и 3 производится до постановки фрикционной накладки.

**Технические требования**

К номеру дефекта

1. При установке колодки в приспособление радиальное биение: поверхности *B* не более 0,3 мм; на концах колодки на длине 15 мм от края не более 0,5 мм . . . . . 2,3
2. Фрикционная накладка должна плотно прилегать к поверхности обода колодки. Допустимый зазор между накладкой и ободом 0,25 мм на длине не более 15 мм . . . . . 2
3. При наклепке фрикционных накладок под барабан центрального тормоза 2-го и 3-го категорийных ремонтных размеров между накладками и колодками должны быть установлены стальные прокладки толщиной 1 мм . . . . . 2
4. На каждой паре колодок должна быть метка о спаренности и обозначение размера по накладкам . . . . . 2
5. Заклепки должны быть плотно обжаты. Головки заклепок должны утопать относительно поверхности *B* на глубину не менее 2 мм . . . . . 2

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		БАРАБАН ЦЕНТРАЛЬНОГО ТОРМОЗА	69-3507052-Б
		Материал	Твердость
		СЧ 18-36	—



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допускимый	без ремонта	
1	Г	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	—	Браковать
2	А	Износ поверхности барабана под колодки тормоза	Штангенциркуль	$\varnothing 198^{+0,2}$	—	199,5	Обработать под категорийный ремонтный размер
3	Д	Износ отверстий под болты крепления барабана к фланцу	То же	$\varnothing 10,4^{+0,24}_{-0,12}$	10,8	—	Заварить
4	Б	Износ отверстий под винты фиксации барабана на фланце	Пробка листовая	$\varnothing 8,5$	9	—	—

**Категорийные ремонтные размеры барабана центрального тормоза**

Номер дефекта	Наименование размера	Ремонтные размеры, мм		
		1	2	3
2	Диаметр рабочей поверхности барабана центрального тормоза	$199^{+0,2}$	$200^{+0,2}$	$201^{+0,2}$ ,

П р и м е ч а н и е. Рабочая поверхность *A* барабана подлежит 100 %-ной обработке.

**Технические требования**

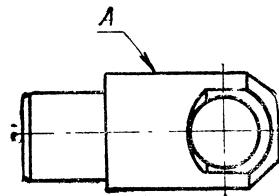
К номеру дефекта

- |   |   |
|---|---|
| 1. Неперпендикулярность поверхности <i>E</i> относительно оси отверстия <i>B</i> не более 0,15 мм . . . . . | 2 |
| 2. Радиальное биение поверхности <i>A</i> относительно оси отверстия <i>B</i> не более 0,2 мм . . . . .     | 2 |

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КОРПУС РАЗЖИМНОГО МЕХАНИЗМА	451Д-3507070
		Материал	Твердость
		КЧ 35—10	—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	Г	Трещины или обломы ушка под пружины	Осмотр	—	—	—	Наплавить
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	Б	Износ отверстия под корпус шариков	Пробка листовая	$\varnothing 20^{+0,14}$	20,20	—	»
4	В	Износ отверстий под толкатели	То же	$\varnothing 15^{+0,12}$	15,20	—	»
5	А	Износ резьбы: M10—6H	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера

		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		КОРПУС ШАРИКОВ РАЗЖИМНОГО МЕХАНИЗМА	451Д-3507072
		Материал	Твердость
		Сталь А12	HRC 60, не менее



№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Износ корпуса шариков по диаметру	Скоба	$\varnothing 20^{-0,06}_{-0,13}$	19,70	—	Браковать

Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение
ТОЛКАТЕЛЬ РАЗЖИМНОГО МЕХАНИЗМА		451Д-3507075
Материал		Твердость
Сталь 20		HRC 60, не менее

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>Б</i>	Износ толкателя по диаметру	Скоба	$\varnothing 15_{-0,18}^{+0,06}$	14,75	—	Браковать
2	<i>В</i>	Износ канавки под шарик	Шаблон Шуп	$R = 7$	Щуп 0,1 не проходит	—	»
3	<i>Г</i>	Износ паза по ширине	Шаблон	$5^{+0,16}$	Размер <i>Д</i> :  5,40	—	Наплавить

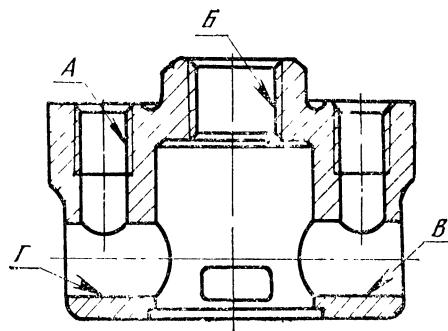
#### Технические требования

К номеру дефекта

Несимметричность паза *Г* относительно оси детали не более 0,1 мм

3

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
				<b>КОРПУС РЕГУЛИРОВОЧНОГО МЕХАНИЗМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ТОРМОЗА</b>		451Д-3507080	
				Материал	Твердость		
				КЧ 35-10	I		
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
				без ремонта	для ремонта		
1	I	Трещины или обломы ушка под пружины	Осмотр	—	—	—	Наплавить
2	—	Трещины или обломы, кроме указанных в дефекте 1	»	—	—	—	Браковать
3	B; Г	Износ отверстий под опоры колодок	Пробка листовая	$\varnothing 13^{+0,07}$	13,20	—	•
4	A	Износ резьбы: M10×1-6H	—	—	—	—	Нарезать резьбу ремонтного размера
	Б	M16×1,5-6H					



Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
ОПОРА КОЛОДОК ЦЕНТРАЛЬНОГО ТОРМОЗА	69-3507083
Материал	Твердость
Сталь 20	—

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	A	Износ опоры колодок по диаметру	Скоба	$\varnothing 13^{-0,06}_{-0,18}$	12,75	—	Браковать

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение			
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	A	Износ отверстий под палец вилки тяги	Штангенциркуль	$\varnothing 10^{+0,1}$	10,3	—	Поставить втулки. Заварить
2	Б	Смятие, срыв или скрученность зубьев (шлищев)	Осмотр. Эталон	—	—	—	Браковать
3	Д	Износ резьбы: M12—6H	—	—	—	—	Поставить ввертыши Заварить

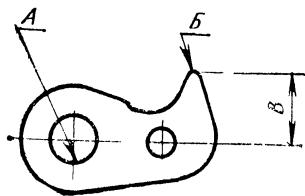
**Технические требования**

К номеру дефекта

Втулки должны быть установлены заподлицо с поверхностями  
В и Г и застопорены . . . . .

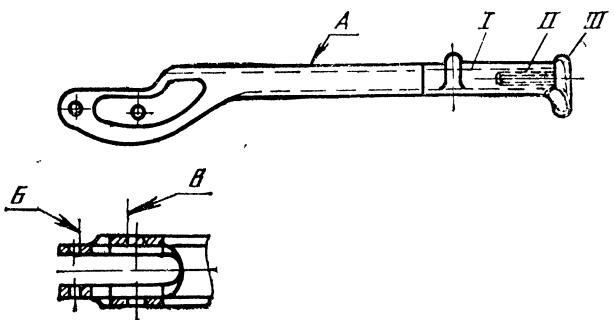
1

				Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение	
№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	пределно допустимый		
					без ремонта	для ремонта	
1	<i>Б</i>	Износ зуба по высоте	Шаблон	Размер <i>B</i> : 13,5	13	—	Браковать
2	<i>А</i>	Износ отверстия под палец	Штангенциркуль	$\varnothing 8,1^{+0,2}$	8,5	—	Заварить



		Наименование детали или сборочной единицы	Обозначение
		СЕКТОР РЫЧАГА РУЧНОГО ТОРМОЗА	469-3508048
		Материал	Твердость
		Сталь 20	HRC 48—56

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	для ремонта	
1	A	Износ отверстия под болт крепления рычага	Штангенциркуль	Ø 10,2	10,7	—	Заварить
2	Б	Износ зубьев по высоте	Осмотр. Эталон	—	—	—	Наплавить
3	—	Погнутость сектора	Плита поверочная. Шуп	—	Шуп 0,6 не проходит	—	Править



Наименование детали или сборочной единицы

Обозначение

**РЫЧАГ РУЧНОГО ТОРМОЗА С  
ГИЛЬЗОЙ И ШЛЯПКОЙ В СБОРЕ**

A-2781

Материал

Твердость

I. А-2782-Д  
II. А-2788  
III. А-2794-А

Размеры, мм

номинальный

предельно допустимый

без ремонта

для ремонта

Заключение

№ дефекта	Обозначение	Возможный дефект	Способ установления дефекта и контрольный инструмент	Размеры, мм			Заключение
				номинальный	предельно допустимый	без ремонта	
1	B	Износ отверстий под палец	Штангенциркуль	$\varnothing 8^{+0,1}$	8,6	—	Заварить
2	B	Износ отверстия под болт крепления рычага к сектору	»	$\varnothing 10^{+0,1}$	10,6	—	•
3	A	Погнутость рычага	Плита поверочная. Шуп	—	Шуп 0,2 не проходит	—	Править

**Технические требования**

К номеру дефекта

Несоосность каждой пары отверстий B, В относительно их общей оси не более 0,2 мм . . . . .

1,2

# ПРУЖИНЫ

		Наименование детали или сборочной единицы		Обозначение		
№ дефекта	Обозначение	Материал		Твердость		
		См. графу 2 в табл. ниже		См. графу 1 в табл. ниже		
		См. графу 3 в табл. ниже		1		
		размеры, мм				
№ дефекта	Обозначение	предельно допустимый		Заключение		
		номинальный				
		без ремонта		для ремонта		
1	—	Трещины или обломы	Осмотр	—	—	
2	—	Уменьшение осевой силы пружины	Прибор для замера осевой силы пружины	— См. табл. ниже	—	

**ПАРАМЕТРЫ ПРУЖИН**

Обозначение 1	Наименование детали 2	Материал 3	Наружный диаметр пружины $D$ , мм 4	Число рабочих витков 5	Высота (длина) в свободном состоянии $H_0$ , мм		Допустимая осевая сила пружины $P$ , кгс 8	Высота (длина) при указанной осевой силе $H_1$ , мм 9
					по чертежу 6	допустимая без ремонта 7		
51-1103060	Пружина впускного клапана пробки бензинового бака	Проволока БрКМц3—1 0,55 ГОСТ 5222—72	$12,1 \pm 0,2$	6	20	—	0,03	9,5
51-1103065	Пружина выпускного клапана пробки бензинового бака	Проволока — 1,0 ГОСТ 7372—66	$22 \pm 0,5$	10	27	—	0,10	16
51-1106175	Пружина оттяжная рычага ручной подкачки бензинового насоса	Проволока I—1,4 ГОСТ 9389—60	$12,5 \pm 0,3$	46	$117 \pm 3$	130	—	—
51Ю-1108042	Пружина тяги акселератора	Проволока I—1,0 ГОСТ 5047—49	$9 \pm 0,2$	32	91	—	1,8	51
M-2472-А	Пружина педали тормоза	Проволока из стали 65ГА 2,1 ГОСТ 1071—67	$16_{-0,5}$	19—21	120	135	—	—
11-7547	Пружина оттяжная вилки выключения сцепления	Проволока I—2,0 ГОСТ 9389—60	$14,5 \pm 0,5$	$37\frac{1}{4}$	116	125	—	—
M-7234	Пружина стопорных ползунов механизма переключения передач	Проволока I—1,4 ГОСТ 9389—60	$8^{+0,4}$	12	$35 \pm 1$	—	6,0	28,5

Обозначение	Наименование детали	Материал	Наружный диаметр пружины $D$ , мм	Число рабочих витков	Высота (длина) в свободном состоянии $H_0$ , мм		Допустимая осевая сила пружины $P$ , кгс	Высота (длина) при указанной осевой силе $H_1$ , мм
					по чертежу	допустимая без ремонта		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
469-1702130	Пружина рычага переключения передач	Проволока II—2,5 ГОСТ 9389—60	—	$6 \pm \frac{1}{4}$	52	—	4,0	26
AAA-7234	Пружина стопорного шарика валика переключения передач понижающей передачи	Проволока II—1,60 ГОСТ 1071—67	$9 \pm 0,25$	7	24,5	—	13,8	17,5
11-18037	Пружина стяжного винта поршня амортизатора	Проволока II—1,6 ГОСТ 9389—60	7,5	$5\frac{1}{2}$ —6	17,5	—	14	13,5
11-18044	Пружина впускного клапана амортизатора	Проволока I—0,8 ГОСТ 9389—60	—	5	16	—	0,12	9,6 $\pm$ 1,1
51-2905280	Пружина рабочего клапана амортизатора	Проволока I—1,9 ГОСТ 9389—60	11,1	$5\frac{1}{4}$	18,25	—	14,5	14,5
11-2915282	Пружина рабочего клапана хода сжатия амортизатора — внутренняя	Проволока I—0,8 ГОСТ 9389—60	6,2	$7\frac{1}{4} \pm \frac{1}{4}$	20	—	2,5	12,5
469-3003069	Пружина опорной пяты пальца наконечника тяги рулевой трапеции	Проволока II—2,5 ГОСТ 9389—60	—	$2,5 \pm \frac{1}{4}$	—	—	28	7

Обозначение 1	Наименование детали 2	Материал 3	Наружный диаметр пружины $D$ , мм 4	Число рабочих витков 5	Высота (длина) в свобод- ном состоянии $H_0$ , мм		Допустимая осевая сила пружины $P$ , кгс 8	Высота (длина) при указанный осевой силе $H_1$ , мм 9
					по чертежу 6	допустимая без ремонта 7		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12-3401130	Пружина разжимного кольца шарикоподшипника вала рулевого управления	Проволока III—2,3 ГОСТ 9389—60	25,1±0,4	5±1/4	43	—	10	23
12-3501035	Пружина стяжная колодок тормоза	Проволока I—2,5 ГОСТ 9389—60	13±0,3	25,5	114	125	—	—
69-3501037	Пружина регулировочного эксцентрика колодок тормоза	Проволока 65Г—5 ГОСТ 1071—67	23,5±0,3	21/4±1/4	19	—	140	14,5
12-3501053	Пружина колесного цилиндра переднего тормоза	Проволока II—1,3 ГОСТ 9389—60	—	5±1/4	20	—	4,0	3,5
51-3505016	Пружина выпускного клапана главного цилиндра тормоза	Проволока II—0,5 ГОСТ 9389—60	14,3±0,4	3±1/4	—	—	0,012	9,5
51-3505031	Пружина возвратная поршня главного цилиндра тормоза	Проволока — 2,1 ГОСТ 9389—60	29 <sup>+0,8</sup> <sub>-0,2</sub>	8,5±1/4	100	—	6,3	60
M-2065-C	Пружина отжимная колодок тормоза	Проволока II—1,8 ГОСТ 9389—60	21,6 <sup>+0,5</sup>	3,5	27	—	5,5	17

Обозначение 1	Наименование детали 2	Материал 3	Наружный диаметр пружины $D$ , мм 4	Число рабочих витков 5	Высота (длина) в свобод- ном состоянии $H_0$ , мм		Допустимая осевая сила пружины $P$ , кгс 8	Высота (длина) при указанной осевой силе $H_1$ , мм 9
					по чертежу 6	допустимая без ремонта 7		
M-2472-A	Пружина педали тормоза	Проволока II-2 ГОСТ 9389—60	16 <sub>-0,5</sub>	19—21	120	130	—	—
A-2793-B	Пружина тяги собачки рычага ручного тормоза	Проволока II-1,2 ГОСТ 9389—60	8 <sup>+0,4</sup>	23 <sup>±1/4</sup>	63	—	4,0	45
69-3711165	Пружина крепления поворотной фары	Проволока I-3 ГОСТ 5047—49	20	3	35	30	—	—
72-5208044	Пружина диафрагмы насоса омывателя	Проволока БрКМз-1 2,5 ГОСТ 5222—72	—	3,5	31 <sup>+1,5</sup> <sub>-0,5</sub>	29	—	—
13-5208140	Пружина жиклера опрыскивателя ветрового стекла	Проволока БрКМз-1 0,25 ГОСТ 5222—72	4 <sup>±0,25</sup>	11 <sup>±1/4</sup>	13 <sup>+1,5</sup>	12	—	—
81-6103088	Пружина зажима оси рамки поворотного стекла двери	Проволока II-3,4 ГОСТ 1071—67	13,8	2 <sup>1/4</sup> <sub>±1/4</sub>	13	—	60	11,5
A-8130-B	Пружина болта крепления радиатора	Проволока II-3,75 ГОСТ 9389—60	17,5 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,1</sub>	4,5	25,5	—	80	22

## СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.	Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.
	Введение . . . . .	3	451Д-1701056	Шестерня привода промежуточного вала . . . . .	30
	Общие технические требования . . .	4	451Д-1701080-Б	Блок шестерен скользящий заднего хода в сборе . . . . .	31
	<b>Группа 11. Система питания</b>		451Д-1701092	Ось блока шестерен заднего хода коробки передач . . . . .	33
469-1101010	Бак топливный правый в сборе . . .	7	452-1701105-Б	Вал вторичный коробки передач . . .	34
469-1101011	Бак топливный левый в сборе . . .	—	451Д-1701112-В	Шестерня скользящая первой передачи	36
469-1103010	Пробка топливного бака в сборе . . .	9	451Д-1701114	Шестерня третьей передачи коробки передач с втулкой в сборе . . .	37
51A-1105015-A	Крышка бензинового отстойника . . .	10	451Д-1701126-Б	Шестерня второй передачи коробки передач с втулкой в сборе . . .	—
51A-1105060-01	Корпус бензинового отстойника в сборе	11	452-1701118	Муфта скользящая переключения третьей и четвертой передач коробки передач . . . . .	39
	<b>Группа 12. Система выпуска газа</b>		451Д-1701119-Б	Ступица скользящей муфты переключения третьей и четвертой передач коробки передач . . . . .	40
469-1200012	Глушитель с выпускной трубой в сборе	13	20-1701164-А	Кольцо блокирующее синхронизатора коробки передач . . . . .	41
	<b>Группа 16. Сцепление</b>		469-1702015-01	Крышка боковая коробки передач . .	42
469-1602015	Педаль сцепления . . . . .	15	469-1702022	Вилка включения передачи заднего хода	45
469-1602050	Валик педалей сцепления и тормоза с заглушкой в сборе . . . . .	16	469-1702024-Б	Вилка переключения первой и второй передач . . . . .	—
11-7514	Вилка подшипника выключения сцепления в сборе . . . . .	17	469-1702030-А	Вилка переключения третьей и четвертой передач . . . . .	—
11-7561-А2	Муфта выключения сцепления . . .	19	451Д-1702040-В	Шток переключения первой и второй передач . . . . .	47
	<b>Группа 17. Коробка передач</b>		451Д-1702042-Б	Шток включения заднего хода . . .	—
452-1701015-В2	Картер коробки передач. Шпильки . .	21	451Д-1702070-Б	Шток переключения третьей и четвертой передач в сборе . . . . .	—
451Д-1701030	Вал первичной коробки передач . . .	25	469-1702111	Крышка люка рычага переключения передач в сборе . . . . .	49
451Д-1701040	Крышка подшипника первичного вала коробки передач . . . . .	27	469-1702120-А	Рычаг переключения передач коробки передач . . . . .	51
451Д-1701050-Б	Вал промежуточный коробки передач	28			
451Д-1701051	Шестерня третьей передачи промежуточного вала . . . . .	30			
451Д-1701054	Шестерня второй передачи промежуточного вала . . . . .	—			

Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.	Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.
	<b>Группа 18. Раздаточная коробка</b>		452-1803029	Рычаг включения переднего моста . . .	74
452-1802010	Картер раздаточной коробки в сборе	52	452-1803024-Б	Шток вилки включения заднего моста и понижающей передачи . . . . .	75
452-1802040	Шестерня включения заднего моста и понижающей передачи раздаточной коробки . . . . .	56	452-1803030-Б	Шток вилки включения переднего моста . . . . .	—
69-1802043-А	Фланец крепления промежуточного вала к валу ведущей шестерни раздаточной коробки . . . . .	57	469-1803031	Шток рычага включения переднего моста . . . . .	77
469-2402100	Фланец крепления карданного вала к ведущей шестерне главной передачи заднего моста . . . . .	—	469-1803034	Шток рычага включения заднего моста	—
452-1802048	Стакан подшипника вторичного вала коробки передач . . . . .	59	469-1803068	Кронштейн рычагов переключения раздаточной коробки . . . . .	79
469-2307095	Стакан подшипника ведущей шестерни колесного редуктора . . . . .	—	469-1803070	Рычаг включения переднего моста . . .	80
452-1802056	Вал привода заднего моста . . . . .	60	469-1803071	Рычаг включения заднего моста . . . . .	—
69-1802075	Фланец крепления ведомого вала раздаточной коробки к заднему карданныму валу в сборе . . . . .	62	469-1803072	Ось рычагов переключения раздаточной коробки . . . . .	81
452-1802079	Крышка заднего подшипника вала привода заднего моста в сборе (без сальника) . . . . .	64	51-3802030	Штуцер гибкого вала привода спидометра . . . . .	82
452-1802085	Вал промежуточный раздаточной коробки . . . . .	65	468-3802033	Шестерня привода спидометра ведущая . . . . .	83
452-1802088	Шестерня включения переднего моста	66	468-3802034	Шестерня привода спидометра ведомая	84
452-1802105	Крышка заднего подшипника промежуточного вала раздаточной коробки	67	<b>Группа 22. Карданные валы</b>		
452-1802110	Вал привода переднего моста . . . . .	68	469-2201015	Вал карданный заднего моста . . . . .	85
452-1802118	Крышка переднего подшипника вала привода переднего моста . . . . .	69	469-2203015	Вал карданный переднего моста . . . . .	—
469-1803015-01	Крышка механизма переключения передач раздаточной коробки . . . . .	70	469-2201023	Фланец кардана . . . . .	87
452-1803020	Вилка включения заднего моста и понижающей передачи раздаточной коробки . . . . .	72	69-2201030-Б	Крестовина карданного вала . . . . .	88
452-1803028	Вилка включения переднего моста	—	469-2201048	Вилка скользящая карданного вала . . . . .	89
452-1803021	Рычаг включения заднего моста и понижающей передачи раздаточной коробки . . . . .	74	<b>Группа 23. Передний мост</b>		
			469-2301010	Картер переднего ведущего моста с кожухом полуоси в сборе . . . . .	91
			469-2301013	Крышка картера переднего ведущего моста с кожухом полуоси в сборе . . . . .	—
			469-2304012	Опора шаровая поворотного кулака в сборе . . . . .	94
			452-2304019	Шкворень поворотного кулака. Штифт стопорный . . . . .	96

Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.	Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.
469-2304040-Б	Корпус поворотного кулака правый в сборе . . . . .	97	469-2402038	Шайба упорная подшипника ведущей шестерни главной передачи заднего моста . . . . .	
469-2304041-Б	Корпус поворотного кулака левый в сборе . . . . .	—	469-2402060	Шестерня ведомая главной передачи заднего моста . . . . .	115
469-2304102	Шпильки . . . . .	—	469-2402100	Фланец крепления карданного вала к ведущей шестерне главной передачи заднего моста (см. группу 18) . . .	116
469-2304062	Кулак шарнира переднего ведущего моста наружный . . . . .	100			
469-2304064	Кулак шарнира переднего ведущего моста внутренний правый . . . . .	102	469-2403016-10СБ	Коробка дифференциала заднего моста в сборе . . . . .	117
469-2304065	Кулак шарнира переднего ведущего моста внутренний левый . . . . .	—	469-2403050	Шестерня полуоси заднего моста . . .	119
452-2304091	Фланец ведущий ступицы переднего колеса . . . . .	104	469-2403055	Сателлит дифференциала заднего моста . . . . .	121
469-2304104-Б	Рычаг поворотного кулака переднего моста . . . . .	105	469-2403060	Ось сателлитов дифференциала заднего моста . . . . .	122
452-2304112-А	Муфта скользящая ведущего фланца ступицы переднего колеса в сборе . . . . .	106	469-2403071	Полуось заднего моста . . . . .	123
469-2307090	Шестерня ведущая колесного редуктора переднего моста . . . . .	107	469-2407090	Шестерня ведущая колесного редуктора заднего моста . . . . .	125
469-2307095	Стакан подшипника ведущей шестерни колесного редуктора (см. гр. 18)		469-2407104	Крышка картера колесного редуктора заднего моста. Шпильки . . . . .	126
469-2307122	Вал ведомой шестерни редуктора переднего моста правый . . . . .	108	469-2407122	Вал ведомой шестерни редуктора заднего моста правый (см. группу 23) . . . . .	
469-2307123	Вал ведомой шестерни редуктора переднего моста левый . . . . .	—	469-2407123	Вал ведомой шестерни редуктора заднего моста левый (см. группу 23) . . . . .	
469-2407122	Вал ведомой шестерни редуктора заднего моста правый . . . . .	—	469-2407124	Шестерня ведомая колесного редуктора заднего моста . . . . .	128
469-2407123	Вал ведомой шестерни редуктора заднего моста левый . . . . .	—	469-2407160	Цапфа редуктора заднего моста в сборе . . . . .	129
<b>Группа 24. Задний мост</b>					
469-2401010	Картер заднего моста с кожухом полуоси и картером колесного редуктора в сборе . . . . .	109	469-2800010	Рама в сборе . . . . .	131
469-2401013	Крышка картера заднего моста с кожухом полуоси и картером колесного редуктора в сборе . . . . .	—	451Д-2805014-Б	Крюк буксирный . . . . .	134
469-2402017	Шестерня ведущая главной передачи заднего моста . . . . .	113	469-2803015	Бампер передний . . . . .	135
			451Д-2805016-А	Зашелка буксирного крюка . . . . .	136
			451Д-2805018-А1	Собачка защелки буксирного крюка	137

Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.	Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.
451Д-2805031	Корпус буксирного прибора . . . . .	138	451-3401057	Крышка нижняя картера рулевого управления с трубкой провода сигнала в сборе . . . . .	167
451Д-2805035	Кронштейн корпуса буксирного прибора . . . . .	140	69-3401060-Б	Вал сошки с роликом в сборе . . . . .	168
469-2806016-А	Крюк буксирный . . . . .	141	51-3401063-Б	Винт регулировочный вала сошки рулевого управления . . . . .	170
	<b>Группа 29. Подвеска .</b>		69-3401083	Крышка боковая картера рулевого управления. Штифт . . . . .	171
69-2905126	Рычаг переднего амортизатора . . . . .	142	469-3401090	Сошка рулевого управления . . . . .	173
69-2915126-Б	Рычаг заднего амортизатора . . . . .	—	67Б-3402015-А3	Колесо рулевого управления в сборе . . . . .	174
20-2915020-СБ	Картер амортизатора с втулками . . . . .	143	51-3403020	Стремянка крепления рулевого управления . . . . .	176
20-2915110	Кулачок амортизатора . . . . .	145	469-3414060	Наконечник рулевых тяг с сухарем в сборе правый . . . . .	177
20-2915142	Валик амортизатора . . . . .	146	469-3414061	Наконечник рулевых тяг с сухарем в сборе левый . . . . .	—
11-18029	Поршни амортизатора в сборе . . . . .	147			
—	Листы передней рессоры . . . . .	149			
—	Листы задней рессоры . . . . .	152			
	<b>Группа 30. Рулевые тяги</b>			<b>Группа 35. Тормоза</b>	
469-3003013	Тяга сошки рулевого механизма . . . . .	154	469-3501012	Щит переднего тормоза в сборе правый . . . . .	178
20-3003032	Палец с шаровой головкой наконечника тяги рулевой трапеции . . . . .	155	469-3501013	Щит переднего тормоза в сборе левый . . . . .	—
469-3003054	Тяга рулевой трапеции . . . . .	156	469-3502012	Щит заднего тормоза в сборе . . . . .	—
469-3003060	Наконечник тяги рулевой трапеции с сухарем в сборе правый . . . . .	157	469-3501042	Поршень колесного цилиндра переднего тормоза в сборе . . . . .	181
469-3003061	Наконечник тяги рулевой трапеции с сухарем в сборе левый . . . . .	—	12-3501046	Цилиндр колесный переднего тормоза правый . . . . .	182
	<b>Группа 31. Колеса и ступицы</b>		12-3501047	Цилиндр колесный переднего тормоза левый . . . . .	—
469-3103010-01	Ступица и тормозной барабан в сборе . . . . .	158	20-3501046-Б	Цилиндр колесный переднего тормоза . . . . .	184
450-3101015-А	Колесо 6L—15 в сборе . . . . .	161	12-3501090	Колодка и фрикционная накладка тормоза в сборе передняя . . . . .	186
	<b>Группа 34 Рулевое управление</b>		12-3502091	Колодка и фрикционная накладка тормоза в сборе задняя . . . . .	—
69-3401010-БСБ	Картер рулевого управления с втулкой . . . . .	163	51-3505006	Крышка картера главного цилиндра тормоза . . . . .	188
469-3401035	Вал и червяк рулевого управления в сборе . . . . .	165	20-3505015	Картер главного цилиндра тормоза . . . . .	189

Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.	Обозначение	Наименование детали или сборочной единицы	Стр.
21-3505029	Поршень главного цилиндра тормоза	191	69-3507083	Опора колодок центрального тормоза	200
69-3507014	Колодка центрального тормоза с фрикционной накладкой в сборе . . .	192	130-3507138	Рычаг регулировочный ручного тормоза	201
69-3507052-Б	Барабан центрального тормоза . . .	194	469-3508030	Собачка рычага ручного тормоза . . .	202
451Д-3507070	Корпус разжимного механизма . . .	196	469-3508048	Сектор рычага ручного тормоза . . .	203
451Д-3507072	Корпус шариков разжимного механизма . . . . .	197	A-2781	Рычаг ручного тормоза с гильзой и шляпкой в сборе . . . . .	204
451Д-3507075	Толкатель разжимного механизма . .	198		Пружины	
451Д-3507080	Корпус регулировочного механизма центрального тормоза . . . . .	199		Пружины . . . . .	205
			—		

АВТОМОБИЛЬ УАЗ-469  
(БЕЗ ДВИГАТЕЛЯ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

ЧАСТЬ I

*Технические условия на дефектацию и ремонт деталей*

Редактор Ю. К. Окунев

Технический редактор А. Н. Медникова

Корректор И. А. Холодкова

---

Сдано в набор 29.08.77 г.

Подписано в печать 24.03.78 г.

Формат 108×84/16. Печ. л. 13½. Усл. печ. л. 22,14. Уч.-изд. л. 14,266

Изд. № 14/4089

Бесплатно

Зак. 805

---

Воениздат

103160, Москва, К-160

2-я типография Воениздата  
191065, Ленинград, Дворцовая пл., 10