

ВСНХ

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИКИ
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ЦНИИМЭ)**

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА
ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
НА КОНТРОЛЬ И СОРТИРОВКУ (РАЗБРАКОВКУ)
ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЯ ЗИЛ-157**

**Часть I
ДВИГАТЕЛЬ ЗИЛ-157**

**ГОСЛЕСБУМИЗДАТ
1961**

ВСНХ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИКИ
ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ЦНИИМЭ)

*ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН
И МЕХАНИЗМОВ*

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
НА КОНТРОЛЬ И СОРТИРОВКУ (РАЗБРАКОВКУ)
ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЯ ЗИЛ-157

Часть I
ДВИГАТЕЛЬ ЗИЛ-157



ГОСЛЕСБУМИЗДАТ

Москва

1961

Ленинград

В полный комплект типовой технологии входят:

1. Технические условия на приемку в капитальный ремонт и выдачу из ремонта.
2. Технические условия на контроль и сортировку (разбраковку) деталей.
3. Технические условия на ремонт, сборку и испытание после ремонта.
4. Карты технологических процессов восстановления (ремонта) изношенных деталей.
5. Альбом чертежей деталей ремонтных размеров и дополнительных деталей (насадков).
6. Альбом рабочих чертежей основных деталей и узлов.
7. Карты технологических процессов разборки и сборки.
8. Альбом чертежей нестандартного оборудования, приспособлений и инструмента.

Настоящие технические условия на контроль и сортировку (разбраковку) деталей автомобиля ЗИЛ-157 (часть 1 — двигатель ЗИЛ-157), охватывающие основные детали и узлы двига-

теля, разработаны в лаборатории типовой технологии ремонта машин и организации ремонтных предприятий ЦНИИМЭ ст. научным сотрудником **М. Л. Позднеевым** и мл. научным сотрудником **А. Г. Попковым** под руководством и при участии начальника лаборатории **Н. С. Решетникова** и подготовлены к печати ст. научным сотрудником **И. И. Вербицким**.

Первые шесть наименований технической документации издаются типографским способом через Гослесбумиздат и рассылаются его торговым отделом всем организациям и предприятиям в заявленных ими количествах экземпляров.

Адрес торгового отдела Гослесбумиздата: Москва, центр, ул. Кирова, 40-а.

Последние два наименования технической документации, ввиду незначительного спроса, массовым тиражом не издаются, но по требованию отдельных заинтересованных предприятий и организаций размножаются (текстовая часть — на пишущей машинке, а чертежи — светокопировальным способом) и высылаются ЦНИИМЭ наложенным платежом.

Редактор *И. И. Вербицкий*

Редактор издательства *М. З. Пинская*

Технический редактор *Р. Е. Лобанкова*

Корректор *Е. Л. Фейгина*

Сдано в производство 16/III 1961 г.	Подписано к печати 6/VII 1961 г.		
Бумага 60 × 92 ¹ / ₈	Печ. л. 14,5	Уч.-изд. л. 6,58	
Тираж 2000	Издат. № 39/60	Цена 33 к.	Заказ 355
Москва, Гослесбумиздат			

Типография № 12 УПП Ленсовнархоза. Ленинград, Литейный пр., 55

ПРЕДИСЛОВИЕ

Технические условия на контроль и сортировку (разбраковку) деталей двигателя автомобиля ЗИЛ-157 входят в комплект материалов типовой производственно-технической документации, необходимой ремонтным предприятиям для ремонта автомобилей ЗИЛ-157.

Настоящие технические условия содержат единые, обязательные для всех ремонтных предприятий указания по разбраковке деталей на группы: 1) годные, имеющие допустимый износ; 2) подлежащие ремонту и 3) негодные, требующие замены.

Цель технических условий на контроль и сортировку деталей — предотвратить преждевременную замену частей, обеспечивая одновременно необходимую эксплуатационную надежность и работоспособность отремонтированных машин и механизмов (т. е. максимальное использование деталей, полученных от разборки ремонтируемых автомобилей), не снижая требований к капитально отремонтированным машинам.

Указанные в технических условиях размеры, допустимые износы и другие признаки на годность или выбраковку приняты по рабочим чертежам завода-изготовителя, техническим расче-

там, а также с учетом опыта эксплуатации и ремонта аналогичных двигателей.

Выполнение всех требований и рекомендаций типовой технической документации по ремонту, а следовательно, соблюдение строгой технологической дисциплины обеспечивает высокое качество ремонта и способствует снижению его себестоимости.

Всякие изменения технических условий в размерах, допусках и рекомендациях не допускаются.

Так как существующие технологические процессы восстановления (ремонта) деталей повседневно совершенствуются ремонтными предприятиями и создаются новые, более рациональные способы ремонта, желательно, чтобы руководители и инженерно-технические работники этих предприятий сообщали в ЦНИИМЭ о всех рационализаторских предложениях в области ремонта двигателей автомобилей ЗИЛ-157, а также о недостатках, замеченных в предлагаемых технических условиях.

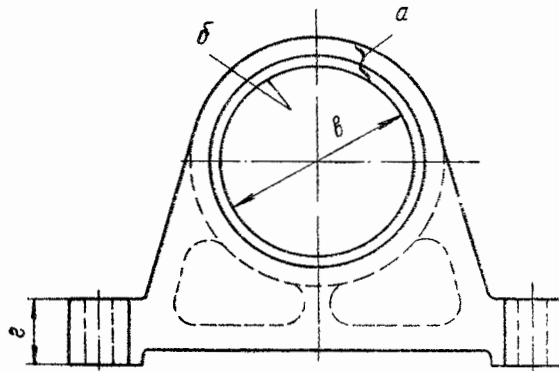
Замечания и предложения просьба направлять в лабораторию типовой технологии ремонта машин и организации ремонтных предприятий ЦНИИМЭ по адресу: Москва, Химки, ул. Московская, 39, отделение ремонта ЦНИИМЭ.

Карта № 1

Деталь 120-1001015: КРОНШТЕЙН ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ ДВИГАТЕЛЯ

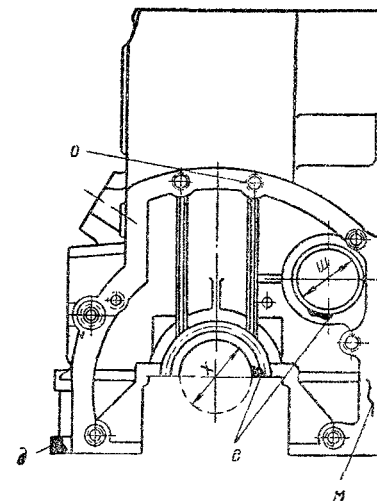
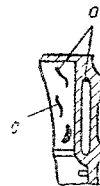
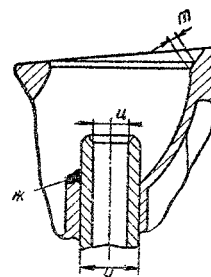
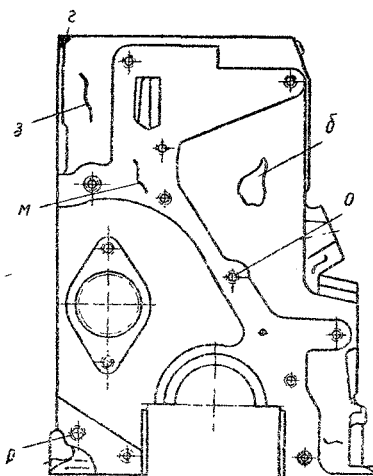
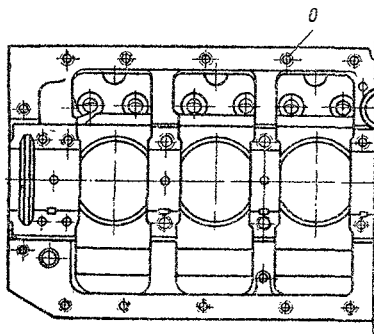
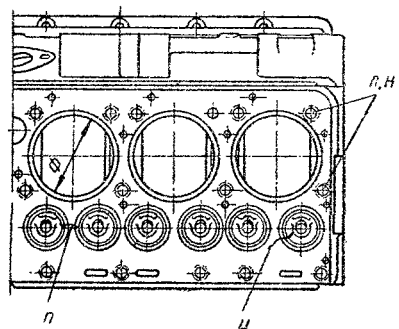
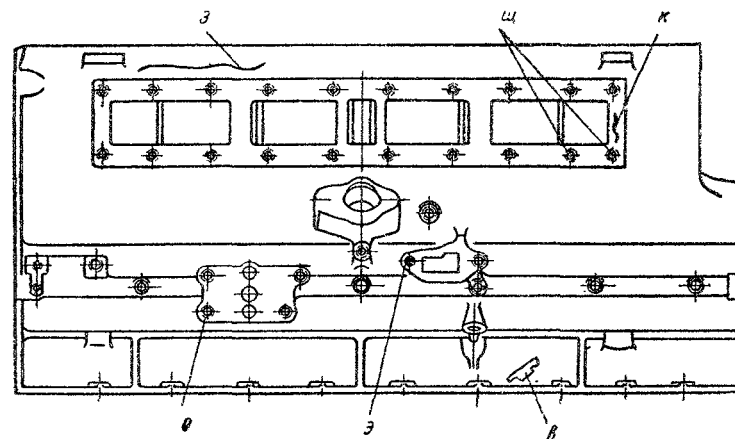
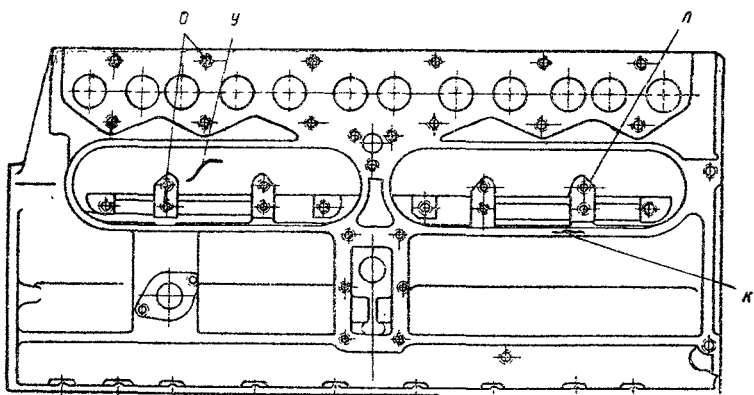
Материал и марка: чугун ковкий КЧ 37—12

Твердость: НВ = 149



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Задиры и забоины на опорной поверхности	То же	—	—	—	Зачистить
в	Износ опорной поверхности по внутреннему диаметру	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\varnothing \frac{92.07}{92.00}$	$\varnothing 92.30$	Более $\varnothing 92.30$	Поставить ремонтное кольцо
г	Износ опорной поверхности лапок по высоте	То же	32,0	29,0	Менее 29,0	Наварить

Карта № 2



Карта № 2

Деталь 150В-1002015: БЛОК ЦИЛИНДРОВ

Материал и марка: чугун серый № 3

Твердость: НВ = 170—229

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Пробоины или трещины в цилиндрах блока, расположенные у верхнего и нижнего краев любого цилиндра	Лупа четырехкратного увеличения, линейка с делениями	—	—	Пробоины площадью до 25 см ² и трещины на расстоянии от верхнего края более 15,0 и от нижнего края более 8,0	Гильзовать цилиндры. Пробоины площадью более 25 см ² и трещины на расстоянии от верхнего края менее 15 мм и от нижнего края менее 8 мм — браковать
<i>b</i>	Пробоины на водяной рубашке	Линейка с делениями	—	—	Общей площадью до 100 см ²	Поставить заплату. Общей площадью более 100 см ² — браковать
<i>в</i>	Пробоины на боковой поверхности картера блока	То же	—	—	Общей площадью до 120 см ²	Поставить заплату. Общей площадью более 120 см ² — браковать
<i>г</i>	Поломки кромок верхней плоскости	Осмотр	—	—	Не захватывающие полости водяной рубашки	Наварить. Захватывающие полости водяной рубашки — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
д	Поломки кромок и трещины у фланца крепления нижнего картера	Линейка с делениями	—	Захватывающие до четверти фланца по ширине и не захватывающие резьбовых отверстий	Захватывающие до половины фланца по ширине, количеством до трех и длиной до 100 каждая	Заварить. Захватывающие больше половины фланца по ширине, количеством более трех и длиной более 100 мм каждая — браковать
е	Поломки кромок гнезд подшипников коленчатого или распределительного валов по окружности или по длине	То же	—	До 20,0 по окружности и до 6,0 по длине	—	Более 20,0 мм по окружности и 6,0 мм по длине — браковать
ж	Поломка бобышек отверстий под направляющие втулки клапанов по окружности и по длине	То же	—	Захватывающие до половины окружности и до 10,0 по длине	—	Захватывающие более половины окружности и более 10,0 мм по длине — браковать
з	Трещины на водяной рубашке	Осмотр, линейка с делениями	—	—	Количеством до четырех и длиной до 400,0 Трещины над кромкой водяной рубашки	Заварить или поставить заплату. Количеством более четырех и длиной более 400,0 мм — браковать. Заварить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
и	Трещины или поломки блока, проходящие через гнездо выпускного клапана в водяную рубашку в плоскости прилегания головки блока цилиндров	Линейка с делениями	—	—	Длиной до 15,0, не дающие течи при гидравлическом испытании	Гильзовать гнезда. Длиной более 15 мм или дающие течь — браковать
к	Поломки в плоскости прилегания крышки клапанной коробки или крышки водяной рубашки	То же	—	—	Общей площадью до 15 см ² и не выходящие за пределы плоскости прилегания головки цилиндров	Наварить. Общей площадью более 15 см ² и выходящие за пределы плоскости прилегания головки цилиндров — браковать
л	Течь через отверстия резьбовые: крепления к блоку, направляющих толкателей клапанов, газопровода, корпуса водяного насоса и головки блока цилиндров	Осмотр	—	—	—	Поставить ввертыши
м	Трещины на плоскости крепления картера сцепления или на плоскости крепления крышки распределительных шестерен	Линейка с делениями	—	—	На плоскости крепления картера сцепления длиной до 80,0; на плоскости крепления крышки распределительных шестерен длиной до 100,0	Заварить. При большей длине трещин — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>н</i>	Срыв резьбы в отверстиях под шпильки или болты крепления головки блока цилиндров	Пробка резьбовая М12×1,75	М12×1,75	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Поставить свертыш
<i>о</i>	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления к блоку цилиндров: головки блока, крышки распределительных шестерен, газопровода, картера сцепления, направляющих толкателей клапанов, корпуса масляного фильтра, водяного насоса, нижнего картера	Пробка резьбовая М12×1,75	М12×1,75	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Поставить свертыши
<i>п</i>	Трещины в перемычках между гнездами клапанов или отверстиями водяной рубашки	Осмотр	—	—	—	Заварить или штифтовать трещину
<i>р</i>	Обломы болтов или шпилек в резьбовых отверстиях	То же	—	—	—	Удалить обломы и прогнать резьбу
<i>с</i>	Задиры любого расположения в цилиндрах, не выводимые расточкой под ремонтный размер	То же	—	—	—	Гильзовать цилиндры

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>т</i>	Раковины и прогорание седел клапанов, износ фасок гнезд клапанов	Осмотр, штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	—	До 3,0	Более 3,0	Шарошить гнезда или установить ремонтные кольца
<i>у</i>	Трещины на водяной рубашке внутри клапанной коробки	Осмотр	—	—	Не доходящие до нижней части цилиндров, доступные для штифтовки	Заварить или штифтовать трещины. Доходящие до нижней части цилиндра — браковать
<i>ф</i>	Износ цилиндров по диаметру	Штихмасс	$\varnothing \frac{101,62}{101,56}$	—	До $\varnothing 104,06$ Более $\varnothing 104,06$	Расточить до одного из ремонтных размеров Гильзовать
<i>х</i>	Износ гнезд под вкладыши колеччатого вала или спиление стыковых поверхностей крышек (промер производить в сборе с крышками)	Индикаторный нутромер	$\varnothing \frac{70,53}{70,50}$	До $\varnothing 70,56$	Более $\varnothing 70,56$	Фрезеровать стыковые поверхности крышек и расточить гнезда под вкладыши
<i>ц</i>	Износ отверстий под клапан в направляющих втулках	Пробка $\varnothing 9,56$ мм	$\varnothing \frac{9,53}{9,50}$	До $\varnothing 9,56$	Более $\varnothing 9,56$	Развернуть до ремонтного размера или заменить втулки и развернуть до номинального или одного из ремонтных размеров

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
ч	Износ отверстий под направляющие втулки (ослабление посадки)	Пробка Ø 17,080 мм	Ø $\frac{17,075}{17,040}$	До Ø 17,080	Более Ø 17,080	Развернуть до ремонтного размера
ш	Износ гнезд под втулки распределительного вала	Индикаторный нутромер	Ø $\frac{60,03}{60,00}$	До Ø 60,06	Более Ø 60,06	Поставить ремонтные втулки
щ	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления крышки люка водяной рубашки	Пробка M10×1,5	M10×1,5 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Поставить вертыш
э	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления масляной горловины	Пробка M8×1,25	M8×1,25	—	То же	То же

Примечания:

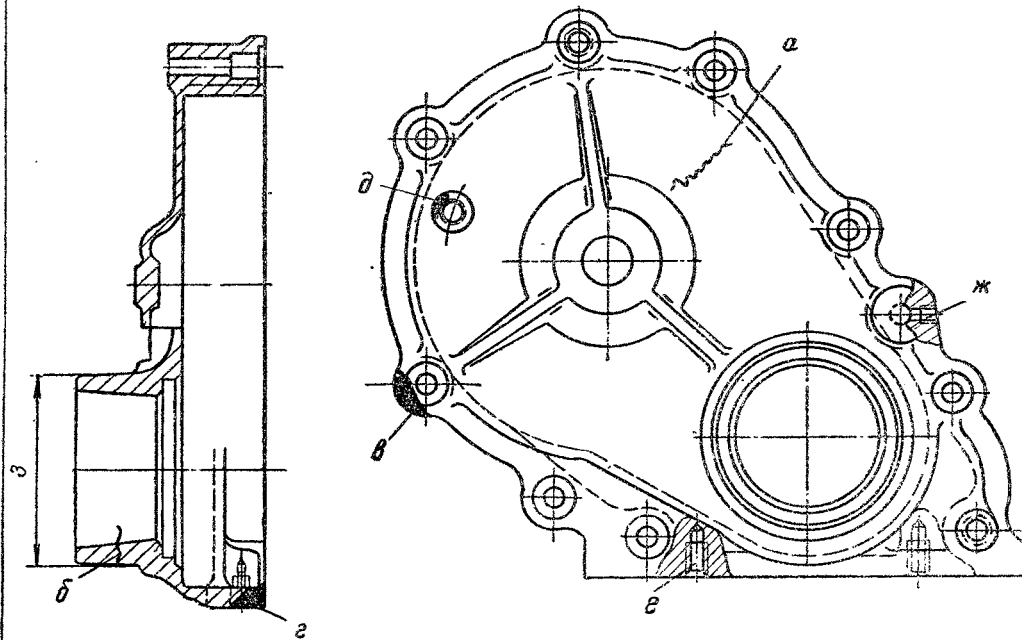
1. Для выявления трещин, не видимых на глаз, необходимо производить гидравлическое испытание блоков при давлении 2—2,5 кг/см².
2. Крышки коренных подшипников не должны обезличиваться от блоков.
3. Замеры посадочных мест под вкладыши следует производить у блока в сборе с крышками коренных подшипников, между крышкой и блоком с каждой стороны должны быть наложены латунные прокладки толщиной 0,05 мм. Болты крепления средней и задней крышек должны быть затянуты с крутящим моментом затяжки 8—10 кгм попарно по диагонали, а остальные — с крутящим моментом 11—13 кгм.

Карта № 3

Деталь 150В-1002060: КРЫШКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШЕСТЕРЕН

Материал и марка: чугун серый СЧ. 15—32

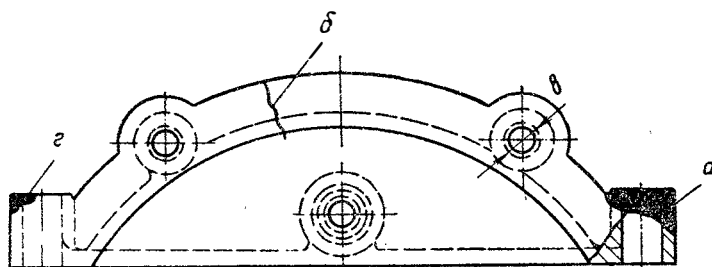
Твердость: НВ = 163—229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины на теле крышки	Осмотр	—	—	Не более трех, суммарной длиной до 150,0, не проходящие на опорную шейку	Заварить. При суммарной длине более 150,0 мм, количеством более трех — браковать
б	Трещины любого размера и расположения на опорной шейке	То же	—	—	—	Браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Поломки бобышек отверстий крепления	Осмотр	—	—	Захватывающие до половины окружности	Наварить. Захватывающие более половины окружности — браковать
г	Поломки любого размера, кроме бобышек, у отверстий крепления и у резьбовых отверстий	То же	—	—	—	Браковать
д	Срыв резьбы в отверстиях под установочный палец	Пробка резьбовая М10×1,5	М10×1,5 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Поставить свертыш
е	Износ или срыв резьбы в отверстиях под болты крепления нижнего картера	Пробки резьбовые М12×1,75 и М10×1,5	М12×1,75 кл. 2 М10×1,5 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить или поставить свертыш
ж	Износ или срыв резьбы в отверстиях под пробку	Пробка резьбовая К ¹ / ₈ "	К ¹ / ₈ "	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Торцевать поверхность бобышки и углубить резьбу
з	Износ опорной шейки по диаметру	Скоба 91,60 мм	∅ $\frac{91,95}{91,86}$	До ∅ 91,60	Менее ∅ 91,60	Напрессовать кольцо

Карта № 4



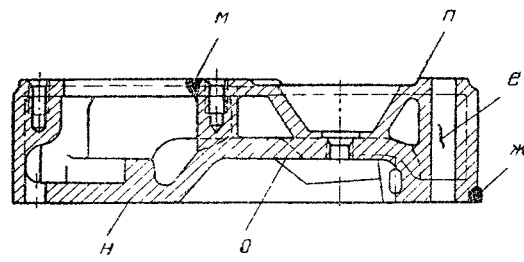
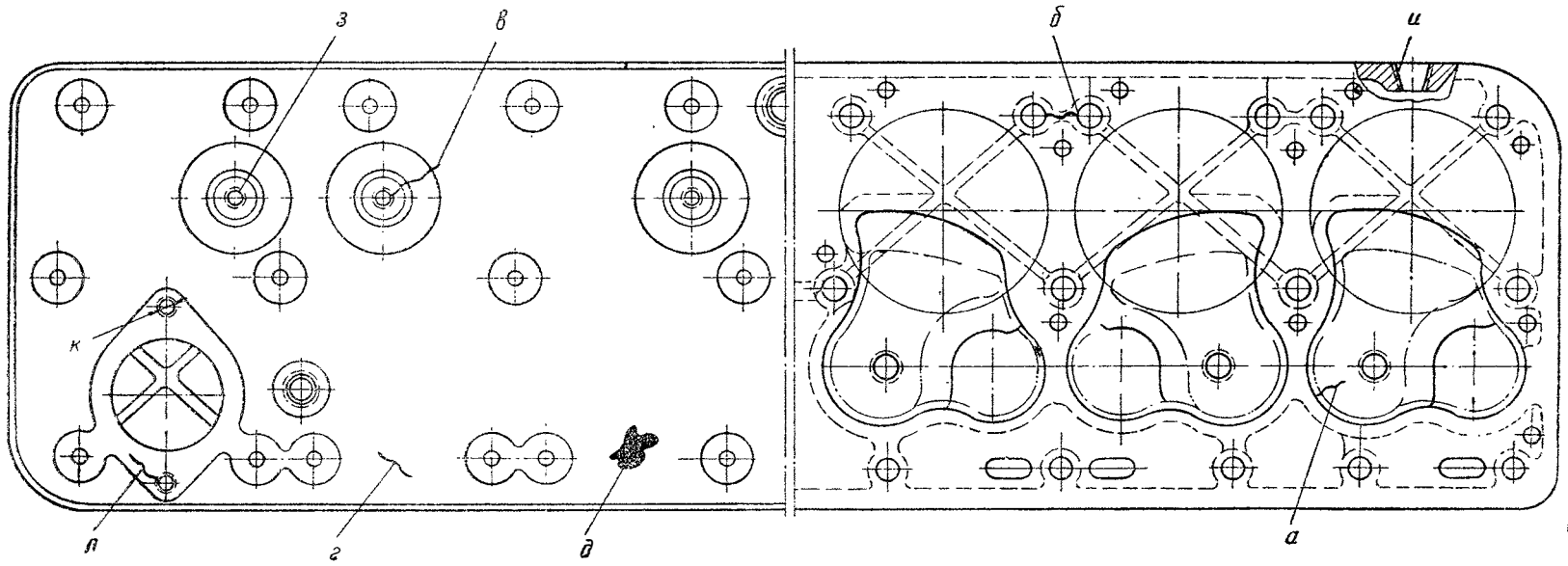
Деталь 120-1002065: ЩИТОК КРЫШКИ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШЕСТЕРЕН

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Поломки бобышек под болт крепления к блоку, захватывающие тело щитка	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Трещины на теле щитка	То же	—	—	Не более двух, суммарной длиной до 100,0	Заварить. Суммарной длиной более 100 мм, количеством более двух — браковать
в	Износ или срыв резьбы в отверстиях под болты крепления крышки	Пробка резьбовая М12×1,75	М12×1,75 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить или поставить свертыш
г	Поломки бобышки под болт крепления к блоку, захватывающие до половины отверстия	Осмотр	—	—	—	Наварить

Карта № 5



Карта № 5

**Деталь 157-1003010: ГОЛОВКА БЛОКА
ЦИЛИНДРОВ**

Материал и марка: алюминиевый сплав
АЛ-10В, отливка

Твердость: НВ = 80

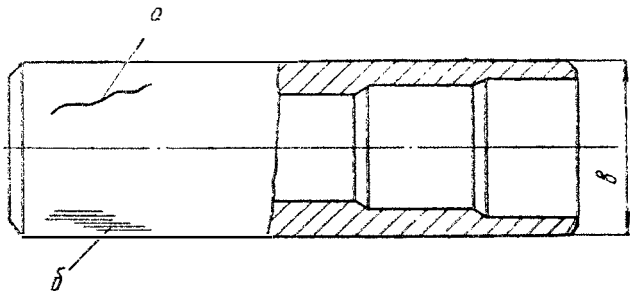
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины любого размера и расположения в камерах сжатия	Осмотр	--	—	—	Браковать
б	Трещины любого размера и расположения на плоскости прилегания к блоку	То же	—	---	---	Заварить
в	Трещины любого размера, проходящие через отверстия под свечи	То же	---	---	---	Браковать
г	Трещины, расположенные на водяной рубашке	Линейка с делениями	---	—	Длиной до 120,0, количеством до двух	Заварить. Длиной свыше 120 мм, количеством более двух — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
д	Пробоины любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
е	Трещины в отверстиях под болты и шпильки крепления головки блока	То же	—	—	—	Запрессовать ремонтные втулки
ж	Поломки углов головки	То же	—	—	Не захватывающие полость водяной рубашки	Наварить и опилить. Захватывающие полость водяной рубашки — браковать
з	Срыв резьбы в отверстиях под свечи	Пробка резьбовая СПМ14×1,25	СПМ14×1,25	—	До одной нитки Более одной нитки	Прогнать резьбу Поставить вертыш
и	Срыв резьбы в отверстии крепления датчика температуры	Пробка резьбовая К $\frac{3}{8}$ "	К $\frac{3}{8}$ "	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Поставить вертыш
к	Срыв резьбы в отверстиях под болты крепления верхнего патрубка	Пробка резьбовая М10×1,5	М10×1,5 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
л	Трещины на фланце крепления верхнего патрубка	Осмотр	—	—	—	Заварить
м	Поломка бобышек и кромок резьбовых отверстий под болты крепления верхнего патрубка	То же	—	—	—	Наварить
н	Коробление плоскости прилегания к блоку	Плита контрольная, щуп 0,3 мм	Коробление на всей длине не более 0,3	Не более 0,3	Более 0,3	Фрезеровать плоскость
о	Уменьшение глубины камер сжатия (результат шлифования плоскости прилегания)	Глубиномер	20,5	До 19,5	—	Менее 19,5 мм — браковать
п	Выработка поверхностей бобышек под гайки крепления головки блока	Осмотр	—	—	—	Фрезеровать бобышки

Примечание.
Дефекты а, б, в, г, е, л должны выявляться гидравлическим испытанием головки при давлении 2,0—2,5 кг/см².

Карта № 6



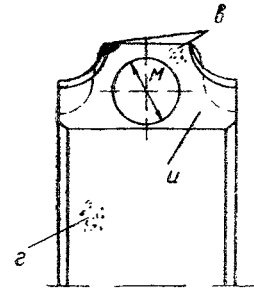
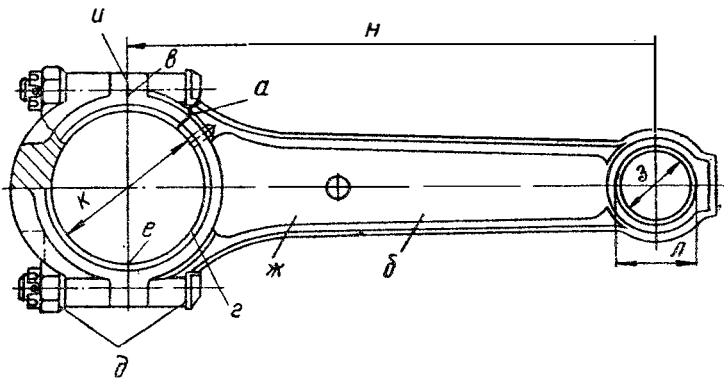
Деталь 120-1004020-А: ПАЛЕЦ ПОРШНЕВОЙ

Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: закалить ТВЧ, HRC = 56—62

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины любого размера и расположения	Осмотр, лупа четырехкратная	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Риски и царапины на рабочей поверхности	Осмотр	—	—	—	Шлифовать до номинального или ремонтного размера
<i>в</i>	Износ пальца номинального или третьего ремонтного размера	Скобы	$\varnothing \frac{28,000}{27,990}$	—	—	Хромировать и обработать до номинального размера
			$\varnothing \frac{27,900}{27,890}$	—	—	То же
	Износ пальца номинального, первого или второго ремонтных размеров	Скобы 28,11 мм и 28,19 мм	$\varnothing \frac{28,000}{27,990}$	—	—	Шлифовать до ремонтного размера
			$\varnothing \frac{28,120}{28,110}$	До $\varnothing 28,11$	—	То же
			$\varnothing \frac{28,200}{28,190}$	До $\varnothing 28,19$	—	То же

Карта № 7



Деталь 150В-1004045: ШАТУН В СБОРЕ
С КРЫШКОЙ

Материал и марка: сталь 40

Твердость: НВ = 207—241

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения на шатуне или крышке	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Изгиб шатуна или крышки (аварийного характера)	То же	—	—	—	То же
в	Забойны на стыковой поверхности крышки и шатуна	То же	—	—	Глубиной до 0,5, не более четырех Глубиной более 0,5, более четырех	Зачистить Шлифовать или фрезеровать стыковые поверхности и расточить постели под вкладыши

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
г	Забойны и риски на поверхности под вкладыш	Осмотр	—	—	Глубиной до 0,3, не более трех Глубиной более 0,3, более трех	Зачистить Шлифовать или фрезеровать стыковые поверхности и расточить постели под вкладыши
д	Забойны или местная выработка на плоскостях прилегания головок шатунных болтов и гаек	Осмотр	—	—	—	Зачистить
е	Несовпадение кромок поверхностей под вкладыши у крышки шатуна (обезличенные крышка и шатун)	То же	—	—	—	Шлифовать или фрезеровать стыковые поверхности и расточить постели под вкладыши
ж	Скручивание шатуна (перекос осей отверстий нижней и верхней головок)	Контрольное приспособление	До 0,03	До 0,10 на длине 100,0	Более 0,10 на длине 100,0	Править
	Изгиб шатуна (непараллельность осей отверстий нижней и верхней головок)	То же	До 0,06	До 0,06 на длине 100,0	Более 0,06 на длине 100,0	То же
з	Износ отверстия во втулке верхней головки: 1) номинального размера	Пробка	$\varnothing \frac{28,007}{27,997}$	—	—	Развернуть до первого или второго ремонтных размеров

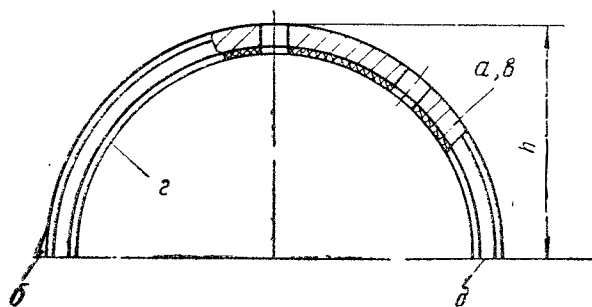
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мери ельный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
	2) второго ремонтного размера;	Пробка	$\varnothing \frac{28,207}{28,197}$	—	—	Заменить втулку
	3) третьего ремонтного размера	То же	$\varnothing \frac{27,907}{27,897}$	—	—	Развернуть до номинального, первого или второго ремонтных размеров
<i>и</i>	Коробление стыковой поверхности	Плита контрольная	—	До 0,05	Более 0,05	Шлифовать или фрезеровать стыковые поверхности и расточить постели под вкладыш
<i>к</i>	Износ поверхности под вкладыши	Индикаторный нутромер	$\varnothing \frac{65,518}{65,500}$	До $\varnothing 65,53$	Более $\varnothing 65,53$	То же
	Спилена стыковая поверхность крышки или шатуна	То же	$\varnothing \frac{65,518}{65,500}$	—	Менее $\varnothing 65,500$	То же
<i>л</i>	Износ отверстия под втулку в верхней головке шатуна:					
	1) номинального размера;	Пробка $\varnothing 29,57$ мм	$\varnothing \frac{29,523}{29,500}$	До $\varnothing 29,57$	Более $\varnothing 29,57$	Развернуть отверстие под ремонтную втулку
	2) ремонтного размера	Пробка $\varnothing 29,87$ мм	$\varnothing \frac{29,823}{28,800}$	До $\varnothing 29,87$	—	Более $\varnothing 29,87$ мм — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
м	Износ отверстий под болт крепления крышки шатуна	Пробка $\varnothing 12,26$ мм	$\varnothing \frac{12,227}{12,220}$	До $\varnothing 12,26$	Более $\varnothing 12,26$	Развернуть до ремонтного размера
н	Уменьшение расстояния между осью верхней и нижней головок шатуна (после ремонта шатунов расточкой нижней головки)	Контрольное приспособление	$\frac{217,05}{216,95}$	До 216,50	—	Менее 216,50 мм — браковать

Примечание.

Шатун и крышка не должны обезличиваться, при контроле дефектов *е, ж, к, н* шатун с крышкой должны быть собраны, бобышки на крышке и шатуне должны быть обращены в одну сторону. Между шатуном и крышкой должны быть поставлены прокладки толщиной 0,05 мм с каждой стороны, гайки болтов шатуна должны быть затянуты с крутящим моментом 8—9 кгм.

Карта № 8



**Деталь 120-1004058-А: ВКЛАДЫШ ША-
ТУНА**

**Материал и марка: стале-баббитовая лента,
двухслойная**

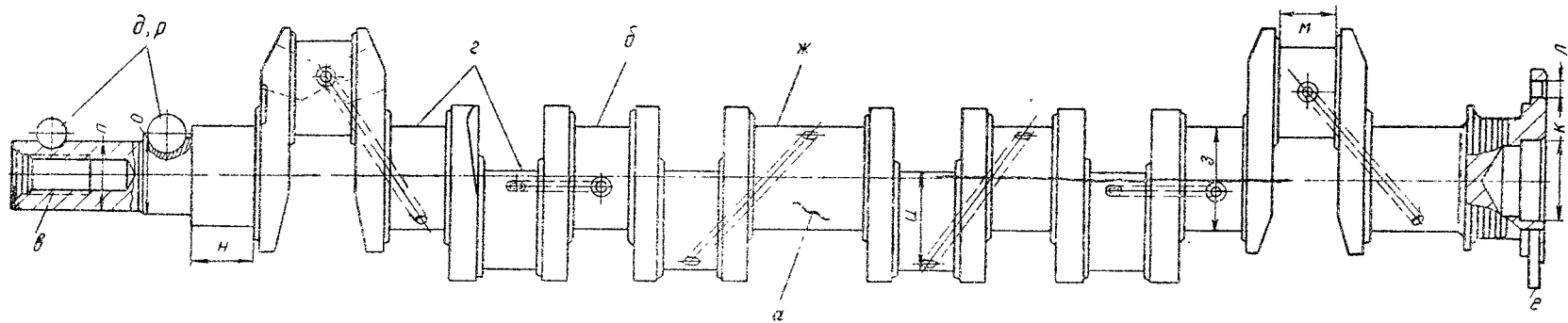
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Царапины и вмятины на стальной стороне вкладыша	Осмотр	—	—	Царапины глубиной до 0,1, вмятины размером до 0,6×2,0, глубиной до 0,5	Зачистить. Царапины глубиной более 0,1 мм и вмятины размером более 0,6×2,0 мм, глубиной более 0,5 мм — браковать
б	Повреждение стопорного усика вкладыша	То же	—	—	—	Браковать
в	Изгиб вкладышей, заметный на глаз	То же	—	—	—	То же
г	Износ баббитовой заливки	Осмотр	—	—	—	Перезалить и обработать вкладыш
д	Спилены стыковые плоскости (замер высоты вкладыша h производить при нагрузке 510 кг, приложенной к стыку; измерение высоты h производить на стыке, к которому приложена нагрузка	Приспособление для проверки высоты вкладышей. сменное гнездо до $\varnothing 65,515$ мм	$\frac{32,780}{32,756}$	32,740	До 32,740	Перезалить и обработать вкладыши, поставив компенсационные прокладки до 0,05 мм. Менее 32,74 мм — браковать

Карта № 9

Деталь 150В-1005020: ВАЛ КОЛЕНЧАТЫЙ

Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: калить ТВЧ,
HRC = 52—62



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>а</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр. Лупа четырехкратного увеличения	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Изгиб аварийного характера, заметный на глаз	То же	—	—	—	То же

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Срыв или повреждения резьбы в отверстиях под храповик	Пробки резьбовые 2М27×1,5 и 2М30×1,5	2М27×1,5-Н 2М30×1,5	—	До трех ниток и повреждения, исправимые прогонкой Более трех ниток и повреждения, не исправимые прогонкой	Прогнать резьбу Нарезать ремонтную резьбу При срыве резьбы ремонтного размера более трех ниток — браковать
г	Риски и задиры на шатунных и коренных шейках	Осмотр	—	—	—	Шлифовать под один из ремонтных размеров
д	Забойны и заусенцы на шпоночных канавках	То же	—	—	—	Зачистить
е	Забойны и заусенцы на фланце крепления маховика	То же	—	—	—	То же
ж	Биение средних коренных шеек	Индикатор на штативе, центра	До 0,01	До 0,05	До 1,5	Править. При биении более 1,5 мм — браковать
з	Износ коренных шеек по диаметру	Скоба 64,20 мм	∅ $\frac{66,00}{65,98}$	—	До ∅ 64,20 Менее ∅ 64,20	Шлифовать под один из ремонтных размеров Наварить

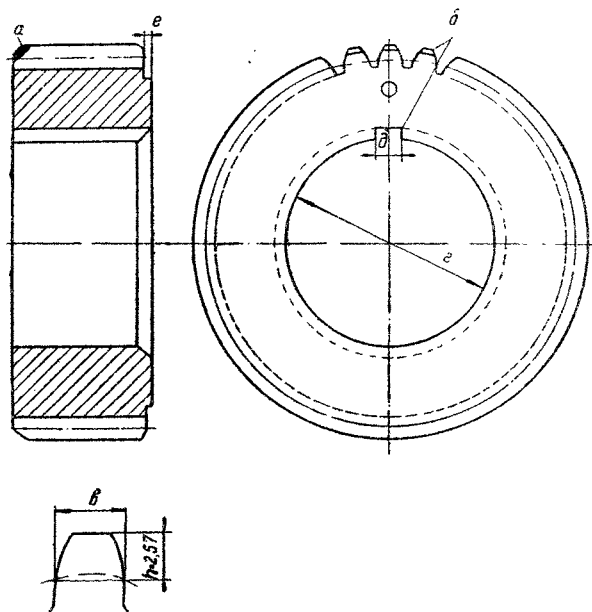
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
и	Износ шатунных шеек по диаметру	Скоба 60,20 мм	$\frac{62,00}{61,98}$	—	До $\varnothing 60,20$ Менее $\varnothing 60,20$	Шлифовать под один из ремонтных размеров Наварить
к	Износ отверстия под шарикоподшипник первичного вала коробки передач	Пробка $\varnothing 52,02$ мм	$\frac{51,992}{51,960}$	До $\varnothing 52,02$	Более $\varnothing 52,02$	Установить ремонтную втулку
л	Износ четырех отверстий под болты крепления маховика	Пробка $\varnothing 14,07$ мм	$\frac{14,035}{14,000}$	До $\varnothing 14,07$	Более $\varnothing 14,07$	Развернуть до ремонтного размера
м	Износ шатунных шеек по длине	Шаблон 38,5 мм	$\frac{38,10}{38,00}$	—	До 38,5	Шлифовать торцы шейки. Более 38,5 мм — браковать
н	Износ передней коренной шейки по длине	Шаблон 43,75 мм	$\frac{43,60}{43,55}$	43,75	Более 43,75	Поставить ремонтные упорные шайбы
о	Износ шейки вала под шестерню распределения	Скоба 49,97 мм	$\frac{50,034}{50,009}$	До $\varnothing 49,97$	Менее $\varnothing 49,97$	Наварить
п	Износ шейки вала под шкив	Скоба 45,90 мм	$\frac{45,975}{45,950}$	До $\varnothing 45,90$	Менее $\varnothing 45,90$	То же
р	Износ шпоночных канавок на шейках под шестерню и шкив по ширине	Шаблон 6,05 мм	$\frac{5,990}{5,955}$	До 6,05	Более 6,05	Поставить утолщенную шпонку

Карта № 10

Деталь 120-1005030: ШЕСТЕРНЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Материал и марка: сталь 35

Твердость: НВ = 149—179



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Забойны и заусенцы на зубьях и шпоночной канавке	То же	—	—	—	Зачистить

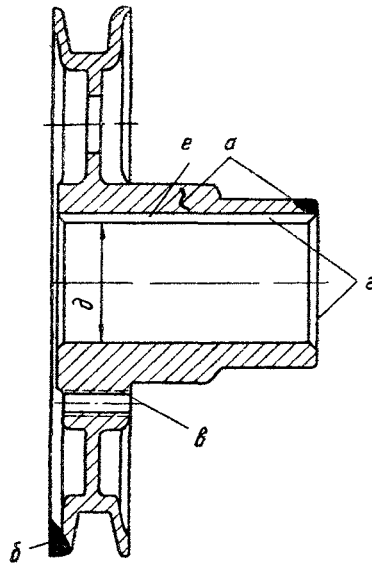
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>в</i>	Износ зуба по толщине (замер производится по хорде начальной окружности на высоте $h = 2,57$ мм)	Шаблон $S = 3,74$ мм, $h = 2,57$ мм	$\frac{3,965}{3,945}$	3,74	—	Менее 3,74 мм — браковать
<i>г</i>	Износ отверстия под шейку вала	Пробка $\varnothing 50,04$ мм	$\varnothing \frac{50,027}{50,000}$	До $\varnothing 50,04$	—	Более $\varnothing 50,04$ мм — браковать
<i>д</i>	Износ шпоночной канавки по ширине	Шаблон 6,10 мм	$\frac{6,065}{6,015}$	До 6,10	Более 6,10	Поставить утолщенную шпонку
<i>е</i>	Ступенчатая выработка торца	Микрометр 25—50 мм	—	Глубиной до 0,15	Глубиной более 0,15	Шлифовать торец — до вывода выработки

Карта № 11

Деталь 120-1005060: ШКИВ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Материал и марка: чугун серый № 1

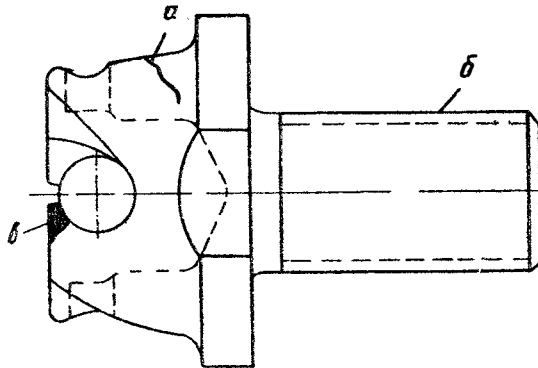
Твердость: НВ = 163—229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения, кроме трещин и отломов на буртиках ручья	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Поломки буртика ручья	Линейка с делениями	—	—	Не более двух, глубиной до 15,0 и длиной до 60,0 Глубиной до 5,0 и длиной менее 60,0	Наварить и проточить. Более двух, глубиной более 15,0 мм и длиной более 60,0 мм — браковать Зачистить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Срыв или износ резьбы в отверстии под болт крепления съемника	Пробка резьбовая М12×1,75	М12×1,75	—	До двух ниток, исправимый прогонкой Более двух ниток, не исправимый прогонкой	Прогнать резьбу Заварить
г	Забойны и заусенцы на шпоночной канавке и торцах	Осмотр	—	—	—	Зачистить
д	Износ отверстия под шейку коленчатого вала	Пробка $\varnothing 46,06$ мм	$\varnothing \frac{46,027}{46,000}$	До $\varnothing 46,060$	—	Более 46,06 мм — браковать
е	Износ шпоночного паза по ширине	Шаблон 6,10 мм	$\frac{6,065}{6,015}$	До 6,10	Более 6,10	Долбить новый шпоночный паз под углом 90° к оси старого паза

Карта № 12



Деталь 120-1005110-А: ХРАПОВИК КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: закалка ТВЧ,
HRC = 30—50

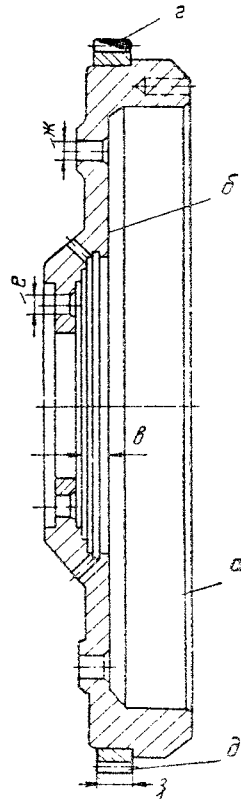
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения, кроме указанного в п. в	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Срыв или износ резьбы	Кольцо резьбовое 2М27×1,5	2М27×1,5-н	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Наварить и нарезать резьбу ремонтного или номинального размеров
в	Износ зубьев по толщине или поломка ушка зуба	Осмотр	—	—	—	Наварить

Карта № 13

Деталь 120-1005115-А: МАХОВИК С ЗУБЧАТЫМ КОЛЬЦОМ В СБОРЕ

Материал и марка: маховик — чугун серый СЧ 18—36, кольцо — сталь 45

Термообработка и твердость: закалка зубьев ТВЧ, HRC = 48—60



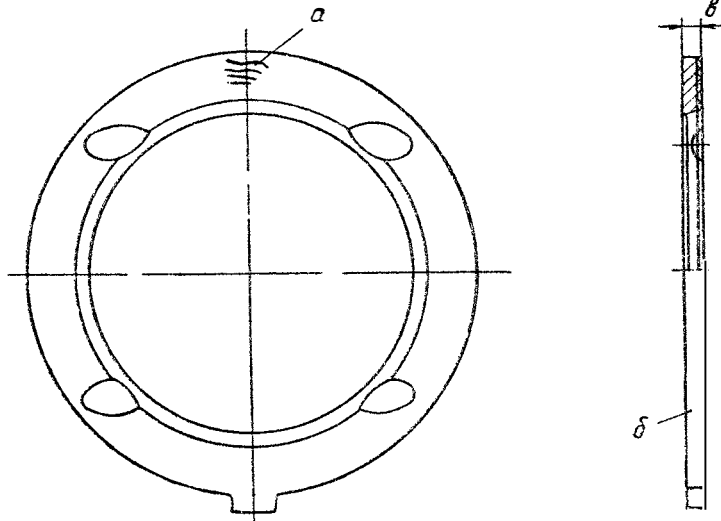
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения, кроме указанных в п. б	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Мелкие (длиной до 35 мм) волосяные трещины на рабочей поверхности	То же	—	—	—	Годная деталь
в	Задиры и ступенчатый износ на рабочей поверхности	Шаблон	18,0	—	Более 17,0	Проточить или шлифовать. Менее 17,0 мм — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
г	Поломка зубьев кольца	Осмотр	—	—	Не более двух зубьев длиной до 10,0 Более двух зубьев или длиной более 10,0	Наварить и обработать зубья Сменить кольцо
д	Забойны и заусенцы на торцах зубьев	То же	—	—	—	Зачистить
е	Износ отверстий под болты крепления к коленчатому валу (номинального размера)	Пробка $\varnothing 14,06$ мм	$\varnothing \frac{14,035}{14,000}$	До $\varnothing 14,06$	До $\varnothing 14,20$	Развернуть до ремонтного размера
ж	Износ отверстий под пальцы диска сцепления	Пробка $\varnothing 14,06$ мм	$\varnothing \frac{14,035}{14,000}$	До $\varnothing 14,06$	До $\varnothing 14,20$	То же
з	Износ зубьев по длине	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\frac{22,3}{21,7}$	До 18,0	Менее 18,0 До 15,0 Менее 15,0	Зачистить зубья Перевернуть кольцо Сменить кольцо

Карта № 14

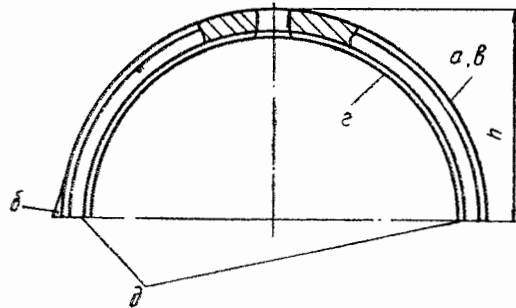
Деталь · 120-1005183-А, 120-1005184-А:
**ШАЙБЫ УПОРНОГО ПОДШИПНИКА
 КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ПЕРЕДНЯЯ И
 ЗАДНЯЯ**

Материал и марка: лента стальная 0,8, зали-
 тая антифрикционным сплавом СОС 6—6



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Круговые риски более 0,1 мм на поверхности баббитовой заливки и выкрашивание баббитового слоя	Осмотр	—	—	—	Перезалить
<i>б</i>	Изгиб и волнистость шайбы (проверка производится под грузом 5 кг)	Поверочная плита, щуп 0,04 мм	0,025	До 0,04	Более 0,04	Шлифовать поверхность шайбы и перезалить
<i>в</i>	Износ шайбы по толщине	Микрометр 0—25 мм	$\frac{2,50}{2,46}$	До 2,40	Менее 2,40	Перезалить и обработать до ремонтного размера (для задней шайбы)

Карта № 15



Деталь 120-1005170-А: ВКЛАДЫШ ПЕРЕДНЕГО КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА

Деталь 120-1005172-А: ВКЛАДЫШ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА

Деталь 120-1005175-А: ВКЛАДЫШ СРЕДНЕГО КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА

Деталь 164-1005178: ВКЛАДЫШ ЗАДНЕГО КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА ВЕРХНИЙ

Деталь 164-1005179: ВКЛАДЫШ ЗАДНЕГО КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА НИЖНИЙ

Материал и марка: стале-баббитовая лента, двухслойная

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Царапины или вмятины на стальной стороне вкладыша	Осмотр	—	—	Царапины глубиной до 0,1, вмятины размером до 0,6×2,0 и глубиной до 0,5	Зачистить Царапины глубиной более 0,1 мм, вмятины размером более 0,6×2,0 мм и глубиной более 0,5 мм — браковать

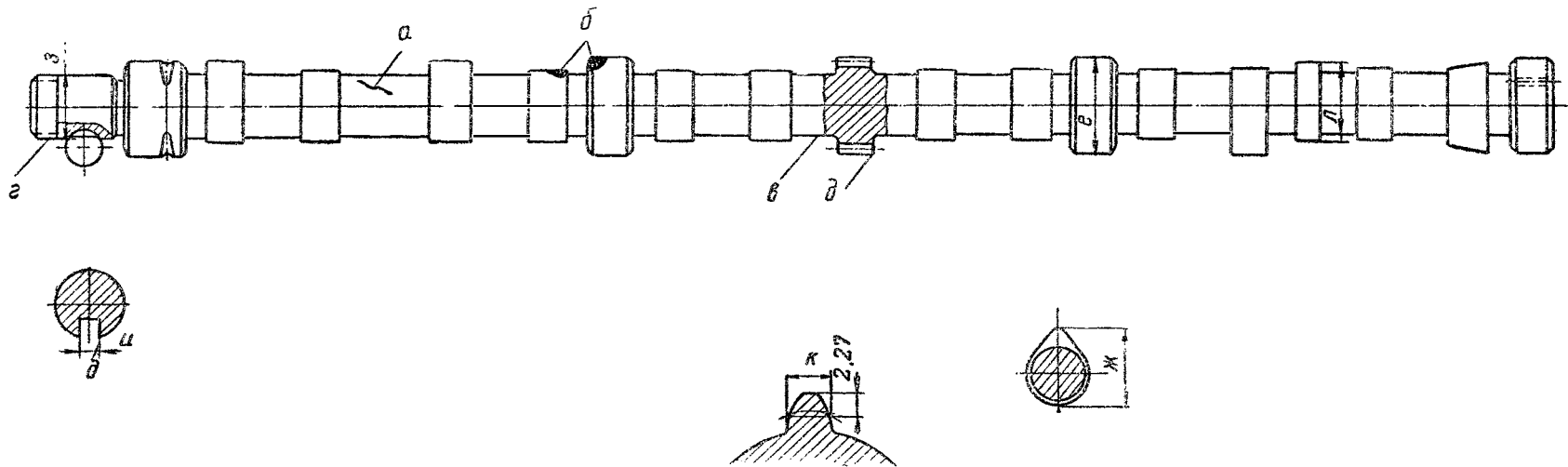
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
б	Повреждения стопорного усика вкладыша	Осмотр	—	—	—	Браковать
в	Изгиб вкладыша, заметный на глаз	То же	—	—	—	То же
г	Износ баббитовой заливки	Осмотр	—	—	—	Перезалить и обработать вкладыш
д	<p>Спилены стыковые поверхности вкладыша, замер высоты вкладыша h производится при следующей нагрузке, приложенной к одному из стыков для деталей:</p> <p>120-1005170-А — 600 кг 120-1005172-А — 545 » 120-1005175-А — 1055 » 164-1005178 — 895 » 164-1005179 — 895 »</p>	Приспособление для проверки высоты вкладыша, сменное гнездо $\varnothing 70,515$ мм	$\frac{35,280}{35,256}$	35,240	До 35,240	<p>Перезалить и обработать вкладыш, поставив компенсационные прокладки до 0,05 мм</p> <p>Менее 35,240 мм — браковать</p>

Карта № 16

Деталь 150В-1006015: ВАЛ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ

Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: закалка ТВЧ на глубину 2—5 мм; кулачков и эксцентрика HRC = 56—62; опорных шеек HRC = 54—62; зубьев шестерен HRC = 40—56



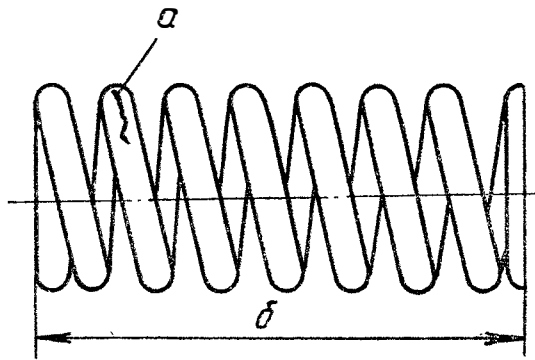
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
a	Трещины любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
б	Поломки любого расположения, кроме сколов кромок опорных шеек, захватывающих до четверти окружности	Осмотр	—	—	—	То же
в	Изгиб вала, исправимый правкой	Центра, индикатор на штативе	—	—	До 2,0	Править. Более 2,0 мм — браковать
г	Срыв резьбы под гайку	Кольцо резьбовое 1М30×2	1М30×2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить
д	Забойны и заусенцы на зубьях шестерен и шпоночной канавке и сколы кромок опорных шеек	Осмотр	—	—	—	Зачистить
е	Износ опорных шеек: 1) номинального размера; 2) первого ремонтного размера; 3) второго ремонтного размера; 4) то же третьего ремонтного размера *; 5) то же четвертого ремонтного размера	Скоба 53,88 мм Скоба 53,68 мм Скоба 53,48 мм Скоба 53,28 мм Скоба 53,08 мм	$\varnothing \frac{53,95}{53,93}$ $\varnothing \frac{53,75}{53,73}$ $\varnothing \frac{53,55}{53,53}$ $\varnothing \frac{53,35}{53,33}$ $\varnothing \frac{53,15}{53,13}$	До $\varnothing 53,88$ До $\varnothing 53,68$ До $\varnothing 53,48$ До $\varnothing 53,28$ До $\varnothing 53,08$	Менее $\varnothing 53,88$ Менее $\varnothing 53,68$ Менее $\varnothing 53,48$ Менее $\varnothing 53,28$ Менее $\varnothing 53,08$	Шлифовать до ремонтного размера или хромировать То же То же То же Хромировать. Менее $\varnothing 52,95$ мм — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
ж	Износ кулачков по высоте	Микрометр	43,27	До 41,80	До 41,0	Шлифовать по копиру. Менее 41,0 — браковать
з	Износ шейки под распределительную шестерню	Скоба 29,98 мм	$\varnothing \frac{30,036}{30,015}$	До $\varnothing 29,98$	Менее $\varnothing 29,98$	Хромировать
и	Износ шпоночной канавки по ширине	Шаблон 6,05 мм	$\frac{5,990}{5,945}$	До 6,05	Более 6,05	Подобрать утолщенную шпонку
к	Износ зубьев шестерни привода масляного насоса по толщине (замер производится по хорде начальной окружности на высоте $h = 2,27$ мм)	Шаблон $S = 3,20$ мм, $h = 2,27$ мм	$\frac{3,45}{3,41}$	До 3,2	—	Менее 3,2 мм — браковать
л	Износ эксцентрика по диаметру	Скоба 41,5 мм	$\varnothing \frac{42,50}{42,16}$	До $\varnothing 41,5$	Менее $\varnothing 41,5$	Хромировать

* При шлифовании шеек под третий и четвертый размеры следует шлифовать шестерню привода масляного насоса на 0,1 мм ниже размера шеек.

Карта № 17



Деталь 11-0114: ПРУЖИНА КЛАПАНА

Материал и марка: сталь 65Г

Термообработка: закалка и высокий отпуск

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>b</i>	Уменьшение высоты пружины (без нагрузки)	Шаблон 87,0 мм	$\frac{93,0}{91,0}$	До 87,0	Менее 87,0	Отжечь, растянуть и термически обработать
<i>в</i>	Уменьшение упругости пружины (высота пружины измеряется при нагрузке 21,50—23,75 кг)	Прибор для определения упругости пружин	69,85	До 67,0	Менее 67,0	То же

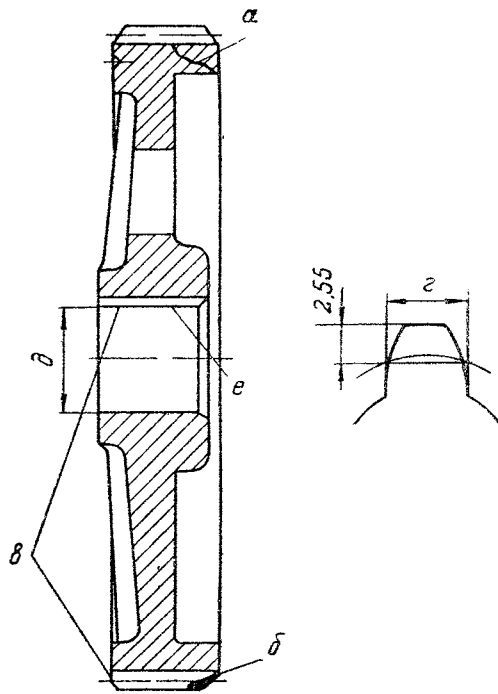
Примечание.
Позиция *в* на эскизе не показана.

Карта № 18

Деталь 120-1006020-Б: ШЕСТЕРНЯ РАС- ПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА

Материал и марка: чугун серый СЧ 15—32

Твердость: НВ = 163—229



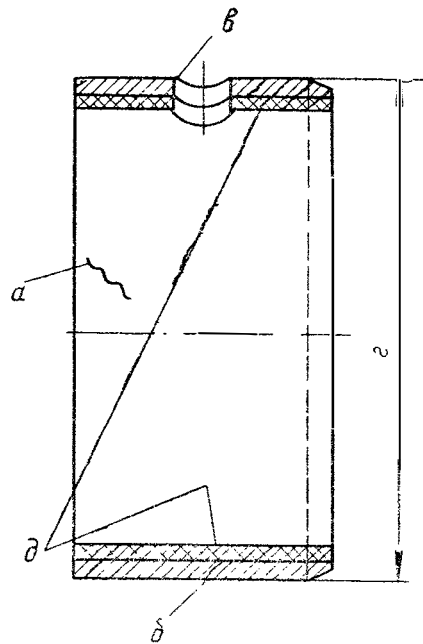
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Выкрашивание на торцах зубьев	Линейка с делениями	—	—	Длиной менее 4,0 и количеством менее чем у четырех зубьев	Зачистить. При длине более 4 мм, количеством более чем у четырех зубьев — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>в</i>	Забойны и заусенцы на шпоночной канавке и зубьях	Осмотр	—	—	—	Зачистить
<i>г</i>	Износ зуба по толщине (замер производится по хорде начальной окружности на высоте $h = 2,55$ мм)	Шаблон $S = 3,74$ мм, $h = 2,55$ мм	$\varnothing \frac{3,955}{3,935}$	До $\varnothing 3,74$	—	Менее 3,74 мм — браковать
<i>д</i>	Износ отверстия под шейку вала	Пробка $\varnothing 30,05$ мм	$\varnothing \frac{30,023}{30,000}$	До $\varnothing 30,05$	—	Более $\varnothing 30,05$ мм — браковать
<i>е</i>	Износ шпоночной канавки по ширине	Шаблон 6,10 мм	$\frac{6,065}{6,015}$	До 6,10	Более 6,10	Поставить утолщенную шпонку

Карта № 19

Деталь 120-1006024/025: ВТУЛКА ПЕРЕДНЕЙ, ЗАДНЕЙ И СРЕДНЕЙ ШЕЕК КУЛАЧКОВОГО ВАЛА

Материал и марка: сталь 20 и антифрикционный сплав СОС6-6

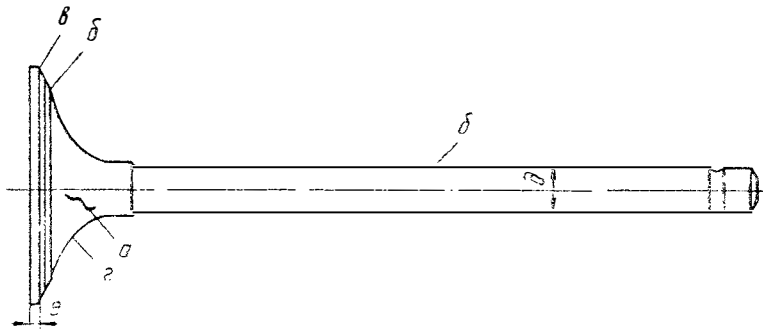


Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Наличие накерновки на посадочной поверхности втулки	То же	—	—	—	То же
в	Наличие более двух смазочных отверстий	То же	—	—	—	То же
г	Износ втулки по наружному диаметру	Калибр кольцевой Ø 60,07 мм	Ø $\frac{60,135}{60,075}$	До Ø 60,07	Менее Ø 60,07	Раздать и калибровать втулку
д	Износ и выкрашивание баббитового слоя	Осмотр	—	—	—	Перезалить, расточить

Примечание.

Все втулки подлежат перезаливке и расточке независимо от состояния баббитового слоя.

Карта № 20



Деталь Г 150В-1007010-Б: **КЛАПАН
ВПУСКНОЙ**

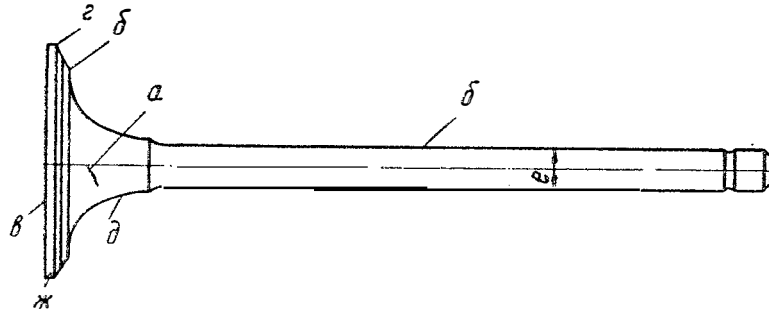
Материал и марка: сталь 40Х

Термообработка и твердость: головка НВ =
= 241—302, торец стержня клапана зака-
лен до HRC = 45—60

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>а</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Изгиб головки или стержня клапана (биение фаски)	Контрольное приспособление с индикатором	—	—	Биение до 0,08 Биение более 0,08	Шлифовать фаску Править, шлифовать фаску Неисправимые правкой — браковать
<i>в</i>	Ступенчатый износ, выработка, риски или раковины на рабочей фаске	Осмотр	—	—	—	Шлифовать фаску
<i>г</i>	Нагар на головке	То же	—	—	—	Очистить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
д	Износ стержня клапана:					
	1) номинального размера;	Скоба 9,40 мм	$\frac{9,48}{9,45}$	До \varnothing 9,40	Менее \varnothing 9,40	Шлифовать до ремонтного размера или хромировать
	2) первого ремонтного размера;	Скоба 9,15 мм	$\frac{9,23}{9,20}$	До \varnothing 9,15	Менее \varnothing 9,15	То же
	3) второго ремонтного размера;	Скоба 8,90 мм	$\frac{8,98}{8,95}$	До \varnothing 8,90	Менее \varnothing 8,90	Хромировать
	4) третьего ремонтного размера	Скоба 9,65 мм	$\frac{9,73}{9,70}$	До \varnothing 9,65	Менее \varnothing 9,65	Шлифовать до номинального размера
е	Уменьшение высоты цилиндрического пояса тарелки клапана номинального размера	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\frac{1,6}{1,0}$	Более 0,3	Менее 0,3	Обточить тарелку клапана до ремонтного размера цилиндрического пояса не менее 0,3 мм
	Уменьшение высоты цилиндрического пояса тарелки клапана до ремонтного размера	То же	$\frac{1,6}{1,0}$	Более 0,3	Менее 0,3	Раздать головку

Карта № 21



Деталь 150В-1007015-Б: КЛАПАН ВЫПУСКНОЙ

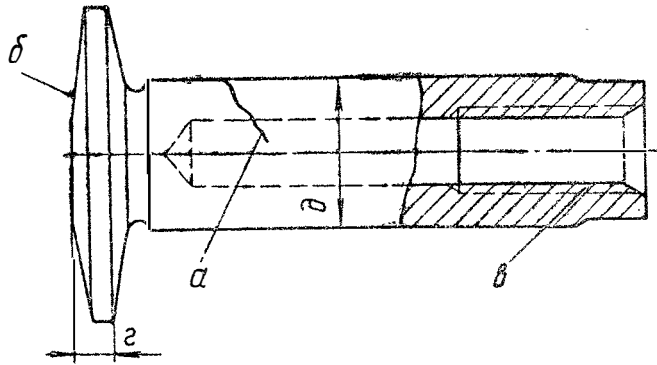
Материал и марка: сталь 40Х и ЭИ-107, стержень сталь 40Х.

Термообработка и твердость: головка НВ = 241—302, торец стержня клапана закален до НРС = 45—60

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины и поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Изгиб головки или стержня клапана (биение фаски)	Контрольное приспособление с индикатором	—	—	Биение до 0,08 Биение более 0,08	Шлифовать фаску Править, шлифовать фаску. Неисправимый правкой — браковать
в	Коробление или выгорание головки	Осмотр	—	—	—	Браковать
з	Следы ступенчатого износа, выработки, риски или раковины на рабочей фаске	То же	—	—	—	Шлифовать фаску

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
д	Нагар на головке	Осмотр	—	—	—	Очистить
е	Износ стержня клапана:					
	1) номинального размера;	Скоба 9,40 мм	$\frac{9,48}{9,45}$	До \varnothing 9,40	Менее \varnothing 9,40	Шлифовать до ремонтного размера или хромировать
	2) первого ремонтного размера;	Скоба 9,15 мм	$\frac{9,23}{9,20}$	До \varnothing 9,15	Менее \varnothing 9,15	То же
	3) второго ремонтного размера;	Скоба 8,90 мм	$\frac{8,98}{8,95}$	До \varnothing 8,90	Менее \varnothing 8,90	Хромировать
	4) третьего ремонтного размера	Скоба 9,65 мм	$\frac{9,73}{9,70}$	До \varnothing 9,65	Менее \varnothing 9,65	Шлифовать до номинального размера
ж	1) Уменьшение высоты цилиндрического пояска тарелки клапана номинального размера	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\frac{1,6}{1,0}$	Более 0,3	Менее 0,3	Обточить тарелку клапана до ремонтного размера цилиндрического пояска не менее 0,3 мм
	2) Уменьшение высоты цилиндрического пояска тарелки клапана ремонтного размера	То же	$\frac{1,6}{1,0}$	Более 0,3	Менее 0,3	Раздать головку

Карта № 22



Деталь 120-1007055-А: ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА

Материал и марка: сталь 15Х

Термообработка и твердость: цементация и закалка до HRC = 54—62

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Пониженная твердость на сфере тарелки	Прибор Роквелла	—	До HRC=50	—	Ниже HRC = 50 — браковать
	Задиры или местный износ на торце сферической поверхности тарелки	Осмотр	—	—	—	Шлифовать
<i>в</i>	Срыв или повреждение резьбы под регулировочный болт	Пробка резьбовая 1М9×1	1М9×1	—	До двух ниток	Прогнать резьбу. Более двух ниток — браковать

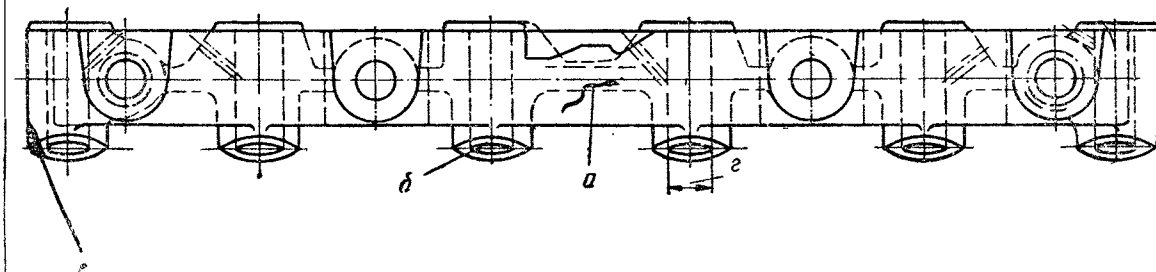
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
з	Износ тарелки по толщине	Шаблон специальный	4,0	До 3,8	До 3,3	Шлифовать (допускается плоская поверхность)
д	Износ стержня толкателя:					
	1) номинального размера;	Скоба 15,93 мм	$\varnothing \frac{15,984}{15,967}$	До $\varnothing 15,93$	Менее $\varnothing 15,93$	Шлифовать до ремонтного размера
	2) первого ремонтного размера;	Скоба 15,72 мм	$\varnothing \frac{15,784}{15,767}$	До $\varnothing 15,72$	Менее $\varnothing 15,72$	Шлифовать до ремонтного размера или хромировать
	3) второго ремонтного размера;	Скоба 15,52 мм	$\varnothing \frac{15,584}{15,567}$	До $\varnothing 15,52$	Менее $\varnothing 15,52$	Хромировать
	4) третьего ремонтного размера	Скоба 16,12 мм	$\varnothing \frac{16,184}{16,167}$	До $\varnothing 16,12$	Менее $\varnothing 16,12$	Шлифовать до номинального размера

Карта № 23

Деталь 120-1007075/076: НАПРАВЛЯЮЩАЯ ТОЛКАТЕЛЕЙ КЛАПАНОВ — ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Ослабление посадки втулок в отверстиях, развернутых под ремонтные втулки	То же	—	—	—	Заменить втулки
<i>в</i>	Поломки кромок бобышек	То же	—	—	Захватывающие до 3 по высоте и до трети окружности	Зачистить. Захватывающие более 3 мм по высоте и более трети окружности — браковать

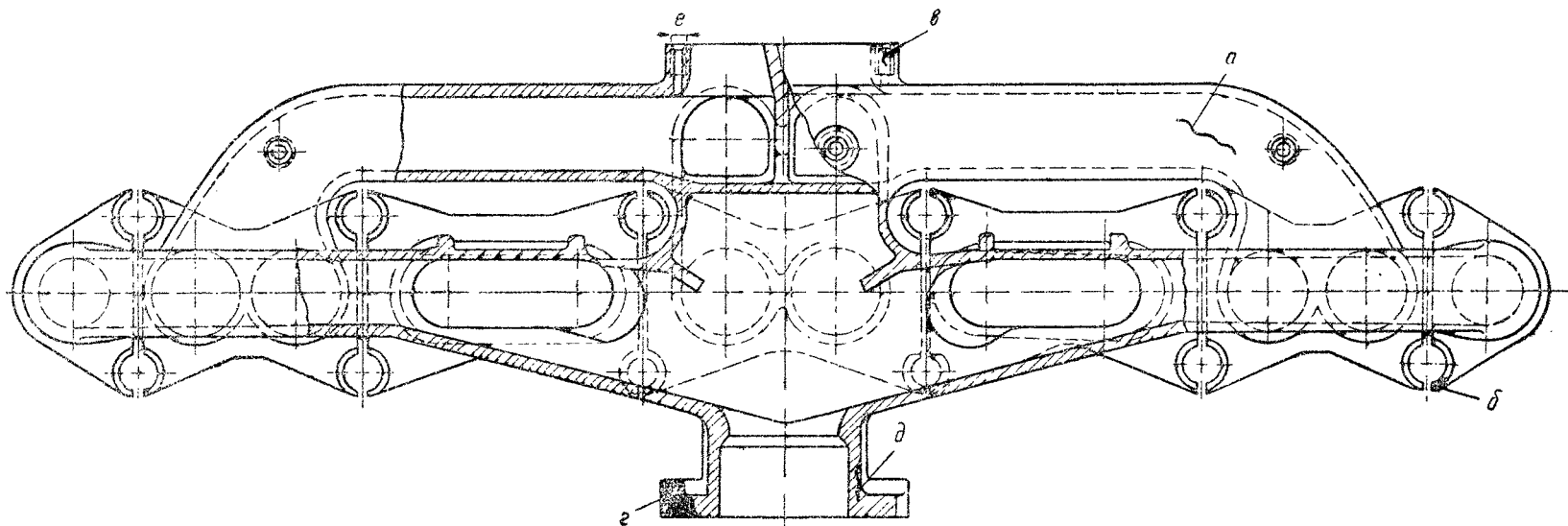
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
2	Износ отверстий под толкатели:					
	1) номинального размера;	Пробка Ø 16,06 мм	$\varnothing \frac{16,019}{16,000}$	До Ø 16,06	Более Ø 16,06	Развернуть до ремонтного размера или поставить ремонтные втулки
	2) третьего ремонтного размера;	Пробка Ø 16,26 мм	$\varnothing \frac{16,219}{16,200}$	До Ø 16,26	Более Ø 16,26	Поставить ремонтные втулки
	3) первого ремонтного размера;	Пробка Ø 15,86 мм	$\varnothing \frac{15,819}{15,800}$	До Ø 15,86	Более Ø 15,86	Развернуть до ремонтного размера или сменить ремонтные втулки
4) второго ремонтного размера	Пробка Ø 15,66 мм	$\varnothing \frac{15,619}{15,600}$	До Ø 15,66	Более Ø 15,66	То же	

Карта № 24

Деталь 121-1008012: ГАЗОПРОВОД

Материал и марка: чугун серый № 1

Термообработка и твердость: отжиг в литье,
НВ = 163—229



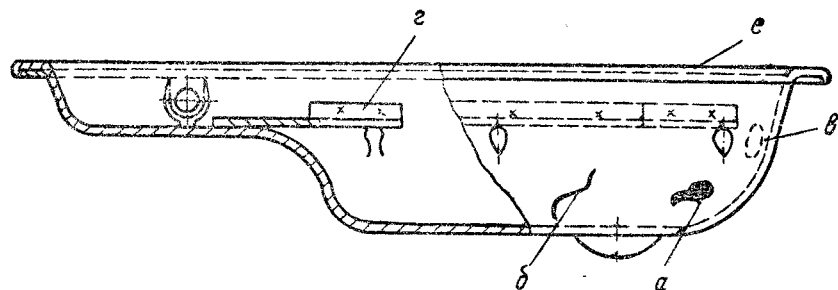
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины на газопроводе	Осмотр Лупа четырехкратного увеличения	—	—	—	Заварить. При наличии трещины в недоступных для заварки местах — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
б	Трещины или поломки на ушках крепления к блоку	Осмотр Лупа четырехкратного увеличения	—	—	Не захватывающие внутреннюю полость газопровода	Заварить. Захватывающие внутреннюю полость газопровода — браковать
в	Трещины или поломки на фланце крепления карбюратора, проходящие через резьбовые отверстия	То же	—	—	На захватывающие центральное отверстие газопровода длиной до 20,0	Заварить. Захватывающие центральное отверстие или длиной более 20,0 мм — браковать
г	Поломка ушков фланца крепления выхлопной трубы	Осмотр	—	—	Не захватывающие центральное отверстие	Подогнать и приварить недостающую часть
д	Трещины или поломки фланца крепления выхлопной трубы	Осмотр Лупа четырехкратного увеличения	—	—	Захватывающие центральное отверстие на фланце выхлопной трубы до 35,0	Приварить ремонтный фланец. Захватывающие центральное отверстие более 35,0 мм — браковать
е	Износ или срыв резьбы в отверстиях фланца крепления карбюратора	Пробка резьбовая M18×1,25	M18×1,25	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
жс	Коробление плоскости прилегания к блоку *	Плита контрольная, набор щупов	До 0,7 при условии планового нарастания кривизны	До 0,7	Более 0,7	Шлифовать или фрезеровать плоскость
з	Нагар на внутренней поверхности *	Осмотр	—	—		Очистить

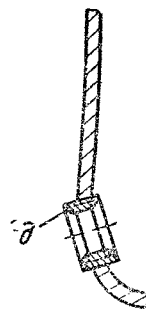
* На эскизе позиция не показана.

Карта № 25



Деталь 157-1009010: КАРТЕР МАСЛЯНЫЙ
В СБОРЕ

Материал и марка: сталь 08

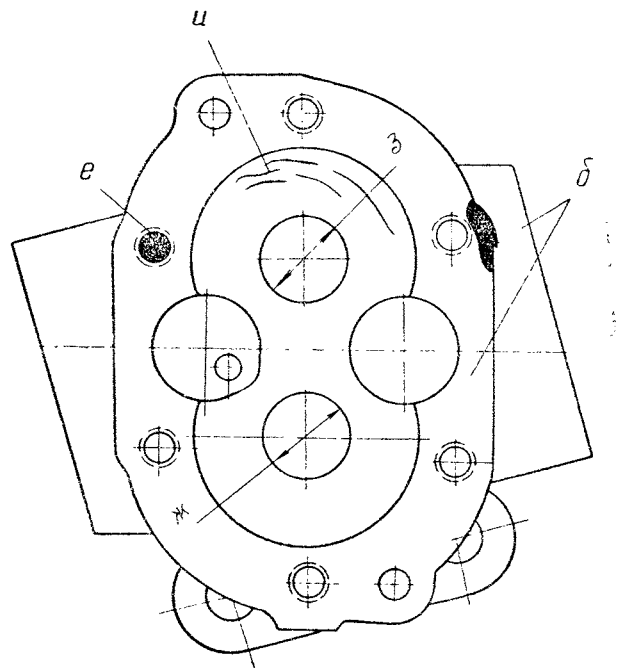
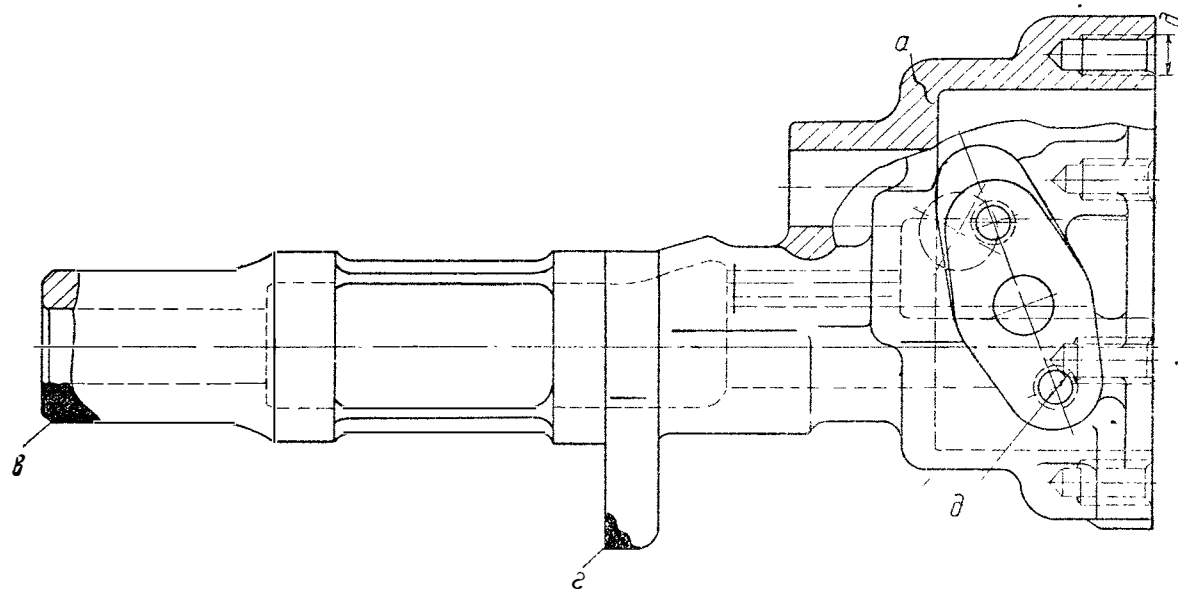


Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Пробоины на картере	Линейка с делениями	—	—	Общей площадью до 20,0 см ² , не более двух	Поставить заплаты
<i>б</i>	Трещины на картере	То же	—	—	Общей длиной до 200	Заварить. Общей длиной более 200 мм — браковать
<i>в</i>	Вмятины на картере	То же	—	—	Исправимые правкой	Править. С острыми углами, не исправимые правкой — вырезать и поставить заплату

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
г	Отрыв усиливающих накладок или перегородок	Осмотр	—	—	—	Приварить
д	Износ или срыв резьбы в от- верстии под пробку	Пробка резьбовая 2М24 × 1,5	2М24 × 1,5	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Сменить втулку, дет. 164-1009025
е	Коробление плоскости приле- гания к блоку	Плита контрольная, набор щупов	До 0,2	До 0,6	Более 0,6	Править на плите или напаять и зачистить

Примечание.
Все нижние картеры во время контроля должны быть испытаны на герметичность воздухом под давлением 0,25 кг/см² с отметкой мест про-
пуска воздуха для заварки их при ремонте.

Карта № 26



Карта № 26

Деталь 150В-1011020: КОРПУС МАСЛЯНОГО НАСОСА

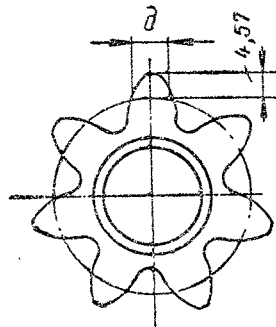
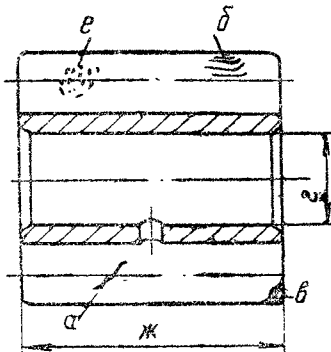
Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: НВ = 163—229

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>а</i>	Трещины или поломки, захватывающие гнезда под шестерни или хвостовик на участке между фланцем крепления к блоку и картером шестерен	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Поломка бобышек у отверстий крепления корпуса нижней секции	То же	—	—	Не проходящие в гнезда под шестерни	Наварить. Проходящие в гнезда под шестерни — браковать
<i>в</i>	Поломка хвостовика	Линейка с делениями	—	—	Захватывающая до 25,0 (по оси)	Наварить. Захватывающая более 25,0 мм (по оси) — браковать
<i>г</i>	Поломка фланца крепления к блоку	Осмотр	—	—	Захватывающие не более одного отверстия	Наварить. Захватывающие два отверстия — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
д	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления корпуса нижней секции, приемного патрубка или маслоотводной трубки	Пробка резьбовая М8×1,25	М8×1,25 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить
е	Облом болтов в резьбовых отверстиях	Осмотр	—	—	—	Удалить обломки болтов и прогнать резьбу
жс	Износ отверстия под вал:					
	1) номинального размера;	Пробка $\varnothing 15,12$ мм	$\varnothing \frac{15,06}{15,03}$	До $\varnothing 15,12$	Более $\varnothing 15,12$	Развернуть до первого ремонтного размера
	2) первого ремонтного размера;	Пробка $\varnothing 15,32$ мм	$\varnothing \frac{15,31}{15,28}$	До $\varnothing 15,32$	Более $\varnothing 15,32$	Развернуть до второго ремонтного размера
3) второго ремонтного размера	Пробка $\varnothing 15,62$ мм	$\varnothing \frac{15,56}{15,53}$	До $\varnothing 15,62$	Более $\varnothing 15,62$	Поставить ремонтную втулку	
з	Износ отверстия (ослабление посадки под ось ведомой шестерни):					
	1) номинального или первого ремонтного размера;	Пробка $\varnothing 15,07$ мм	$\varnothing \frac{15,06}{15,03}$	До $\varnothing 15,07$	Более $\varnothing 15,07$	Развернуть до ремонтного размера
2) второго ремонтного размера	Пробка $\varnothing 15,57$ мм	$\varnothing \frac{15,56}{15,53}$	До $\varnothing 15,57$	Более $\varnothing 15,57$	Поставить ремонтную втулку	
и	Кольцевые задиры и износ гнезд под шестерни по глубине	Осмотр, шаблон	$\frac{41,00}{40,95}$	—	—	Торцевать до удаления следов износа с подрезкой торца фланца

Карта № 27



**Деталь 150В-1011032: ШЕСТЕРНЯ ВЕДО-
МАЯ ВЕРХНЕЙ СЕКЦИИ**

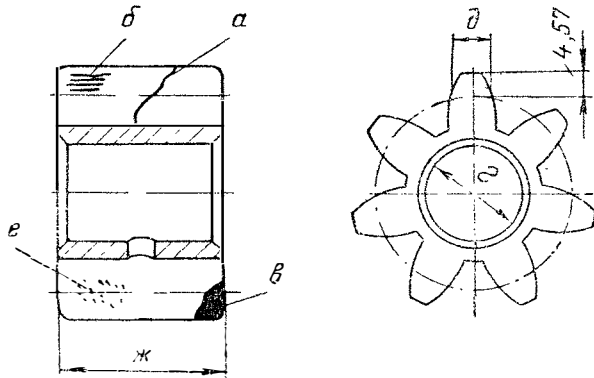
Материал и марка: сталь 35

**Термообработка и твердость: фосфатирова-
ние на глубину 0,008—0,013 мм, НВ =
= 149—187**

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>а</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Задиры на рабочей поверхности зубьев (аварийного характера)	То же	—	—	—	То же
<i>в</i>	Забойны и заусенцы на торцах и кромках зубьев	То же	—	—	—	Зачистить
<i>г</i>	Износ отверстий под ось:					
	1) номинального размера;	Пробка \varnothing 15,15 мм	$\varnothing \frac{15,127}{15,100}$	До \varnothing 15,15	Более \varnothing 15,15	Развернуть до первого ремонтного размера
	2) первого ремонтного размера;	Пробка \varnothing 15,40 мм	$\varnothing \frac{15,377}{15,350}$	До \varnothing 15,40	Более \varnothing 15,40	Фрезеровать до второго ремонтного размера
3) второго ремонтного размера	Пробка \varnothing 15,65 мм	$\varnothing \frac{15,627}{15,600}$	До \varnothing 15,65	Более \varnothing 15,65	Браковать	

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>д</i>	Износ рабочей поверхности зубьев по толщине (замер по хорде делительной окружности на высоте $h = 4,57$ мм)	Шаблон $S = 6,55$ мм, $h = 4,57$ мм	$\frac{6,719}{6,669}$	До 6,55	—	Менее 6,55 мм — браковать
<i>е</i>	Мелкие раковины (сыпь) на рабочей поверхности зубьев	Осмотр	—	—	Захватывающие до 25% рабочей поверхности зубьев	Зачистить. Захватывающие более 25% рабочей поверхности зубьев — браковать
<i>ж</i>	Износ зубьев шестерни по длине	Скоба 40,00 мм	$\frac{41,000}{40,975}$	До 40,00	—	Менее 40,00 мм — браковать

Карта № 28



Деталь 157-1011037: ШЕСТЕРНЯ ВЕДО-
МАЯ НИЖНЕЙ СЕКЦИИ

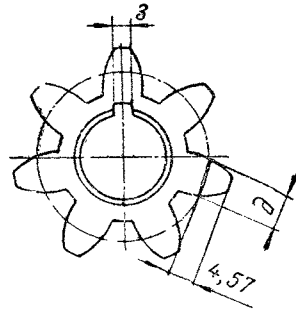
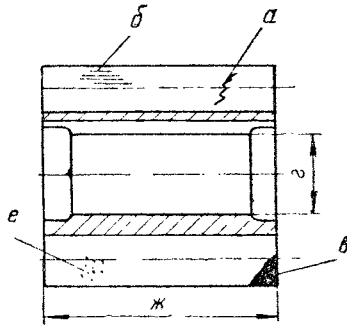
Материал и марка: сталь 35

Термообработка и твердость: фосфатирова-
ние на глубину 0,008—0,013 мм, НВ =
= 149—187

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Задиры на рабочей поверхности зубьев (аварийного характера)	То же	—	—	—	То же
<i>в</i>	Забойны и заусенцы на торцах и кромках зубьев	То же	—	—	—	Зачистить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
з	Износ отверстия под ось:					
	1) номинального размера;	Пробка \varnothing 15,15 мм	$\varnothing \frac{15,127}{15,100}$	До \varnothing 15,15	Более \varnothing 15,15	Развернуть до первого ремонтного размера
	2) первого ремонтного размера;	Пробка \varnothing 15,40 мм	$\varnothing \frac{15,377}{15,350}$	До \varnothing 15,40	Более \varnothing 15,40	Развернуть до второго ремонтного размера
	3) второго ремонтного размера	Пробка \varnothing 15,65 мм	$\varnothing \frac{15,627}{15,600}$	До \varnothing 15,65	Более \varnothing 15,65	Браковать
д	Износ рабочей поверхности зубьев по толщине (замер по хорде делительной окружности на высоте $h = 4,57$ мм)	Шаблон $S = 6,55$ мм, $h = 4,57$ мм	$\frac{6,719}{6,569}$	До 6,55	—	Менее 6,55 мм — браковать
е	Мелкие раковины (сыпь) на рабочей поверхности зубьев	Осмотр	—	—	Захватывающие до 25% рабочей поверхности зубьев	Зачистить захватывающие более 25% рабочей поверхности зубьев — браковать
ж	Износ зубьев шестерни по длине	Скоба 24,00 мм	$\frac{25,000}{24,979}$	До 24,00	—	При размере менее 24,00 мм — браковать

Карта № 29



Деталь 150В-1011045: ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩАЯ ВЕРХНЕЙ СЕКЦИИ

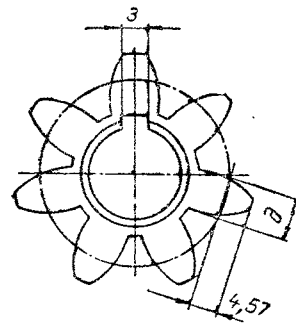
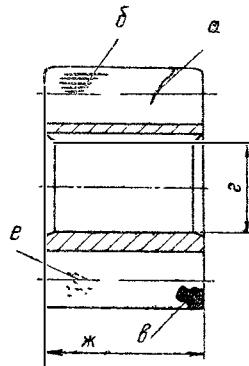
Материал и марка: сталь 35

Термообработка и твердость: фосфатирование на глубину 0,008--0,013 мм, НВ = 149—187

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Задирь на рабочей поверхности зубьев (аварийного характера)	То же	—	—	—	То же
в	Забойны и заусенцы на торцах и кромках зубьев и в шпоночном пазе	То же	—	—	—	Зачистить
г	Износ отверстия под вал: 1) номинального размера; 2) первого ремонтного размера; 3) второго ремонтного размера	Пробка \varnothing 15,03 мм Пробка \varnothing 15,28 мм Пробка \varnothing 15,53 мм	$\frac{15,015}{14,988}$ $\frac{15,265}{15,238}$ $\frac{15,515}{15,488}$	До \varnothing 15,03 До \varnothing 15,28 До \varnothing 15,53	Более \varnothing 15,03 Более \varnothing 15,28 Более \varnothing 15,53	Развернуть до первого ремонтного размера Развернуть до второго ремонтного размера Браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>д</i>	Износ рабочей поверхности зубьев по толщине (замер по хорде делительной окружности на высоте $h = 4,57$ мм)	Шаблон $S = 6,55$ мм, $h = 4,57$ мм	$\frac{6,719}{6,669}$	До 6,55	—	Менее 6,55 мм — браковать
<i>е</i>	Мелкие раковины (сыпь) на рабочей поверхности зубьев	Осмотр	—	—	Захватывающие до 25% поверхности зубьев	Зачистить. Захватывающие более 25% рабочей поверхности зубьев — браковать
<i>ж</i>	Износ зубьев шестерни по длине	Скоба 40,00 мм	$\frac{41,000}{40,975}$	До 40,00	—	При размере менее 40,00 мм — браковать
<i>з</i>	Износ шпоночного паза по ширине	Шаблон 3,2 мм	$\frac{3,055}{3,010}$	До 3,2	Более 3,2	Долбить новый шпоночный паз под углом 90° к оси старого паза

Карта № 30



Деталь 151-1011049: ШЕСТЕРНЯ ВЕДУЩАЯ НИЖНЕЙ СЕКЦИИ

Материал и марка: сталь 35

Термообработка и твердость: фосфатирование на глубину 0,008—0,013 мм, НВ = 149—187

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Задиры на рабочей поверхности зубьев (аварийного характера)	То же	—	—	—	То же
в	Забойны и заусенцы на торцах и кромках зубьев и в шпоночном пазе	То же	—	—	—	Зачистить
з	Износ отверстия под вал: 1) номинального размера; 2) первого ремонтного размера; 3) второго ремонтного размера	Пробка \varnothing 15,03 мм Пробка \varnothing 15,28 мм Пробка \varnothing 15,53 мм	$\varnothing \frac{15,015}{14,988}$ $\varnothing \frac{15,268}{15,238}$ $\varnothing \frac{15,515}{15,488}$	До \varnothing 15,03 До \varnothing 15,28 До \varnothing 15,53	Более \varnothing 15,03 Более \varnothing 15,28 Более \varnothing 15,53	Развернуть до первого ремонтного размера Развернуть до второго ремонтного размера Браковать

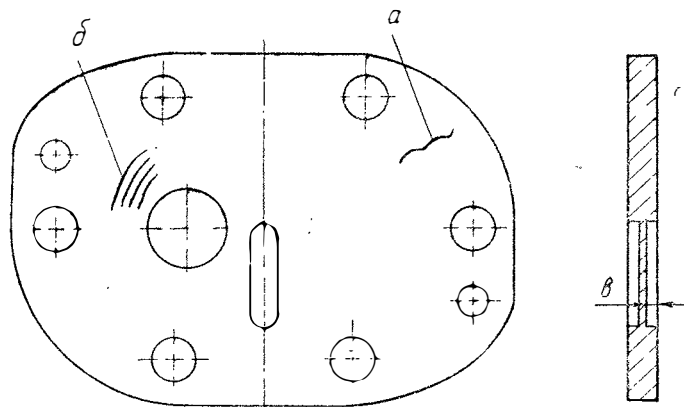
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>д</i>	Износ рабочей поверхности зубьев по толщине (замер по хорде делительной окружности на высоте $h = 4,57$ мм)	Шаблон $S = 6,55$ мм, $h = 4,57$ мм	$\frac{6,719}{6,669}$	До 6,55	—	Менее 6,55 мм — браковать
<i>е</i>	Мелкие раковины (сыпь) на рабочей поверхности зубьев	Осмотр	—	—	Захватывающие до 25% поверхности зубьев	Захватывающие более 25% поверхности зубьев — браковать
<i>ж</i>	Износ зубьев шестерни по длине	Скоба 24,00 мм	$\frac{25,000}{24,279}$	До 24,00	—	Менее 24,00 мм — браковать
<i>з</i>	Износ шпоночного паза по ширине	Шаблон 3,2 мм	$\frac{3,055}{3,010}$	До 3,2	Более 3,2	Долбить новый шпоночный паз под углом 90° к оси старого паза

Карта № 31

Деталь 157-1011052: КРЫШКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

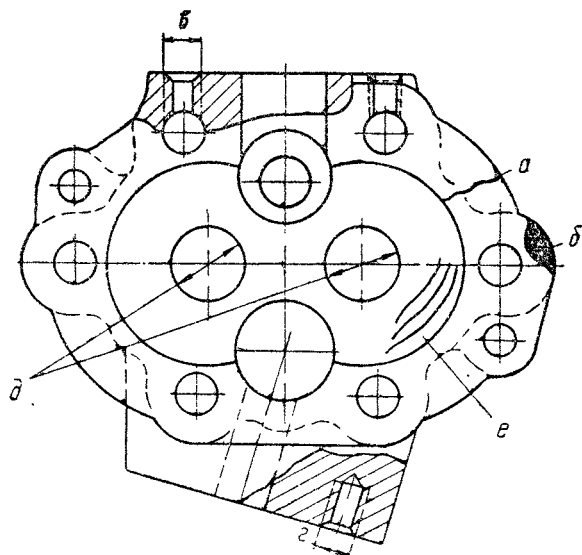
Материал и марка: ковкий чугун № 1

Твердость: HB = 163—229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Кольцевые задиры или износ крышки	То же	—	—	—	Шлифовать до удаления задиров
в	Уменьшение глубины масляной канавки (вследствие износа крышки)	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	1,50	До 1,00	Менее 1,00	Углубить канавку

Карта № 32



Деталь 157-1011110: КОРПУС НИЖНЕЙ СЕКЦИИ

Материал и марка: чугун серый СЧ 15—32

Твердость: НВ = 163—229

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки, захватывающие гнезда под шестерни	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Поломки бобышек отверстий крепления к корпусу	То же	—	—	Захватывающие не более двух бобышек, не проходящие в гнезда под шестерни	Наварить. Захватывающие более двух бобышек, проходящие в гнезда под шестерни — браковать
в	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления маслоприемного патрубка	Пробка резьбовая М6×1	М6×1	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить

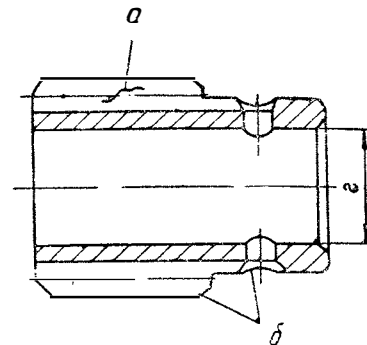
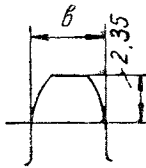
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
з	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления маслоотводного патрубка	Пробка резьбовая М8×1,25	М8×1,25	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить
д	Износ отверстия под вал или ось:					
	1) номинального размера;	Пробка \varnothing 15,12 мм	$\varnothing \frac{15,06}{15,03}$	До \varnothing 15,12	Более \varnothing 15,12	Развернуть до первого ремонтного размера
	2) первого ремонтного размера;	Пробка \varnothing 15,32 мм	$\varnothing \frac{15,31}{15,28}$	До \varnothing 15,32	Более \varnothing 15,32	Развернуть до второго ремонтного размера
3) второго ремонтного размера	Пробка \varnothing 15,62 мм	$\varnothing \frac{15,56}{15,53}$	До \varnothing 15,62	Более \varnothing 15,62	Поставить ремонтную втулку	
е	Кольцевые задиры или износ гнезд под шестерни по глупине	Осмотр, шаблон	$\varnothing \frac{41,00}{40,95}$	—	—	Торцевать до удаления задиров с подрезкой торца корпуса до номинального размера

Карта № 33

Деталь 120-1011070: ШЕСТЕРНЯ ПРИВОДА МАСЛЯНОГО НАСОСА

Материал и марка: сталь 45

Термообработка: цианирование на глубину 0,15—0,30 мм



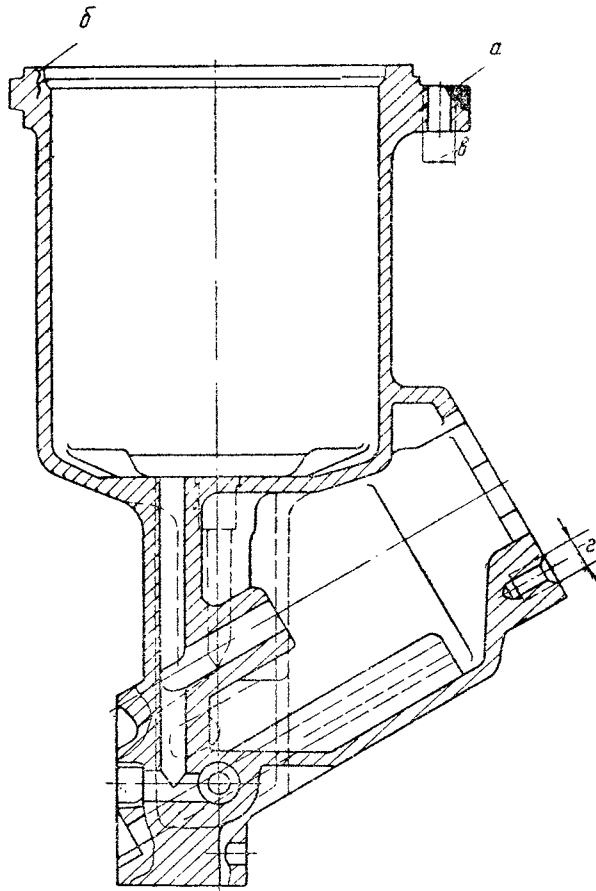
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Забойны и заусенцы на зубьях, в отверстиях под штифт и на торцах	То же	—	—	—	Зачистить
<i>в</i>	Износ зуба по толщине (замер по хорде делительной окружности на высоте $h = 2,35$ мм)	Шаблон $S = 3,20$ мм, $h = 2,35$ мм	$\frac{3,45}{3,41}$	До 3,20	—	Менее 3,20 мм — браковать
<i>z</i>	Износ отверстия под валик	Пробки $\varnothing 15,02$ мм и $\varnothing 15,502$ мм	$\varnothing \frac{15,002}{14,975}$	До $\varnothing 15,02$	Более $\varnothing 15,02$	Развернуть до ремонтного размера. Более $\varnothing 15,502$ мм — браковать

Карта № 34

Деталь 120-1012020-Б: КОРПУС МАСЛЯ-
НЫХ ФИЛЬТРОВ

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229

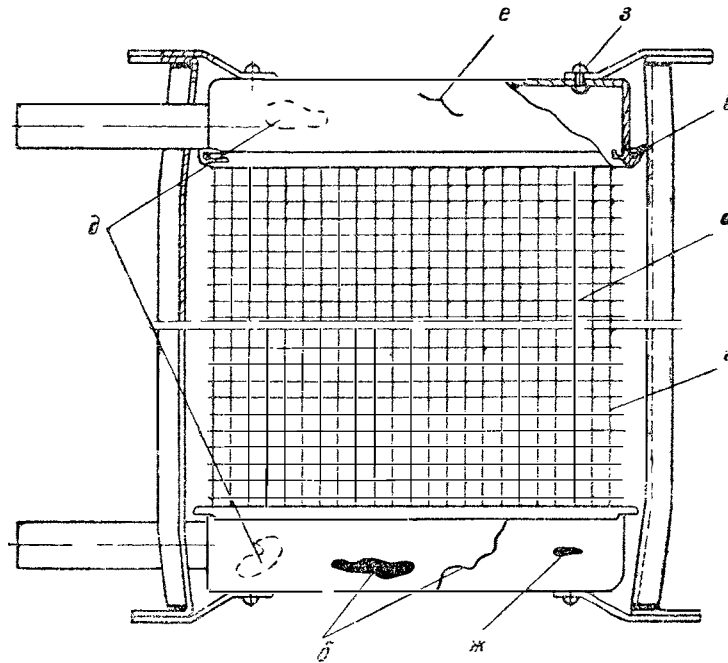


Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Поломка ушка крепления крышки, захватывающая отверстие крепления	Осмотр	—	—	—	Наварить ушко

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
б	Трещины на теле корпуса	Осмотр	—	—	Суммарной длиной до 200, количеством не более двух	Заварить. Длинной более 200 мм, количеством более двух — браковать
в	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления крышки корпуса	Пробка резьбовая М12×1,75	М12×1,75	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Нарезать резьбу ремонтного размера
г	Износ или срыв резьбы в отверстиях крепления крышки фильтрующего элемента	Пробка резьбовая М10×1,5	М10×1,5	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Нарезать резьбу ремонтного размера

Карта № 35

Деталь 157-1013010: РАДИАТОР МАСЛЯ- НЫЙ В СБОРЕ



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Заглушенные или не поддающиеся правке охлаждающие трубки	Осмотр. Специальный шомпол	—	—	До 12 трубок	Заменить негодные трубки. Более 12 трубок — браковать; разобрать радиатор на детали (для использования последних при ремонте)
б	Трещины, вмятины и пробоины на бачках, не поддающиеся ремонту	Осмотр	—	—	—	Заменить бачки

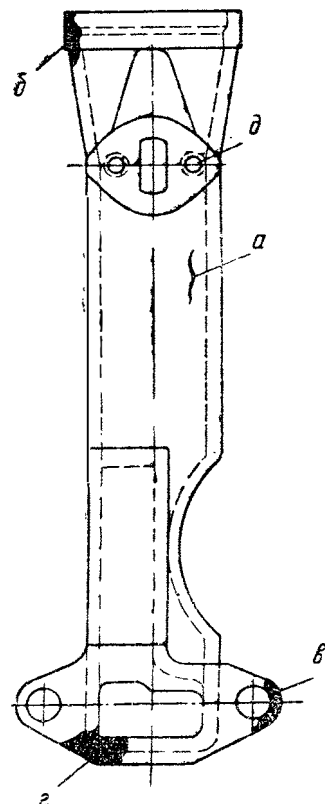
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>в</i>	Течь радиатора в местах припайки бачков к остову	Установка для испытания радиаторов	—	—	—	Паять поврежденные места
<i>г</i>	Смятие охлаждающих трубок радиатора, поддающихся правке	Специальный шомпол	—	—	—	Править
<i>д</i>	Вмятины на верхнем или нижнем бачках радиатора	Осмотр	—	—	—	Отпаять бачки и править
<i>е</i>	Трещины на бачках	То же	—	—	Длиной до 40,0, количеством не более двух	Паять. Длиной более 40,0 мм и количеством более двух — заменить бачки
<i>ж</i>	Пробоины на бачках	То же	—	—	Площадью до 10 см ² , не более одной	Поставить заплаты. Площадью более 10 см ² , количеством более одной — заменить бачок
<i>з</i>	Ослабление заклепок кронштейна крепления радиатора	То же	—	—	—	Отпаять бачок и переклепать заклепки

Карта № 36

Деталь 120-1014012-Б: ТРУБА МАСЛОНА-
ЛИВНАЯ

Материал и марка: чугун серый № 1

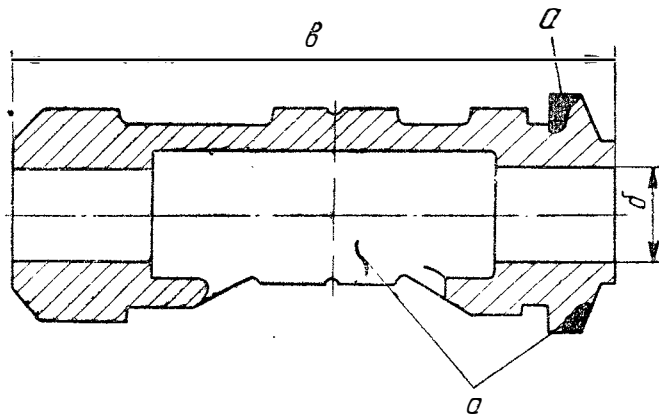
Твердость: НВ = 163---229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещина на трубе	Линейка с делениями	—	—	Длиной до 100,0	Заварить. Длиной более 100 мм — браковать

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
б	Поломки конца горловины	Осмотр	—	—	Захватывающие до одной четверти окружности отверстия под крышку	Наварить. Захватывающие более одной четверти окружности отверстия под крышку — браковать
в	Поломки ушков фланца, не захватывающие центрального отверстия	То же	—	—	—	Наварить
г	Поломки фланца, захватывающие центральное отверстие	То же	—	—	—	Приварить ремонтный фланец
д	Срыв резьбы в отверстиях бобышки	Пробка резьбовая M8 × 1,25	M8 × 1,25 кл. 2	—	До трех ниток Более трех ниток	Прогнать резьбу Заварить

Карта № 37



Деталь 120-1016020: КОРПУС ВАЛА ПРИВОДА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

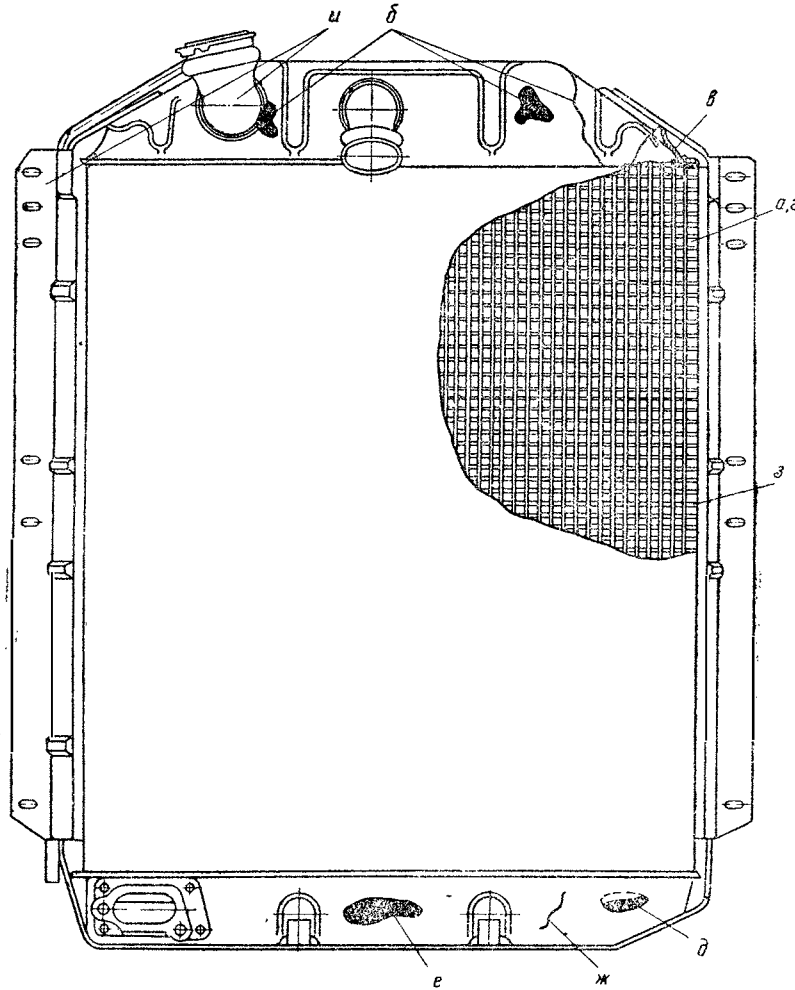
Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Износ отверстия под вал привода распределителя	Пробка $\varnothing 15,12$ мм	$\varnothing \frac{15,060}{15,030}$	До $\varnothing 15,12$	Более $\varnothing 15,12$	Гильзовать или развернуть до ремонтного размера
<i>в</i>	Износы по длине корпуса или задиры на торце корпуса со стороны соединительной муфты валика	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	98,50	До 98,20	Менее 98,20	Зачистить или проточить с постановкой ремонтной шайбы при сборке

Карта № 38

Деталь 150В-1301010: РАДИАТОР ВОДЯНОЙ В СБОРЕ



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>а</i>	Заглушенные или не поддающиеся правке охлаждающие трубки	Осмотр, шомпол специальный	—	До 6 трубок	До 60 трубок Более 60 трубок	Заменить негодные трубки Браковать и разобрать радиатор на детали (для использования годных деталей при ремонте других радиаторов)

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
б	Трещины, вмятины и пробоины на бачках, не поддающиеся ремонту	Осмотр	—	—	—	Заменить бачки
в	Течь радиатора в местах пайки	То же	—	—	—	Паять поврежденные места
г	Смятие трубок радиатора, поддающихся правке	То же	—	—	—	Править
д	Вмятины на верхнем или нижнем бачках	Осмотр	—	—	—	Отпаять бачок и править
е	Пробоины на бачках	Осмотр	—	—	Площадью до 50 см ² , количеством не более одной на каждом бачке	Поставить заплаты. Площадью более 50 см ² , количеством более одной на каждом бачке — заменить бачки

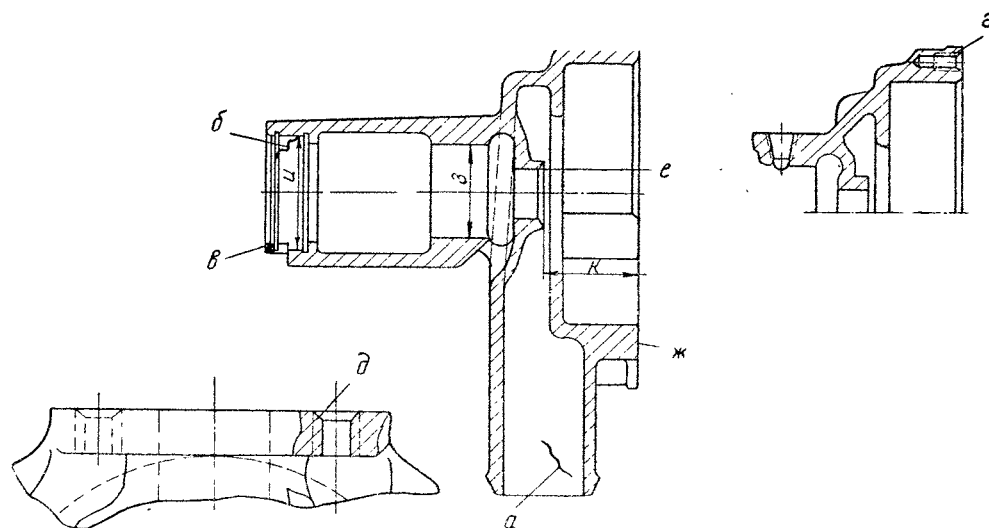
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>ж</i>	Трещины на бачках	Осмотр	—	—	Длиной до 100,0 количеством не более двух	Заварить. Длиной более 100,0 мм, количеством более двух — заменить бачок
<i>з</i>	Размороженные полностью трубки или разрушенные коррозией пластины	Осмотр	—	—		Браковать и разобрать радиатор на детали (для использования годных деталей при ремонте других радиаторов)
<i>и</i>	Поломки и повреждения мелких деталей: патрубков, кронштейнов и др.	То же	—	—	—	Заменить детали

Карта № 39

Деталь 120-1307015: КОРПУС ВОДЯНОГО
НАСОСА

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229



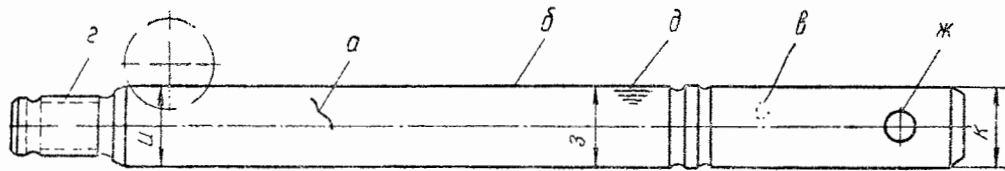
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Поломки или трещины на корпусе, кроме трещин в гнезде под передний подшипник и поломки буртика под замочную пружину подшипников	Линейка с делениями	—	—	Длиной до 30,0	Заварить. При длине более 30 мм — браковать
б	Трещины или поломки гнезда под передний шариковый подшипник	Осмотр	—	—	—	Поставить ремонтное гнездо

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>в</i>	Поломка буртика под замочную пружину подшипника	Линейка с делениями	—	Захватывающие до 25,0 по окружности и расположенные на расстоянии более 15,0 от выемки под усики замочной пружины	Захватывающие более 25,0 окружности и расположенные на расстоянии менее 15,0 от выемки под усики замочной пружины	Поставить ремонтное гнездо
<i>г</i>	Износ или срыв резьбы под болт крепления крышки водяного насоса	Пробка резьбовая М6×1	М6×1 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Нарезать ремонтную резьбу
<i>д</i>	Износ или срыв резьбы в отверстии под болт крепления патрубка водяного насоса	Пробка резьбовая М8×1,25	М8×1,25 кл. 2	—	То же	Прогнать резьбу Заварить
<i>е</i>	Риски, задиры и неравномерный износ на торце под упорную шайбу крыльчатки	Осмотр	—	—	—	Подрезать и шлифовать торец
<i>ж</i>	Забойны на плоскости прилегания крышки	То же	—	—	—	Зачистить
<i>з</i>	Износ отверстий под задний шарикоподшипник	Пробка Ø 40,04 мм	Ø $\frac{40,007}{39,980}$	До Ø 40,04	Более Ø 40,04	Гильзовать
<i>и</i>	Износ отверстий под передний шарикоподшипник	Пробка Ø 47,04 мм	Ø $\frac{47,018}{46,992}$	До Ø 47,04	Более Ø 47,04	Поставить ремонтное гнездо

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
к	Износ торца под упорную шайбу крыльчатки	Шаблон 38,5 мм	$\frac{37,34}{37,00}$	До 38,5	Более 38,5	Запрессовать ремонтную втулку
л	Поломка фланца, захватывающая отверстия усиков крепления корпуса*	Осмотр			Не захватывающая тела корпуса	Наварить. Захватывающая тело корпуса — браковать

* На эскизе позиция не показана.

Карта № 40



Деталь 120-1307023-А: ВАЛ
ВОДЯНОГО НАСОСА

Материал и марка: сталь 40Х

Термообработка и твердость:
лужение на толщину 0,13 мм,
НВ = 241—285

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Изгиб вала, заметный на глаз	То же	—	—	—	То же
в	Раковины в местах под сальник	То же	—	—	Глубиной до 0,3, количеством до 10	Облудить и калибровать. Глубиной более 0,3 мм, количеством более 10 — браковать
г	Срыв или износ резьбы под гайку крепления шкива	Кольцо резьбовое 1М12×1,25	1М12×1,25	—	До двух ниток Более двух ниток или смятие, не исправимое прогонкой	Прогнать резьбу Наварить
д	Задиры и риски на шейках под подшипники	Осмотр	—	—	—	Хромировать и лудить

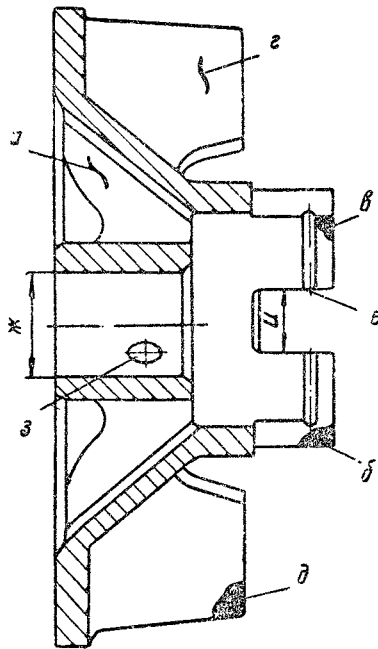
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>е</i>	Забойны и заусенцы на кромках шпоночного паза	Осмотр	—	—	—	Зачистить
<i>жс</i>	Облом штифта в отверстии крепления крыльчатки	То же	—	—	—	Удалить обломок
<i>з</i>	Износ шеек под шариковые подшипники	Скоба 16,98 мм	$\varnothing \frac{17,000}{16,988}$	До $\varnothing 16,98$	Менее $\varnothing 16,98$	Хромировать и лудить
<i>и</i>	Износ шейки под ступицу шкива	Скоба 16,98 мм	$\varnothing \frac{17,000}{16,988}$	До $\varnothing 16,98$	Менее $\varnothing 16,98$	То же
<i>к</i>	Износ шейки под крыльчатку	Скоба 16,98 мм	$\varnothing \frac{17,000}{16,988}$	До $\varnothing 16,98$	Менее $\varnothing 16,98$	То же
<i>л</i>	Износ шпоночного паза по ширине	Шаблон 4,10 мм	$\frac{4,065}{4,015}$	До 4,10	Более 4,10	Заварить и фрезеровать новый шпоночный паз

Карта № 41

Деталь 120-1307032-Б: КРЫЛЬЧАТКА ВО-
ДЯНОГО НАСОСА

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: НВ = 163—229

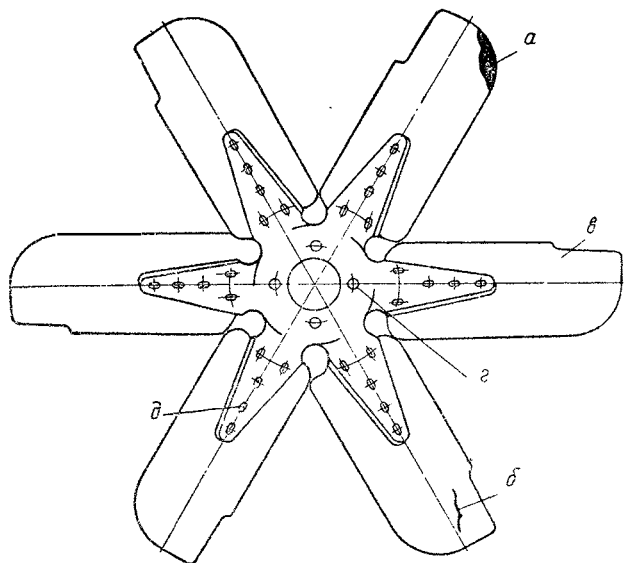


Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины любого размера и расположения, кроме трещин лопастей, не проходящих в тело крыльчатки и количеством не более трех	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Поломки любого размера и расположения, кроме поломок лопастей до трети высоты их, количеством не более трех	То же	—	—	—	То же

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Поломки буртика под стопорное кольцо	Осмотр	—	—	Захватывающие до четверти окружности	Зачистить. Захватывающие более четверти окружности — браковать
г	Трещины на лопастях	Осмотр	—	—	Не проходящие в тело крыльчатки и не более чем на двух смежных или трех несмежных лопастях	Заварить. Проходящие в тело крыльчатки более чем на двух смежных или трех несмежных лопастях — браковать
д	Поломки лопастей	То же	—	—	Захватывающие не более трети высоты и не более двух смежных или трех несмежных лопастей	То же Захватывающие более трети высоты у двух смежных или трех несмежных лопастей — браковать
е	Ступенчатый износ в пазах под упорную шайбу	То же	—	—	—	Опилить
ж	Износ отверстия под валик	Пробка $\varnothing 17,02$ мм	$\varnothing \frac{17,000}{16,965}$	До $\varnothing 17,02$	Более $\varnothing 17,02$	Поставить ремонтную втулку
з	Износ отверстия под штифт	Пробка $\varnothing 5,5$ мм	$\varnothing 5,0$	До $\varnothing 5,5$	Более $\varnothing 5,5$	Сверлить новое отверстие под углом 90° к старому
и	Износ паза под упорную шайбу	Шаблон 10,60 мм	$\frac{10,02}{10,00}$	До 10,60	Более 10,60	Заварить

Карта № 42

Деталь 121-1308010-А: ВЕНТИЛЯТОР
В СБОРЕ



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Поломка лопасти	Осмотр	—	—	—	Сменить сломанную лопасть
<i>б</i>	Трещины на лопасти	То же	—	—	Захватывающие до половины ширины лопасти Захватывающие более половины ширины лопасти	Заварить, зачистить и отбалансировать Сменить треснувшую лопасть

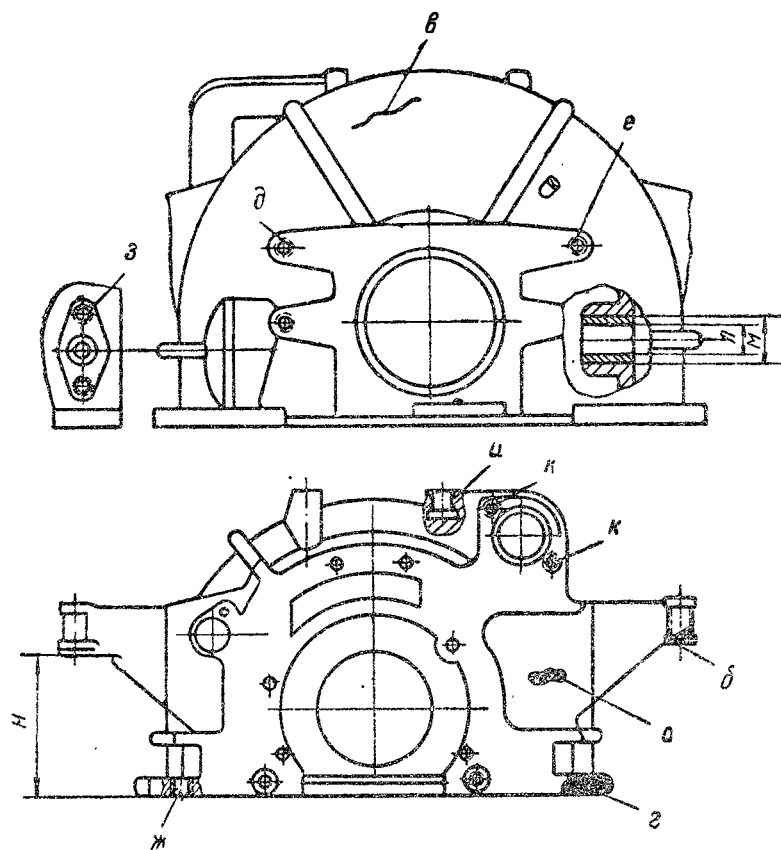
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Изгиб лопасти	Осмотр	—	—	—	Править
г	Износ отверстий под болты крепления вентилятора	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	∅ 10,5	До ∅ 11,0	Более ∅ 11,0	Заварить
д	Ослабление заклепок крепления крыльчатки	Опробование остукиванием	—	—	—	Заменить заклепки

Карта № 43

Деталь 120-1601012: КАРТЕР СЦЕПЛЕНИЯ В СБОРЕ

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229

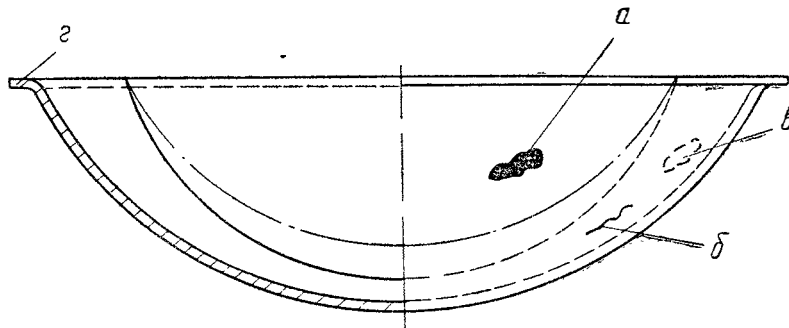


Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>а</i>	Пробоины любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Поломки или трещины лап крепления к раме, захватывающие отверстия	То же	—	—	—	То же

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Трещины на теле картера сцепления или на поверхности со стороны крепления к блоку	Линейка с делениями	—	—	Длиной до 120, не более двух	Заварить. Длиной более 120 мм, количеством более двух — браковать
г	Поломки фланца крепления нижней части картера	Осмотр	—	—	Не захватывающие вертикальной стенки	Наварить Захватывающие вертикальную стенку — браковать
д	Обломы болтов в резьбовых отверстиях	Осмотр	—	—	—	Удалить обломки и прогнать резьбу
е	Срыв резьбы в отверстиях под болты крепления коробки передач	Пробка резьбовая М16×2	М16×2 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Поставить ввертыш или заварить
ж	Срыв резьбы в отверстиях под болты крепления крышки картера	Пробка резьбовая М10×1,5	М10×1,5 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить
з	Срыв резьбы в отверстиях под болты крепления фланца вилки выключения сцепления	То же	М10×1,5 кл. 2	—	То же	То же

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
и	Срыв резьбы в отверстиях под болты крепления кронштейна акселератора	Пробка резьбовая М8×1,25	М8×1,25 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу. Заварить или поставить свертыш
к	Срыв резьбы в отверстиях под болты крепления стартера	Пробка резьбовая М12×1,75	М12×1,75 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить или поставить свертыш
л	Износ отверстия во втулках под шейки вилки	Пробка \varnothing 25,06 мм	$\varnothing \frac{25,013}{25,006}$	До \varnothing 25,06	Более \varnothing 25,06	Сменить втулку
м	Износ отверстий под втулки	Пробка \varnothing 30,07 мм	$\varnothing \frac{30,045}{30,000}$	До \varnothing 30,07	Более \varnothing 30,07	Подобрать годную втулку
н	Износ площадки лапы крепления	Шаблон 164,00 мм	70,00	До 166,0	Более 166,0	Приварить ремонтную пластину

Карта № 44



Деталь 120-1601018: КРЫШКА КАРТЕРА СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: ст. 08

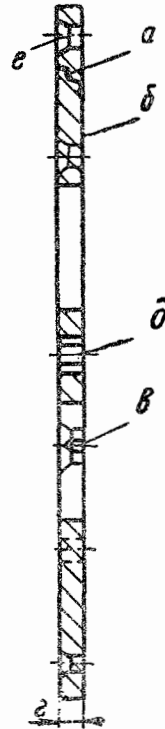
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Пробоины на стенке крышки	Линейка с делениями	—	—	Площадью до 20 см ² не более двух	Поставить заплаты. Площадью более 20 см ² каждая, количеством более двух — браковать
<i>b</i>	Трещины на крышке	Осмотр	—	—	—	Заварить
<i>v</i>	Вмятины на стенке крышки	То же	—	—	Исправимые правкой	Править
<i>z</i>	Изогнутость бурта крышки	То же	—	—	—	Править

Карта № 45

Деталь 120-1601093: ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ

Материал и марка: чугун серый № 3

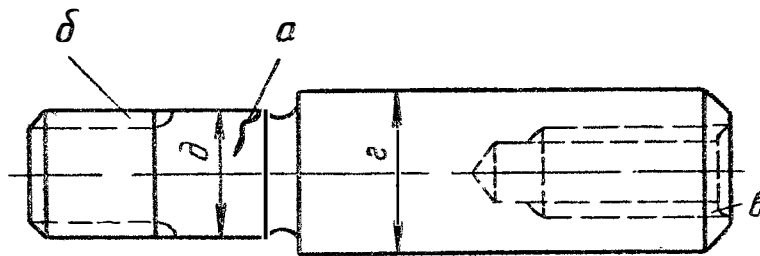
Твердость: НВ = 179—229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Задиры и неравномерный износ рабочей поверхности	То же	—	—	—	Проточить или шлифовать
<i>в</i>	Срыв резьбы в отверстиях под винты крепления диска	Пробка резьбовая M6×1	M6×1 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
z	Износ диска по толщине	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\frac{11,50}{11,26}$	До 10,5	—	Менее 10,5 мм — браковать. После выбраковки переделать на диск ведущий (деталь 13-0210)
d	Износ отверстий под ведущие пальцы	Пробка $\varnothing 19,40$ мм	$\varnothing \frac{19,084}{19,000}$	До $\varnothing 19,4$	—	Более $\varnothing 19,4$ мм — браковать
e	Износ сферических выемок под винты выключения сцепления	Шаблон 6,5 мм	5,0	Более 6,5	Более 6,5	Заварить

Карта № 46



Деталь 120-1601100: ПАЛЕЦ СЦЕПЛЕНИЯ ВЕДУЩИЙ

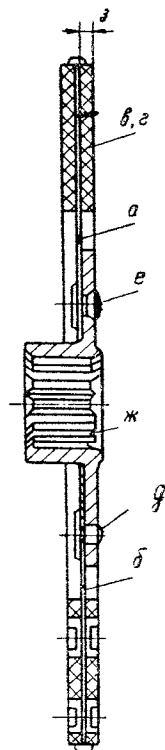
Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: закалка ТВЧ,
HRC = 52—62

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Срыв резьбы под гайку крепления пальца	Кольцо резьбовое 1M14×1,5	1M14×1,5	—	До двух ниток	Прогнать резьбу. Более двух ниток — браковать
<i>в</i>	Срыв резьбы под болт крепления кожуха сцепления	Пробка резьбовая M10×1	M10×1		До трех ниток	Прогнать резьбу. Более трех ниток — браковать
<i>г</i>	Износ пальца по диаметру	Скоба 18,2 мм	$\frac{18,500}{18,416}$	До \varnothing 18,2		Диаметром менее 18,2 мм — браковать
<i>д</i>	Износ места посадки пальца в маховик по диаметру	Скоба 14,00 мм	$\frac{14,080}{14,045}$	До \varnothing 14,0	—	Диаметром менее 14,0 мм — браковать

Карта № 47

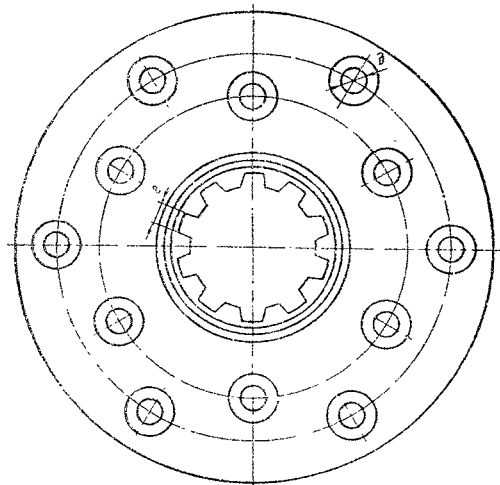
Деталь 150В-1601130: ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ ВЕДОМЫЙ В СБОРЕ



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки стального диска любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Изгиб диска, заметный на глаз	То же	—	—	—	Править диск

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>в</i>	Кольцевые задиры, расслаивание и неравномерный износ поверхности фрикционных колец	Осмотр	—	—	—	Заменить фрикционные кольца
<i>г</i>	Выкрашивание и трещины на фрикционных кольцах	То же	—	—	—	То же
<i>д</i>	Ослабление заклепок крепления фрикционных колец	То же	—	—	—	Переклепать с заменой заклепок
<i>е</i>	Ослабление заклепок крепления ступицы	То же	—	—	—	То же
<i>ж</i>	Износ шлицевых впадин по ширине	Шаблон 6,20 мм	$\frac{5,945}{5,890}$	До 6,20	Более 6,20	Заменить ступицу
<i>з</i>	Износ фрикционных колец по толщине	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\frac{3,70}{3,55}$	До 3,00	Менее 3,00	Заменить фрикционные кольца

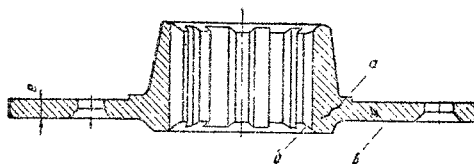
Карта № 48



Деталь 150В-1601142: СТУПИЦА ВЕДОМОГО ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: сталь 40Х

Твердость: НВ = 255—285



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Забойны и заусенцы на торцах шлицевого отверстия или фланца	То же	—	—	—	Зачистить

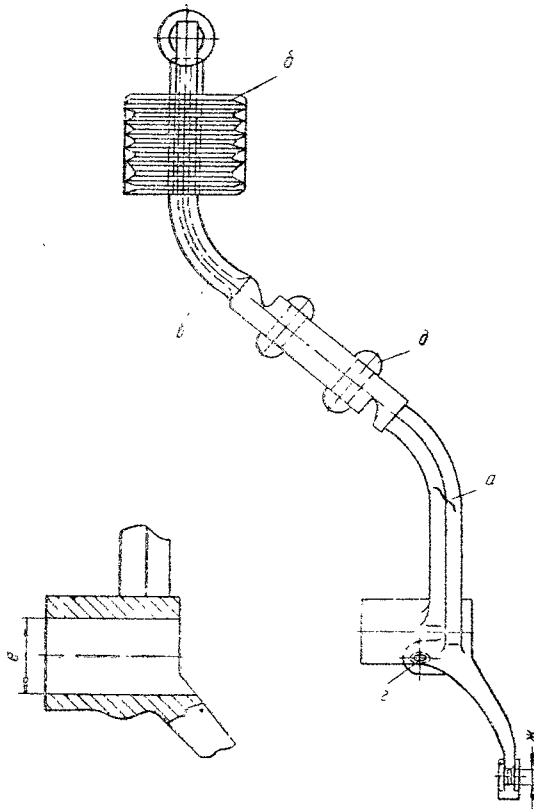
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Изгиб фланца ступицы	Осмотр	—	—	—	Править или проточить рабочий торец
г	Износ шлицевых впадин по ширине	Шаблон 6,20 мм	$\frac{5,945}{5,890}$	До 6,20	—	Более 6,20 мм — браковать
д	Износ отверстий под заклепки крепления диска	Пробка $\varnothing 8,8$ мм	$\varnothing 8,4$	До $\varnothing 8,8$	Более $\varnothing 8,8$	Сверлить новые отверстия в промежутках между старыми
е	Износ фланца ступицы по толщине	Шаблон 4,0 мм	5,0	До 4,0	—	Менее 4,0 мм — браковать

Карта № 49

Деталь 120-1602015-А: ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ В СБОРЕ

Материал и марка: ковкий чугун № 1

Твердость: HB = 163 не более



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Износ гребней на площадке педали	То же	—	—	—	Углубить канавки

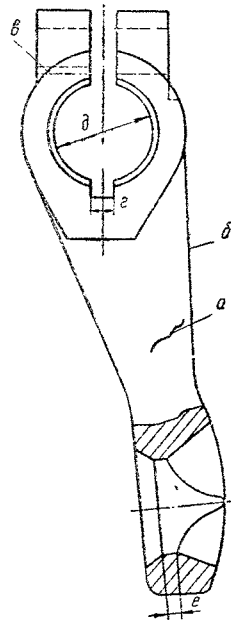
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
в	Изгиб стержня педали	Осмотр, шаблон	—	При совпадении с шаблоном	При несовпадении с шаблоном	Править
г	Срыв резьбы под масленку	Пробка резьбовая К ^{1/8"}	К ^{1/8"}	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить
д	Ослабление заклепочного соединения верхней и нижней частей педали	Осмотр	—	—	—	Переклепать
е	Износ отверстия под ось	Пробка Ø 25,10 мм	$\frac{25,045}{25,000}$	Ø 25,10	Более Ø 25,10	Поставить ремонтную втулку
ж	Износ отверстия под палец	Пробка Ø 16,20 мм	$\frac{16,035}{16,000}$	До Ø 16,20	Более Ø 16,20	Развернуть до ремонтного размера

Карта № 50

Деталь 120-1602045-В: РЫЧАГ ВИЛКИ ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: чугун ковкий № 1

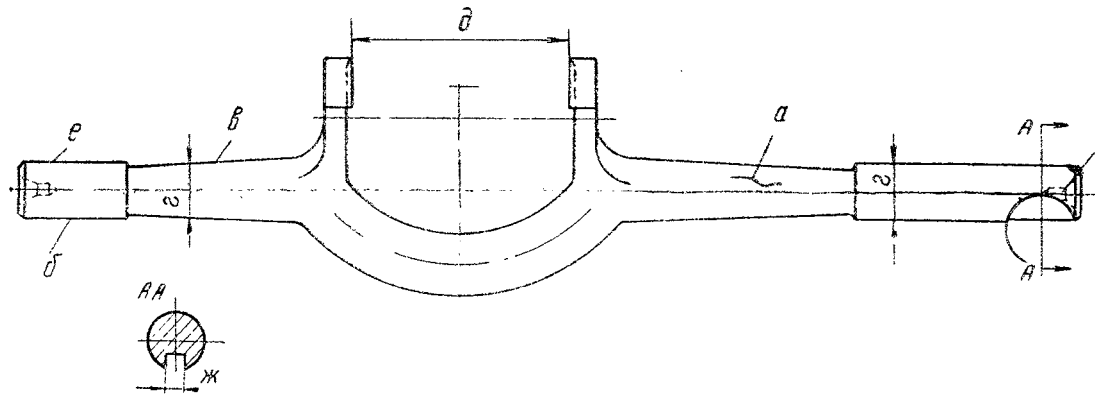
Твердость: НВ = 163 не более



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Изгиб рычага	То же	—	—	—	Править
в	Износ или срыв резьбы в отверстиях под стяжной болт	Пробка резьбовая М10×1,5	М10×1,5 кл. 2	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
з	Износ шпоночной канавки по ширине	Шаблон 6,12 мм	$\frac{6,065}{6,015}$	До 6,12	Более 6,12	Поставить утолщенную шпонку
д	Износ отверстия под вилку	Пробка $\varnothing 25,30$ мм	$\varnothing \frac{25,010}{24,977}$	До $\varnothing 25,30$	—	Диаметром более 25,30 мм — браковать
е	Износ углубления в ушке рычага под стяжную гайку	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	2,0	До 0,5	Менее 0,5	Наварить

Карта № 51



Деталь 120-1602046: ВИЛКА
ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: щеки
шейки и вилки калий ТВЧ на
глубину 1,5—2,0 мм, НВ = 52—62

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
<i>a</i>	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
<i>б</i>	Задиры и забоины на рабочих поверхностях и торцах	То же	—	—	—	Зачистить
<i>в</i>	Изгиб, заметный на глаз	То же	—	—	—	Править
<i>г</i>	Износ опорных шеек по диаметру	Скоба 24,88 мм	$\frac{25,000}{24,955}$	До $\varnothing 24,88$	Менее $\varnothing 24,88$	Хромировать или наварить

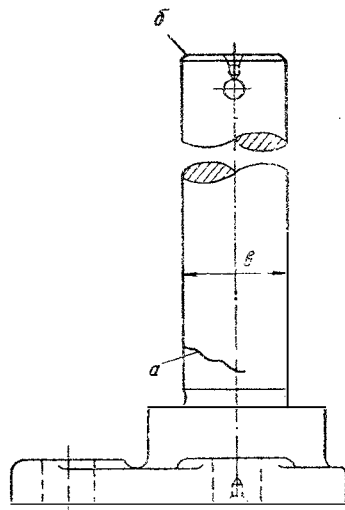
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
д	Износ рабочих поверхностей щек вилки (замер расстояния между щеками)	Шаблон 87,5 мм	$\frac{86,46}{86,00}$	До 87,5	Более 87,5	Наварить и обработать щеки
е	Изгиб вилки (замер биения опорных шеек)	Центра, индикатор на штативе	Биение опорных шеек не более 0,12	Биение не более 0,15	Биение более 0,15	Править
ж	Износ шпоночной канавки по ширине	Шаблон 6,05 мм	$\frac{5,990}{5,945}$	До 6,05	Более 6,05	Поставить утолщенную шпонку

Карта № 52

Деталь 120-1602055-Z: ОСЬ ПЕДАЛИ
СЦЕПЛЕНИЯ

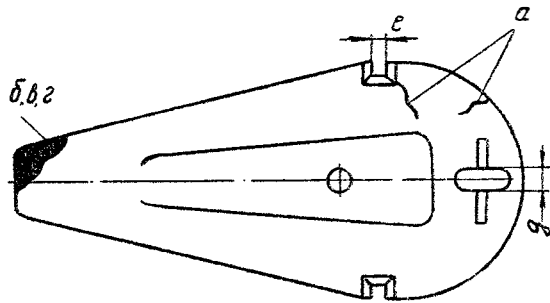
Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: шейку калить
ТВЧ на глубину 1,0—3,5 мм, HRC = 52—62



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Забойны, задиры и риски на цилиндрической поверхности стержня оси и на торце	То же	—	—	—	Зачистить
в	Износ стержня оси по диаметру	Скоба 24,82 мм	$\frac{\varnothing 24,975}{24,915}$	До $\varnothing 24,82$	Менее $\varnothing 24,82$	Хромировать или наварить

Карта № 53



Деталь 13-033: КОРОМЫСЛО СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: ст. 08

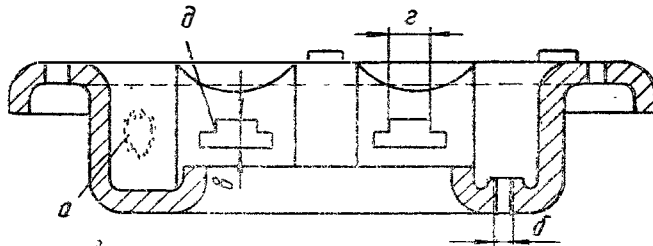
Термообработка и твердость: цианирование:
твердость напильника

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Поломки упорной лапки	То же	—	—	—	То же
в	Износ упорной лапки на конце коромысла по толщине	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	4,7	До 3,8	Менее 3,8 до 2,0	Обварить
г	Изгиб рабочего конца коромысла	Специальный шаблон	—	При совпадении с шаблоном	При несовпадении шаблона	Править
д	Износ отверстий под винты сцепления	Калибр пластинчатый 9,5 мм	∅ 8,4	До ∅ 9,5	Более ∅ 9,5	Заварить отверстие
е	Износ прорезей под окно крышки сцепления в любом направлении (по глубине и ширине)	Шаблон 4,4 мм	$\frac{3,37}{3,17}$	До 4,4	Более 4,4	Наварить

Карта № 54

Деталь 13-035: КРЫШКА СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: ст. 08



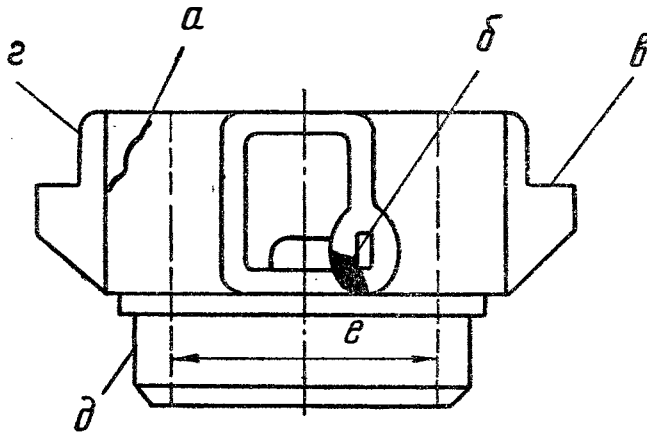
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Изгиб или вмятины любого размера и расположения	Осмотр	—	—	Поддающиеся правке	Править. Не поддающиеся правке — браковать
б	Износ или срыв резьбы в отверстиях под регулировочный винт сцепления	Калибр резьбовой К ^{3/8} "	К ^{3/8} "	Не более одной нитки при отсутствии качки калибра	Более одной нитки при отсутствии качки калибра Забитая резьба	Заварить Прогнать резьбу
в	Износ окна крышки под коромысло по высоте	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	12,7	До 13,7	Более 13,7	Зачистить или обварить
г	Износ окна крышки под коромысло по ширине	То же	$\frac{46,22}{46,03}$	До 47,22	Более 47,22	То же
д	Поломка углов окна крышки под коромысло	Осмотр	—	—	—	Наварить

Карта № 55

Деталь 12-079: МУФТА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

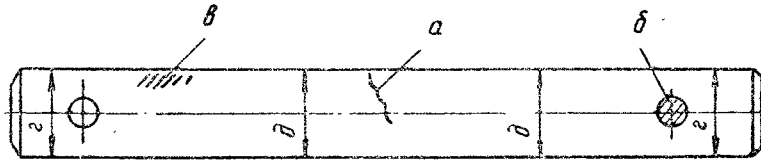
Материал и марка: чугун серый СЧ 24—44

Твердость: НВ = 170—241



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения, кроме облома ушка	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Поломка ушка под оттяжную пружину	То же	—	—	—	Наварить
в	Износ опорных лап под вилку	Шаблон 46,30 мм	49,0	До 46,3	Менее 46,3	То же
г	Износ щечек под вилку	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм или микрометр 75—100 мм	$\frac{85,75}{85,65}$	До 85,0	Менее 85,0	То же
д	Износ шейки под упорный подшипник	Микрометр 50—75 мм	$\frac{\varnothing 55,035}{55,000}$	До $\varnothing 55,0$	Менее $\varnothing 55,0$	Напрессовать ремонтную втулку
е	Износ отверстия под крышку ведущего вала	Штангенциркуль с точностью измерения до 0,1 мм	$\frac{\varnothing 47,65}{47,60}$	До $\varnothing 48,0$	—	Диаметром более 48,0 мм — браковать

Карта № 56



Деталь 120-1016016: ВАЛИК ПРИВОДА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Материал и марка: сталь 45

Термообработка и твердость: закалка ТВЧ
на глубине 1,0—2,5 мм мест посадки в корпус,
HRC = 52—62

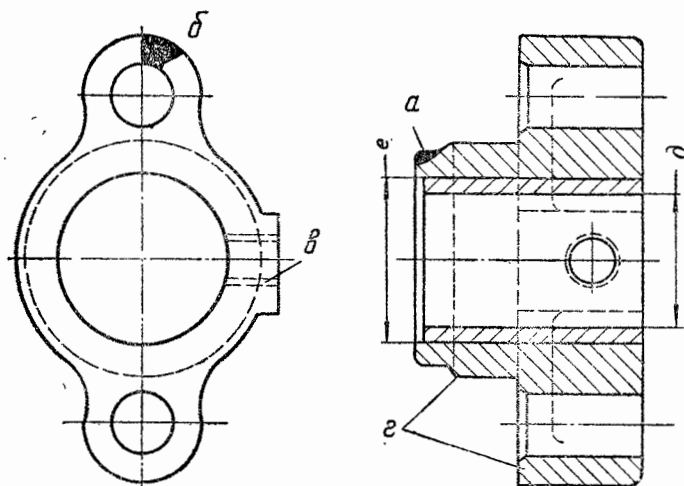
Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки любого размера и расположения	Осмотр	—	—	—	Браковать
б	Отлом штифта в отверстии	То же	—	—	—	Удалить обломок
в	Задиры и риски на поверхности валика, исправимые зачисткой	То же	—	—	—	Зачистить
г	Износ в местах посадки муфты и шестерни	Скоба 14,97 мм	$\varnothing \frac{15,000}{14,988}$	До $\varnothing 14,97$	Менее $\varnothing 14,97$	Браковать
д	Износ в местах посадки в корпус	Скоба 14,95 мм	$\varnothing \frac{15,000}{14,988}$	До $\varnothing 14,95$	Менее $\varnothing 14,95$	То же

Карта № 57

Деталь 120-1602050: ФЛАНЕЦ ВИЛКИ ВЫ-
КЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Материал и марка: чугун серый № 1

Твердость: HB = 163—229



Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
а	Трещины или поломки бобышки под втулку	Линейка с делениями	—	—	Захватывающие по длине до 10,0	Заварить. Захватывающие по длине более 10,0 мм — браковать
б	Трещины или поломки бобышки, захватывающие отверстия крепления	То же	—	—	Захватывающие до трети отверстия	Заварить. Захватывающие более трети отверстия — браковать
в	Срыв резьбы под масленку	Пробка резьбовая К ^{1/8} "	К ^{1/8} "	—	До двух ниток Более двух ниток	Прогнать резьбу Заварить или спилить бобышку на 1—2 мм и углубить резьбу

Обозначения на фигуре	Наименование дефектов и место промера	Мерительный инструмент	Номинальный размер, мм	Допустимый размер, мм		Заключение
				без ремонта	для ремонта	
г	Забоины и заусенцы на плоскости прилегания торца или на ступице	Осмотр	—	—	—	Зачистить
д	Износ отверстия во втулке	Пробка $\varnothing 25,06$ мм	$\varnothing \frac{25,013}{25,006}$	До $\varnothing 25,06$	Более $\varnothing 25,06$	Заменить втулку
е	Износ отверстия под втулку	Пробка $\varnothing 30,07$ мм	$\varnothing \frac{30,045}{30,000}$	До $\varnothing 30,07$	Более $\varnothing 30,07$	Подобрать годную втулку

СОДЕРЖАНИЕ

№ по пор.	№ детали	Наименование детали	Стр.	№ по пор.	№ детали	Наименование детали	Стр.
1	120-1001015	Предисловие	3	22	120-1007055-А	Толкатель клапана	49—50
2	150В-1002015	Кронштейн передней подвески двигателя	4	23	120-1007075/076	Направляющая толкателей клапанов — передняя и задняя	51—52
3	150В-1002060	Блок цилиндров	5—11	24	121-1008012	Газопровод	53—55
4	120-1002065	Крышка распределительных шестерен	12—13	25	157-1009010	Картер масляный в сборе	56—57
5	157-1003010	Щиток крышки распределительных шестерен	14	26	150В-1011020	Корпус масляного насоса	58—60
6	120-1004020-А	Головка блока цилиндров	15—18	27	150В-1011032	Шестерня ведомая верхней секции	61—62
7	150В-1004045	Палец поршневой	19	28	157-1011037	Шестерня ведомая нижней секции	63—64
8	120-1004058-А	Шатун в сборе с крышкой	20—23	29	150В-1011045	Шестерня ведущая верхней секции	65—66
9	150В-1005020	Вкладыш шатуна	24	30	151-1011049	Шестерня ведущая нижней секции	67—68
10	120-1005030	Вал коленчатый	25—27	31	157-1011052	Крышка масляного насоса	69
11	120-1005060	Шестерня распределительная коленчатого вала	28—29	32	157-1011110	Корпус нижней секции	70—71
12	120-1005110-А	Шкив коленчатого вала	30—31	33	120-1011070	Шестерня привода масляного насоса	72
13	120-1005115-А	Храповик коленчатого вала	32	34	120-1012020-Б	Корпус масляных фильтров	73—74
14	120-1005183-А	Маховик с зубчатым кольцом в сборе	33—34	35	157-1013010	Радиатор масляный в сборе	75—76
15	120-1005184-А	Шайбы упорного подшипника коленчатого вала передняя и задняя	35	36	120-1014012-Б	Труба маслоналивная	77—78
	120-1005170-А	Вкладыш переднего коренного подшипника	36—37	37	120-1016020	Корпус вала привода распределителя	79
	120-1005172-А	Вкладыш промежуточного коренного подшипника	36—37	38	150В-1301010	Радиатор водяной в сборе	80—82
	120-1005175-А	Вкладыш среднего коренного подшипника	36—37	39	120-1307015	Корпус водяного насоса	83—85
	164-1005178	Вкладыш заднего коренного подшипника верхний	36—37	40	120-1307023-А	Вал водяного насоса	86—87
	164-1005179	Вкладыш заднего коренного подшипника нижний	36—37	41	120-1307032-Б	Крыльчатка водяного насоса	88—89
16	150В-1006015	Вал распределительный	38—40	42	121-1308010-А	Вентилятор в сборе	90—91
17	11-0114	Пружина клапана	41	43	120-1601012	Картер сцепления в сборе	92—94
18	120-1006020-Б	Шестерня распределительная кулачкового вала	12—43	44	120-1601018	Крышка картера сцепления	95
19	120-1006024/025	Втулка передней, задней и средней шеек кулачкового вала	44	45	120-1601093	Диск сцепления прижимной	96—97
20	150В-1007010-Б	Клапан впускной	45—46	46	120-1601100	Палец сцепления ведущий	98
21	150В-1007015-Б	Клапан выпускной	47—48	47	150В-1601130	Диск сцепления ведомый в сборе	99—100
				48	150В-1601142	Ступица ведомого диска сцепления	101—102
				49	120-1602015-А	Педаля сцепления в сборе	103—104
				50	120-1602045-Б	Рычаг вилки выключения сцепления	105—106
				51	120-1602046	Вилка выключения сцепления	107—108
				52	120-1602055-З	Ось педали сцепления	109
				53	13-033	Коромысло сцепления	110
				54	13-035	Крышка сцепления	111
				55	12-079	Муфта выключения сцепления	112
				56	120-1016016	Валик привода распределителя	113
				57	120-1602050	Фланец вилки выключения сцепления	114—115

ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать	По чьей вине
64	раздел <i>d</i> , колонка „Номинальный размер, мм“	$\frac{6,719}{6,569}$	$\frac{6,719}{6,669}$	Автора

Зак. 355

Цена 33 коп.