

МОТОЦИКЛ ИЖ-350

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО МЕТАЛЛАМ
И ТЕРМООБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ
ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПО МЕТАЛЛАМ И ТЕРМООБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ

ДВИГАТЕЛЬ (листы 40, 41, 42, 43 и 44)

Картер — левая и правая половинки. Левая боковая крышка картера
 Материал — алюминиевый сплав АЛ10 (ГОСТ 2685-44).

Цилиндр

Материал — специальный серый чугуун. Состав: 3,2—3,5% С, 0,6—0,8% Мп, 1,4—1,6% Si, 0,4—0,6% Р, 0,1—0,15% Cr, 0,3—0,4% Ni, не более 0,10% S.

После предварительной механической обработки отжечь при температуре 300—320°С в течение 3 час. Охлаждать в печи.
 Твердость $H_B = 210 \div 230$.

Головка цилиндра. Заглушки перепускных окон — левая и правая

Материал — алюминиевый сплав АЛ5 или АМК5 (ГОСТ 1583-41).

Оси коленчатого вала — левая и правая

Материал — сталь 15Х (ГОСТ 4543-48). Цементировать. Глубина слоя 0,3—0,5 мм. Отпустить конический концы.
 Твердость $H_{RC} 75 \div 62$. Твердость отпущенного конического конца $H_{RC} = 50 \div 55$.

Маховик

Материал — чугун СЧ 24-44 (ГОСТ 1412-48). Твердость $H_B = 170 \div 210$.

Палец коленчатого вала

Материал — сталь 20ХГ (ГОСТ 4543-48). Цементировать. Глубина слоя 1,0—1,2 мм.

Калиль.

Твердость $H_{RC} = 60 \div 64$.

Шпилька крепления цилиндра

Материал — сталь 35 или сталь 40. Оксидировать.

Крышка маховика

Материал — лист, сталь 15 или сталь 20. Толщина $1 \pm 0,09$ мм.

Звездочка ведущая (коленчатого вала)

Материал — сталь 20.
 Цементировать. Глубина слоя 0,3—0,4 мм.
 Калиль.
 Твердость $H_{RC} = 60 \div 63$.

Корпус и клапан компрессора

Материал — сталь 45 или сталь 50. Оксидировать.

Упор пружины декомпрессора

Материал — сталь 35. Оксидировать.

Пружина клапана декомпрессора

Материал — проволока 1,4Р1 (ОСТ 20006-38). Отпустить при температуре 240—260°С после навивки.

Шпонка ведущей звездочки (коленчатого вала)

Материал — сталь 35. Калиль.
 Твердость $H_{RC} = 37 \div 42$.

Втулка установочная крышек картера

Материал — труба, сталь 15 (ГОСТ 1459-43).

Шайба подшипника коленчатого вала

Материал — сталь 50. Заготовку улучшить.

Регулирующая шайба декомпрессора

Материал — сталь 35 или сталь 40, толщина 0,1, 0,2, 0,3 и 0,5 мм. Фосфатировать.

Внутреннее кольцо роликоподшипника коленчатого вала. Ролики подшипника коленчатого вала и подшипника нижней головки шатуна

Материал — сталь ШХ15 (ГОСТ 4543-48). Калиль.
 Твердость $H_{RC} = 60 \div 64$.

Сепаратор роликоподшипника коленчатого вала

Материал — сталь 15 или сталь 20. Фосфатировать.

Сепаратор роликоподшипника нижней головки шатуна

Материал — латунь ЛС 59-1.

Пружина салыника коленчатого вала

Материал — проволока 0,3 ПК (ОСТ 20006-38).

Крышка салыника коленчатого вала

Материал — сталь 15, толщина 2,5 мм.

Шайба и корпус салыника коленчатого вала

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $1,0 \pm 0,07$ мм.

Шайба салыника коленчатого вала

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $0,5 \pm 0,08$ мм.

Зажимное кольцо

Материал — сталь 50ХФА (ГОСТ В-2052-43). Калиль.
 Твердость $H_{RC} = 40 \div 45$.

Стопорный колпачок ведущей звездочки коленчатого вала

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 0,75—0,88 мм.

Маслонаправляющая шайба коленчатого вала

Материал — сталь 10, толщина $1 \pm 0,09$ мм (ГОСТ 914-47).

Промежуточный колпачок роликоподшипника коленчатого вала

Материал — сталь 10 или сталь 15.

Кольцо шарикоподшипника

(применяется при установке подшипника № 204 ОСТ 6121-39).
 Материал — сталь 20.

Шайба шарикоподшипника коленчатого вала

Материал — лист, сталь 50, толщина $0,2 \pm 0,02$ мм.

Шайба роликоподшипника шатуна

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15. Цементировать. Глубина слоя 0,15—0,30 мм. Калиль. Отпустить в масле, выдержав при температуре 150—180°С в течение 1 часа. Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Крышка генератора

Материал — лист, сталь 15. Хромировать. Оксидировать внутреннюю поверхность.

Футорка сечи.

Материал — бронза Бр. АЖ 9-4. Заливается в головку цилиндра.

ШАТУННО-ПОРШНЕВАЯ ГРУППА

(Листы 45 и 46)

Поршень

Материал — алюминиевый сплав.

Шатун.

Материал — сталь 45. Поковку улучшить. Твердость $H_B = 248 \div 286$.

Палец поршневой

Материал — сталь 15Х (ГОСТ 4543-48). Цементировать. Глубина слоя 0,3—0,6 мм. Твердость $H_{RC} = 60 \div 65$.

Отверстие от цементации предохранить.

Втулка верхней головки шатуна

Материал — бронза Бр. ОС 8-12 (ГОСТ 613-41).

Кольцо роликоподшипника нижней головки шатуна

Материал — сталь 20ХГ (ГОСТ 4543-48). Цементировать. Глубина слоя 0,8—1,0 мм. Калиль в масле. Твердость $H_{RC} = 59 \div 63$.

Кольца поршневые — верхнее — среднее и нижнее

Материал — специальный жароустойчивый чугун. Состав: 3,7—3,9% С, 0,5—0,8% Мп, 2,5—2,85% Si, 0,3—0,5% Р, не более 0,12% S. Заготовку до обработки подвергнуть искусственному или естественному старению.
 Твердость $H_B = 230 \div 250$.

Верхнее поршневое кольцо покрыть пористым слоем хрома. Толщина слоя 0,15 мм. Наружный диаметр кольца (до хромирования) на оправке 71,7+0,03 мм.

Кольцо поршневого пальца стопорное

Калиль.
 Твердость $H_{RC} = 48 \div 52$.

Оксидировать. Кольцо подвергнуть испытанию, вставив его в гильзу диаметром 15 мм на 12 час. После испытания кольцо должно иметь размер диаметром 16,2 мм.

Штифт цилиндрический для поршневого кольца

Материал — сталь 35 или сталь 45. Калиль.
 Твердость $H_{RC} = 40 \div 45$. Оксидировать.

СЦЕПЛЕНИЕ (лист 47)

Наружный и ведомый барабаны

Материал — чугун СЧ 24-44 (ГОСТ В-1412-48). Твердость $H_B = 190 \div 230$.

Ведомый диск

Материал — лист, сталь 40.

Ведомый диск опорный

Материал — лист, сталь 35.

Фасонный диск

Материал — лист, сталь 10.

Пружина нажимная

Материал — проволока 2,5 РП (ОСТ 20006-38).

Ведущий диск (вариант)

Материал — лист, сталь 35, толщина $2 \pm 0,15$ мм.

Болт нажимной пружины

Материал — пруток, сталь 40 или сталь 45.

Колпачок нажимной пружины

Материал — лист, сталь 10, толщина 1—0,88 мм.

Распорная втулка наружного барабана

Материал — цельнотянутая труба, сталь 15Х (ГОСТ 4543-48).

Цементировать. Глубина слоя 0,6—0,8 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 60 \div 64$.

Шестерня и храповик пускового механизма (кикстартера)

Материал — сталь Х2Н или сталь Х12 (ГОСТ 4543-48).

Цементировать. Глубина слоя 0,25—0,35 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Пружина шестерни пускового механизма

Материал — проволока 1,75 Р1 (ОСТ 20006-38).

Кольцо стопорное к шайбе пружины пускового механизма

Материал — проволока 1,5 Р1 (ОСТ 20006-38).

Шайба для пружины шестерни пускового механизма

Материал — лист, сталь 15 (ГОСТ 914-47), толщина 1,0 ± 0,12 мм.

Толкатель

Материал — инструментальная литая сталь или сталь 15.

При изготовлении толкателя из инструментальной стали концы толкателя на длине 5 мм калить при температуре 800°С в масле.

При изготовлении толкателя из материала сталь 15 концы толкателя на длине 5 мм цементировать, глубина слоя 0,6—0,8 мм, калить. Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Гайка фасонная нажимной пружины

Материал — пруток, сталь 25.

Крышка внутренняя коробки передач со стороны сцепления

Материал — лист, сталь 10, толщина 2,5 мм.

Шайба к первичному валу (со стороны сцепления)

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 0,5 ± 0,04; 0,2 ± 0,02 или 0,1 ± 0,02 мм (ставить по необходимости).

Винт регулировочный сцепления

Материал — сталь 15 или сталь 20.

Цементировать. Глубина слоя 0,7—1,0 мм.

Калить цапфу диаметром 6 мм на половину длины. Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Головку хромировать и полировать.

Наконечник троса сцепления

Материал — цинковый сплав ЦАМ 4-3 или алюминиевый сплав АЛ2 (ГОСТ 2685-44). Литые под давлением.

Стержень сцепления упорный

Материал — сталь 15 или сталь 20.

Шайба сцепления регулировочная

Материал — лист, пружинная сталь 50, толщина 0,2; 0,3 или 0,5 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 40 \div 44$.

Червяк сцепления

Материал — сталь 35.

Рычаг червяка сцепления

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15.

КОРОбКА ПЕРЕДАЧ

(Листы 48, 49, 50, 51, 52 и 53)

ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ

(лист 54)

Вал первичный. Шестерни первичного вала: подвижная 1-й и 4-й передач, 2-й передачи

Материал — сталь Х1Н или сталь Х2Н.

Цементировать. Глубина слоя 0,25—0,35 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Шайба упорная шестерни 2-й передачи

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 2 ± 0,15 мм.

Цементировать. Глубина слоя 0,15—0,35 мм. Калить.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Кольцо установочное шестерни 2-й передачи

Материал — сталь 50ХФА (ГОСТ 4543-48), толщина 1,5 ± 0,15 мм.

Вторичный отпуск после шлифования. Калить.

Твердость $H_{RC} = 55 \div 60$.

Вал промежуточный

Материал — сталь Х1Н или сталь Х2Н.

Цементировать. Глубина слоя 0,4—0,6 мм.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Шестерня промежуточного вала. Шестерня переключения 1-й и 2-й передач промежуточного вала. Шестерня 1-й передачи промежуточного вала. Шестерня 3-й передачи промежуточного вала.

Материал — сталь Х1Н или сталь Х2Н. Цементировать. Глубина слоя 0,25—0,45 мм. Калить.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Кольцо установочное шестерен промежуточного вала

Материал — проволока, сталь 50ХФА (ГОСТ 4543-48), диаметр 2 мм.

Вторичный отпуск после шлифования.

Твердость $H_{RC} = 45 \div 50$.

Вал вторичный

Материал — сталь Х1Н или Х2Н.

Цементировать. Глубина слоя 0,25—0,45 мм.

Глубина слоя у поверхности качения роликов подшипника 0,8—1,0 мм.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Отверстие и резьбу от цементации предохранять.

Втулка вторичного вала

Материал — цинковый сплав ЦАМ 10-5.

Кольцо роликоподшипника вторичного вала

Материал — сталь 15Х (ГОСТ 4543-48).

Цементировать. Глубина слоя 0,8—1,0 мм.

Калить. Отпустить.

Твердость $H_{RC} = 60 \div 63$.

Ролик вторичного вала

Материал — сталь ШХ15.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 60 \div 64$.

Кольцо роликоподшипника вторичного вала установочное

Материал — проволока 1,4 Р1 (ОСТ 20006-38).

Вал пускового механизма (кикстартера)

Материал — сталь 15 или сталь 20.

Цементировать. Глубина слоя 0,15—0,25 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 60 \div 64$.

Поверхность с мелкими шипами не цементировать.

Сектор пускового механизма

Материал — сталь Х1Н или сталь Х2Н.

Цементировать. Глубина слоя 0,25—0,35 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Цементировать и калить только зубчатый венец

Пружина пускового механизма

Материал — лента, сталь ЭИ142, ширина 8, толщина 1,5 мм.

Твердость $H_{RC} = 47 \div 52$.

Шайба пружины пускового механизма

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 1 ± 0,09 мм.

Рычаг пускового механизма

Материал — сталь 45 — сталь 55.

Поковку улучшить.

Твердость $H_{RC} = 22 \div 27$.

Хромировать. Полировать.

Педаль рычага пускового механизма

Материал — сталь 40. Хромировать.

Пружина рычага пускового механизма

Материал — проволока 1,3 Р1 (ОСТ 20006-38). Отпустить.

Звездочка основной шестерни

Материал — сталь 15Х (ГОСТ 4543-48).

Цементировать. Глубина слоя 0,5—0,6 мм.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.

Шайба промежуточного вала регулировочная

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 0,1—0,3 мм.

Шайба вала переключения регулировочная

Материал — лист, сталь 40 или сталь 45, толщина 0,1; 0,2; 0,3 или 0,5 мм.

Шайба основной шестерни упорная

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 2,75 мм.

Цементировать. Глубина слоя 0,2—0,4 мм.

Калить в масле. Охлаждать в масле при температуре 150°С в течение 30 мин.

Пружина сальника основной шестерни

Материал — проволока 0,4 ПК (ОСТ 20006-38).

Кольцо стопорное роликоподшипника основной шестерни

Материал — лист, пружинная сталь, толщина 1,5 мм. Калить.

Твердость $H_{RC} = 45 \div 50$.

Гайка цепной звездочки

Материал — пруток, сталь 25, шестигранник 36-0,15 мм.

Шайба замочная гайки цепной звездочки

Материал — лист, сталь 15, толщина 0,75 ± 0,06 или 0,88 ± 0,06 мм.

Валик переключения передач

Материал — сталь 15.

Направляющая вилки переключения передач

Материал — пруток, сталь 15, диаметр 10,3 мм.

Вилки переключения передач

Материал — сталь 15, диаметр 10,3 мм.

Цепь переключения передач

Материал — сталь 15 — сталь 25.

Цепь переключения передач

Материал — сталь 20ХГ (ГОСТ 4543-48).

Шайба упорная вала переключения

Материал — лист, сталь 40, толщина 2 ± 0,15 мм.

Рычаг сегмента ручного переключения передач
 Материал — сталь 35 — сталь 45.
Корпус и крышка салыника основной шестерни
 Материал — лист, сталь 10, толщина $1,0 \pm \pm 0,07$ мм (ГОСТ 914-47).
Фиксатор механизма переключения передач
 Материал — сталь 15.
 Цементировать. Глубина слоя 0,2—0,4 мм.
 Калибр только выступ.
 Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.
Ось фиксатора. Упор пружины фиксатора
 Материал — сталь 25 или сталь 30.
Пружина фиксатора валика переключения передач
 Материал — проволока 1,1 РП (ОСТ 20006-38).
Кольцо упорное заглушки в крышке коробки передач
 Материал — лист, пружинная сталь, толщина 1,35 мм.
 Калибр.
 Твердость $H_{RC} = 55 \div 60$.
Заглушка валика переключения передач
 Материал — лист, сталь 20, толщина 1 мм.
 Фосфатировать или оцинковать.
Державка собачек механизма ножного переключения передач
 Упор механизма ножного переключения передач
 Материал — сталь 35 — сталь 45.
Валик механизма ножного переключения передач
 Материал — сталь 35 — сталь 45 (ГОСТ В-1050-41).
Собачка механизма ножного переключения передач
 Материал — сталь 20ХГ (ГОСТ 4543-48), специальный профиль.
 Цементировать. Глубина слоя 0,25—0,35 мм.
 Калибр.
 Твердость $H_{RC} = 58 \div 62$.
Ось собачки механизма ножного переключения передач.
 Материал — прутки, сталь 15 или сталь 20.
Пружина собачки механизма ножного переключения передач
 Материал — проволока 1,2 Р (ОСТ 20006-38).
Шайба механизма ножного переключения передач. Стакан шайбы внутренний
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $1 \pm 0,07$ мм.
Пружина возвратная механизма переключения передач
 Материал — проволока ЗРП (ОСТ 20006-38).

Рычаг механизма переключения передач ножной
 Материал — сталь 45 — сталь 55 (ГОСТ В-1050-41).
 Поковку удушить.
 Наружную поверхность хромировать и полировать.

ЗАДНЯЯ ВТУЛКА С ТОРМОЗОМ

(лист 55)

ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО (лист 56)

Втулки переднего и заднего колес
 Материал — бесшовная труба, сталь 15 или сталь 20 (ГОСТ 301-44), наружный диаметр $42 \pm 0,3$, толщина стенки $4,5 \pm 0,07$ мм.
Фланцы втулок переднего и заднего колес
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $3,5 \pm 0,25$ мм.
Барабан втулки переднего колеса тормозной
 Материал — лист, сталь 10, толщина $0,5 \pm \pm 0,2$ мм.
Нипель спицы
 Материал — сталь 20 (ГОСТ В-1050-41).
Спица
 Материал — спицевая сталь (ГОСТ 3110-46).
Контрдержатели крышек переднего и заднего тормозов
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $4 \pm 0,3$ мм.
Крышка защитная переднего колеса
 Материал — лист, сталь 10, толщина $1 \pm \pm 0,07$ мм.
Втулка крышки тормоза переднего колеса
 Материал — прутки, сталь 25, диаметр 28 мм.
Втулка подшипниковая рычагов тормозов переднего и заднего колес
 Материал — прутки, сталь 25, диаметр 22 мм.
Держатель троса
 Материал — лист, сталь 20, толщина $4 \pm \pm 0,3$ мм.
Пальцы шарнирные крышек тормозов переднего и заднего колес
 Материал — прутки, сталь 25, диаметр 20 мм.
Шайба поворотного болта
 Материал — сталь 20.
Ключ тормозной
 Материал — сталь 35, специальный профиль.
Хромировать.
Колпак защитный переднего и заднего колес
 Материал — лист, сталь 10, толщина $1 \pm \pm 0,07$ мм.
Прокладка тормозных ключей
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $0,5 \pm 0,1$ мм.

Кольца тормозных колодок переднего и заднего колес
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 2 мм.
Заклепка тормозной накладке
 Материал — алюминий.

Пружинный тормоз

Материал — проволока 2,5 РП (ОСТ 20006-38).

Рычаг тормозной переднего колеса

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $2 \pm 0,15$ мм.

Шайбы втулок колес

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $0,5 \pm 0,05$ и $0,63 \pm 0,06$ мм.
 Оцинковать.

Ось переднего колеса

Материал — сталь 45.

Гайка и контргайка оси переднего колеса

Материал — прутки, сталь 35 — сталь 45, шестигранный 22 мм.
 Твердость $H_{RC} = 35 \div 40$.
 Оцинковать.

Корпус редуктора спидометра

Материал — цинковый сплав ЦАМ 4-3 или алюминиевый сплав АЛ2 (ГОСТ 2685-44).
 Отливается под давлением.

Шестерня спидометра ведомая

Материал — прутки, сталь 15, диаметр 15 мм.
 Цементировать. Глубина слоя 0,15—0,35 мм.
 Калибр.
 Твердость $H_{RC} = 57 \div 62$.

Валик ведомой шестерни спидометра

Материал — прутки, сталь 20 или сталь 25, диаметр 8 мм.

Шестерня спидометра ведущая

Материал — прутки, сталь 15 (ГОСТ В-1050-41).
 Цементировать. Глубина слоя 0,2 мм.
 Калибр.
 Твердость $H_{RC} = 57 \div 62$.

Штифт шестерни спидометра сцепляющий

Материал — прутки, сталь 15, диаметр 9 мм.

Шайба спидометра

Материал — лист, сталь 10, толщина $1 \pm \pm 0,09$ мм.
 Оцинковать.

Фланец привода спидометра

Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $2,5 \pm 0,25$ мм.

Прокладка спидометра

Материал — лист, сталь 50. Толщина $0,05 \pm \pm 0,05$ и $0,63 \pm 0,06$ мм.

Основание подшипника для спидометра

Материал — прутки, сталь 25 — сталь 35, диаметр 16 мм.
 Оцинковать.

Болт стопорный редуктора спидометра
 Материал — сталь 25.
 Оцинковать.

Пружина привода спидометра

Материал — проволока РР1 (ОСТ 20006-38).
 Опустить при температуре 240—260° С.

Втулка подшипника корпуса спидометра

Материал — латунь.

Втулка привода спидометра

Материал — бронза Бр. ОЦ 6-6-3 (ГОСТ 613-41).

Колпак внутренний защитный втулки заднего колеса

Материал — лента, сталь 10 или сталь 15, толщина $1 \pm 0,07$ мм.

Втулка распорная заднего колеса

Материал — прутки, сталь 15 или сталь 20, диаметр 28 мм.

Втулка контрдержателя

Материал — прутки, сталь 25, диаметр 36 мм.

Рычаг тормозной заднего колеса

Материал — лист, сталь 10, толщина 3 мм.
Ролик тормозного рычага
 Материал — прутки, сталь 25, диаметр 14 мм.

Трубка распорная втулки заднего колеса

Материал — бесшовная труба, сталь 15 или сталь 20 (ГОСТ 301-44), наружный диаметр $20 \pm 0,3$, толщина стенки $2,5 \pm 0,25$ мм.

Палец ведущий

Материал — прутки, сталь 25, диаметр 18 мм.

Ось заднего колеса

Материал — прутки, сталь 45.
 Головку хромировать.

Кольцо натяжное

Материал — лист, пружинная сталь, толщина 2 мм.
 Калибр.
 Твердость $H_{RC} = 47 \div 52$.

Ось тормозного барабана заднего колеса

Материал — прутки, сталь 35, диаметр 26 мм.

Гайка оси заднего колеса

Материал — прутки, сталь 35 или сталь 40, шестигранный 22 мм.
 Хромировать наружную поверхность.

Обод колеса $19 \times 1,85$ (ГОСТ 3188-46)

Материал — лента, сталь 08 (ГОСТ 503-41) или сталь 10 (ГОСТ В-1050-41).
 Технические условия по ГОСТ 3239-46.

Ролик троса тормоза переднего колеса

Материал — прутки, сталь 15, диаметр 8 мм.
 Оцинковать.

Наконечник троса

Материал — прутки, сталь 15, диаметр 6 мм.
 Оцинковать.

Барaban тормозной заднего колеса
 Материал — сталь 50 (ГОСТ В-1050-41).
Рычаг ножного тормоза
 Материал — ковкий чугуn КЧ 40-3 (ГОСТ 1215-41).
Тяга тормозная
 Материал — пруток, сталь 35, диаметр 7 мм. Хромировать.
Втулка рычага нижнего тормоза
 Материал — бесшовная труба, сталь 10 — сталь 25 (ГОСТ 1459-43), наружный диаметр $16 \pm 0,25$, толщина стенки $3 \pm 0,3$ мм.
Барашек тормозной тяги
 Материал — сталь 35. Хромировать.

ПЕРЕДНЯЯ Вилка (лист 57)

Щека вилки
 Материал — лист, сталь 25, толщина 2,5 мм.
Усилитель щеки вилки нижний
 Материал — лист, сталь 15, толщина $3 \pm 0,25$ мм.
Усилитель щеки вилки средний
 Материал — лист, сталь 20 или сталь 25, толщина $1,5 \pm 0,13$ мм.
Втулка щеки вилки
 Материал — сталь 25.
Вставка щеки вилки верхняя
 Материал — лист, сталь 25, толщина 3,5 мм.
Стакан резинового буфера
 Материал — лист, сталь 10, толщина $2,5 \pm 0,15$ мм.
Держатель гибкого вага спидометра на левой щеке вилки
 Материал — лента, сталь 15 или сталь 20, ширина $10 \pm 0,8$, толщина $1,5 \pm 0,12$ мм.
Крестовина вилки. Головка рулевого управления. Головка руля верхняя. Рычаг вилки шарнирный верхний
 Материал — ковкий чугуn КЧ 35-10 (ГОСТ 1215-41).
Трубка руля
 Материал — бесшовная калиброванная труба, сталь 25, наружный диаметр $27^{+0,15}$, толщина стенки 4,5 мм.
Болт шарнирный гасителя колебаний (демпфера)
 Материал — бесшовная калиброванная труба, сталь 40 или сталь 45, наружный диаметр 12-0,1, толщина стенки 2,8 мм.
Шайба гасителя колебаний подвижная
 Материал — лист, сталь 25, толщина $2 \pm 0,15$ мм.

Колпачок гасителя колебаний
 Материал — лист, сталь 10, толщина $1 \pm 0,09$ мм. Оцинковать.
Болт гасителя колебаний с полукруглой головкой
 Материал — сталь 25. Головку и торец болта хромировать.
Шайба гасителя колебаний подвижная
 Материал — лист, сталь 15, толщина $3 \pm 0,25$ мм. Хромировать.
Пружина гасителя колебаний тарельчатая
 Материал — проволока, сталь 50ХФА (ГОСТ В-2052-43), диаметр 1,5 мм. Калиль. Твердость $H_{RC} = 30 \div 35$. Оцинковать.
Шайба гасителя колебаний регулировочная
 Материал — лист, сталь 10, толщина 1,5 мм.
Нипель регулировочной шайбы
 Материал — пруток, сталь 25, диаметр 15 мм.
Пластина гасителя колебаний пружинная
 Материал — лист, пружинная сталь 50ХФА (ГОСТ В-2052-43). Калиль. Твердость $H_{RC} = 40 \div 45$.
Шайба свободная
 Материал — лист, сталь 10, толщина $2 \pm 0,13$ мм. Хромировать.
Шайба гасителя колебаний нажимная
 Материал — лист, сталь 10, толщина $2 \pm 0,025$ мм.
Пружина гасителя колебаний спиральная
 Материал — проволока 1,8 Р1 (ГОСТ 20006-38). Отпустить при температуре 240—260°С.
Втулка верхнего шарнира рычага. Втулка шарнира нижней щеки
 Материал — бесшовная труба, сталь 15 или сталь 20, наружный диаметр $15^{+0,3}$, внутренний диаметр $10^{+0,2}$ мм. Цементировать. Глубина слоя 0,2—0,4 мм. Калиль. Твердость $H_{RC} = 55 \div 62$.
Внутреннюю поверхность от цементации предохранить.
Втулка подшипника верхней головки гасителя колебаний
 Материал — бесшовная труба, сталь 15 или сталь 20, наружный диаметр $16^{+0,3}$, внутренний диаметр $12^{+0,2}$ мм. Цементировать. Глубина слоя 0,2—0,4 мм. Калиль. Твердость $H_{RC} = 55 \div 62$.

Внутреннюю поверхность от цементации предохранить.
Щечка нижняя — левая и правая части. Болт с шестигранной головкой крепления щеки шарнира к крестовине вилки
 Материал — сталь 35 — сталь 46. Головку болта калиль. Твердость головки болта $H_{RC} = 35 \div 40$. Хромировать.
Шайба пружинная
 Материал — сталь 65Г, толщина 1,1 мм. Калиль. Твердость $H_{RC} = 40 \div 46$.
Болт с шестигранной головкой верхнего конца щеки вилки
 Материал — сталь 35. Головку калиль. Твердость $H_{RC} = 30 \div 40$. Хромировать.
Крышка головки руля
 Материал — лист, сталь 10. Толщина 2,5 мм.
Сержень регулировочного вилта гасителя колебаний руля
 Материал — сталь 35.
Сержень гасителя колебаний руля
 Материал — пруток, сталь 45, диаметр 10 мм. Оцинковать.
Закрепитель клина
 Материал — лист, сталь 10, толщина $1 \pm 0,12$ мм. Оксилировать.
Упор трубки гасителя колебаний руля
 Материал — сталь 35, специальный профиль. Оксилировать.
Болт трубки руля с внутренней резьбой
 Материал — пруток, сталь 20, шестигранный 27 мм. Оксилировать.
Гайка трубки руля
 Материал — пруток, сталь 20, шестигранный 32 мм. Оцинковать.
Крышка защитная передней вилки
 Материал — лист, сталь 10, толщина 0,75 ± 0,06 мм.
Хомуты крепления тросов на шарнирном рычаге и руле
 Материал — лист, сталь 10 (ГОСТ 503-41).
Радиально-упорный шарикоподшипник: колыца, шарик диаметром $\frac{1}{4}$ " (6-350 мм)
 Материал — сталь ШХ15 (колыца), сталь ШХ6 (шарик). Калиль. Твердость $H_{RC} = 61 \div 65$.

Пружина вилки
 Материал — проволока пружинная, сталь. Калиль. Твердость $H_{RC} = 46 \div 52$.
Червяк крепления пружины
 Материал — чугуn СЧ 24-44 (ГОСТ 1412-48).
Наконечник ободочки троса
 Материал — сталь 10. Оцинковать.
Наконечник троса карбюратора
 Материал — сталь 10 или сталь 15.
Втулка упора ободочки троса ручного тормоза и рычага выключения сцепления
 Материал — сталь 20.
Рычаг сцепления
 Материал — сталь 35.
Хомут крепления рычага сцепления
 Материал — лист, сталь 50, толщина 1 мм. Калиль. Твердость $H_{RC} = 32 \div 38$. Наружную поверхность хромировать и полировать.
Направляющая для троса на руле
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15.
Рычаг ручного тормоза
 Материал — цинковый сплав ЦАМ-4-3. Наружную поверхность хромировать и полировать.
Кронштейн рычага сцепления
 Материал — лист, сталь 10, толщина 2 мм. Наружную поверхность хромировать и полировать.
Винт хомута стяжной
 Материал — сталь 35. Калиль. Твердость $H_{RC} = 30 \div 40$. Хромировать.
Кольцо с упором для ободочки троса. Грибок правой рукоятки руля. Крышка корпуса манетки регулировки подачи воздуха
 Материал — цинковый сплав ЦАМ 4-3 или алюминиевый сплав АЛ12 (ГОСТ 2685-44). Литые под давлением. Полировать наружную поверхность кольца.
Пружина кольца пластинчатая
 Материал — сталь 50. Калиль. Твердость $H_{RC} = 45 \div 40$.
Вкладыш подвижной. Корпус манетки регулировки подачи воздуха
 Материал — силумин. Литые под давлением. Корпус снаружи полировать.

Шайбы, кольца и рукоятки
 Материал — сталь 50.

Рычаг манетки регулировки подачи воздуха
 Материал — цинковый сплав ЦАМ 4-3 или силумин.

Литье под давлением. Полировать пастой ГОИ.

Шайба манетки регулировки подачи воздуха плоская
 Материал — сталь 35.

Шайба манетки регулировки подачи воздуха пружинящая
 Материал — сталь 65Г.

Калить.

Твердость $H_{RC} = 45 \div 50$.

Рычаг манетки декомпрессора
 Материал — цинковый сплав ЦАМ 4-3 или алюминевый сплав АД2 (ГОСТ 2685-44).
 При изготовлении из сплава ЦАМ рычаг полировать пастой ГОИ.

Корпус манетки декомпрессора
 Материал — цинковый сплав ЦАМ 4-3 или силумин.
 Полировать.

Руль
 Материал — бесшовная труба, сталь 25, наружный диаметр $22 \pm 0,1$, толщина стенки $2,25 \text{ мм}$ (ГОСТ 1459-43).

РАМА (листы 58 и 59)

Усилители верхние — левый и правый
 Материал — лист, сталь 10 (для глубокой выточки), толщина $1,5 \pm 0,1 \text{ мм}$.

Верхние и нижние усилители головки рамы — левые и правые. Распорная трубка чашки руля
 Материал — лист, сталь 10 (для глубокой выточки), толщина $1,5 \pm 0,13 \text{ мм}$.

Усилители средние — левый и правый. Предохранительный колпак нижней чашки руля
 Материал — лист, сталь 10 (для глубокой выточки), толщина $1,5 \pm 0,11 \text{ мм}$.

Чашка руля
 Материал — лист, сталь 20.

Втулка боковой части рамы
 Материал — лист, сталь 10, толщина $2 \pm 0,13 \text{ мм}$.

Втулка рамы (для болта 12 мм)
 Материал — бесшовная калиброванная труба, сталь 15 или сталь 20, наружный диаметр 20, толщина стенки 4,5 мм.

Заглушка верхнего и нижнего концов рамы
 Материал — сталь 20 или сталь 25.

Трубка распорная
 Материал — сварная труба, сталь 25 — сталь 35, наружный диаметр 16, толщина стенки 2,5 мм.

Шайба неподвижная гасителя колебаний передней вилки
 Материал — сталь 20 или сталь 25, толщина 4 мм.

Трубка распорная крепления бака к раме
 Материал — бесшовная калиброванная труба, сталь 20, наружный диаметр 12, толщина стенки 2 мм.

Шайба углотнощная распорной трубки крепления бака
 Материал — сталь 20 или сталь 25, толщина $3 \pm 0,25 \text{ мм}$.

Держатель проволоки
 Материал — проволока, сталь 15 или сталь 20.

Усилитель задней вилки
 Материал — лист, сталь 10, толщина 1,5 мм.

Шайбы усилителя задней вилки
 Материал — лист, сталь, толщина 6 и 4 мм.

Тяги задней вилки — левая и правая
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина 3 мм.

Усилители малые задней вилки — левый и правый
 Материал — лист, сталь 10 (ГОСТ 914-47), толщина 1,5 мм.

Болт упорный для подтяжки цепи
 Материал — пруток, сталь 25 — сталь 53, диаметр 11 мм.

Трубка распорная задней вилки
 Материал — бесшовная труба, сталь 20, наружный диаметр 18, толщина стенки 3,5 мм.

Кольцо распорное задней вилки
 Материал — пруток, сталь 15, диаметр 28 мм.

Укосина задняя
 Материал — лист, сталь 10, толщина 3 мм.

Шайба усилительная задней укосины
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $2 \pm 0,15 \text{ мм}$.

Часть подножки стопорная левая. Кронштейн подножки и ножного тормоза. Средние части задней вилки — левая и правая.
 Материал — ковкий чугун КЧ 35-10 (ГОСТ 1215-41).

Скоба упора тормозного диска
 Материал — сталь 20.

Палец упорный пружины подставки
 Материал — пруток, сталь 20.

Упор откидной
 Материал — сталь 45 или сталь 50.

Калить. Твердость $H_{RC} = 26 \div 32$.

Педаль откидного упора
 Материал — сталь 20.

Кронштейн крепления двигателя и откидной стойки. Распорная втулка задней укосины. Распорная трубка крепления сигнала к раме
 Материал — ковкий чугун КЧ 35-10 (ГОСТ 1215-41).

Втулка откидного рычага и подставки
 Материал — бесшовная труба, сталь 15 или сталь 20, наружный диаметр 15 мм, толщина стенки 2,5 мм.

Шток предохранительный откидной стойки
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $1 \pm 0,09 \text{ мм}$.

Пружина откидной стойки. Пружина подставки
 Материал — проволока 2,5 ПП (ОСТ 20006-38).

Болт подножки пассажира
 Материал — бесшовная калиброванная труба, сталь 25 — сталь 35, наружный диаметр 18, толщина стенки 3,5 мм.

Подножка пассажира
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $2,5 \pm 0,15 \text{ мм}$.

Пластинки крепления передней и задней частей двигателя
 Материал — лист, сталь 20, толщина $4 \pm 0,3 \text{ мм}$.

Подножка
 Материал — сталь 45.

Калить. Твердость $H_{RC} = 25 \div 30$.

Лакировать.

Подставка
 Материал — лист, сталь 20, толщина 3 мм.

Болт натяжной цепи заднего колеса
 Хромировать.

Гайка натяжного болта цепи
 Хромировать.

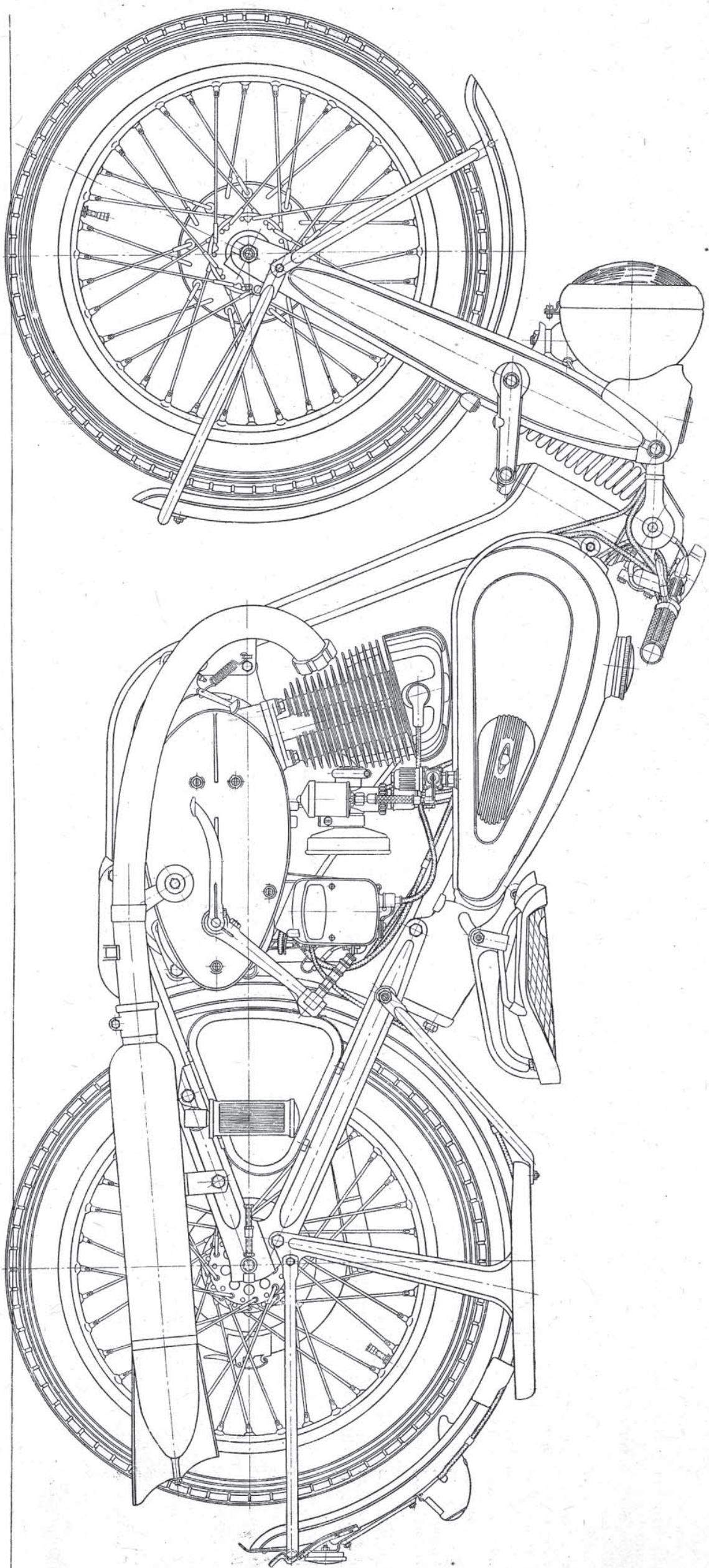
Материал — пруток, сталь 35.

Щеки подставки — левая и правая
 Материал — лист, сталь 10 или сталь 15, толщина $3 \pm 0,25 \text{ мм}$.

Подножка подставки
 Материал — лист, сталь 20, толщина 3 мм.

Труба подставки
 Материал — сварная труба, сталь 20, наружный диаметр 20, внутренний 16 мм.

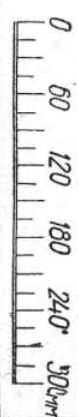
Втулка подставки
 Материал — бесшовная труба, сталь 10 — сталь 20 (ГОСТ 1459-43), наружный диаметр $21 \pm 0,5$, толщина стенки $4 \pm 0,6 \text{ мм}$.

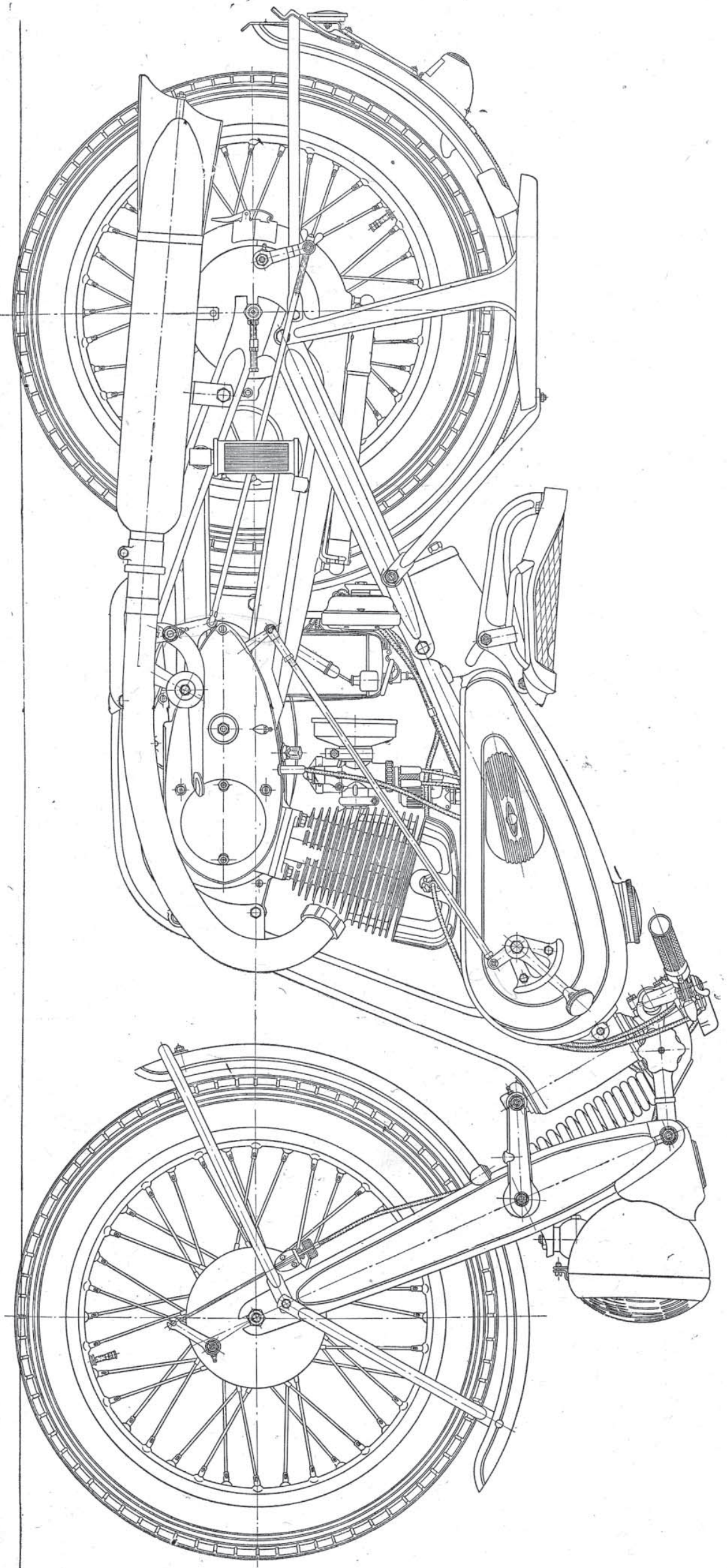


Лист 36

Мотолука ИЖ-350

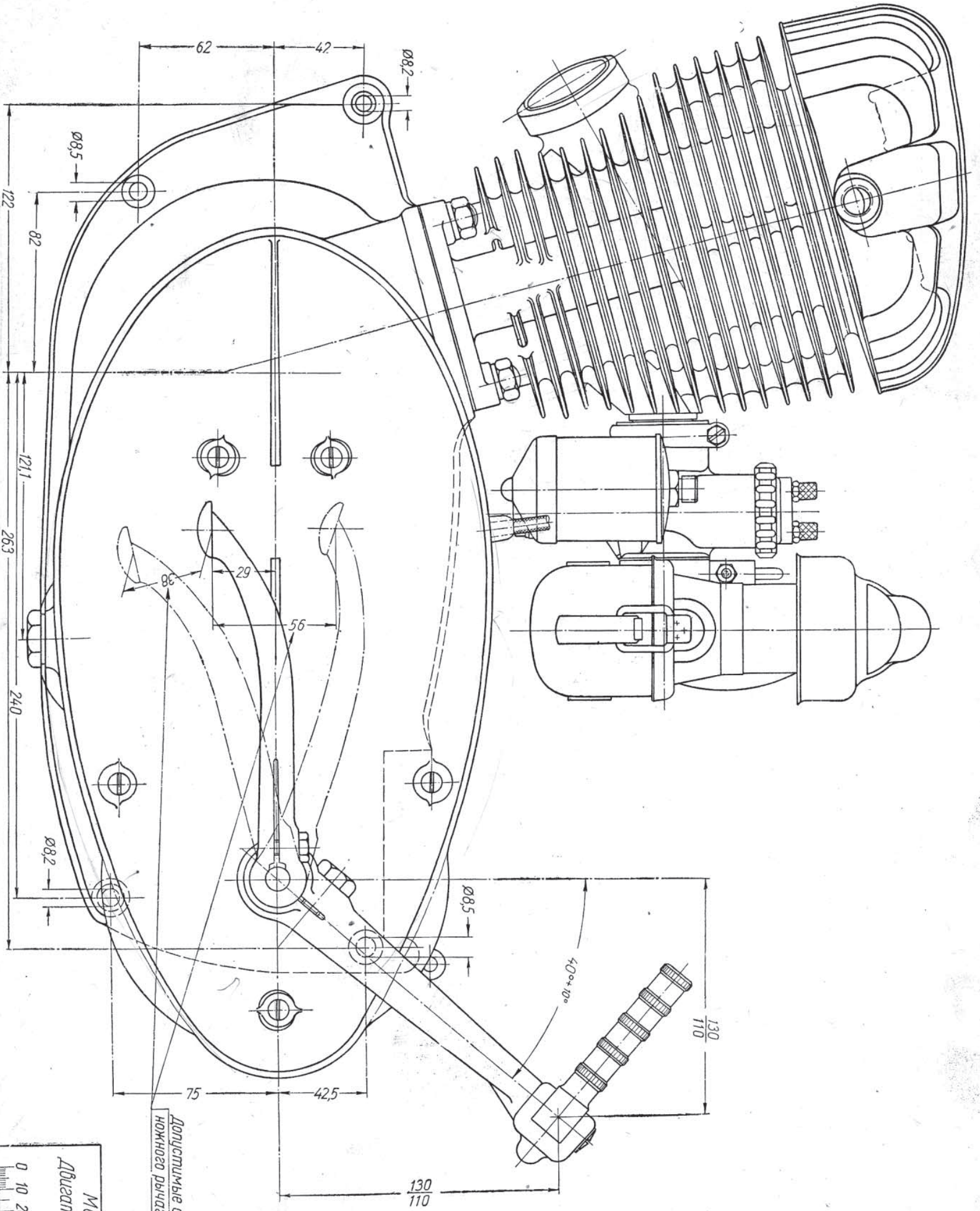
Буд чеба



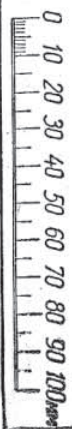


Лист 37

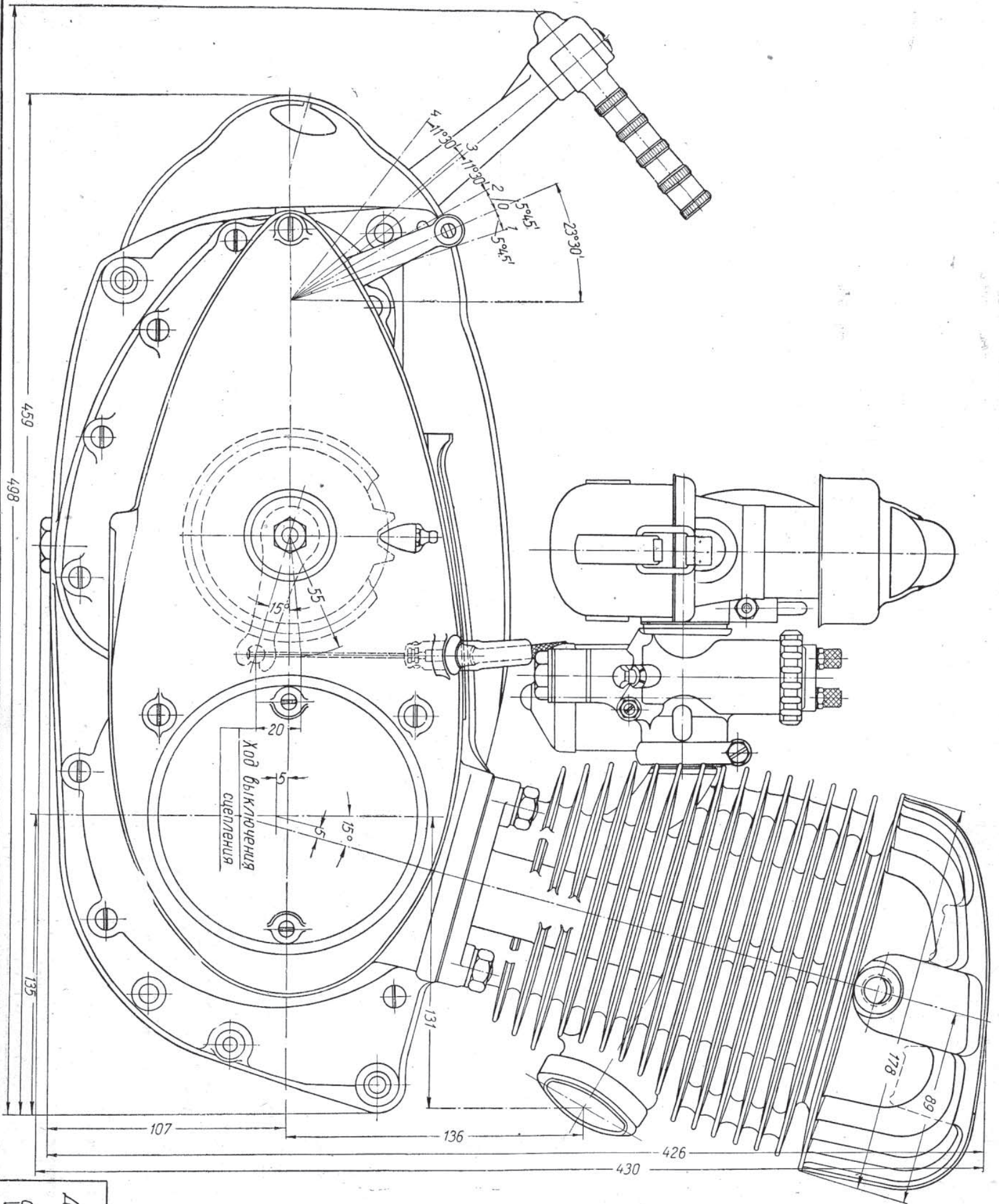
Мотоцикл ИЖ-350.
Вид справа
0 60 120 180 240 300 мм



Мотоцикл ИЖ-350
 Двигатель в сборе (вид слева)

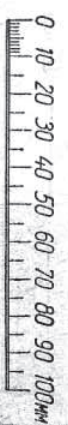


Лист 38

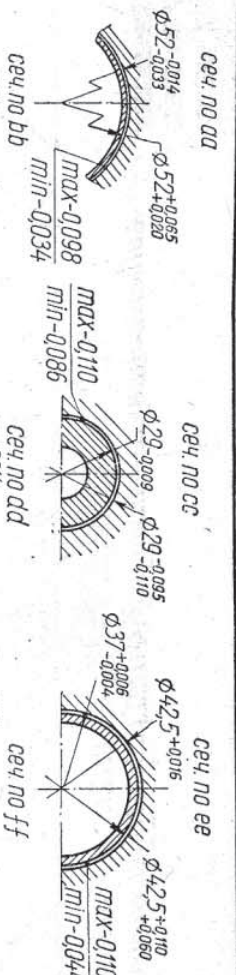
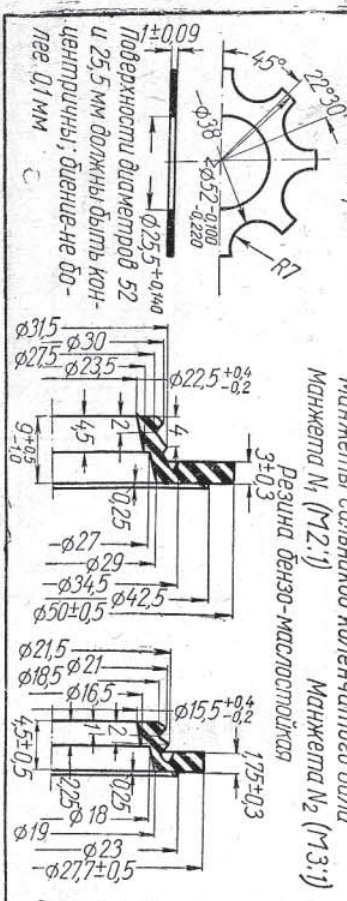
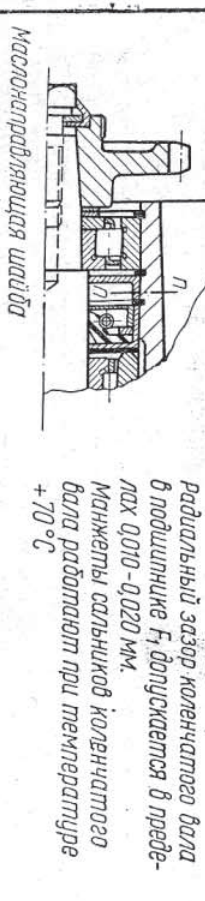
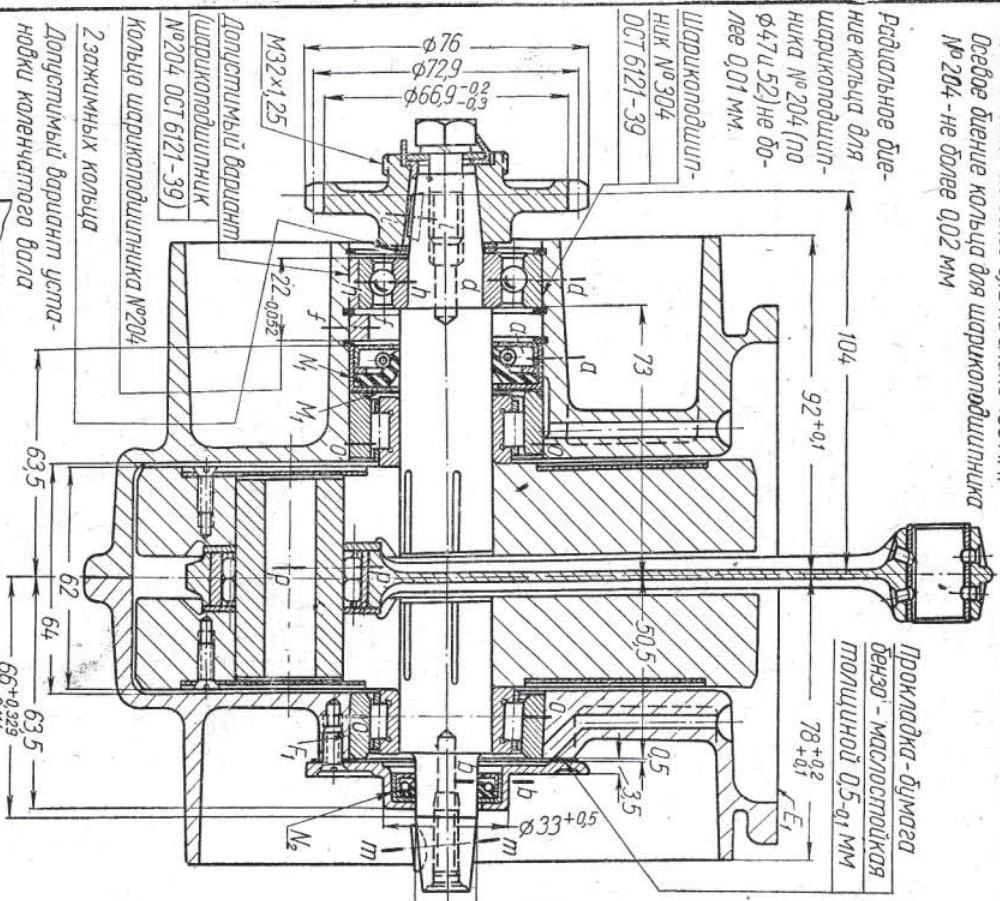


Мотоцикл ИЖ-350
Двигатель в сборе (вид сверху)

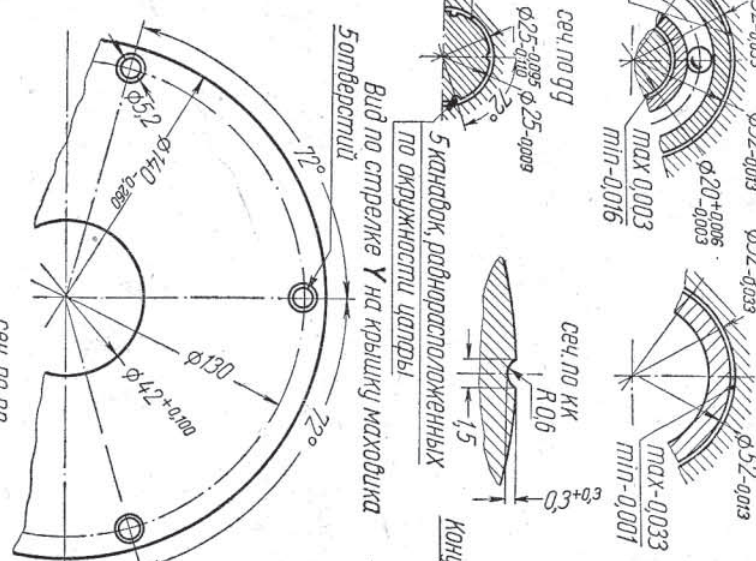
Лист 39



Объём отверстия в верхней головке шатунной и лодочности Е₁ должны быть параллельны; отклонения - не более 0,12 на длине 100 мм. Осевое биение кольца для шарикоподшипника № 204 - не более 0,02 мм.

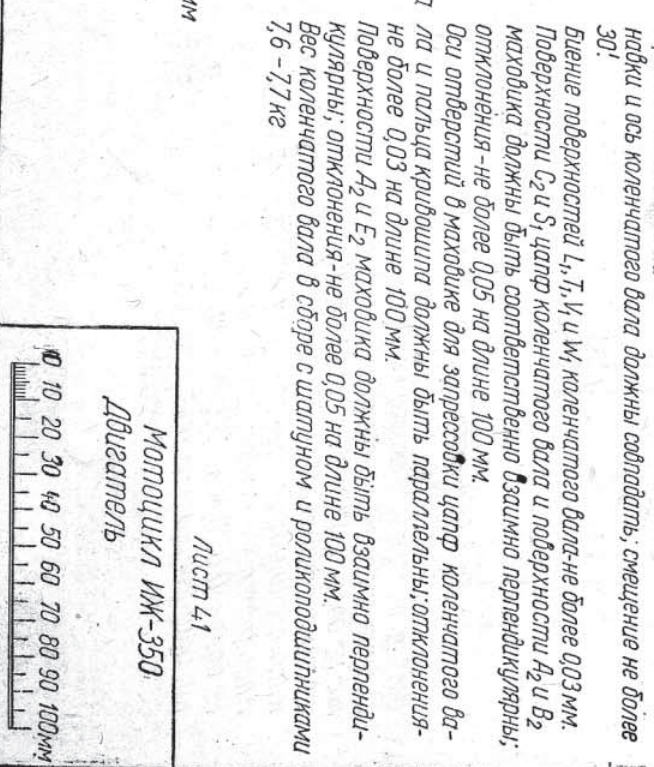
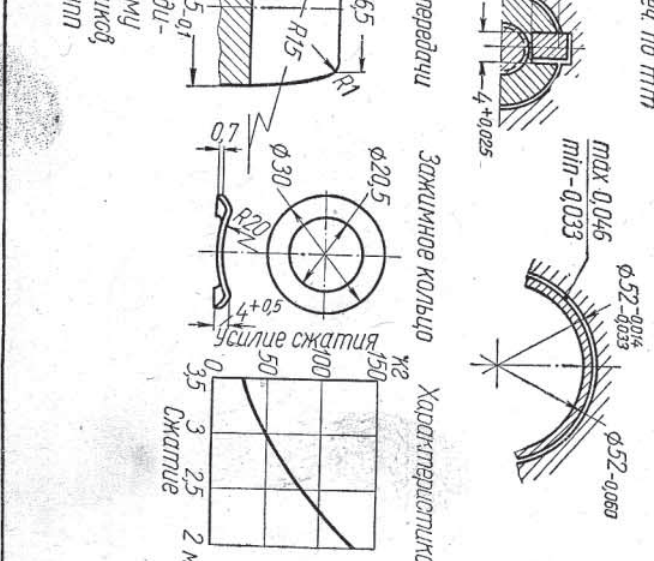
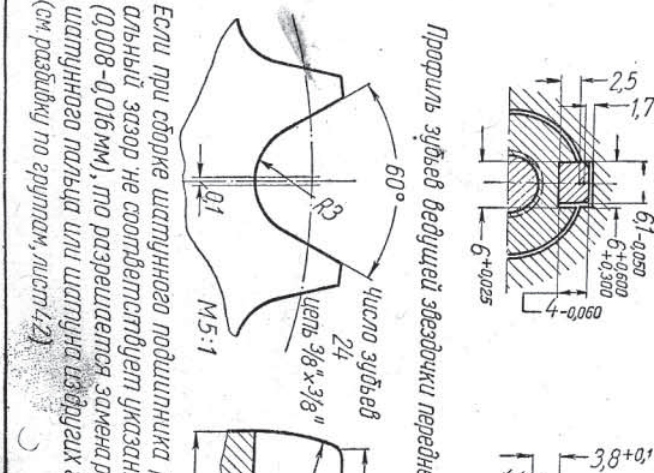
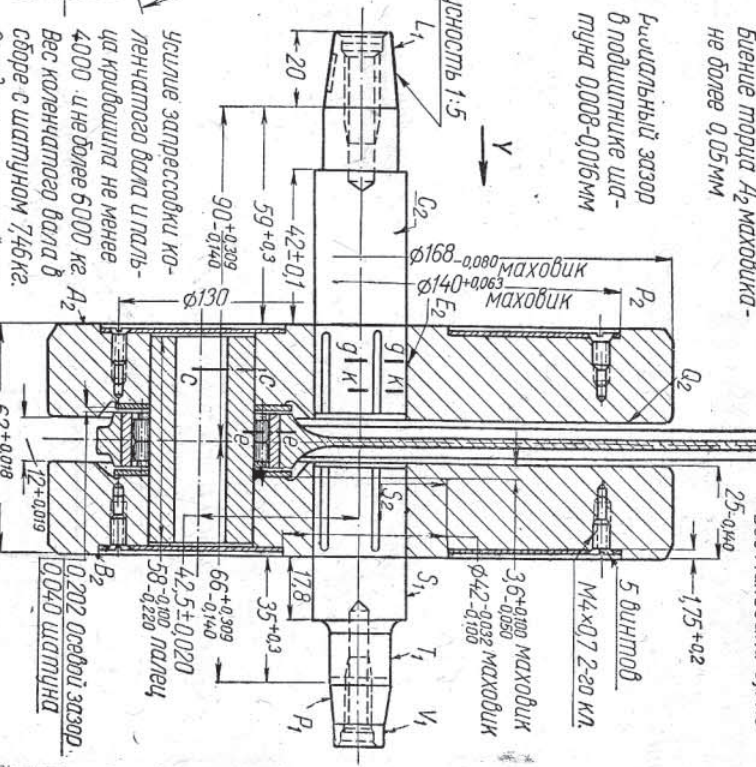


Поверхности А₂ и А₃ маховика должны быть параллельны; отклонения - не более 0,05 на длине 100 мм. Биение цилиндрических поверхностей В₂ и В₃ маховика - не более 0,1 мм. Диаметр начальной окружности передней передачи должен быть концентричен конической поверхности ее отверстия; биение - не более 0,08 мм.

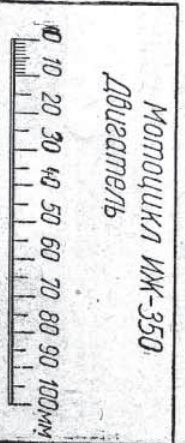


По величине радиуса кривошипа 42,5 ± 0,020 мм маховики разбивать на 2 группы:

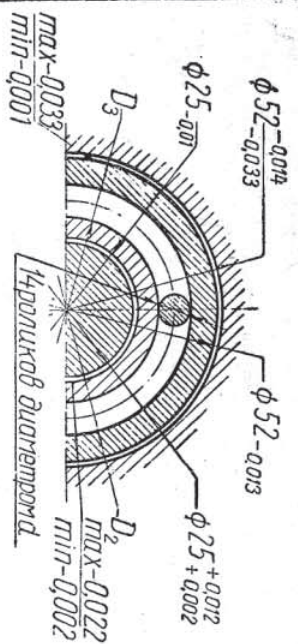
Группа	Радиус кривошипа
1	42,480 - 42,500
2	42,500 - 42,520



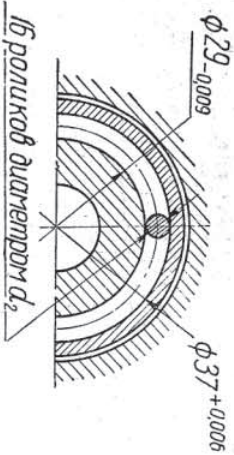
Амплитуда докового качения шатунной на шатунном пальце (за счет радиального зазора подшипника) на длине 175 мм от оси пальца - не более 0,30 - 0,65 мм.
 Вес маховика 3,1 кг.



сеч. по 0-0

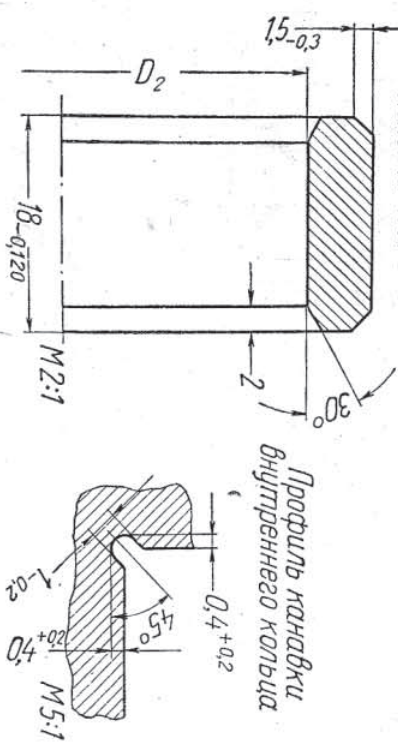


сеч. по P-P

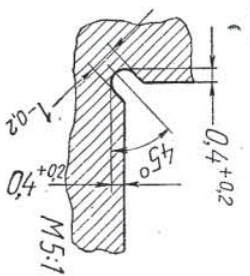


16 роликов диаметром d2

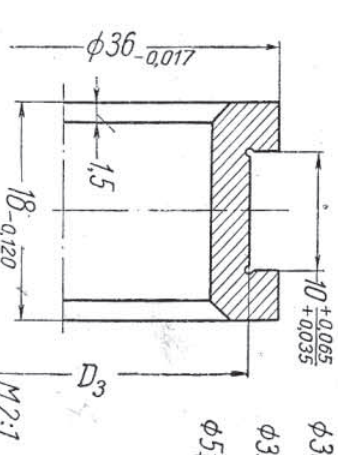
Наружное кольцо роликоподшипника
коленчатого вала



Профиль канавки
внутреннего кольца



Внутреннее кольцо роликоподшип-
ника коленчатого вала



Цвет группы	d1	d2
Красный	5,004 — 5,001	4,000 — 3,998
Белый	5,001 — 4,998	3,998 — 3,996
Зеленый	4,998 — 4,995	3,996 — 3,994
Черный	4,995 — 4,992	3,994 — 3,992

По величинам диаметров ролики для подшипника коленчатого вала (d1) и для подшипника головки шатуна (d2) разбивать на 4 группы:

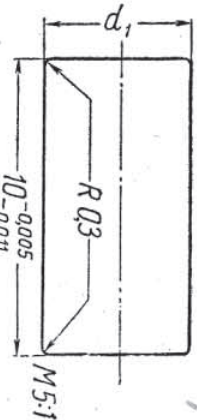
По величинам диаметров D2 и D3 наружные и внутренние кольца ролико-подшипника коленчатого вала разбивать на 4 группы:

Цвет группы	D2 (наружное кольцо)	D3 (внутреннее кольцо)
Красный	41,011 — 41,009	30,991 — 30,989
Белый	41,009 — 41,006	30,989 — 30,986
Зеленый	41,006 — 41,003	30,986 — 30,983
Черный	41,003 — 41,000	30,983 — 30,980

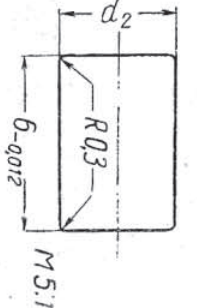
Сборку роликоподшипников коленчатого вала производить согласно приводимой схеме в соответствии с цветовыми обозначениями групп:

Цвет наруж-ного кольца	Цвет внутреннего кольца	Цвет наруж-ного кольца	Цвет внутреннего кольца
Красный	Белый	Зеленый	Черный
Красный	Белый	Красный	Красный
Белый	Зеленый	Белый	Красный
Зеленый	Зеленый	Белый	Красный
Черный	Черный	Зеленый	Белый

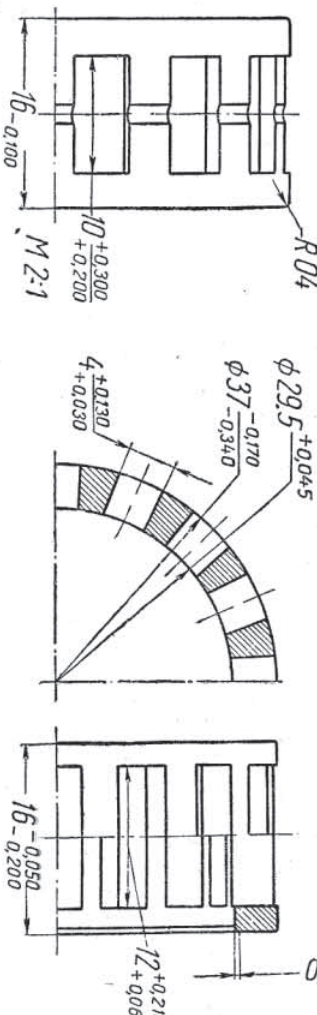
Ролик подшипника
коленчатого вала



Ролик подшипника
головки шатуна



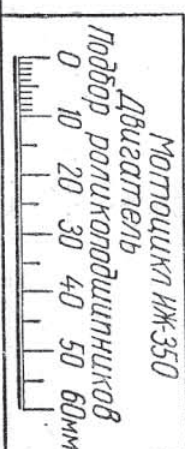
Сепараторы роликоподшипников
головки шатуна



Сепараторы роликоподшипников коленчатого вала и головки шатуна имеют соответст-венно 14 и 16 окон, равномерно расположенных по окружности. Сепаратор подшипника головки шатуна пробивать на вращение с роликами наибольшего размера на оправке φ29 с коль-цом φ37 мм при радиальном зазоре 0,02-0,04 мм

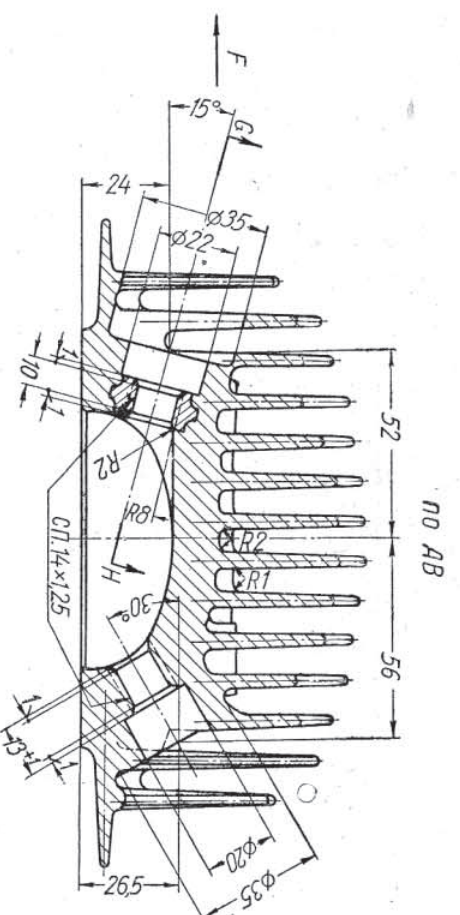
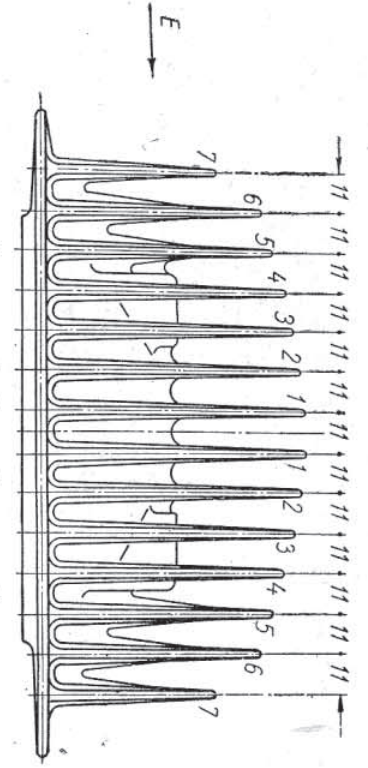
Лист 42

Все размеры для разбивки по группам производить при температуре 20±5°C. При наличии овальности и конусности детали относятся к группе по наименьшему размеру

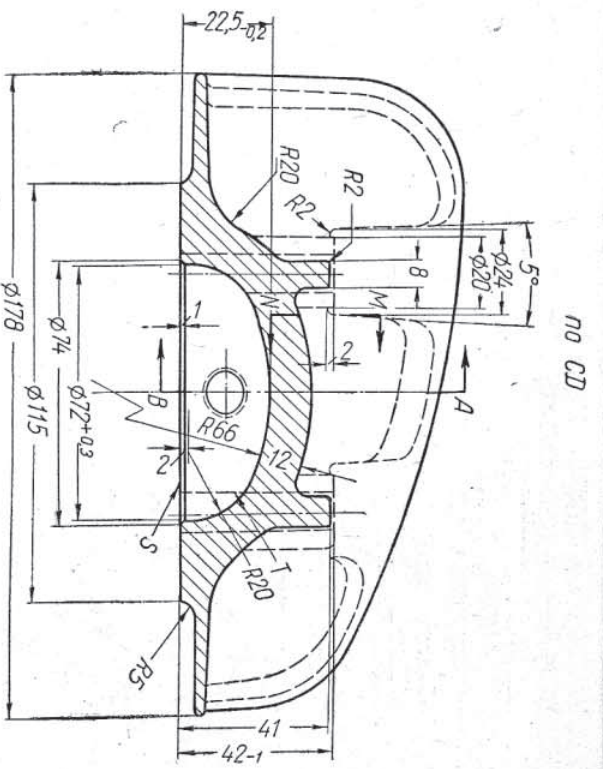


Осевое биение наружного кольца роликоподшипника коленчатого вала не более 0,020 мм. Биение торцевых плоскостей внутреннего кольца роликоподшипника коленчатого вала не более 0,010 мм. Радиальные биения должны быть не более: для наружного кольца роликоподшипника 0,012 мм, для внутреннего кольца 0,010 мм. Непараллельность плоскостей внутреннего кольца роликоподшипника не более 0,005 мм. Биение доковых плоскостей канавки внутреннего кольца роликоподшипника коленчатого вала не более 0,020 мм. Овальность и конусность наружного и внутреннего колец роликоподшипника коленчатого вала не более 0,003 мм

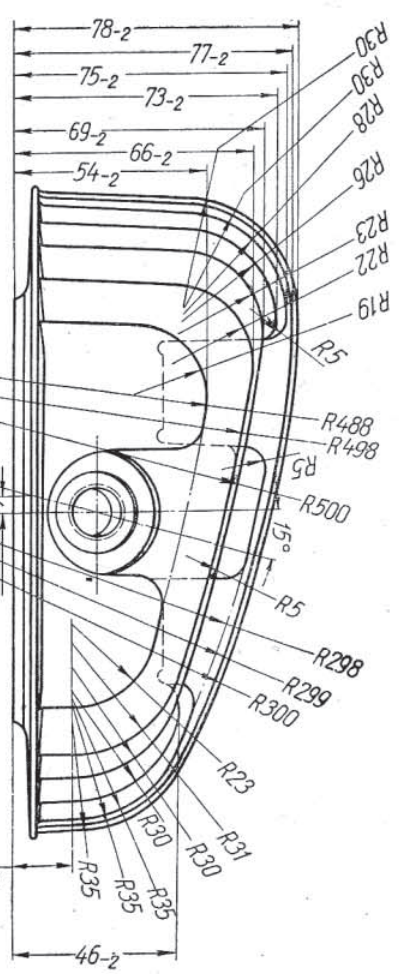
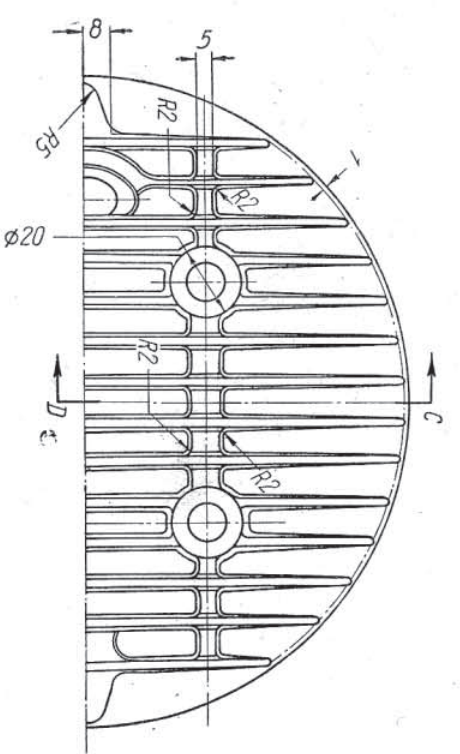
Плоскости S и T головки цилиндра должны быть взаимно перпендикулярны, отклонения - не более 0,5 на длине 100 мм



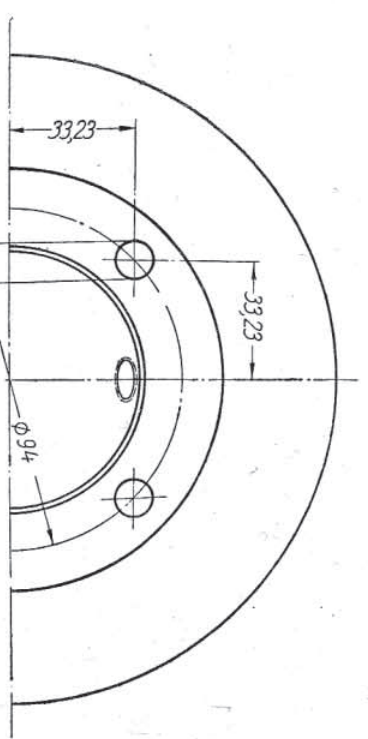
Вид по стрелке E



по СД



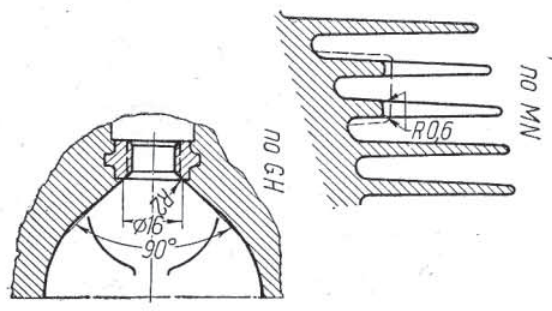
Вид по стрелке E



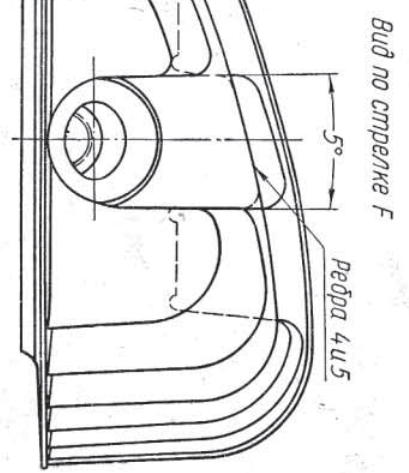
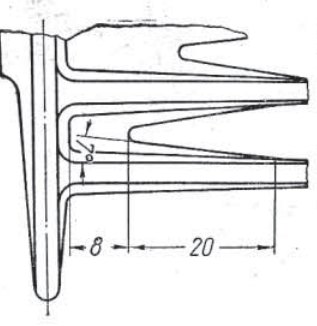
Декомпрессор в сборе

Число вилок	7,5
Диаметр проволоки	14+0,03
Наружный диаметр	10,4
Длина без нагрузки	19±0,52
Длина при нагрузке 4-6,9 кг	14
Длина при нагрузке 6,8-10,6 кг	11
Длина при нагрузке 8,6-12,8 кг	9,3

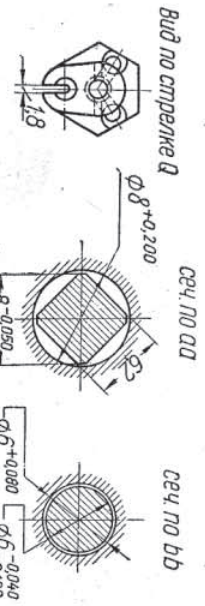
Ход конусного клапана декомпрессора - не более 4 мм



Профиль основания 2 крайних редер



Вид по стрелке F



Вид по стрелке A

сеч. по aa

сеч. по bb

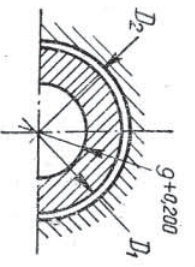
Лист 44

Мотоцикл ИЖ-350

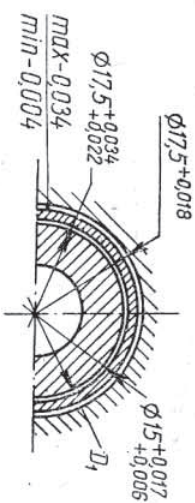
Двигатель

Головка цилиндра

сеч. по вв



сеч. по сс



По величинам диаметров D_1 и D_2 поршневые пальцы и поршни разбивать на группы:

Цвет обозначения	D_1	D_2
Белый	14,9975 - 15,0000	14,996 - 14,990
Черный	14,9975 - 14,9950	14,990 - 14,985

Поршни по величинам отклонений от номинальных диаметров 71,75; 71,81; 71,85 и 71,88 разбивать на 3 группы:

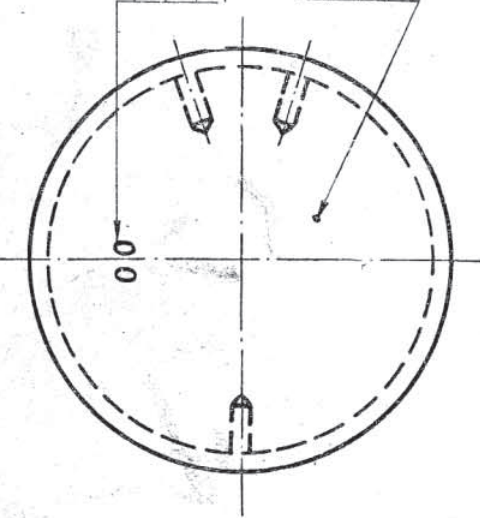
Обозначение группы	Отклонения от номинальных диаметров
00	0 / -0,01
0	-0,01 / -0,02
1	-0,02 / -0,03

В случае наличия овальности и конусности поршневые пальцы относить к группе по наибольшему диаметру. В случае овальности и конусности отверстий диаметром 15-0⁰/₀₁₅ поршни относить к группе по наименьшему диаметру.

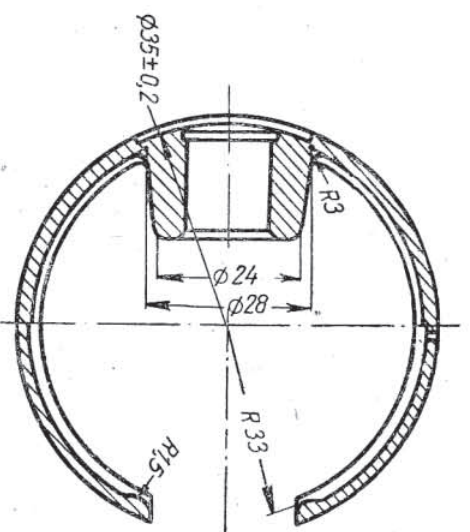
Маркировка поршей

Цветные клеймения в соответствии с разбивкой поршей на группы по величине диаметра отверстий для поршневого пальца

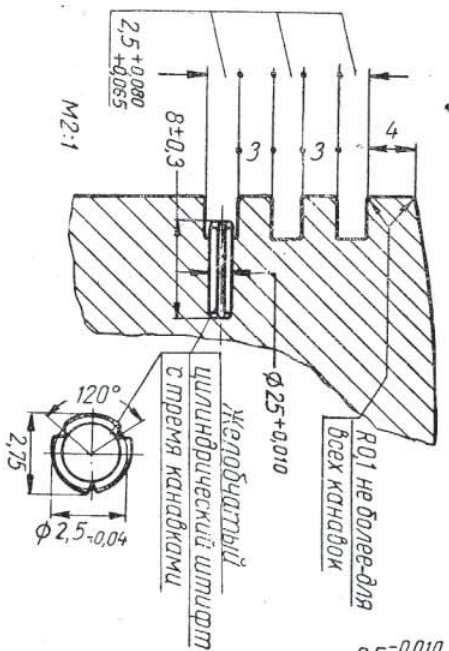
Клеймения группы поршня в соответствии с разбивкой по величине отклонений D диаметров 71,75; 71,81; 71,85 и 71,88



по КЛМН

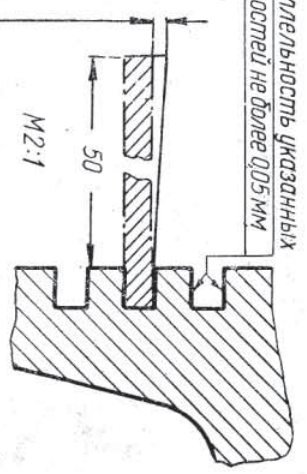


Профиль канавок поршневых колец



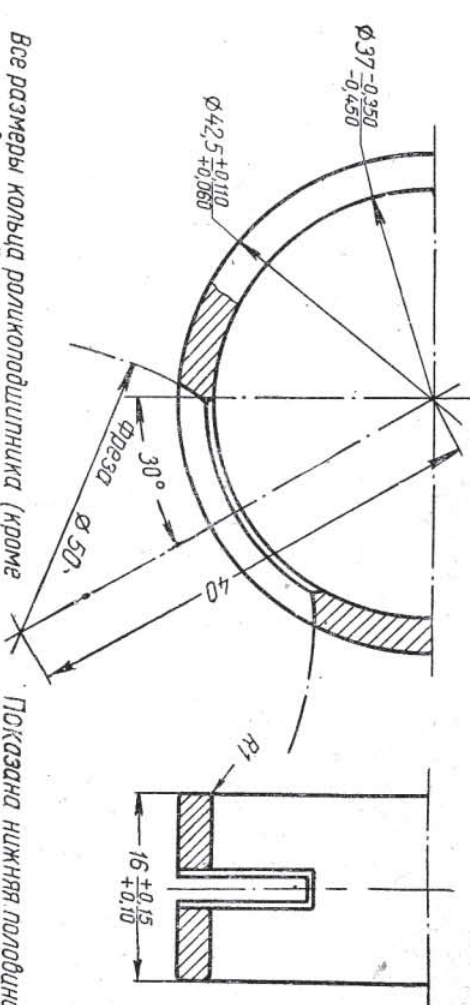
Контроль канавок поршневых колец

Непараллельность указанных поверхностей не более 0,05 мм



Неперпендикулярность граней канавок к образующей поршня не более +0,05 мм вверх; отклонения вниз не допускаются

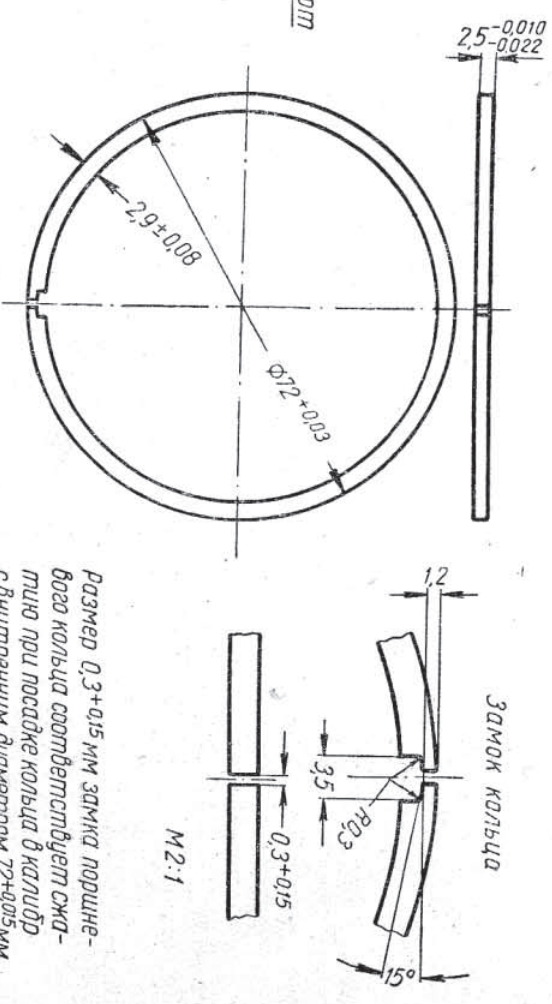
Кольцо роликоподшипника нижней головки шатуна



Все размеры кольца роликоподшипника (кроме размеров масляной шели) даны до запрессовки в нижнюю головку шатуна

Показана нижняя половина кольца верхней роликоподшипника

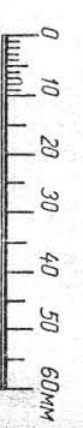
Поршневое кольцо



Размер замка в свободном состоянии 72-10,7 мм. Поршневое кольцо должно опускаться под действием собственного веса между параллельными плитками, расположенными на расстоянии 2,515 +/- 0,005 мм. Величину наружного диаметра поршневого кольца (72 +/- 0,03 мм) контролировать до снятия кольца с оправки. Целие сжатия кольца до сопоставления торцев замка 1060 +/- 10%. При установке поршневого кольца в калибр диаметром 72 +/- 0,015 мм просвет по наружному диаметру кольца не допускается

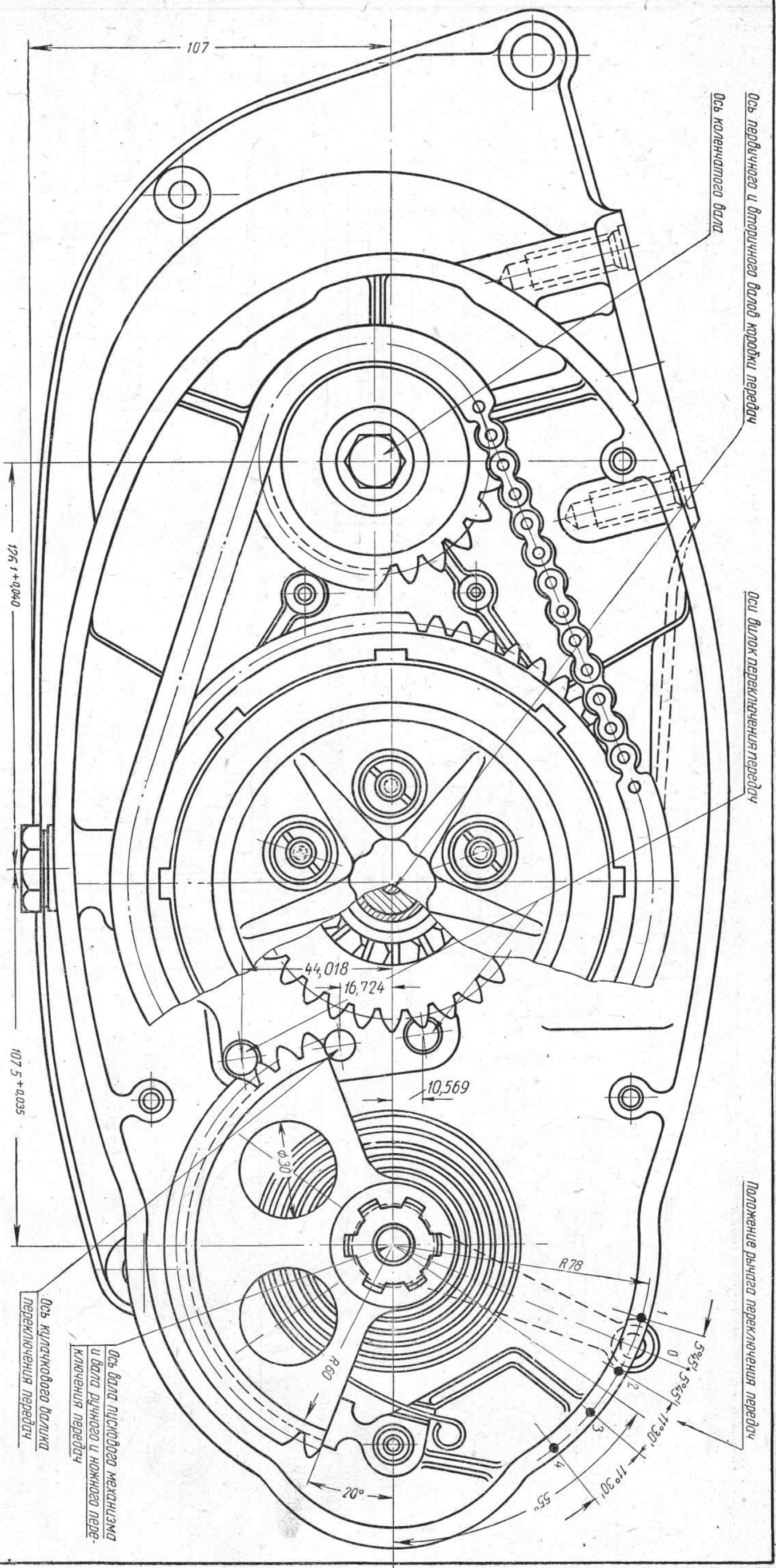
Лист 4/6

Мотопылка ИЖ-350 Штупинно-поршневая группа



Характеристика сектора пускового механизма

Число зубьев	53
Модуль	2,5
Диаметр делительной окружности	132,5
Диаметр окружности выступов	138,5
Диаметр окружности впадин	126,25
Угол зацепления инструмента	30°
Боковой зазор в зацеплении не более	0,5



Число вилок пружины пускового механизма 8-го. Рабочих вилок 7
 Длина выжимной ленты 1700 мм. усилие взведенной пружины на радиусе 42 мм - не менее 11 кг. При установке на место пружина предварительно заводится на 2 1/2 оборота; после этого пружина должна допустить закрутку на угол 270°. Пружина прорывается после выдерживания во взведенном состоянии в течение 24 часов положение ушка может колебаться в пределах 165°

