



Chongqing Zongshen
Engine Manufactory Co.LTD

Add: Zongshen industrial Zone, Banan District, Chongqing

Tel: (023) 66372610 Fax: (023) 66372609

Pc: 400054

重庆宗申发动机制造有限公司

摩托车发动机

ZS170MM-2

MOTORCYCLE ENGINE

USER'S MANUAL

使用维护说明书

ГЛАВА 1 Спецификация двигателя

1. Тип - Одноцилиндровый вертикальный. водяного охлаждения. 4-х тактный. 4-х клапанный

2. Основные параметры.

Максимальная мощность - 16.5 ($1 \pm 10\%$) кВт /8500 ($1 \pm 5\%$) об/мин.

Максимальный крутящий момент - 20 ($1 \pm 10\%$) Нм /7000 ($1 \pm 5\%$) об/мин.

Обороты холостого хода - 1400 ($1 \pm 10\%$) об/мин.

Минимальное потребление топлива - 354 г/кВт/ч.

Основные структурные параметры

Диаметр*ход - 70*65мм.

Объём двигателя - 250,1 мл.

Компрессия - 10.2~11.1.

Параметры зажигания (смотри рисунок 1).

Смазка – разбрызгивание под давлением.

Зазор клапанов (холодный) - 0.02mm~0.04mm.

Тип зажигания - CDI.

Тип сцепления многодисковое в масляной ванне, ручное управление.

Коробка передач 5-ти ступенчатая с постоянным зацеплением.

Главная передача - 3,091

Передачи:

Первая - 2,909

Вторая - 1,867

Третья - 1,389

Четвертая - 1,150

Пятая - 0,955

6. Метод запуска кикстартер/электрический.

7. Модель свечи зажигания - RG6YC.

8. Топливо и масло:

Топливо $\geq$ RQ90.

Масло : SF15W / 40 GB11121-2006

Количество масла - 1.0л.

9. Габариты 336mm×337mm×436mm

10. Сухой вес 32kg

Глава 2

Эксплуатация и техническое обслуживание

Запуск двигателя с помощью электростартера

Трансмиссия находится в нейтральном положении.

При слегка открытой ручке управления дроссельной заслонкой (менее чем 1/8 от открытого положения), нажмите кнопку стартера. Отпустите кнопку, как только двигатель заведется.

Примечание

Продолжительность постоянной работы электростартера не должна превышать 5-ти секунд. После 10-ти секундного перерыва можно повторно использовать электростартер.

2. Перед началом движения дайте поработать двигателю некоторое время на оборотах холостого хода для того, чтобы он прогрелся. Выжим сцепления осуществляется в течение непродолжительного времени в целях предотвращения преждевременного износа дисков сцепления.
3. Особое внимание необходимо уделить двигателю во время первых 500 км пробега. В течение этого периода не превышайте скорость более чем на 80 % на каждой передаче. После 500 км пробега необходимо выполнить техническое обслуживание. Выполните замену масла в двигателе.
4. Масло для двигателя использовать только рекомендованного типа, не допускать применения масла для двигателя с ухудшенными характеристиками.
5. Регулировка оборотов холостого хода.
 - 1) Закрутите винт холостого хода по часовой стрелке полностью, затем выкрутите его на 1,25 оборота.
 - 2) Прогрейте двигатель до рабочей температуры и, с помощью винта холостого хода, установите обороты холостого хода двигателя ориентируясь по показаниям тахометра на отметке - 1400 об/мин.
6. После пробега в 1000 км открутите свечу зажигания, удалите нагар на ней и проверьте зазор между электродами свечи – 0,6-0,7 мм. Срок службы свечей составляет, как правило, 5000 км пробега. Если обнаружено загрязнение свечей зажигания – проверьте и очистите от нагара камеру сгорания, поршень и другие части. Проверка свечей зажигания осуществляется каждые 2000 км полбега; каждые 3000 км пробега выполняется регулировка зазора клапанов.
7. Небольшой шум сцепления на холостом ходу шум является нормальным явлением.
8. Смазка, осмотр и обслуживание системы.
 - 1) Выбор типа масла основан на таком параметре как окружающая температура, мы рекомендуем использовать - SF 15W/40 (северная зима может быть использовано масло SF SF 5W/30 10W/30, южное лето может быть использовано масло SF 20W / 50).
 - 2) Уровень масла контролируется с помощью масляного щупа, уровень должен находиться между верхней и нижней метками масляного щупа
 - 3) Замена масляного фильтра - каждые 2000 км пробега, замена масла - каждые 2000 км пробега.
9. Проверка и очистка воздушного фильтра каждые 2000 км пробега, проверьте уплотнения воздушного фильтра, очистите полость воздушного фильтра от пыли.
10. Проверку и чистку карбюратора выполнять каждые 4000 км пробега
11. Рычаг кикстартера для запуска двигателя должен иметь установленный свободный ход отдачи во избежание повреждений деталей КПП и травм водителя.
12. Номер двигателя и серийный номер находится на левом картере в нижней части (смотри рисунок 2)

Трудности с запуском

Система мотоцикла	Причина неисправности		Что делать
Система подачи топлива	Нет топлива	Закончился бензин в баке	Залейте бензин
		Карбюратор засорен	почистить
	Бензин остался в цилиндре		Удалить бензин
	Воздушный фильтр засорен		Почистить
	Бензиновая смесь не поступает в двигатель	Негерметичность впускной системы	Затянуть болты между карбюратором и воздушным фильтром
		Топливные шланги засорены	почистить
Электрика	Неисправность свечи	Много нагара на электроде	Чистка бензином
		Зазор свечи зажигания слишком большой	регулировка
	Катушка зажигания		заменить
Воздушный контур	В цилиндре низкое давление	Свеча зажигания не плотно закручена	закрутить
		Нет герметичности между головкой и блоком	Очистить поверхность, проверить прокладку, затянуть гайки
		Коленвал	Заменить уплотнение коленвала или воспользоваться герметиком.
		Износ поршневых колец	заменить
	Система выпуска	Глушитель	Проверить и отремонтировать
		Закоксованность выходного отверстия цилиндра	чистка
	Смесь слишком богатая или бедная		Отрегулировать карбюратор
другое	Неправильная марка бензина		Заменить бензин
	бензонасос		Настроить бензонасос

1. неправильный ХХ

Система мотоцикла	Причина неисправности	Что делать
Отсутствует холостой ход	Неправильная регулировка карбюратора	Заново отрегулируйте винт ХХ
	Топливные или воздушные шланги забиты	чистить
	Низкий уровень в поплавковой камере	Отрегулировать
Большой ХХ	Пружина в карбюратора недостаточна упруга	заменить
	Струя слишком большая?????	Заменить карбюратор
Нестабильный холостой ход	Неправильно выставлено зажигание?????	отрегулировать
	Смесь богатая или бедная	Отрегулировать карбюратор
	Зазор в свече слишком мал	отрегулировать

3. Нестабильная работа двигателя

Система мотоцикла	Причина неисправности	Что делать
Бензин	Примеси в бензине	Заменить бензин
Электрика	Высокое напряжение или утечка тока в катушке	заменить
	Конденсатор катушки неисправен	заменить
	Закоксована свеча	очистить

4. Двигатель перегревается

Система мотоцикла	Причина неисправности	Что делать
Плохое охлаждение двигателя	Загрязнение двигателя	очистить
	Плохое качество масла	заменить
Долгое время работает на больших оборотах или перегрузках	Тяжелые условия эксплуатации или эксплуатация в течение чрезмерно длительного времени	Улучшить условия эксплуатации
	Длительная езда при полностью открытой дроссельной заслонке	Отрегулировать
	Неисправность сцепления	Отрегулировать
	Блокировка в глушителе	Убрать закоксованность
Проблема в топливной системе	Октановое число бензина не соответствует	заменить
	Богатая или бедная смесь	Настроить карбюратор

5. блокировка двигателя

Система мотоцикла	Причина неисправности		Что делать
Проблема топливной системы	Закончился бензин		Залить бензин
	Нет подачи топлива	Топливопровод засорен	чистить
		Карбюратор засорен	чистить
электрика	обесточивание		Проверить эл. Линию от свечи до генератора
Прихват поршня	Клин поршня		ремонт
	другое		ремонт

6. Сцепление

Система мотоцикла	Причина неисправности	Что делать
Пробуксовка сцепления	Неправильно отрегулировано сцепление	Регулировка, ремонт или замена
	Повреждение дисков	замена
	Повреждение или износ пружины	замена
Неполное разделение дисков	Неправильный зазор	Регулировка, ремонт или замена
	Толщина дисков	замена
	Пружины растянуты неравномерно	Установка пружин одной группы

7. Коробка передач

Описание неисправности	Причина проблемы	Решение
Нет зацепления	Вилка сломана или деформирована	Замена вилки
	Вал переключения или рычаг передач сломаны или деформированы	Замена
Сложности переключения передач	Неполный выжим рычага сцепления	Проверить сцепление
	Координация переключения передач	Улучшить управление
	Ослабление эксцентричного болта	Настроить и зажать
	Вал переключения передач или направляющий рычаг сцепления изношен	Замена
Самопроизвольное выбивание передачи	Изношены зубья шестерен КПП или их отверстия	Замена шестерни
	Недостаточная эластичность пружины ограничительного блока	Замена пружины
	Шестерни и вал переключения передач с вилками изношены	Замена вала и вилок

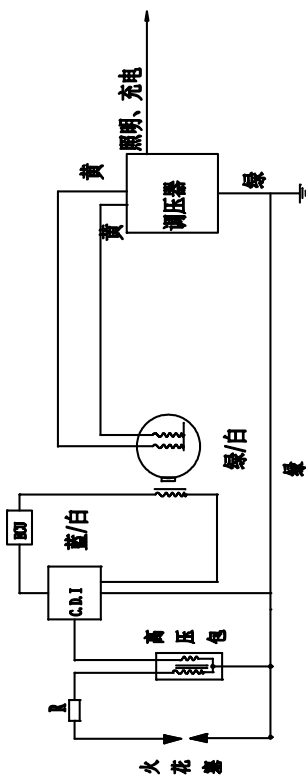


Figure 1 is a line graph titled "进角特性" (Advance Angle Characteristic). The vertical axis is labeled "AC (°)" and has tick marks at 15 and 35. The horizontal axis is labeled "n (r/min)" and has tick marks at 2100, 3600, and 11000. The graph shows a solid line that starts at (0, 15), remains horizontal until n = 2100, then rises linearly to (3600, 35). From n = 3600 to n = 11000, the line is slightly downward sloping. A dashed vertical line is drawn at n = 11000, and a vertical error bar labeled "δ" is shown at this point, indicating the range of variation in the advance angle.