

Казанківський ПАЛ
Технічне
обслуговування КШМ

Презентація до уроку професійно-
теоретичної підготовки з предмету
«Трактори»

Викладач Булаш С.А.

2014р.

ПЛАН

1. Основні несправності КШМ.
2. Операції ТО КШМ.

Щоб кривошипно-шатунний механізм добре працював, треба дотримуватися таких умов:

- Новий двигун не можна навантажувати
- на повну потужність
- до закінчення попереднього його обкатування.
- Навантажувати двигун можна тільки після того, як він прогріється.
- Не допускати тривалої роботи двигуна на холостому ході.
- Не допускати тривалих перевантажень двигуна та його перегрівання.
- Працювати тільки із справною системою очищення повітря
- і правильно відрегульованою паливною апаратурою.
- Використовувати тільки сорти масел, рекомендовані
- для двигуна даної марки. .

- Не допускати тривалих перевантажень двигуна та його перегрівання.
- Працювати тільки із справною системою очищення повітря
- і правильно відрегульованою паливною апаратурою.
- Використовувати тільки сорти масел, рекомендовані для двигуна даної марки.

Основні несправності кривошипно-шатунного механізму та ознаки їх

Ознака 1. Вихлопні гази мають темно-синій (світло-синій) колір, через сапун або маслозаливну горловину спостерігається посилений вихід газів, масла згоряє більше як 3,5...4% від витраченого пального, запуск двигуна утруднений, потужність його помітно зменшена.

Несправність. Знизилася компресія в циліндрах внаслідок спрацювання деталей поршневої групи або залягання (закоксування) поршневих кілець у канавках. Щоб усунути несправність, треба розбирати двигун.

Ознака 2. Чіткі звуки високого тону у верхній частині блок-картера під час зміни частоти обертання двигуна.

Несправність. Великий зазор між поршневим пальцем і втулкою або отвором у бобишках. Треба розібрати двигун і поставити поршневий палець ремонтного розміру.

Ознака 3. Зниження тиску масла в магістралі, внаслідок чого можуть виникнути глухі стуки в картері. .

Несправність. Зазори в підшипниках колінчастого вала • збільшилися понад норму. Двигун потребує ремонту.

Ознака 4. Білий дим з вихлопної труби. Вода викидається із заливної горловини радіатора.

Несправність. Підгоріла прокладка головки циліндрів і вода проникає в циліндри, а гази — у водяну сорочку. **Треба** замінити прокладку, перевірити виступ гільз циліндрів над площиною прилягання блока. Якщо будь-який з циліндрів виступає більше або менше від допустимої величини, треба встановити його правильно і затягнути гайки кріплення головки циліндрів.

Ознака 5. Підтікає масло.

Несправність. Недостатньо затягнуті кріплення деталей або зіпсована прокладка. Підтягнути кріплення. Якщо після цього підтікання не припиниться, замінити прокладку.

Операції технічного
обслуговування
кривошипно-шатунного
механізму

Щоденне обслуговування (ЩО):

- очистити двигун від пилу та бруду;
- усунути підтікання охолоджувальної рідини, масла;
 - ◆ перевірити зовнішні кріплення деталей, щільність з'єднання повітроочисника та випускних трубопроводів;
 - ◆ перевірити рівень і стан масла в картері;
 - ◆ під час роботи спостерігати за тиском масла та кольором випускних газів, за відсутністю сторонніх стуків.

ТО-1 (через кожні 60 мото-год):

- ◆ замінити масло в піддоні інерційно-масляного повітроочисника, промити, змочити сітки повітроочисника.

ТО-3 (через 960 мото-год):

- ◆ промити і змочити маслом набивку сапуна;
- перевірити технічний стан двигуна за допомогою індикатора витрати газів або компресіметра;
- за потреби замінити поршневі кільця, оглянути деталі, очистити від нагару головку циліндрів та поршні;
- після установавлення головки циліндрів на блок-картер потрібно затягнути гайки кріплення у визначеній послідовності.

Запитання.

1. Яких умов треба додержувати, щоб забезпечувати тривалу і надійну роботу кривошипно-шатунного механізму?
2. У чому полягає догляд за кривошипно-шатунним механізмом двигуна?
3. Які основні несправності можуть виникати в кривошипно-шатунному механізмі? Назвіть їхні ознаки.