

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕМОНТА ПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

- 1.1 Характеристика вредных процессов, вызывающих потерю работоспособности машины
- 1.2 Виды изнашивания деталей машин
- 1.3 Основные характеристики и закономерности изнашивания деталей машин. Предельные износы
- 1.4 Методы оценки износа деталей машин
- 1.5 Некоторые вредные процессы, вызывающие неисправности машин
- 1.6 Методы восстановления посадок в сопряжениях
- 1.7 Общая схема производственного процесса ремонта машин

ГЛАВА 2. ДЕФЕКТАЦИЯ И СОРТИРОВКА МАШИН

- 2.1 Сущность процесса дефектации и сортировки деталей
- 2.2 Технические требования на дефектацию деталей
- 2.3 Определение коэффициентов годности, сменности и восстановления деталей
- 2.4 Пути повышения качества и эффективности дефектовочных и сортировочных работ

ГЛАВА 3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

- 3.1 Общий подход к восстановлению деталей
- 3.2 Классификация способов восстановления деталей
- 3.3 Ремонт деталей методом механической обработки
 - 3.3.1 Обработка деталей под ремонтные размеры
 - 3.3.2 Восстановление деталей постановкой дополнительных ремонтных деталей
 - 3.3.3 Ремонт заменой элемента детали
- 3.4. Ремонт сваркой и наплавкой .
 - 3.4.1 Общие сведения
 - 3.4.2 Присадочные материалы
 - 3.4.3 Механизированные способы сварки и наплавки
 - 3.4.4 Электроды для дуговой сварки
 - 3.4.5 Ручная электродуговая сварка и наплавка стальных деталей
 - 3.4.6 Газовая сварка деталей
 - 3.4.7 Автоматическая электродуговая сварка и наплавка под слоем флюса

- 3.4.8 Последовательность расчёта режимов наплавки
- 3.5 Металлизация напылением
 - 3.5.1 Физическая сущность процесса металлизации
 - 3.5.2 Газопламенная металлизация
 - 3.5.3... Дуговая металлизация
 - 3.5.4 Высокочастотная металлизация
 - 3.5.5 Плазменная металлизация
 - 3.5.6 Технологический процесс металлизации
 - 3.5.7 Эксплуатационные свойства металлизационных покрытий
 - 3.5.8 Определение технологических параметров процесса металлизации
- 3.6 Электролитические и химические покрытия
 - 3.6.1 Осталивание
 - 3.6.2 Электролитические покрытия на токе переменной полярности
 - 3.6.3 Вневанное электролитическое осаждение металла
 - 3.6.4 Автоматизация электролитических процессов восстановления деталей
 - 3.6.5 Химическое осаждение металлов
 - 3.6.6 Определение режимных параметров электролитических покрытий
- 3.7 Применение при ремонте полимерных материалов
 - 3.7.1 Технология нанесения на деталь полимерных покрытий
 - 3.7.2 Склеивание деталей
 - 3.7.3 Восстановление деталей опрессовкой
 - 3.7.4 Механическая обработка деталей с пластмассовыми покрытиями
- 3.8 Ремонт деталей методами пластического деформирования
- 3.9 Ремонт деталей паянием
- 3.10 Упрочнение деталей в процессе их ремонта
- 3.11 Электрохимическая обработка
- 3.12 Электроискровая и анодно-механическая обработка
- 3.13 Исходные данные для проектирования и технологические методы, применяемые при ремонте деталей

ГЛАВА 4. РЕМОНТ ПОДЪЁМНЫХ КРАНОВ

- 4.1 Особенности ремонта подъемных кранов
- 4.2 Технология ремонта металлоконструкций
- 4.3 Технология ремонта деталей механизмов перемещения кранов и приводов управления

4.4 Особенности технологии ремонта деталей ходовых механизмов кранов, транспортирующих расплавленный металл

4.5 Ремонт деталей редукторов и других механизмов подъёмных кранов

4.6 Особенности ремонта тележек кранов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Технологический процесс (типовой) капитального ремонта мостового электрического крана общего назначения