|  |  |
| --- | --- |
| **MDPCL-OAH-SOP-01-009** | |
| **Ngày phát hành:** | **Người duyệt:** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉnh sửa No.** | **Mô tả sửa đổi:** | **Ngày sửa** | **Người chỉnh sửa** | **Người kiểm tra 1** | **Người kiểm tra 2** |
| 0 | Ban hành lần đầu | 1/10/2018 | Nguyen Thanh Van |  |  |
| 1 | Ban hành lần 2 | 22-Mar-2019 | Duong Thuc Son |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. KIỂM TRA TRƯỚC KHI VẬN HÀNH

Trước khi vận hành thiết bị, cần phải:

* Kiểm tra tình trạng của dây cáp, lấy, tang cáp, động cơ, ròng rọc dẫn hướng, cao su lót cáp.
* Kiểm tra tất cả các kết nối của cần trục, các kết nối của bộ phận quay: đặc biệt là bu lông cố định, thanh kết nối. Đảm bảo rằng tất cả các thiết bị đã sẵn sàng để hoạt động.
* - Kiểm tra hệ thống lái (bên tay), hệ thống nâng, hệ thống quay (phanh tay, động cơ quay), kiểm tra phanh khi không tải và có tải. Chỉ khởi động động cơ sau khi kiểm tra tất cả các điểm thỏa mãn và sẵn sàng hoạt động.
* Kiểm tra & đảm bảo nguồn điện có sẵn, kiểm tra bảng phân phối điện và hộp biến tần khô, tránh nước mưa và hơi ẩm trong thiết bị.
* Vệ sinh kính trước và xung quanh buồng lái của cần trục, để đảm bảo có thể quan sát được tất cả các vị trí trước khi vận hành cần trục với mục đích tránh tạo ra các điểm mờ / mù ảnh hưởng đến tầm nhìn, đặc biệt là khi làm việc vào ban đêm.
* Để tránh những người làm việc dưới cần trục trong bán kính làm việc của cần trục (5-15m), Người vận hành phải cách ly khu vực làm việc bằng băng cảnh báo hoặc bảng cảnh báo như “Cẩu đang trong quá trình vận hành, KHÔNG ĐƯỢC VÀO”
* Khi làm việc vào ban đêm, người vận hành phải đảm bảo tất cả các đèn xung quanh khu vực làm việc của bạn được bật.

1. TRONG QUÁ TRINH VẬN HÀNH

* Không cho phép người làm việc dưới cẩu trục trong bán kính làm việc của cần trục (5-15m)
* Thực hiện nâng, xoay, lấy và đổ vật liệu theo quy trình đang được huấn luyện & tuân theo tốc độ quy định.
* Kiểm tra thường xuyên tình trạng cáp, trống cáp, phanh, động cơ, cầu trục (bu lông kết nối), bộ phận quay trong thời gian vận hành thiết bị. Nếu có bất kỳ vấn đề gì cần khắc phục ngay để đảm bảo an toàn cho nhân viên và thiết bị.
* Chú ý: Người vận hành nên cẩn thận lắng nghe âm thanh của thiết bị đang chạy (vì cabin và buồng máy rất kín và tách biệt, nếu phát hiện thấy âm thanh bất thường, nên dừng thiết bị để tìm hiểu nguyên nhân và xử lý ngay để xử lý sự cố để đảm bảo an toàn của thiết bị.
* Thời gian vận hành cần trục sẽ được giới hạn trong 02 giờ và nghỉ trong 15 phút.
* Thay đổi người vận hành cứ 2 giờ một lần.

1. CÁC CÔNG VIỆC SAU KHI VẬN HÀNH

* Kiểm tra tất cả các kết nối bu lông, tình trạng của động cơ, phanh, trống cáp, dây cáp, lấy, hướng dẫn ròng rọc.
* Khóa phanh của bộ phận quay bằng tay để tránh điều kiện thời tiết xấu có thể làm cho cần trục quay không an toàn cho người và thiết bị.
* Tắt nguồn trong bảng phân phối điện.

1. BẢO TRÌ

* Bơm mỡ trước và sau mỗi lần vận hành thiết bị tại trục, ổ trục, khớp nối xoay của neo móc (vì thường xuyên tiếp xúc với đá mạt). Khớp cố định xoay ở phía trên của cần trục và một số vị trí cao sẽ được bảo trì định kỳ bởi đội bảo trì.
* Thường xuyên kiểm tra dầu bôi trơn trong hộp số để đảm bảo đủ dầu cho hoạt động liên tục.
* Thay thế cáp khi dây bị đứt. Thông qua điều kiện hoạt động thực tế, cáp có độ mài mòn cao và phải nới lỏng cáp bên trong trống cáp để thay thế cho các bộ phận bị mòn. Cần thay cáp mới 6 tháng một lần (cáp của neo móc)
* Cần thay thế trống cáp khi độ mài mòn là 20% so với điều kiện ban đầu, 10% độ dày bị mất cho ròng rọc hoặc có vết nứt trên bề mặt của ròng rọc và trống cáp.
* Cần thay thế phanh khi bị mòn 2 mm. Chú ý đến lực đẩy của phanh.
* Cần chú ý đến âm thanh của hộp số: thường có sự cố với bánh răng bị mòn, trục bánh bị nứt, bánh răng lệch tâm gây ra hiện tượng xoắn và biến dạng, mòn không đều.

1. MỘT SỐ SỰ CỐ VÀ CÁCH KHẮC PHỤC

* Cáp trượt ra khỏi trống: nguyên nhân là do ròng rọc dẫn hướng nới lỏng, bị ảnh hưởng bởi lực bất ngờ (kéo mạnh) do hoạt động nâng.
* Giải pháp: Dừng hoạt động, nới lỏng ròng rọc dẫn hướng và cáp để điều chỉnh cáp trở về vị trí ban đầu.
* Hoạt động vượt quá giới hạn cài đặt: đặt lại cảnh báo để trở về trạng thái điều khiển bình thường.