

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG GIAO THÔNG VẬN TẢI TRUNG ƯƠNG I

GIÁO TRÌNH

Mô đun: Xử lý tình huống thi công

**NGHỀ: VẬN HÀNH MÁY THI CÔNG
MẶT ĐƯỜNG**

TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

Hà Nội – 2017

MỞ ĐẦU

Trong quá trình thi công công trình sẽ có rất nhiều các tình huống dẫn đến sự cố máy làm ngắt quãng, gián đoạn thời gian thi công hoặc có thể gây mất an toàn lao động.

Vậy chúng tôi biên soạn giáo trình này nhằm trang bị cho người học nghề một số kiến thức, kỹ năng cơ bản về cách sử lý sự cố máy ở công trường.

Hiện nay các cơ sở dạy nghề đều đang sử dụng tài liệu giảng dạy theo nội dung tự biên soạn, chưa được có giáo trình giảng dạy chuẩn ban hành thống nhất, vì vậy các giáo viên và học sinh sinh viên đang thiếu tài liệu để giảng dạy và tham khảo.

Nhằm đáp ứng yêu cầu giảng dạy và học tập trong giai đoạn mới của nhà trường, tập thể giáo viên khoa Công trình đã biên soạn giáo trình modul sử lý sự cố máy khi thi công ,giáo trình này gồm những nội dung chính như sau:

Bài 1: XỬ LÝ TÌNH HUỐNG MÁY TRƯỢT XÍCH

1. Chuẩn bị đồ nghề :

- Trong quá trình thi công máy xây dựng với đối với những máy có hệ di chuyển bằng xích thì hiện tượng xích bị trượt thỉnh thoảng vẫn xảy ra . Nguyên nhân dẫn đến máy trượt xích có nhiều nhưng chủ yếu là các nguyên nhân sau :



*** Nguyên nhân dẫn đến máy trượt xích :**

- + Do máy làm việc ở nơi có độ dốc ngang quá lớn so với qui định của máy
- + Máy làm việc ở nơi bùn lầy, đất ướt.
- + Dài xích của máy bị trùng vì không được bảo dưỡng dsdieeuf chỉnh
- + do người vận hành không thực hiện đúng an toàn trong khi sử dụng máy.

*** Dụng cụ đồ nghề để phục vụ cho việc xử lý máy trượt xích gồm:**

- *Xà beng*: Dùng loại có chiều dài 120cm, đường kính 24mm. 1 đầu được vuốt nhọn và 1 đầu được đập dẹt để thuận lợi cho việc đào bẫy xích



- *Bộ dụng cụ đồ nghề*: Ta dùng bộ có nhiều chức năng để thuận lợi cho công việc.



- *Búa*: Trong dải xích di chuyển của máy công trình có các chốt và đế xích là thép dày nặng vì vậy vì vậy ta phải dùng búa trọng lượng từ 3kg - 5 kg:



- *Dây cáp*: Trong lúc lắp xích trở lại có khi phải dùng dây cáp để kéo dài xích, vì vậy ta nên dùng loại cáp có kích thước trung bình.



- *Bơm mỡ*: Ta có thể dùng bơm tay hoặc bơm máy tùy theo điều kiện mà ta sử dụng cho phù hợp



2. Điều chỉnh hạ ben, gầu ở vị trí thấp nhất

Khi phát hiện máy đang thi công bị trượt xích, trước tiên ta phải giảm ga. Hạ ben, cần xuống vị trí thấp nhất để đảm bảo an toàn



3. Giảm độ căng của xích

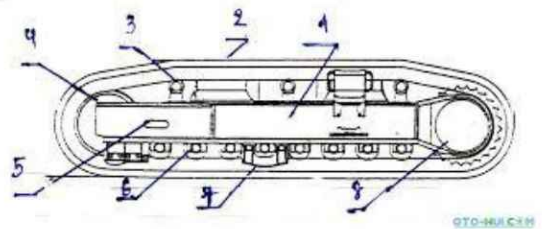
Nếu muốn lắp xích trở lại trạng thái ban đầu trước tiên ta phải làm giảm độ căng của xích khi mà để dài xích căng thì công việc lắp xích trở lại không thực hiện được .

Muốn giảm độ căng của xích ta làm như sau:

- Tháo ốc xả mỡ tăng xích - Dùng cờ lê 14 -17

- Đẩy bánh dẫn hướng về phía sau

Khi ta làm xong 2 thao tác trên dải xích sẽ trùng lại để công việc lắp xích được thực hiện dễ dàng hơn



Các loại vú mỡ

4. Quay cần vuông góc với trục dọc của máy .

Sau khi công việc giảm độ căng của xích được thực hiện xong ta tiến hành công việc nâng dài xích để lắp xích bằng cách. Công việc được tiến hành như sau:

Các bước thực hiện	Yêu cầu
- Quay toa 1 góc 90^0 so với trục dọc của máy	- Máy quay được 1 góc đúng yêu cầu
- Chống cần nâng dải xích	- Dải xích cách mặt đất 20cm

5. Lùi máy để dải xích ăn khớp trở lại

Khi đã chống cần nâng được dải xích thì ta cho máy di chuyển tiến hoặc lùi từ từ để dải xích ăn khớp trở lại .

Trong trường hợp tiến và lùi mà dải xích chưa ăn khớp thì phải dùng xà beng để lựa bẫy dải xích cho ăn khớp .Đối với máy có trọng tải lớn không bẫy được bằng xà beng thì ta có thể dùng dây cáp kéo xích để lựa cho xích vào ăn khớp trở lại

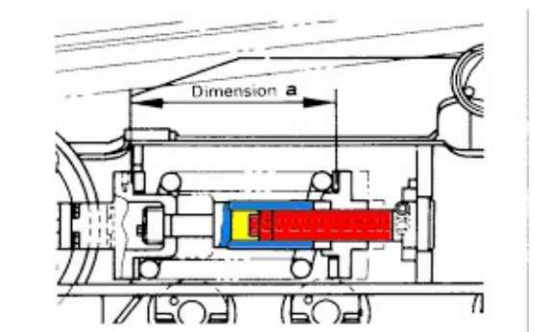
6. Di chuyển máy đến vị trí bằng phẳng

Sau khi công việc lắp xích ăn khớp trở lại thực hiện xong thì ta di chuyển máy đến nơi bằng phẳng, khô ráo để chuẩn bị cho công việc tiếp theo

+ Chú ý : khi di chuyển máy trong lúc này phải thật cẩn thận từ từ, không di chuyển vào những địa hình lồi lõm, bùn nước....và di chuyển với quãng đường ngắn nhất vì lúc này dải xích chưa được điều chỉnh nên rất dễ bị trượt trở lại.

7. Điều chỉnh xích đạt thông số tiêu chuẩn

- Sau khi đã di chuyển máy đến nơi an toàn ta tiến hành bơm mỡ điều chỉnh xích cho đúng thông số kỹ thuật .



- Dùng bơm , bơm mỡ vào để tăng xích, nạp mỡ qua vú mỡ đẩy bánh dẫn hướng về phía trước cho đến khi dải xích của máy căng ra đạt thông số tiêu chuẩn (Xem bảng trình tự điều chỉnh xích máy xúc, máy ủi)

Bài 2: XỬ LÝ TÌNH HUỐNG MÁY NỔ LỚP

1. Chuẩn bị gỗ kê chèn và dụng cụ thay lớp

Trong những máy xây dựng có hệ di chuyển bằng bánh lốp mayis ủi bánh lốp, máy san, máy xúc lật, máy xúc đào, máy lu....và trong quá trình thi công việc những máy trên cũng thường xảy ra hiện tượng nổ lốp

** Nguyên nhân dẫn đến nổ lốp:*

- Do máy đâm phải các vật bằng kim loại sắc nhọn
- Áp suất các lốp không đều nhau
- Sử dụng lốp quá mòn
- Do các thiết bị công tác của chính máy đó chạm vào

Khi lốp bị nổ thì phải tiến hành thay lốp ngay sau đó mới được thi công tiếp

** Dụng cụ đồ nghề gồm:*

- Vật liệu
chèn bánh xe



Vật liệu gỗ



Vật liệu cao su hình thang



Vật liệu cao su hình tam giác



Kích và tuýp

2. Chuẩn bị các loại kích

Muốn thay được lốp thì kích là dụng cụ không thể thiếu, bởi vì kích được xe thì mới tháo và lắp được bánh xe .Trên thị trường hiện nay có nhiều loại kích như: kích thuỷ lực, kích hơi, kick ren.....và có nhiều loại kích thước khác nhau tùy vào trọng lượng máy mà ta đang vận hành để chuẩn bị loại kích cho phù hợp và đảm bảo an toàn cho người và phương tiện



3. Chèn các lớp, kê kích cầu trục máy

- Trước khi thao tác hãy nhớ đỗ trên nền phẳng tại khu vực an toàn. Trong tình huống đỗ trên đường cần đặt các dấu hiệu cảnh báo phương tiện khác. Chèn bánh hoặc kéo phanh tay ngăn hiện tượng xe di chuyển tự do.



- Khi đặt kích phải đặt vào đúng vị trí trục bánh xe ở vị trí đó mới đủ cứng để nâng trọng lượng xe thay bánh. Khu vực nền yếu cần tìm vật lót: gỗ, gạch, đá... để giảm áp suất ép xuống nền, điều chỉnh để kích đẩy lên chạm đúng vị trí rồi mới tiếp tục kích tới khi bánh nhấc khỏi mặt đất.



4. Tháo lốp nổ, lắp lốp mới và hạ kích

* Bảng trình tự

TT	Các bước thực hiện	Dụng cụ đồ nghề	Yêu cầu
1	- Tháo bánh bị nổ	- Tuýp 32 + tay công	- Tháo đều cân bằng lực ở các đai ốc

2	- Kịch máy	- Kịch thủy lực	- Đặt kịch đúng vị trí
3	- Tháo rời các đai ốc	- Tuýp 32 + tay	- Các đai ốc để đúng vị trí
4	- Đưa bánh xe ra ngoài	- Tay	- Rời khỏi trục an toàn
5	- Lắp lốp mới	- Tay	- Đúng vị trí
6	- Lắp các đai ốc	- Tuýp 32 + tay công	- Vận nhẹ cân bằng lực ở các đai ốc
7	- Hạ kịch		- Bánh xe tỳ xuống mặt đường
8	- Tiếp tục xiết chặt các đai ốc	- Tuýp 32 + tay công	- Đủ lực đều các đai ốc

+ Cách nhận biết đủ lực là khi bạn nghe thấy tiếng kêu “tạch tạch” trên thân bu-lông là được. Nâng kịch và xoay thử bánh xe vài vòng để kiểm tra thao tác lắp có gì sai sót không , nếu bánh xe quay êm và bon là được. Từ từ hạ hết kịch và tháo kịch ra. Xiết chặt tất cả đai ốc khít nhất có thể .