

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 4087:2012

Xuất bản lần 2

SỬ DỤNG MÁY XÂY DỰNG – YÊU CẦU CHUNG

Use construction machinery – General Requirements

HÀ NỘI – 2012

Mục lục

	Trang
1 Phạm vi áp dụng.....	7
2 Tài liệu viện dẫn	7
3 Quy định chung	7
4 Nghiệm thu, bàn giao đưa máy vào sử dụng	8
5 Đưa máy vào làm việc.....	8
6 Vận chuyển máy.....	10
7 Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy.....	10
8 Bảo quản máy	11
9 Thanh lý máy.....	12
10 Thống kê sử dụng máy.....	12

Lời nói đầu

TCVN 4087 : 2012 thay thế TCVN 4087 : 1985

TCVN 4087 : 2012 được chuyển đổi từ TCVN 4087 : 1985 theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm b khoản 1 Điều 6 Nghị định 127/2007/NĐ - CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

TCVN 4087 : 2012 do Viện Kiến trúc, Quy hoạch Đô thị & Nông thôn - Bộ Xây dựng biên soạn, Bộ Xây dựng đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Sử dụng máy xây dựng - Yêu cầu chung

Use construction machinery - General requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định những yêu cầu chung về sử dụng máy xây dựng (sau đây gọi tắt là máy) trong các tổ chức xây lắp (sau đây gọi là đơn vị).

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết khi áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng theo phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4517, *Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng - Quy phạm nhận và giao máy xây dựng trong sửa chữa lớn - Yêu cầu chung.*

TCVN 4204, *Hệ thống bảo dưỡng và sửa chữa máy xây dựng - Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng.*

3 Quy định chung

Các đơn vị có máy và đơn vị thuê máy phải đảm bảo sử dụng máy có hiệu quả phù hợp với công dụng của nó với chi phí ít nhất về lao động, nhiên liệu, điện năng, phụ tùng thay thế, dầu thủy lực, dầu mỡ bôi trơn và các loại vật liệu khác bằng cách áp dụng các biện pháp tiên tiến về bảo dưỡng kỹ thuật, sửa chữa, vận chuyển và bảo quản máy.

Đơn vị phải bảo đảm an toàn cho công nhân trong sử dụng máy và có trách nhiệm bảo vệ môi trường.

Các đơn vị khi sử dụng máy phải tuân theo những quy định của tiêu chuẩn này và các tài liệu định mức kỹ thuật có liên quan.

Các đơn vị có máy phải có cơ sở phục vụ sử dụng máy. Thành phần và trang bị kỹ thuật của cơ sở phục vụ phải tương ứng với số lượng và cơ cấu của lực lượng máy, có tính đến sự hợp tác với các đơn vị sửa chữa và các cơ sở phục vụ sử dụng máy của các đơn vị khác.

Để đảm bảo chất lượng công tác xây lắp, các đơn vị phải tổ chức và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng sử dụng máy. Hệ thống này phải kết hợp với hệ thống quản lý chất lượng máy nhập của nước

ngoài và máy được sản xuất trong nước cũng như hệ thống quản lý chất lượng của các đơn vị sửa chữa và hệ thống quản lý chất lượng công tác xây lắp.

4 Nghiệm thu, bàn giao đưa máy vào sử dụng

Chỉ đưa vào sử dụng những máy đã được đơn vị nghiệm thu và đã đưa vào danh sách tài sản cố định.

Việc nghiệm thu máy phải dựa vào các kết quả đánh giá về tính đồng bộ, tình trạng kỹ thuật và mức độ đảm bảo an toàn của máy trong sử dụng.

Các máy có yêu cầu đặc biệt về an toàn như máy và thiết bị nâng, máy và thiết bị chịu áp lực và các máy cấu tạo trên cơ sở ô tô v.v... trước khi đưa vào sử dụng phải được đăng ký tại cơ quan kiểm định nhà nước.

Tính đồng bộ và tình trạng kỹ thuật của máy phải do Hội đồng nghiệm thu của đơn vị đánh giá, đối chiếu với tài liệu hướng dẫn sử dụng của nhà máy chế tạo (sau đây gọi tắt là tài liệu hướng dẫn sử dụng).

Những máy sau sửa chữa lớn được nghiệm thu theo các quy định của TCVN 4517 và các tài liệu định mức kỹ thuật có liên quan.

CHÚ THÍCH: Cơ sở phục vụ sử dụng máy là hệ thống nhà và công trình, trang thiết bị dùng để bảo dưỡng kỹ thuật, sửa chữa, bảo quản vận chuyển máy, chuẩn bị đưa máy vào làm việc, nạp nhiên liệu, dầu mỡ bôi trơn và dầu thủy lực...

Đối với những máy đã được nghiệm thu, đơn vị phải ra quyết định điều máy cho đơn vị sản xuất và quyết định công nhân điều khiển có bằng chứng nhận và bậc thợ kỹ thuật phù hợp với loại máy đó.

Các tài liệu như biên bản nghiệm thu, bàn giao, quyết định điều máy và quyết định công nhân điều khiển máy phải được lưu trong hồ sơ sử dụng máy và một số vấn đề chính được ghi vào lý lịch máy.

Các máy đã nhận vào đơn vị, phải ghi rõ số hiệu, ký hiệu quy ước của đơn vị. Nếu máy thuộc diện kiểm định của nhà nước, phải gắn biển số đăng ký theo quy định của cơ quan kiểm định nhà nước.

Đối với những máy đã nhận vào đơn vị, việc mở thùng đựng máy và lắp máy phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Đối với máy mới và máy sau sửa chữa lớn, trước khi sử dụng phải chạy rà theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng. Các số liệu về chạy rà phải được ghi vào lý lịch máy.

5 Đưa máy vào làm việc

Chỉ đưa vào làm việc những máy có thể đảm bảo được các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật và an toàn sản xuất theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Việc đánh giá tình trạng kỹ thuật để cho phép đưa máy vào làm việc phải tiến hành hàng ngày trước khi làm việc với nội dung và trình tự như quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Trình tự kiểm tra tình trạng kỹ thuật của máy phải tuân theo các quy định kỹ thuật chuyên ngành có liên quan.

Chỉ đưa máy và thiết bị nâng, máy và thiết bị chịu áp lực và máy cấu tạo trên cơ sở ô tô vào làm việc nếu tình trạng kỹ thuật của máy phù hợp với các quy định ở 5.1. của tiêu chuẩn này và các quy định có liên quan.

Khi đơn vị đưa máy vào làm việc, phải dựa trên kế hoạch sử dụng máy theo năm, quý, tháng; trong đó dự kiến phân bổ máy làm việc cho các công trình xây dựng theo khối lượng công việc tính bằng đơn vị sản phẩm hoặc theo thời gian làm việc của máy.

Đối với những máy thuộc diện báo cáo thống kê của nhà nước, khối lượng kế hoạch của máy phải xác định trên cơ sở chế độ sử dụng trong năm của máy theo thời gian và năng suất sử dụng có tính đến những điều kiện thi công cụ thể và áp dụng những kinh nghiệm sử dụng tiên tiến.

Chỉ được điều máy đến công trình và đưa vào làm việc khi đã có thiết kế thi công được lập theo quy định có liên quan.

Việc thay thế thiết bị làm việc của máy trong quá trình sử dụng, việc tháo và lắp máy do yêu cầu vận chuyển phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Việc lắp đặt và sử dụng đường ray di chuyển của cần trục tháp phải tuân theo các quy định về lắp đặt, sử dụng và di chuyển trên ray của cần trục tháp.

Đối với các máy di chuyển bằng bánh lốp, phải sử dụng lốp theo quy định về các loại máy xây dựng

Khi cho máy và thiết bị nâng làm việc, ngoài các quy định trong điều 3 của tiêu chuẩn này, cần phải tuân theo những quy định về an toàn máy và thiết bị nâng.

Khi cho máy và thiết bị chịu áp lực làm việc cần phải tuân theo những quy định về an toàn của bình chịu áp lực.

Việc quản lý, điều độ xe máy trong sử dụng phải do bộ phận điều độ của đơn vị thực hiện. Bộ phận được tổ chức và hoạt động theo các quy định về tổ chức, quản lý, điều độ trong sản xuất xây dựng.

Việc thi công bằng máy phải được thực hiện theo các quy định hiện hành về an toàn trong xây dựng.

Chỉ những người có bằng chứng nhận điều khiển máy do các cơ quan có thẩm quyền cấp mới được điều khiển máy.

Những người điều khiển máy cấu tạo trên cơ sở ô tô, ngoài bằng chứng nhận điều khiển máy còn phải có giấy phép điều khiển do cơ quan có thẩm quyền cấp.

Những người điều khiển máy và thiết bị nâng, máy nâng, máy và thiết bị chịu áp lực, ngoài bằng chứng nhận điều khiển máy còn phải có giấy chứng nhận hiểu biết về những quy định an toàn trong sử dụng từng loại máy đó.

Khi chuyển sang vận hành loại máy mới, người điều khiển máy phải được học các đặc điểm cấu tạo của máy mới, nguyên tắc điều khiển, sử dụng, kỹ thuật an toàn và phải qua thực tập. Mức độ có thể điều khiển được loại máy mới của từng người do đơn vị kiểm tra, xác nhận trên cơ sở quy định về cấp bậc kỹ thuật của thợ điều khiển máy mới.

6 Vận chuyển máy

Để vận chuyển máy từ công trình này đến công trình khác, hoặc đến nơi sửa chữa, bảo dưỡng kỹ thuật hoặc bảo quản, đơn vị phải lập kế hoạch vận chuyển máy hàng tháng dựa vào kế hoạch sử dụng máy hàng tháng. Trong kế hoạch phải ghi rõ tên máy, số đăng ký của máy cần vận chuyển, thời gian, khoảng cách và loại phương tiện vận chuyển.

Cho phép vận chuyển máy ngoài kế hoạch trong các trường hợp: giải quyết sự cố, thay thế máy hết khả năng làm việc, thay thế máy khi thay đổi thiết kế thi công. Mọi diễn biến thực tế của việc vận chuyển máy và thời gian vận chuyển thực tế so với kế hoạch phải được theo dõi chặt chẽ và được ghi chép đầy đủ vào sổ nhật ký vận chuyển.

Khi vận chuyển bằng cách cho máy tự hành, dùng xe khác kéo hoặc đặt trên các phương tiện vận chuyển trong đường phố, khu đông dân cư và trên đường quốc lộ phải tuân theo quy định do Bộ giao thông vận tải ban hành.

Việc vận chuyển máy theo đường sắt, đường thủy phải tuân theo các quy định về vận chuyển trên các loại đường đó do Bộ Giao thông vận tải quy định.

Khi chuẩn bị vận chuyển, xếp dỡ máy lên, xuống phương tiện vận chuyển, vận chuyển trên đường phải tuân theo tài liệu hướng dẫn sử dụng. Trong trường hợp cần thiết, đơn vị phải lập thiết kế biện pháp vận chuyển máy.

7 Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy

Để đảm bảo khả năng làm việc tốt trong suốt thời gian sử dụng, các đơn vị phải bảo dưỡng kỹ thuật kỹ thuật và sửa chữa máy theo TCVN 4204.

Đơn vị phải lập và thực hiện kế hoạch năm và biểu đồ kế hoạch tháng cho công việc bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa thường xuyên được quy định theo TCVN 4204.

Khi lập biểu đồ kế hoạch tháng phải có sự thoả thuận của đơn vị đang sử dụng máy trên công trường.

Biểu đồ kế hoạch tháng có thể thay đổi trong những trường hợp đặc biệt, nhưng phải có sự thoả thuận của đơn vị đang sử dụng máy trên công trường.

Các máy không qua bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ và sửa chữa thường xuyên trong thời gian quy định không được phép đưa vào làm việc.

Nội dung bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ và sửa chữa thường xuyên phải tuân theo quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng. Tuỳ theo điều kiện sử dụng máy, cho phép sai lệch chu kỳ bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ là +10 %; sửa chữa thường xuyên là + 5 %, trừ những trường hợp không được phép đưa vào làm việc.

Địa điểm tiến hành bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa thường xuyên do đơn vị lựa chọn trên cơ sở đảm bảo chất lượng và thời gian quy định với chi phí ít nhất.

Việc bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy phải do các đơn vị chuyên môn, hoặc do các nhà máy chế tạo thực hiện.

Việc sửa chữa lớn máy và các bộ phận của nó phải thực hiện tập trung trong các đơn vị sửa chữa chuyên môn, có đầy đủ phương tiện, trang thiết bị, đáp ứng được các yêu cầu sửa chữa theo quy định của nhà máy chế tạo. Nội dung sửa chữa lớn phải phù hợp với các quy định và các định mức kỹ thuật kèm theo.

Việc đưa máy vào sửa chữa lớn và nghiệm thu máy sau sửa chữa lớn phải tuân theo các quy định của TCVN 4517.

Trình tự tiến hành đánh giá chất lượng máy sau sửa chữa lớn phải tuân theo các quy định về trình tự tiến hành đánh giá chất lượng máy xây dựng sau sửa chữa lớn.

Các cơ sở bảo dưỡng và sửa chữa máy không được thải các loại dầu bẩn, chất lỏng độc hại ra đất và nguồn nước làm ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh.

Việc thu hồi dầu đã thải ra khi bảo dưỡng và sửa chữa phải tuân theo các quy định về thu hồi dầu thải khi bảo dưỡng kỹ thuật và bảo dưỡng máy xây dựng.

Tất cả các máy của đơn vị trong 1 năm phải qua hai lần kiểm tra kỹ thuật của Hội đồng kỹ thuật đơn vị. Trình tự và thời gian tiến hành kiểm tra kỹ thuật máy do các Bộ, Ngành quy định.

Các máy không qua kiểm tra kỹ thuật và các máy có trình trạng kỹ thuật không đảm bảo, không được phép đưa vào làm việc.

Trước khi đưa máy đến cơ quan kiểm định nhà nước để kiểm tra theo quy định, đơn vị phải kiểm tra kỹ thuật máy. Các số liệu kiểm tra kỹ thuật phải được ghi vào lý lịch máy.

8 Bảo quản máy

Việc bảo quản trong thời gian máy không làm việc phải tuân theo các quy định của tiêu chuẩn này và các quy định khác có liên quan.

Những máy có khả năng làm việc nhưng không có kế hoạch sử dụng liên tục trong vòng 10 ngày trở lên, phải đưa vào bảo quản ngắn hạn; nếu lớn hơn 2 tháng, phải đưa vào bảo quản dài hạn.

Việc bảo quản ngắn hạn phải tiến hành ngay sau khi máy nghỉ việc.

Việc bảo quản dài hạn phải tiến hành không chậm quá 10 ngày kể từ khi máy nghỉ việc.

Việc chuẩn bị và đưa máy vào bảo quản dài hạn phải tuân theo các quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Địa điểm và điều kiện bảo quản mỗi loại máy phải tuân theo các quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Việc bảo quản các cụm chi tiết và chi tiết tháo từ máy ra phải tuân theo các quy định hiện hành.

TCVN 4087 : 2012

Khi tiếp nhận máy vào bảo quản và xuất máy ra khỏi nơi bảo quản phải lập biên bản bàn giao theo mẫu đã quy định trong các tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

Việc thống kê máy khi bảo quản phải có sổ riêng, trong đó phải ghi tên máy, số đăng ký, tính đồng bộ của máy, ngày máy vào và kết thúc bảo quản.

Nhận xét trong thời gian bảo quản máy phải được ghi vào lý lịch máy.

Việc bảo dưỡng kỹ thuật máy trong bảo quản dài hạn phải tuân theo các quy định của tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Các máy trong thời gian chờ sửa chữa lớn phải được bảo quản theo các quy định của tiêu chuẩn này và TCVN 4517.

Phải kiểm tra tình trạng kỹ thuật của máy trong bảo quản ngắn hạn ít nhất mỗi tháng 1 lần; trong bảo quản dài hạn ít nhất mỗi quý 1 lần. Nội dung kiểm tra tình trạng kỹ thuật máy trong bảo quản do Bộ, Ngành quy định.

9 Thanh lý máy

Khi máy hết thời gian phục vụ theo quy định hoặc khi gặp sự cố đặc biệt, đơn vị phải xem xét, đánh giá để quyết định thanh lý máy. Việc xét để quyết định thanh lý máy phải đưa vào kết quả đánh giá tình trạng kỹ thuật của Hội đồng thanh lý máy.

Thủ tục thanh lý máy do Bộ Tài chính và các Bộ chủ quản quy định.

Trong khi chờ quyết định thanh lý, phải giữ nguyên tình trạng kỹ thuật của máy. Nghiêm cấm việc tháo dỡ các cụm chi tiết và chi tiết để sử dụng vào mục đích khác.

Khi làm thủ tục xin thanh lý máy, đơn vị phải thống kê các cụm chi tiết và chi tiết còn sử dụng được. Khi có quyết định thanh lý, những cụm chi tiết và chi tiết đó phải được thu hồi, nhập kho để bảo quản, sử dụng như các phục tùng khác.

10 Thống kê sử dụng máy

Đối với từng loại máy, phải thống kê khối lượng công việc máy đã làm được, thời gian làm việc, sản lượng thực tế của một giờ máy, các biện pháp bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy.

Việc thống kê thời gian làm việc thực tế của máy phải căn cứ theo đồng hồ báo giờ hoặc báo ki lô mét chạy, lắp trên buồng lái của máy.

Đối với những máy không có đồng hồ hoặc có nhưng đồng hồ bị hỏng, thời gian làm việc thực tế của máy được xác định theo các số liệu thống kê sử dụng thời gian trong ca, hiệu chỉnh bằng hệ số sử dụng thời gian trong ca.

Việc thống kê khối lượng công việc máy đã làm (theo mẫu biểu quy định của Tổng cục Thống kê) phải đưa vào các số liệu ghi trong nhật trình máy và trong báo cáo ca về công việc của máy theo mẫu biểu thống nhất.

Phải sử dụng các số liệu trong biểu thống kê công việc của máy để làm báo cáo thống kê. Mẫu báo cáo do Tổng cục thống kê quy định. Các chỉ tiêu thời gian làm việc thực tế của máy hàng tháng phải ghi vào lý lịch máy.

Các số liệu về bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa theo kế hoạch dự phòng của từng máy, được ghi trong biểu thống kê về bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy theo kế hoạch dự phòng; còn bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa đột xuất được ghi trong biểu thống kê về bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa đột xuất. Mẫu của các biểu thống kê này phải tuân theo quy định của TCVN 4204 .

Những số liệu ghi chép trong biểu thống kê về biện pháp sửa chữa đã thực hiện hàng tháng phải được ghi vào lý lịch máy.

Ngoài các quy định về biểu mẫu, báo cáo thống kê của Tổng cục Thống kê, các Bộ, Ngành, các đơn vị được phép có những quy định riêng, không trái với tiêu chuẩn này để phục vụ cho công tác quản lý, sử dụng máy của Bộ, đơn vị mình.
