

# Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng

## Thuật ngữ và định nghĩa

*System of technical maintenance and repair of building plants.*  
*Terminology and definitions*

Tiêu chuẩn này qui định những thuật ngữ và định nghĩa của những khái niệm chính trong lĩnh vực bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng (sau đây gọi tắt là máy). Những thuật ngữ và định nghĩa này được sử dụng trong các tiêu chuẩn, qui phạm của Nhà nước, ngành, sách báo và các tài liệu khoa học kỹ thuật.

### Thuật ngữ và định nghĩa

Thuật ngữ	Viết tắt	Định nghĩa	Tên không nên dùng	Sơ đồ giải thích
<b>I. Khái niệm chung</b>				
1.1. Bảo dưỡng kỹ thuật	BD	Tập hợp các biện pháp kỹ thuật nhằm duy trì máy luôn ở tình trạng kỹ thuật tốt khi chuẩn bị sử dụng, trong quá trình sử dụng, bảo quản và vận chuyển	Chăm sóc kỹ thuật	Nội dung bao gồm kiểm tra kỹ thuật, làm sạch, bôi trơn, siết chặt và hiệu chỉnh
1.2. Sửa chữa	SC	Tập hợp các biện pháp kỹ thuật nhằm duy trì và phục hồi khả năng làm việc hay tình trạng kỹ thuật tốt của máy		
1.3. Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy		Tập hợp các qui định và hướng dẫn thống nhất nhằm xác định hình thức tổ chức, nội dung và thứ tự thực hiện công tác bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy có kế hoạch để duy trì khả năng làm việc, tình trạng kỹ thuật tốt của máy trong suốt thời gian phục vụ ở những điều kiện sử dụng nhất định		
1.4. Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa theo kế hoạch dự phòng		Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa được thực hiện theo kế hoạch định trước nhằm phòng ngừa những hư hỏng trong suốt quá trình sử dụng máy		
1.5. Tính sửa chữa		Tính chất cấu tạo của máy thể hiện ở khả năng báo trước, dễ phát hiện và khắc phục hư hỏng bằng cách bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa		
1.6. Tình trạng kỹ thuật		Tập hợp những trạng thái của máy đã thay đổi trong quá trình sử dụng (bảo quản, vận chuyển) tại một thời điểm nhất định được đánh giá bằng		

<p>1.7. Chẩn đoán kỹ thuật</p> <p>1.8. Chi tiết</p> <p>1.9. Cụm chi tiết</p> <p>1.10. Tổng thành</p> <p>1.11. Phụ tùng</p> <p>1.12. Bộ đồ nghề theo máy</p>	<p>CD</p> <p>KT</p>	<p>những thông số kỹ thuật ghi trong tài liệu kỹ thuật của máy</p> <p>Việc xác định tình trạng kỹ thuật của máy không cần tháo rời</p> <p>Một phần của máy không chia nhỏ được bằng nguyên công lắp ráp</p> <p>Một phần của máy được lắp ráp từ một số chi tiết khác nhau</p> <p>Một phần của máy được lắp ráp từ một số chi tiết, cụm chi tiết nhằm thực hiện một chức năng hoàn chỉnh nhất định của máy</p> <p>Các chi tiết, cụm chi tiết ... được dự trữ để thay thế những phần tương ứng của máy đang sử dụng nhằm duy trì khả năng làm việc, tình trạng kỹ thuật tốt của máy</p> <p>Tập hợp một số phụ tùng, dụng cụ và nguyên vật liệu cần thiết kèm theo máy mới dựa trên tinh thần, đặc điểm sử dụng để tính năng bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa</p>		
<p><b>2. Bảo dưỡng kỹ thuật</b></p>				
<p>2.1. Bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ</p> <p>2.2. Bảo dưỡng kỹ thuật ca</p> <p>2.3. Bảo dưỡng kỹ thuật trong bảo quản</p> <p>2.4. Bảo dưỡng kỹ thuật trong vận chuyển</p> <p>2.5. Cấp bảo dưỡng kỹ thuật</p> <p>2.6. Định kỳ bảo dưỡng kỹ thuật</p> <p>2.7. Chu kỳ</p>		<p>Bảo dưỡng kỹ thuật theo một trình tự có kế hoạch, phù hợp với tiêu chuẩn "Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng"</p> <p>Bảo dưỡng kỹ thuật cho mỗi ca làm việc của máy</p> <p>Bảo dưỡng kỹ thuật trong các khâu: chuẩn bị bảo quản, bảo quản và sau bảo quản</p> <p>Bảo dưỡng kỹ thuật trong các khâu: chuẩn bị vận chuyển, vận chuyển và sau vận chuyển</p> <p>Sự phân chia nội dung bảo dưỡng kỹ thuật theo khối lượng và mức độ phức tạp của công việc nhằm bảo dưỡng kỹ thuật theo kế hoạch nhất định phù hợp với tiêu chuẩn: "Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng"</p> <p>Số giờ làm việc qui định của máy giữa hai lần bảo dưỡng kỹ thuật liên tiếp cùng cấp</p> <p>Khoảng thời gian ngắn nhất (tính bằng số giờ</p>	<p>Chăm sóc kỹ thuật định kỳ</p> <p>Chu kỳ bảo dưỡng kỹ thuật</p>	<p>Có thể thực hiện trước, trong hoặc sau mỗi ca làm việc</p> <p>Bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ chia thành 3 cấp: BD1, BD2, BD3</p>

bảo dưỡng kỹ thuật	làm việc) lặp lại nhiều lần. Trong khoảng thời gian đó, các cấp bảo dưỡng kỹ thuật được thực hiện với trình tự nhất định theo tiêu chuẩn: "Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng"	Thời gian máy chờ đợi vào bảo dưỡng kỹ thuật không cộng vào thời gian này
2.8. Thời gian một lần bảo dưỡng	Thời gian cần thiết cho một lần bảo dưỡng kỹ thuật máy (tính bằng ngày làm việc)	
2.9. Tổng thời gian bảo dưỡng kỹ thuật	Toàn bộ thời gian cần thiết để bảo dưỡng kỹ thuật trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng ngày làm việc)	
2.10. Hệ số thời gian bảo dưỡng kỹ thuật	Tỉ số giữa tổng thời gian bảo dưỡng kỹ thuật với số giờ làm việc của máy trong cùng một thời gian sử dụng nhất định	
2.11. Hao phí lao động cho 1 lần bảo dưỡng kỹ thuật	Lượng lao động cần thiết để thực hiện 1 lần bảo dưỡng kỹ thuật máy (tính bằng giờ công)	
2.12. Tổng hao phí lao động bảo dưỡng kỹ thuật	Toàn bộ lượng lao động cần thiết để bảo dưỡng kỹ thuật trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng giờ công)	
2.13. Hao phí lao động bảo dưỡng kỹ thuật bình quân	Hao phí lao động bảo dưỡng kỹ thuật tính bình quân cho 1 máy (hoặc 1 cấp BDKT) trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng giờ công)	
2.14. Hao phí lao động bảo dưỡng kỹ thuật cho 1 giờ máy làm việc	Tỉ số giữa hao phí lao động bảo dưỡng kỹ thuật bình quân với số giờ làm việc bình quân của máy trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định	
2.15. Chi phí cho 1 lần bảo dưỡng kỹ thuật	Các chi phí cần thiết cho 1 lần bảo dưỡng kỹ thuật máy (tính bằng tiền)	
2.16. Tổng chi phí bảo dưỡng kỹ thuật	Toàn bộ các chi phí cần thiết cho bảo dưỡng kỹ thuật trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng tiền)	
2.17. Chi phí bảo dưỡng kỹ thuật bình	Chi phí bảo dưỡng kỹ thuật bình quân cho 1 máy (1 cấp BDKT) trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng tiền)	

<p>quân</p> <p>2.18. Chi phí bảo dưỡng kỹ thuật cho 1 giờ máy làm việc</p> <p>2.19. Xác suất bảo dưỡng kỹ thuật trong thời gian cho trước</p>		<p>Tỷ số giữa chi phí bảo dưỡng kỹ thuật bình quân với số giờ làm việc bình quân trong cùng 1 thời gian sử dụng máy nhất định</p> <p>Khả năng xuất hiện số lần bảo dưỡng kỹ thuật máy với thời gian bảo dưỡng kỹ thuật thực tế không lớn hơn thời gian định trước</p>		
<b>3. Sửa chữa</b>				
<p>3.1. Sửa chữa định kì</p>		<p>Sửa chữa theo kế hoạch định trước, phù hợp với tiêu chuẩn: "Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng"</p>		
<p>3.2. Sửa chữa đột xuất</p>		<p>Sửa chữa không theo kế hoạch định trước, nhằm khắc phục các hư hỏng bất thường của máy</p>		
<p>3.3. . Sửa chữa thường xuyên</p>	<p>SC TX</p>	<p>Sửa chữa máy thực hiện trong thời gian sử dụng bằng cách thay thế, phục hồi và hiệu chỉnh từng phần nhằm đảm bảo khả năng làm việc của máy giữa hai lần sửa chữa lớn</p>	<p>Tiểu tu</p>	
<p>3.4. Sửa chữa lớn</p>	<p>SC L</p>	<p>Sửa chữa nhằm khôi phục tình trạng kỹ thuật tốt cho máy (như hoặc gần như máy mới) bằng cách tháo rời toàn bộ để thay thế hoặc phục hồi các chi tiết (cụm chi tiết, tổng thành...) kể cả phần cơ sở của máy như bệ, khung, thử nghiệm và hiệu chỉnh từng phần và toàn bộ máy</p>		
<p>3.5. Cấp sửa chữa</p>		<p>Sự phân chia nội dung sửa chữa theo khối lượng và mức độ phức tạp của công việc nhằm sửa chữa máy theo một kế hoạch nhất định phù hợp với tiêu chuẩn: "Tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng"</p>		<p>Sửa chữa định kì chia thành 2 cấp: - Sửa chữa thường xuyên - Sửa chữa lớn</p>
<p>3.6. Sửa chữa lắp lần</p>		<p>Phương pháp sửa chữa máy bằng cách thay thế các chi tiết (cụm chi tiết, tổng thành...) đã hư hỏng bằng các chi tiết (cụm chi tiết, tổng thành...) mới tương ứng hoặc có tình trạng kỹ thuật tốt của các máy khác cùng kiểu</p>		
<p>3.7. Sửa chữa không lắp lần</p>		<p>Phương pháp sửa chữa máy bằng cách lắp vào máy đó các chi tiết (cụm chi tiết, tổng thành...) của nó đã tháo ra để phục hồi</p>		
<p>3.8. . Sửa chữa thay thế cụm- tổng thành</p>		<p>Một dạng sửa chữa lắp lần trong đó các tổng thành (cụm chi tiết) của máy đã hư hỏng được thay bằng các tổng thành (cụm chi tiết) lấy từ vốn dự trữ tổng thành</p>		
<p>3.9. Vốn dự</p>		<p>Lượng tổng thành (cụm chi tiết) mới hoặc đã</p>		<p>Số lượng tổng</p>

<p>trữ tổng thành</p>	<p>phục hồi cần thiết được dự trữ để phục vụ cho sửa chữa máy theo phương pháp thay thế cụm tổng thành</p>	<p>thành (cụm chi tiết) cần thiết được tính theo công thức sau:  <u>C.M.Tkh</u>                      N= 365. ts                      Trong đó:                      - N: Số lượng cụm, tổng thành cần dự trữ (cái)                      - C: Số lượng cụm, tổng thành giống nhau trên 1 máy (cái)                      - M: Số lượng máy cùng kiểu                      - Tkh: thời gian làm việc theo kế hoạch của 1 máy/năm                      - ts: Thời gian sử dụng của cụm, tổng thành                      - K: Hệ số dự trữ: 1,1 đến 1,3</p>
<p>3.10. Tuổi bền giữa hai lần sửa chữa</p>	<p>Khoảng thời gian tính bằng số giờ máy làm việc thực tế giữa hai lần sửa chữa liên tiếp cùng cấp</p>	
<p>3.11. Định kỳ sửa chữa</p>	<p>Số giờ làm việc của máy được qui định giữa hai lần sửa chữa liên tiếp cùng cấp</p>	
<p>3.12. Chu kì sửa chữa</p>	<p>Khoảng thời gian ngắn nhất (tính bằng số giờ máy làm việc) lặp lại nhiều lần. Trong khoảng thời gian đó, các cấp bảo dưỡng kĩ thuật và sửa chữa máy được thực hiện với trình tự nhất định theo tiêu chuẩn: "Tổ chức bảo dưỡng kĩ thuật và sửa chữa máy xây dựng"</p>	
<p>3.13. Cấu trúc chu kì sửa chữa</p>	<p>Bao gồm số lượng, định kỳ và trình tự thực hiện các cấp bảo dưỡng kĩ thuật và sửa chữa trong một chu kì sửa chữa máy</p>	
<p>3.14. Thời gian 1 lần sửa chữa</p>	<p>Thời gian cần thiết cho 1 lần sửa chữa máy (tính bằng ngày làm việc)</p>	<p>Thời gian máy chờ đợi vào sửa chữa không cộng vào thời gian sửa chữa</p>

Thời gian máy nằm tại xưởng

3.15. Tổng thời gian sửa chữa	Toàn bộ thời gian cần thiết để sửa chữa trong một thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng ngày làm việc)	
3.16. Hệ số thời gian sửa chữa	Tỉ số giữa tổng thời gian sửa chữa với số giờ làm việc của máy trong cùng một thời gian sử dụng nhất định	
3.17. Hao phí lao động cho một lần sửa chữa	Lượng lao động cần thiết cho một lần sửa chữa máy (tính bằng giờ công)	
3.18. Tổng hao phí lao động sửa chữa	Toàn bộ lượng lao động cần thiết để sửa chữa trong một thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng giờ công)	
3.19. Hao phí lao động sửa chữa bình quân	Hao phí lao động sửa chữa tính bình quân cho một máy (hoặc cho một cấp sửa chữa) trong 1 thời gian sử dụng nhất định (tính bằng giờ công)	Tính cho một nhóm máy được sử dụng và sửa chữa trong các điều kiện khác nhau
3.20. Hao phí lao động sửa chữa cho một giờ máy làm việc	Tỉ số giữa hao phí lao động sửa chữa bình quân với số giờ làm việc bình quân của máy trong cùng 1 thời gian sử dụng máy nhất định	
3.21. Chi phí cho 1 lần sửa chữa	Các chi phí cần thiết cho 1 lần sửa chữa máy (tính bằng tiền)	
3.22. Tổng chi phí sửa chữa	Toàn bộ các chi phí cần thiết cho sửa chữa trong 1 thời gian sử dụng máy nhất định (tính bằng tiền)	
3.23. Chi phí sửa chữa bình quân	Chi phí sửa chữa tính bình quân cho một máy (hoặc cho một cấp sửa chữa) trong 1 thời gian sử dụng nhất định (tính bằng tiền)	Tính cho một nhóm máy được sử dụng và sửa chữa trong các điều kiện khác nhau
3.24. Chi phí sửa chữa cho một giờ máy làm việc	Tỉ số chi phí sửa chữa bình quân với số giờ làm việc bình quân trong cùng 1 thời gian sử dụng máy nhất định	
3.25. Xác suất sửa chữa trong thời gian cho trước	Khả năng xuất hiện số lần sửa chữa máy với thời gian sửa chữa thực tế không lớn hơn thời gian định trước	
3.26. Thời gian bảo	Khoảng thời gian tính từ khi nhận máy sau sửa chữa lớn đến thời điểm qui định đối với từng	

hành	<p>loại máy. Trong khoảng thời gian đó, bên sửa chữa phải thực hiện theo qui định mọi yêu cầu của bên quản lý máy, nếu bên quản lý máy đã sử dụng (bảo quản, vận chuyển) máy theo các tiêu chuẩn nhà nước hiện hành</p>		
3.27. Thời gian làm việc được bảo hành	<p>Khoảng thời gian được qui định bằng số giờ máy làm việc tính từ khi nhận máy sau sửa chữa lớn. Trong khoảng thời gian đó, bên sửa chữa phải thực hiện theo qui định mọi yêu cầu của bên quản lý máy, nếu bên quản lý máy đã sử dụng (bảo quản, vận chuyển) máy theo các tiêu chuẩn nhà nước hiện hành</p>		
3.28. Kế hoạch bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa năm	<p>Kế hoạch sản xuất do các đơn vị trực tiếp quản lý máy lập ra phù hợp với tài liệu hướng dẫn, nhằm xác định số lượng và thời điểm tiến hành các cấp bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy trong năm</p>		
3.29. Biểu đồ kế hoạch bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa tháng	<p>Kế hoạch sản xuất do các đơn vị trực tiếp quản lý máy lập ra phù hợp với tài liệu hướng dẫn, nhằm xác định thời điểm tiến hành các cấp bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy trong tháng</p>		