CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN NHÀ NƯỚC

TÀI LIỆU THIẾT KẾ

TÀI LIỆU SỬ DỤNG SẢN PHẨM

TCVN 3830 – 83

HÀ NỘI 1984

TÀI LIỆU THIẾT KẾ Tài liệu sử dụng sản phẩm	TCVN 3830 – 83
Система конструкторской документации Эксплуатационные документы System for design documentation. Exploitative documents	Có hiệu lực từ 1-1-1985

Tiêu chuẩn này quy định tính đồng bộ và các quy tắc lập tài liệu sử dụng cho sản phẩm của tất cả các ngành công nghiệp.

1. YÊU CẦU CHUNG

1.1. Tài liệu sử dụng sản phẩm dùng để nghiên cứu sản phẩm và các quy tắc vận hành (các quy tắc sử dụng, bảo dưỡng kỹ thuật, vận chuyển và bảo quản).

Khi cần thiết tài liệu sử dụng sản phẩm có thể nêu yêu cầu về trình độ của người sử dụng sản phẩm.

1.2. Tài liệu sử dụng được giao cùng với sản phẩm, phải hoàn toàn phù hợp với sản phẩm.

1.3. Khi cần thiết văn bản của các tài liệu sử dụng sản phẩm phải có hình vẽ.

Mỗi tài liệu phải có danh mục các sơ đồ, bản vẽ, hình ảnh, bảng số v.v...

1.4. Trong tài liệu sử dụng chỉ cho phép trích dẫn về các tài liệu và tiêu chuẩn đối với một sản phẩm nhất định.

Đối với sản phẩm và vật liệu được chế tạo theo tiêu chuẩn hay điều kiện kỹ thuật tương ứng trong trích dẫn chỉ đưa ra ký hiệu của tiêu chuẩn hay điều kiện kỹ thuật đó.

1.5. Tài liệu sử dụng được lập sao cho khi xuất sản phẩm kèm theo tài liệu này ra nước ngoài không cần chỉnh lý lại (Ví dụ: bỏ đi một số phần hay đưa vào các phần khác, thay hay bỏ các ảnh minh họa, phụ lục v.v...). Trừ trường hợp khi cơ quan ngoại thương có đơn đặt hàng xuất khẩu, đưa ra các yêu cầu đặc biệt về tài liệu sử dụng sản phẩm.

1.6. Lập các tài liệu sử dụng sản phẩm phải theo đúng tiêu chuẩn «các yêu cầu chung đối với tài liệu thiết kế bằng chữ TCVN...» và theo đúng các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

2. TÍNH TRỌN BỘ CỦA CÁC TÀI LIỆU SỬ DỤNG SẢN PHẨM

2.1. Tài liệu sử dụng lập cho sản phẩm về lắp đặt, (lắp ráp), sử dụng, bảo dưỡng kỹ thuật, vận chuyển và bảo quản hoặc sử dụng sản phẩm này trong sản phẩm khác chỉ bảo đảm được khi có các số liệu về thành phần, kết cấu, các thông số kỹ thuật, cách làm việc của những sản phẩm này và các chỉ dẫn riêng về sử dụng chúng

Tài liệu sử dụng lập sản phẩm cần lập cho các nhóm sản phẩm được xếp vào một đối tượng và được dùng để thực hiện chức năng nào đó được quy định cho đối tượng.

Những sản phẩm có ít số liệu chỉ dẫn và việc ghi những điều này dễ dàng ngay trên sản phẩm, cho phép không cần lập tài liệu sử dụng.

2.2. Tài liệu sử dụng sản phẩm thường được lập cho toàn sản phẩm, mặc dù đã có tài liệu sử dụng cho những phần cấu thành sản phẩm. Trong trường hợp cần thiết cho phép lập tài liệu sử dụng cho các phần cấu thành của sản phẩm, khi đó trong tài liệu sử dụng của toàn sản phẩm không lặp lại nội dung tài liệu của các phần cấu thành mà chỉ cần trích dẫn.

2.3. Bộ tài liệu sử dụng đối với các sản phẩm cụ thể phụ thuộc vào dạng, độ phức tạp và điều kiện sử dụng chúng, thường có những loại tài liệu sau đây:

1) Thuyết minh kỹ thuật;

2) Hướng dẫn sử dụng;

3) Hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật;

4) Hướng dẫn lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy ra sản phẩm ở nơi sử dụng;

5) Lý lịch;

6) Giấy chứng nhận;

7) Nhãn hiệu;

8) Bản kê các bộ phận dự phòng, dụng cụ và phụ tùng hay bản kê (DDP);

9) Bản kê các tài liệu sử dụng;

10) Các tài liệu khác.

Tùy theo đặc điểm sản phẩm, trong từng tài liệu sử dụng cho phép thống nhất, bỏ bớt một số phần hoặc đưa thêm những phần mới.

2.4. Danh mục các tài liệu sử dụng sản phẩm được nêu trong bảng 1.

2.5. Để làm tài liệu sử dụng sản phẩm cho thí nghiệm mẫu và cho sản phẩm sản xuất đơn chiếc cho phép sử dụng các tài liệu thiết kế (các bản vẽ, sơ đồ v.v...).

2.6. Để tiện sử dụng, cho phép trình bày những số liệu cần thiết cho việc sử dụng sản phẩm như một tài liệu độc lập mang tên gọi: « Tài liệu hướng dẫn sử dụng ».

2.7. Cho phép thống nhất các tài liệu sử dụng sau đây:

1) Hướng dẫn sử dụng với thuyết minh kỹ thuật. Tài liệu như vậy mang tên:

« Thuyết minh kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng »;

2) Hướng dẫn sử dụng và thuyết minh kỹ thuật với giấy chứng nhận. Tài liệu như vậy mang tên:

« Giấy chứng nhận »;

3) Hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng kỹ thuật với hướng dẫn lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy ra sản phẩm ở nơi sử dụng. Tài liệu như vậy mang tên:

« Hướng dẫn sử dụng »

Trong các tài liệu được thống nhất phải đưa ra các số liệu, cần có ở trong từng tài liệu.

2.8. Khi không có yêu cầu của người đặt hàng đối với khổ giấy, loại giấy, phương pháp xuất bản, màu bìa, cách thức đóng thành sách, ghép bộ v.v..., cơ sở chế tạo sản phẩm tự quy định cách trình bày các tài liệu sử dụng sản phẩm.

2.9. Các tài liệu sử dụng sản phẩm khác gồm:

a) Sổ tay về sử dụng sản phẩm;

b) Các hướng dẫn riêng cho các chuyên gia bảo dưỡng kỹ thuật;

c) Các hướng dẫn về an toàn kỹ thuật. (Ví dụ — hướng dẫn về an toàn phóng xạ, bảo vệ tránh bức xạ điện trường cao tần v.v...);

d) Hướng dẫn về kiểm tra các dụng cụ đo — kiểm tra chuyên dùng và các trang bị phụ chuyên dùng;

đ) Hướng dẫn về cách tiến hành các công việc chuyên môn khác nhau, kiểm tra và thử sản phẩm ở các trạm trung gian, kho tàng và bãi chứa; (trước khi nhập sản phẩm đến nơi sử dụng).

e) Các lý lịch chuyên dùng (lý lịch tiếng ồn, lý lịch của bộ phận, thiết bị và hệ thống sản phẩm, lý lịch ống dẫn hơi v.v...).

f) Các bản kê nội dung khác nhau:

g) Các tài liệu định mức (Ví dụ, định mức tiêu hao các bộ phận dự phòng, dụng cụ, phụ tùng và vật liệu trong từng thời hạn sử dụng sản phẩm).

h) Katalo (bản thống kê, danh mục, ví dụ, Katalo các bản vẽ, sơ đồ và các tài liệu thiết kế khác, danh mục các thiết bị đo và kiểm tra v.v...);

i) Bảng kê (công dụng chuyên dùng). Kết cấu và nội dung của các tài liệu nói trên được quy định theo tiêu chuẩn ngành và nhà nước.

Danh mục tài liệu sử dụng sản phẩm

Bảng 1

Ký hiệu tài liệu	Tên tài liệu	Dạng sản phẩm				Các chỉ dẫn phụ
		Chi tiết	Đơn vị lắp	Tổ hợp	Bộ	
TK	Thuyết minh kỹ thuật	–	0	0	0	
HS	Hướng dẫn sử dụng	–	0	0	0	
HB	Hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật	–	0	0	0	Lập hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật theo các điều kiện sử dụng cần quy định một quy tắc bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm và các bộ phận cấu thành sản phẩm. Trình bày các chỉ dẫn về trình tự bảo dưỡng kỹ thuật ở dạng tài liệu độc lập và ban hành chúng riêng biệt với hướng dẫn sử dụng để giảm khối lượng của nó và để tiện sử dụng.
HL	Hướng dẫn lắp ráp thử điều chỉnh và chạy rà sản phẩm ở nơi sử dụng	–	0	0	–	Lập hướng dẫn lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy rà sản phẩm ở nơi sử dụng, nếu các vấn đề nêu trên không có khả năng trình bày hoặc trình bày không hợp lý trong hướng dẫn sử dụng.
LL	Lý lịch	–	0	0	0	Lập lý lịch cho sản phẩm cần phải tiến hành thống kê các trạng thái kỹ thuật về sử dụng (thời gian làm việc, những hư hỏng v.v...). Lập giấy chứng nhận những sản phẩm khi cần thông báo cho người sử dụng các số liệu kỹ thật của sản phẩm được cơ sở chế tạo bảo hành.
CN	Giấy chứng nhận	0	–	0	0	Nếu lập lý lịch cho toàn sản phẩm còn lập giấy chứng nhận cho các phần cấu thành sản phẩm nhận được ở dạng có sẵn, thì các số liệu kỹ thuật trong các giấy chứng nhận phải ghi vào lý lịch của sản phẩm. Khi lập lý lịch cho sản phẩm cụ thể thì không lập giấy chứng nhận sản phẩm.
NH	Nhãn hiệu	0	0	–	–	Nhãn hiệu được ghi cho những sản phẩm chỉ cần có 2–3 chỉ tiêu cơ bản cần thiết cho sử dụng. Để xác nhận các chỉ tiêu này không cần lập giấy chứng nhận cũng như kỹ thật ghi nhãn lên sản phẩm không hợp lý và khó khăn.
KB	Bản kê các bộ dự phòng, dụng cụ, phụ tùng	–	0	0	–	Lập bản kê (KB) cho sản phẩm có các bộ dự phòng, dụng cụ, phụ tùng và vật liệu được giao kèm theo sản phẩm. Các bản kê (KB) cũng được lập cho các bộ dự phòng, dụng cụ phụ tùng được giao riêng với sản phẩm và để sử dụng cho sản phẩm. Ví dụ: – Các bộ dự phòng, dụng cụ và phụ tùng nhóm.

(Tiếp theo bảng 1)

Ký hiệu tài liệu	Tên tài liệu	Dạng sản phẩm				Các chỉ dẫn phụ
		Chi tiết	Đơn vị lắp	Tổ hợp	Bộ	
						– Các bộ phận dự phòng, dụng cụ và phụ tùng sửa chữa. Cho phép lập các bản kê cho các bộ dự phòng, dụng cụ, phụ tùng riêng biệt trong cùng một bao gói (ví dụ: các bộ dự phòng trong một hòm). Cho phép không ghi các bản kê KB vào bộ tài liệu sử dụng, nếu số lượng danh mục các sản phẩm và vật liệu trong các bộ DDP không nhiều và chúng sẽ được kê trong lý lịch hay giấy chứng nhận sản phẩm. Theo thỏa thuận với bên đặt hàng, trình bày các chỉ dẫn về sử dụng bộ DDP đơn chiếc hay bộ DDP nhóm trong hướng dẫn riêng.
KT	Bản kê tài liệu sử dụng	–	0	0	–	Bản kê tài liệu sử dụng cần lập cho sản phẩm mà trong bộ tài liệu sử dụng của sản phẩm ngoài các điều của bản kê, có một số các điều kiện sử dụng độc lập. Khi số lượng các tài liệu sử dụng không lớn, cho phép nêu chúng trong lý lịch của sản phẩm, còn bản kê KT cho sản phẩm không cần lập.
Theo TCVN	Các tài liệu khác	–	0	0	0	Sự cần thiết lập các tài liệu được xác định phụ thuộc vào đặc tính và điều kiện sử dụng sản phẩm.

Chú thích:

1. Chỉ dẫn về sử dụng bộ dụng cụ dự phòng (DDP) đơn chiếc hay bộ DDP nhóm phải trình bày một trong các tài liệu: hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật.
2. Chỉ dẫn về sử dụng bộ DDP sửa chữa được trình bày trong tài liệu sửa chữa.
3. Danh mục các tài liệu sử dụng sản phẩm cụ thể dùng để cung cấp độc lập, phải có sự thỏa thuận với bên đặt hàng.
4. Ký hiệu quy ước:

0 – Sự cần thiết lập tài liệu theo thỏa thuận với bên đặt hàng.

– Không cần lập tài liệu.

3. QUY TẮC GHÉP BỘ CÁC TÀI LIỆU SỬ DỤNG SẢN PHẨM

3.1. Tùy thuộc khối lượng và điều kiện sử dụng, tài liệu sử dụng được đóng thành tập, thành sách hay thành các sổ tay.

Các tài liệu được đóng thành sổ tay trong trường hợp số lượng ít (một vài tờ) không cần có kẹp.

Các tài liệu cá biệt khổ lớn (ví dụ: sơ đồ) có thể không đóng vào tập, mà đặt vào các cặp giấy riêng và được cặp cùng với các bản kê tương ứng có ghi trong bản kê tài liệu sử dụng KT của sản phẩm.

Trình tự ghép bộ các tài liệu sử dụng phải thống nhất với bên đặt hàng.

3.2. Các tài liệu sử dụng sản phẩm phải đặt trong các cặp giấy hay trong các bao.

3.3. Phải đánh số các cặp giấy hay bao có các tài liệu đã được đóng, đặt trong khuôn khổ của các cặp giấy hay bao (nếu chúng nhiều hơn một quyển).

3.4. Mỗi cặp giấy và bao cũng như tập và sách nếu không được in tipô thì phải có nhãn hiệu hoặc nhan đề, trong đó nêu ra:

a) Tên gọi và ký hiệu sản phẩm được lập tài liệu sử dụng;

b) Số hiệu nhà máy và năm sản xuất sản phẩm;

c) Tên gọi tóm tắt nội dung các tài liệu, ví dụ: thuyết minh kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng v.v...

d) Số thứ tự;

đ) Số hiệu của tập cặp giấy hay bao, tập sách khi cần thiết;

e) Số lượng các tài liệu các kẹp, các cặp v.v... khi cần thiết.

Ví dụ: Trình bày nhan đề hay ký hiệu

Máy trộn bê tông ABCD . . . . . 001 N^0 1101 Các bản vẽ kích thước Tập N^0 2 Quyển N^0 1 Số lượng các tập 3

3.5. Mỗi tập, cặp, bao phải có bản kê các tài liệu đặt trong đó. Đối với cặp giấy và tập, cần đặt bản kê ở phía sau tờ mặt.

3.6. Để tiện sử dụng, bên nghiên cứu thiết kế sản phẩm quy định trình tự ghi các tài liệu vào bản kê, trình tự đặt các tài liệu trong cặp giấy và bao, cũng như trình tự bố trí trong tập tài liệu hay trong sách (không in tipô).

4. THUYẾT MINH KỸ THUẬT (TK)

4.1. Thuyết minh kỹ thuật (TK) dùng để nghiên cứu sản phẩm, phải có mô tả kết cấu và nguyên tắc hoạt động của sản phẩm, các đặc trưng kỹ thuật và các số liệu khác cần thiết để bảo đảm sử dụng hết khả năng kỹ thuật của sản phẩm.

4.2. Số liệu và minh họa được đưa ra trong TK, phải bảo đảm sử dụng đúng các yêu cầu của sản phẩm và của tất cả các sản phẩm đã cải tiến nhưng không lập thuyết minh kỹ thuật riêng.

Không mô tả tỉ mỉ các khí cụ, đồ gá, dụng cụ v.v... đã được tiêu chuẩn hóa và sử dụng phổ biến nhất, có trong thành phần của sản phẩm. (Cũng như trong thành phần của các bộ kèm theo sản phẩm).

4.3. Nói chung TK phải có các phần và được sắp xếp như sau:

1) Lời nói đầu;

2) Công dụng;

3) Các số liệu kỹ thuật;

4) Thành phần của sản phẩm;

5) Kết cấu và sự làm việc của sản phẩm;

6) Kết cấu và sự làm việc của các bộ phận cấu thành sản phẩm;

7) Dụng cụ đo — kiểm;

8) Dụng cụ và phụ tùng;

9) Bố trí và lắp ráp;

10) Đóng dấu ký hiệu và cặp chì;

11) Bao bì và bao gói;

12) Phụ lục.

4.3.1. Trong phần « Lời nói đầu » cần nêu:

a) Công dụng của « TK »;

b) Thành phần của «TK» (số lượng các tài liệu riêng lập TK, số lượng các phụ lục được ban hành riêng v.v...):

c) Kê tài liệu hướng dẫn thêm khi nghiên cứu sản phẩm:

d) Ký hiệu dùng trong TK của các bộ phận cấu thành sản phẩm, các đại lượng vật lý v.v...

4.3.2. Trong phần «Công dụng» cần nêu tên gọi đầy đủ và ký hiệu của sản phẩm, công dụng của sản phẩm, lĩnh vực sử dụng, và những thông số đặc trưng cho điều kiện sử dụng, tên gọi quy ước và chỉ dẫn giành cho bên đặt hàng.

4.3.3. Trong phần «Các số liệu kỹ thuật» cần nêu các số liệu kỹ thuật, các thông số cơ bản và đặc tính cần thiết để nghiên cứu và sử dụng đúng đắn sản phẩm và các bộ phận cấu thành của nó trong tất cả các chế độ làm việc và trong các điều kiện sử dụng khác nhau (trong đó có các giới hạn cho phép). Việc thống kê các số liệu này được xác định theo thỏa thuận với bên đặt hàng.

Các số liệu kỹ thuật được dùng hạn chế cho một số người, theo thỏa thuận với bên đặt hàng sẽ đưa ra ở phần TK riêng.

Trong mục này (hay phụ lục của TK) đưa ra định mức tiêu hao nhiên liệu, vật liệu bôi trơn, các chất lỏng, chất khí v.v... trên một đơn vị hoặc trong một giai đoạn làm việc nhất định của sản phẩm, cũng như những thay đổi cho phép của các trị số thông số cơ bản và các đặc tính ở các chế độ làm việc và trong các điều kiện sử dụng khác nhau.

4.3.4. Trong phần «thành phần sản phẩm» cần nêu danh mục, tên gọi, số lượng và ký hiệu của các bộ phận cấu thành cơ bản của sản phẩm cũng như các bộ (bộ dự phòng, bộ dụng cụ, bộ phụ tùng v.v...) tham gia trực tiếp vào sản phẩm.

Trong phần này (hay trong phụ lục của TK) cần nêu ra:

a) Danh mục các bộ phận cấu thành, các số liệu về chúng được dùng hạn chế một số người;

b) Những khác biệt chung về kết cấu cải tiến khác nhau của sản phẩm và đặc điểm ghép bộ của chúng.

4.3.5. Trong phần «Kết cấu và sự làm việc của sản phẩm» cần nêu những tư liệu chung về nguyên tắc hoặc động, về kết cấu và các chế độ làm việc của toàn sản phẩm trên cơ sở các sơ đồ cấu tạo, sơ đồ động, sơ đồ nguyên lý và các sơ đồ khác.

Những cơ sở lý thuyết của nguyên lý hoạt động và làm việc của sản phẩm chỉ trình bày khi mô tả các nguyên lý hoạt động, các sơ đồ, các cơ cấu, các hệ thống đặc biệt hợp thành sản phẩm.

Trong phần này cần nêu lên sự tác dụng qua lại của các bộ phận cấu thành cơ bản của sản phẩm (đã nói ở phần «thành phần của sản phẩm»), khi cần thiết phải nêu sự tác dụng qua lại của sản phẩm này với các sản phẩm liên quan khác.

4.3.6. Trong phần «kết cấu và sự làm việc của các phần cấu thành sản phẩm» tiếp theo mỗi phần cấu thành được nêu trong phần «thành phần của sản phẩm» cần mô tả công dụng, nguyên lý làm việc, kết cấu và điều kiện làm việc của chúng trong một sản phẩm và trong các sản phẩm cải tiến.

Cho phép lập mô tả đặc điểm kết cấu các phần cấu thành của sản phẩm (cơ cấu, dụng cụ đo, bộ phận) cũng như bộ phận cấu thành chức năng (hệ thống, dây chuyền các tuyến, kênh, đường trục chính, v.v...).

Khi mô tả các phần cấu thành sản phẩm, cần nêu kiểu, số liệu kỹ thuật, chế độ làm việc, sự bố trí trong sản phẩm, phương pháp và phương tiện điều chỉnh.

Cần mô tả tỉ mỉ sự hoạt động của cơ cấu điều khiển, điều chỉnh và kiểm tra, giải thích bản chất vật lý của quá trình xảy ra trong trường hợp cần thiết.

Nếu các đặc tính kỹ thuật và sự hoạt động của sản phẩm phụ thuộc vào vị trí cơ cấu điều khiển và điều chỉnh, thì nhất thiết phải nêu phạm vi điều chỉnh.

Trình bày nguyên lý làm việc của các phần cấu thành phù hợp với sơ đồ cấu tạo, sơ đồ động, sơ đồ nguyên lý và các sơ đồ khác của sản phẩm. Ở đây mô tả sự tác dụng tương hỗ của các chi tiết và đơn vị lắp tham gia trong cấu thành sản phẩm hay tham gia trong sơ đồ, mô tả cấu tạo và sự làm việc của các mạch sơ đồ riêng rẽ.

Trong phần này (hay trong phụ lục của TK) đưa ra đặc tính kỹ thuật (chỉ dẫn về tính lắp lẫn của các chi tiết) và các chế độ làm việc của chi tiết và của các phần cấu thành khác, mà có thể thay thế chúng trong quá trình sử dụng sản phẩm.

4.3.7. Trong phần « Các dụng cụ đo — kiểm » nêu lên công dụng, danh mục, tóm tắt đặc tính kỹ thuật và kết cấu của các dụng cụ đo — kiểm chuyên dùng (có trong sản phẩm hay trong các bộ của sản phẩm), cần thiết để kiểm tra và hiệu chỉnh điều chỉnh sản phẩm, thực hiện công việc về bảo dưỡng kỹ thuật, phát hiện và khắc phục những hóc v.v...

4.3.8. Trong phần « Dụng cụ và phụ tùng » nêu lên công dụng và kết cấu, đặc tính kỹ thuật của dụng cụ chuyên dùng, phụ tùng, thiết bị, trang bị phụ, đồ gá v.v... được giao cùng với sản phẩm và với tất cả các dạng cải tiến của sản phẩm đã nêu trong TK.

Trong phần này đưa ra các số liệu về vị trí dụng cụ, phụ tùng, thiết bị, trang bị hay phương tiện xếp đặt.

4.3.9. Phần « Bố trí và lắp ráp » nêu ra khi cần bố trí sản phẩm, trên các phương tiện bất động hoặc di động ở nơi chuyên dùng. Trong phần này trình bày thứ tự bố trí sản phẩm và yêu cầu bố trí, lắp ráp sản phẩm, đồng thời cho chỉ dẫn về bảo vệ sản phẩm khỏi va đập và rung động, khỏi các nhiễu về điện và nhiễu khác v.v...

Khi bố trí sản phẩm trên phương tiện di động khác (ví dụ đặt cần trục trên ô tô) trong trường hợp đó cơ sở kỹ thuật xác đáng cho phép ban hành TK riêng đối với phương tiện di động.

Chú thích. Nếu trong thành phần của các tài liệu sử dụng sản phẩm có hướng dẫn về lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy rà sản phẩm ở nơi sử dụng, thì các yêu cầu về lắp ráp sản phẩm trong TK không cần trình bày.

4.3.10. Trong phần « đóng dấu ký hiệu và cặp chì » đưa ra các số liệu:

a) Đóng dấu ký hiệu sản phẩm, các phần cấu thành và của bao bì v.v...;

b) Cặp chì sản phẩm, cặp chì các phần cấu thành và về trình tự mở cặp chì cho sản phẩm.

4.3.11. Trong phần « bao bì và bao gói », mô tả kết cấu và trình tự sử dụng bao bì, vật liệu bao gói v.v...

4.3.12. Trong các phụ lục của TK nêu lên các số liệu tra cứu cần thiết và các số liệu phụ khác.

4.3.13. Khi kết hợp thuyết minh kỹ thuật với hướng dẫn sử dụng sản phẩm, đầu tiên trình bày nội dung TK, sau đó trình bày nội dung hướng dẫn sử dụng sản phẩm.

5. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

5.1. Trong hướng dẫn sử dụng (HS) phải trình bày các số liệu cần thiết để sử dụng đúng đắn (sử dụng, vận chuyển, bảo quản và bảo dưỡng kỹ thuật) sản phẩm và duy trì nó thường xuyên sẵn sàng làm việc.

5.2. Quy tắc sử dụng sản phẩm, nội dung và quy tắc thực hiện toàn bộ các công việc được đề ra cho sản phẩm (kể cả các phần cấu thành và các bộ của sản phẩm) trong thời gian sử dụng, phải kiểm tra thực tế và phải bao quát toàn bộ thời gian sử dụng, bắt đầu từ thời điểm xuất sản phẩm khỏi cơ sở chế tạo.

5.3. Mô tả sự làm việc và các nguyên công đã đề ra cho sản phẩm, được đưa ra trong quy trình công nghệ, và nêu ra các biện pháp thực hiện công việc của các dụng cụ cần thiết, phụ tùng và trang bị chuyên dùng, thay đổi chỉ tiêu của các thiết bị tương ứng, biện pháp được đặt ra cho người phục vụ, khi ngừng đột xuất hoặc ngừng làm việc. Ngoài ra, cần có những đề nghị thực hiện các công việc theo thời gian (sơ đồ mạng), đồ thị này gồm danh mục mở rộng các nguyên công thực hiện, với thời gian cần thiết để thực hiện từng nguyên công. Khi mô tả sự làm việc, phải đặc biệt chú ý những nguyên công và thời gian để hạn chế thực hiện những nguyên công này do yêu cầu về an toàn, và những chỉ dẫn cách phòng ngừa sự cố sản phẩm.

5.4. Nói chung HS cần có các phần và được sắp xếp như sau:

1) Lời nói đầu;

2) Chỉ dẫn chung;

3) Chỉ dẫn các biện pháp an toàn;

4) Trình tự lắp đặt;

5) Chuẩn bị làm việc;

6) Trình tự làm việc;

7) Đo các thông số, điều chỉnh và hiệu chỉnh;

8) Kiểm tra tình trạng kỹ thuật;

9) Những hiện tượng hỏng hóc và phương pháp khắc phục;

10) Bảo dưỡng kỹ thuật;

11) Quy tắc bảo quản;

12) Vận chuyển;

13) Di chuyển tự hành;

14) Phụ lục.

5.4.1. Trong phần «lời nói đầu» nêu ra:

a) Công dụng và thành phần của hướng dẫn;

b) Danh mục tài liệu sử dụng, hướng dẫn thêm khi sử dụng một sản phẩm nhất định, và chỉ dẫn về trình tự sử dụng các hướng dẫn sử dụng được ban hành trước cho sản phẩm này;

c) Trong hướng dẫn đưa ra các ký hiệu quy ước thường dùng cho các phần cấu thành sản phẩm và các số liệu khác.

5.4.2. Trong phần «Chỉ dẫn chung» nêu ra các chỉ dẫn, quy tắc và yêu cầu, thể hiện đặc điểm sử dụng sản phẩm trong tất cả các giai đoạn sử dụng.

Trong phần này đưa ra chỉ dẫn về nghiệm thu sản phẩm và đưa sản phẩm vào sử dụng (xem xét, kiểm tra tính đồng bộ, mở bao gói, kiểm tra về sự hoạt động v.v...).

Chú thích. Lập các chỉ dẫn về đưa sản phẩm vào sử dụng khi không ban hành tài liệu hướng dẫn lắp ráp, thử, điều chỉnh, và chạy rà ở nơi sử dụng sản phẩm.

5.4.3. Trong phần «chỉ dẫn các biện pháp an toàn» nêu các quy tắc phòng ngừa, phải phù hợp với hiện trạng cần thiết xem xét trong thời gian chuẩn bị sản phẩm làm việc và khi sản phẩm đang làm việc.

Tùy thuộc vào đặc điểm sản phẩm và sự làm việc, mà nêu các quy tắc phòng hỏa và phòng nổ v.v...

5.4.4. Trong phần «Trình tự lắp đặt» cần nêu:

a) Yêu cầu về vị trí lắp đặt sản phẩm để sử dụng thường xuyên hay tạm thời;

b) Nguyên công lắp đặt sản phẩm ở nơi sử dụng;

c) Chỉ dẫn về chuẩn bị sản phẩm để ghép nối với các sản phẩm khác và mắc nó vào hệ thống nguồn cung cấp;

d) Giới thiệu về bảo vệ sản phẩm và các phần cấu thành sản phẩm khỏi tác động của ảnh hưởng môi trường, chất lỏng, khí, điện từ trường v.v...

Trong phần này nêu lên trình tự lắp ráp sản phẩm ở nơi lắp đặt để sử dụng, quy tắc thử, điều chỉnh, chạy rà và tháo dỡ, nếu không ban hành trước hướng dẫn riêng về lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy rà sản phẩm.

5.4.5. Trong phần «chuẩn bị làm việc» nêu ra nội dung và phương pháp thực hiện tất cả các công việc về chuẩn bị cho sản phẩm làm việc:

a) Quy tắc và trình tự nạp nhiên liệu cho sản phẩm, vật liệu bôi trơn, chất lỏng, chất khí v.v... với những chỉ dẫn về số lượng và loại nhiên liệu theo tiêu chuẩn hay theo các điều kiện kỹ thuật tương ứng;

b) Chỉ dẫn về sự liên quan (ghép nối) sản phẩm này hay các phần cấu thành của nó với sản phẩm hay với các phần cấu thành của sản phẩm khác;

c) Chỉ dẫn về xác định vị trí và hiệu chỉnh sản phẩm (có phụ lục sơ đồ);

d) Mô tả công việc chuẩn bị sản phẩm và phần cấu thành của nó về đóng mạch, chạy thử, kiểm tra và ngắt mạch;

đ) Mô tả công việc kiểm tra sản phẩm lúc làm việc bằng cách dùng các thiết bị mô phỏng và các dụng cụ đo — kiểm có trong thành phần của sản phẩm. Đồng thời nêu ra trị số chỉ của các dụng cụ này, tương ứng với các chế độ làm việc nhất định và sai lệch cho phép của các trị số này;

e) Quy tắc hiệu chỉnh và điều chỉnh sản phẩm (hay trích dẫn ở các phần tương ứng của hướng dẫn sử dụng, nếu các trị số chỉ của dụng cụ đo – kiểm ngoài giới hạn sai lệch cho phép;

f) Vị trí ban đầu của cơ cấu điều khiển và hiệu chỉnh sau khi đã chuẩn bị sản phẩm để làm việc.

5.4.6. Trong phần « trình tự làm việc » nêu ra:

a) Thành phần công nhân kỹ thuật, các chuyên gia, công việc của từng chuyên gia, trang bị, phụ tùng, dụng cụ chuyên dùng v.v... cần thiết cho họ;

b) Danh mục các đặc tính và các chế độ làm việc của sản phẩm có hiệu quả nhất;

c) Trình tự đưa tất cả các các phần cấu thành sản phẩm về vị trí làm việc trong mọi chế độ làm việc khác nhau;

d) Nội dung các nguyên công được đề ra cho sản phẩm trong tất cả các chế độ có thể thực hiện được;

đ) Trình tự và quy tắc chuyển từ chế độ làm việc này sang chế độ làm việc khác của sản phẩm và phần cấu thành, chỉ dẫn thời gian cần thiết để thực hiện các nguyên công này;

e) Trình tự theo dõi sản phẩm và phần cấu thành trong thời gian tạm ngừng làm việc;

f) Trình tự và nội dung kiểm tra phần cấu thành sản phẩm sau khi kết thúc làm việc;

g) Danh mục và nội dung các công việc, dỡ đề ra cho sản phẩm sau khi thực hiện (hay công việc đã đề ra cho sản phẩm nhưng không thực hiện), và cần thiết để chuẩn bị sản phẩm cho việc sử dụng tiếp theo;

h) Đặc điểm làm việc của sản phẩm và phần cấu thành trong các điều kiện khí hậu và thời tiết khác nhau ở thời gian khác nhau của một năm, một ngày một đêm, sau khi bảo quản dài hạn và ở các cách sử dụng khác nhau;

i) Quy tắc sử dụng sản phẩm khi công nhân kỹ thuật thực tập.

5.4.7. Trong phần « đo các thông số, điều chỉnh và hiệu chỉnh » nêu phương pháp đo các thông số, hiệu chỉnh, chỉnh và điều chỉnh sản phẩm bằng các dụng cụ đo – kiểm, dụng cụ mô phỏng và các dụng cụ khác, bằng các trang bị phụ khác nhau có trong sản phẩm hay kèm theo sản phẩm (trong thành phần của các bộ tương ứng), được dùng khi sử dụng sản phẩm.

Ở đây phải nêu ra:

a) Dụng cụ và trang bị được sử dụng khi tiến hành đo, hiệu chỉnh, điều chỉnh và chỉnh, nêu cả các sơ đồ ghép nối chúng với sản phẩm;

b) Trình tự chuẩn bị để tiến hành công việc;

c) Trình tự và điều kiện tiến hành công việc;

d) Trình tự tính toán các kết quả đo.

Cũng trong phần này đưa ra quy tắc sử dụng các hệ thống kiểm tra lắp bên trong (khi có các hệ thống kiểm tra lắp bên trong sản phẩm) và biện pháp an toàn khi sử dụng các dụng cụ và trang bị.

5.4.8. Trong phần « kiểm tra tình trạng kỹ thuật » trong trình tự công nghệ hay tương ứng với sơ đồ (các bước) kiểm tra, cần nêu nội dung và các phương pháp nhanh gọn kiểm tra cơ bản tình trạng kỹ thuật của sản phẩm nhằm xác định công dụng của nó để sử dụng sau này. Khối lượng kiểm tra phải ít nhất nhưng đủ để xác định tình trạng kỹ thuật của sản phẩm.

Nội dung các phần trình bày dưới dạng bảng (xem mẫu 1 phụ lục 1). Trong bảng nêu lên các yêu cầu kỹ thuật. Đối với sản phẩm, đối với các dụng cụ, phụ tùng v.v... cần thiết để kiểm tra sản phẩm và cho phép trích dẫn về phương pháp kiểm tra tương ứng.

5.4.9. Trong phần « những hiện tượng hỏng hóc và các phương pháp khắc phục », Nêu ra danh mục những hiện tượng hỏng hóc thường gặp, hoặc hỏng hóc có thể xảy ra, nêu lên các nguyên nhân, phương pháp phát hiện và khắc phục nhanh nhất các hỏng hóc này.

Liệt kê những hỏng hóc dưới dạng bảng (xem mẫu 2, phụ lục 1). Ngoài ra, nếu không ban hành hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật thành tài liệu riêng thì trong phần này cần nêu:

a) Những khả năng phát hiện hỏng hóc của hệ thống kiểm tra tự động các thông số được lắp bên trong sản phẩm (nếu có) và trình tự sử dụng hệ thống này;

b) Quy tắc tháo dỡ sản phẩm và các phần cấu thành sản phẩm để phát hiện và khắc phục hỏng hóc;

c) Số liệu kỹ thuật phụ (để đưa vào tài liệu thuyết minh kỹ thuật) của phần cấu thành sản phẩm (ví dụ: số liệu kỹ thuật cơ bản của dây cáp, của máy biến áp cuộn lọc cao tần, cuộn dây cảm ứng, biến trở và sơ đồ điện, bảng điện áp danh định được đo ở các điểm kiểm tra của sơ đồ, sơ đồ mạch tín hiệu, trị số khe hở cho phép dịch chuyển v.v...). Cần thiết để đánh giá tình trạng kỹ thuật của sản phẩm, phát hiện các hỏng hóc và kiểm tra tiếp theo;

d) quy tắc sử dụng các bộ (dự phòng, dụng cụ, phụ tùng) đơn chiếc và nhóm khi khắc phục hỏng hóc;

đ) quy tắc lắp ráp, kiểm tra, điều chỉnh, hiệu chỉnh và thử nghiệm sản phẩm sau khi khắc phục các hỏng. Trong phần này hay trong các phần riêng cho người bảo dưỡng, đưa ra những giới thiệu và chỉ dẫn cần thiết để thực hiện trong các trường hợp hỏng hóc.

Chú thích. Các trích dẫn về quy tắc hiệu chỉnh, kiểm tra, điều chỉnh sản phẩm sau khi khắc phục những hỏng hóc hay thay thế các bộ phận của sản phẩm được trình bày trong phần khác của hướng dẫn.

5.4.10. Phần « Bảo dưỡng kỹ thuật » lập theo đúng yêu cầu ở điều 5.3. Lập phần này trong hướng dẫn sử dụng trong trường hợp, sản phẩm không ban hành hướng dẫn riêng về bảo dưỡng kỹ thuật.

5.4.11. Trong phần « Quy tắc bảo quản » phải nêu bày các chỉ dẫn và quy tắc bảo quản sản phẩm dài hạn và ngắn hạn, các điều kiện bảo quản sản phẩm (nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng) phù hợp với thời hạn bảo quản và thời hạn bảo quản dài hạn ở các điều kiện khí hậu khác nhau. Danh mục các phần cấu thành sản phẩm có hạn chế thời gian bảo quản và nêu ra những đặc điểm bảo quản sản phẩm này ở đối tượng được đóng hòm, hộp.

Chú thích:

1. Trình bày những quy tắc bảo quản ứng với thời gian bảo quản sản phẩm ngắn hạn, cần thống nhất với bên đặt hàng.
2. Dạng, chu kỳ, nội dung và quy trình công nghệ công việc về bảo dưỡng kỹ thuật (kể cả việc kiểm tra và kiểm tra lại) các sản phẩm bảo quản được trình bày ở phần « Bảo dưỡng kỹ thuật » Ở đây đưa ra số liệu về danh mục và số lượng tài liệu (có chỉ dẫn thay thế) cần thiết để tiến hành công việc về mở bao gói, bảo dưỡng kỹ thuật, kiểm tra và bao gói bảo quản tiếp.

5.4.12. Trong phần « vận chuyển » nêu ra trình tự chuẩn bị sản phẩm để vận chuyển bằng các phương tiện vận chuyển khác nhau, yêu cầu đối với vận chuyển và điều kiện để thực hiện, trình tự xếp đặt và bốc dỡ sản phẩm, biện pháp an toàn cần tuân thủ khi xếp đặt, chuyên chở, bốc dỡ sản phẩm.

Trong phần này trình bày đặc điểm vận chuyển sản phẩm.

Sản phẩm lắp trên khung nào hay sàn máy nào, khối lượng khi vận chuyển, kích thước bao bì vận chuyển, kích thước sàn bệ, khổ của bánh xe trước và bánh xe sau, kích thước vành bánh xe, áp lực ở vành bánh, chiều rộng đường xá. Vị trí tâm trọng lực, bán kính chỗ ngoặt rẽ v.v...

Khi trình bày các yêu cầu đối với chuyên chở bằng đường sắt, ngoài các điều nêu trên, cần đưa ra:

a) Trình tự gá kẹp sản phẩm trên phương tiện vận chuyển (chỉ dẫn tên gọi và số lượng vật liệu cần thiết khi gá kẹp).

b) Khả năng xếp đặt sản phẩm trên toa xe chuyên dùng. Sơ đồ tỷ lệ của sản phẩm (tỷ lệ 1 : 50) gồm ba hình chiếu dùng để bố trí nó trên toa xe đường sắt (hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh, hình chiếu đứng) có các kích thước chỉ dẫn cơ bản của sản phẩm.

Với các yêu cầu về vận chuyển sản phẩm bằng đường hàng không, đường bộ, đường thủy (đường sông và đường biển, hay bằng các dạng vận tải được định trước trong nhiệm vụ kỹ thuật) trình bày với mức độ cần thiết như yêu cầu với vận chuyển bằng đường sắt.

Chú thích. Các đặc điểm vận chuyển sản phẩm cho phép ghi trong phần « số liệu kỹ thuật » của tài liệu thuyết minh kỹ thuật. Phần « vận chuyển » của hướng dẫn sử dụng sẽ không cần ghi.

5.4.13. Trong phần « Di chuyển tự hành » đối với sản phẩm có khung tự hành, cần nêu ra:

a) Nội dung chuẩn bị sản phẩm để di chuyển tự hành;

b) Quy tắc di chuyển sản phẩm tự hành trên những đoạn đường khác nhau, trình tự và nội dung kiểm tra sản phẩm trong thời gian di chuyển;

c) Trình tự xem xét sản phẩm sau khi di chuyển tự hành, sau khi kiểm tra kỹ thuật và khắc phục những hỏng hóc.

5.4.14. Trong các phụ lục của hướng dẫn sử dụng cần chỉ dẫn thêm tài liệu và số liệu tra cứu cần thiết khác.

5.4.15. Tùy thuộc đặc điểm sản phẩm và điều kiện sử dụng, cho phép lập các hướng dẫn riêng, trong đó có một hoặc một số phần hướng dẫn sử dụng hoặc theo các dạng riêng của công việc được thực hiện cho sản phẩm hay cho các phần cấu thành, ví dụ « Hướng dẫn kiểm tra dụng cụ đo », « Hướng dẫn sử dụng bộ dự phòng », « dụng cụ và phụ tùng ».

Trong trường hợp này, các số liệu đưa ra trong bản hướng dẫn riêng, sẽ không đưa vào tài liệu hướng dẫn sử dụng, trong đó chỉ cần trích dẫn về những hướng dẫn này. Tất cả các hướng dẫn riêng đều nằm trong bộ tài liệu sử dụng sản phẩm.

6. HƯỚNG DẪN BẢO DƯỠNG KỸ THUẬT

6.1. Lập hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật theo các điều kiện sử dụng cần: quy định quy tắc thống nhất bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm và các bộ phận cấu thành sản phẩm. Trình bày các chỉ dẫn về trình tự bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm ở dạng tài liệu riêng và ban hành riêng biệt với hướng dẫn sử dụng để giảm bớt khối lượng của hướng dẫn sử dụng và tiện sử dụng.

6.2. Trong hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật phải trình bày trình tự và quy tắc bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm.

Khi chuẩn bị để làm việc, bảo quản, vận chuyển và di chuyển tự hành.

Khi làm việc trong một thời gian nhất định theo chức năng trực tiếp, trong thời gian bảo quản dài hạn và ngắn hạn, vận chuyển và di chuyển tự hành.

- Sau khi sử dụng (làm việc), vận chuyển và di chuyển tự hành.

6.3. Trong hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật phải nêu hết các chỉ dẫn về bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm, việc thực hiện chỉ dẫn này sẽ bảo đảm cho sản phẩm sẵn sàng và làm việc lâu bền theo công dụng trực tiếp.

6.4. Nội dung của hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật phải đáp ứng những yêu cầu của điều 5.2 và 5.3.

6.5. Tất cả các thiết bị chuyên dùng, giá thử, khí cụ và phụ tùng chuyên dùng cần thiết để tiến hành bảo dưỡng kỹ thuật, phải có trong bản kê (KB).

6.6. Đối với sản phẩm và các phần cấu thành, khi cường độ sử dụng lớn, trình tự bảo dưỡng kỹ thuật trong HB sẽ được nói riêng.

6.7. Nói chung, hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật cần có các phần và được sắp xếp như sau:

1) Lời nói đầu;
2) Chỉ dẫn chung;
3) Chỉ dẫn biện pháp an toàn;
4) Dạng và chu kỳ bảo dưỡng kỹ thuật;
5) Chuẩn bị bảo dưỡng;
6) Trình tự bảo dưỡng kỹ thuật;
7) Trình tự bảo dưỡng kỹ thuật các phần cấu thành sản phẩm;
8) Kiểm tra kỹ thuật;
9) Bao gói
10) Phụ lục.

6.7.1. Trong phần « Lời nói đầu » phải nêu:

a) Ý nghĩa và thành phần của hướng dẫn;

b) Ký hiệu thường dùng của phần cấu thành sản phẩm trong hướng dẫn;

c) Chỉ dẫn cần thiết để sử dụng TB, chỉ dẫn về trình tự sử dụng các hướng dẫn được ban hành trước, danh mục các tài liệu sử dụng cần dùng thêm khi bảo dưỡng kỹ thuật v.v...

6.7.2. Trong phần «các chỉ dẫn chung» nêu ra đặc điểm của hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật thường dùng, nêu các tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật và đặc điểm các tổ chức bảo dưỡng kỹ thuật phụ thuộc vào dạng sử dụng sản phẩm (sử dụng trực tiếp theo công dụng, bảo quản, vận chuyển và di chuyển tự hành), và phụ thuộc vào điều kiện sử dụng (khí hậu, thời gian trong năm v.v...)

Trong phần này cần đưa ra các yêu cầu đối với sản phẩm được chuyển vào bảo dưỡng kỹ thuật.

6.7.3. Trong phần «chỉ dẫn các biện pháp an toàn» trình bày các quy tắc phòng ngừa, phù hợp với hiện trạng đã được xem xét trong thời gian tiến hành công việc bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm.

Cũng trong phần này (tùy thuộc vào đặc điểm sản phẩm và các công việc) đưa ra quy tắc phòng hỏa và phòng nổ v.v...

6.7.4. Trong phần «dạng và chu kỳ bảo dưỡng kỹ thuật» nêu ra các dạng và đặc điểm của mỗi dạng bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm và các bộ phận cấu thành phụ thuộc vào đặc điểm sử dụng, điều kiện sử dụng, chu kỳ của các dạng bảo dưỡng kỹ thuật.

Các dạng bảo dưỡng kỹ thuật cần thỏa thuận với bên đặt hàng.

6.7.5. Trong phần «Chuẩn bị bảo dưỡng» đối với mỗi dạng bảo dưỡng kỹ thuật nêu ra:

a) Thành phần những chuyên gia thực hiện các công việc bảo dưỡng kỹ thuật:

b) Yêu cầu riêng về nơi lắp đặt, về khu vực và vị trí làm việc;

c) Đặc trưng (có danh mục chỉ dẫn) của thiết bị dùng chung và chuyên dùng;

d) Danh mục giá thử, dụng cụ đo – kiểm, đồ gá, phụ tùng, dụng cụ và vật liệu (trong DDP) cần thiết để thực hiện công việc về bảo dưỡng kỹ thuật. Danh mục được trình bày dưới dạng bảng (mẫu 3 và 4, phụ lục 1);

đ) Danh mục và nội dung công việc về chuẩn bị sản phẩm để bảo dưỡng kỹ thuật (mở bao gói, làm sạch toàn bộ, rửa v.v...).

6.7.6. Trong phần «trình tự bảo dưỡng kỹ thuật» và phần «trình tự bảo dưỡng kỹ thuật các phần cấu thành sản phẩm» đề ra phù hợp đối với từng phần cấu thành sản phẩm và dạng bảo dưỡng kỹ thuật và phụ thuộc vào đặc điểm sử dụng;

a) Những chỉ dẫn về kiểm tra kỹ thuật và kiểm nghiệm khả năng làm việc của sản phẩm và các phần cấu thành được trình bày dưới dạng bảng (mẫu 1, phụ lục 1);

b) Những chỉ dẫn về khối lượng và trình tự tháo gỡ;

c) Danh mục và nội dung công việc kèm theo các chỉ dẫn thiết bị chuyên dùng cần thiết, dụng cụ đo – kiểm, thiết bị mô phỏng và thiết bị khác, dụng cụ và phụ tùng v.v...

Danh mục được thực hiện dưới dạng bảng (mẫu 5 phụ lục 1);

d) Những chỉ dẫn về trình tự lắp ráp và lắp đặt;

đ) Trình tự và vị trí bôi trơn kèm theo phụ lục sơ đồ bôi trơn;

e) Thông số kỹ thuật đạt được bằng điều chỉnh (chỉnh và hiệu chỉnh), yêu cầu kỹ thuật, danh mục kiểm tra cơ bản tình trạng kỹ thuật, danh mục kiểm tra cơ bản tình trạng kỹ thuật cần tiến hành sau khi bảo dưỡng kỹ thuật.

Danh mục được trình bày dưới dạng bảng (mẫu 1, phụ lục 1).

f) Chỉ dẫn về trình tự sử dụng các bộ DDP đơn và nhóm (nếu chỉ dẫn này không trình bày trong HS hay trong hướng dẫn riêng);

g) Chỉ dẫn về sử dụng và định mức chi phí nhiên liệu kỹ thuật của sản phẩm, cần thiết để thực hiện công việc để bảo dưỡng kỹ thuật.

6.7.7. Trong phần «Kiểm tra kỹ thuật» nêu tên trình tự và chu kỳ kiểm tra sản phẩm và các phần cấu thành do các tổ chức kiểm tra, giám định, và đưa ra danh mục thiết bị đo kiểm và dụng cụ có trong sản phẩm và trong các bộ để kiểm tra định kỳ độ chính xác các chỉ tiêu.

Nội dung phần này được trình bày dưới dạng bảng (mẫu 6 và 7, phụ lục 1).

Trong phần này đưa ra phương pháp kiểm tra thiết bị đo – kiểm các dụng cụ. Phương pháp này cần có:

a) Công dụng của dụng cụ đo, nguyên lý làm việc và thời hạn kiểm tra;

b) Danh mục các đặc tính được kiểm tra kèm theo chỉ dẫn cần thiết để kiểm tra các dụng cụ điều hình và dụng cụ phụ tự sản xuất;

c) Chỉ dẫn về việc chuẩn bị dụng cụ để kiểm tra và phương pháp kiểm tra tất cả các đặc tính của khi cụ không tháo rời sản phẩm;

d) Chỉ dẫn về trình tự niêm phong (cặp chì), các dụng cụ đã kiểm tra và trình tự ghi các kết quả kiểm tra vào lý lịch và giấy chứng nhận.

6.7.8. Trong phần « Bao gói » nêu lên các phương pháp bao gói toàn sản phẩm và các phần cấu thành riêng biệt.

Phương pháp bao gói sản phẩm được thỏa thuận với bên đặt hàng.

Trong phần này đưa ra chỉ dẫn về quy tắc cặp chì sản phẩm và sơ đồ tương ứng.

6.7.9. Trong phụ lục của HB đưa ra các tài liệu và số liệu tra cứu cần thiết, trong đó có:

a) Hướng dẫn thực hành các công việc phức tạp;

b) Bảng hay sơ đồ bôi trơn (mẫu 8, phụ lục 1);

c) Danh mục tổng hợp vật liệu bôi trơn và vật liệu sơn phủ được sử dụng khi bảo dưỡng kỹ thuật, kèm theo chỉ dẫn vật liệu thay thế;

d) Sơ đồ kiểm tra sản phẩm dưới dạng bảo dưỡng kỹ thuật khác nhau;

đ) Danh mục các phần cấu thành có thời gian sử dụng và bảo quản hạn chế;

e) Danh mục các lớp sơn, mạ điện, mạ hóa học và các lớp mạ khác.

f) Số liệu kỹ thuật phụ (được đưa vào MK và HS) của các phần cấu thành sản phẩm cần thiết để phát hiện các hỏng hóc và kiểm tra sản phẩm tiếp theo (xem mục 5.4.9);

g) Danh mục các bộ phận cấu thành sản phẩm cấm mở khi sử dụng (kể cả khi bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm).

6.8. Tùy thuộc vào hình thức và tổ chức công tác bảo dưỡng kỹ thuật sản phẩm trong trường hợp có căn cứ kỹ thuật cho phép lập các hướng dẫn riêng để làm tài liệu tự dùng, bao gồm nội dung của một hay một vài phần của hướng dẫn bảo dưỡng kỹ thuật hay các hình thức của công việc.

7. HƯỚNG DẪN LẮP RÁP, THỬ, ĐIỀU CHỈNH VÀ CHẠY RÀ SẢN PHẨM Ở NƠI SỬ DỤNG (HL).

7.1. Trong hướng dẫn phải có các số liệu cần thiết để tiến hành lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy rà sản phẩm đúng kỹ thuật, việc lắp ráp sản phẩm chỉ được tiến hành ở nơi sử dụng. Trong hướng dẫn cần trình bày quy tắc tháo dỡ sản phẩm và các phần cấu thành.

Chú thích. HL không áp dụng lập để chương thử nghiệm cấp nhà máy và nhà nước cho sản phẩm đã lắp ráp.

7.2. HL được lập trong trường hợp, nếu các vấn đề nêu trong điều 7.1. không thể trình bày hoặc trình bày không hợp lý trong hướng dẫn sử dụng.

7.3. Khi lập hướng dẫn cần căn cứ vào các yêu cầu của điều 5.3 đồng thời xác định khối lượng công việc cần thiết cho mỗi dạng sản phẩm.

7.4. Nói chung HL cần có các phần và được sắp xếp như sau:

1) Lời nói đầu;

2) Chỉ dẫn các biện pháp an toàn;

3) Chuẩn bị sản phẩm để lắp ráp;

4) Lắp ráp;

5) Hiệu chỉnh và thử nghiệm lắp ráp;

6) Thử;

7) Điều chỉnh;

8) Thử tổng hợp

9) Chạy rà;

10) Chuyển giao sản phẩm đã lắp ráp vào sử dụng;

11) Phụ lục.

7.4.1. Trong phần « Lời nói đầu » nêu ra:

a) Công dụng và thành phần của hướng dẫn (nếu bao gồm một số các tài liệu riêng);

b) Danh mục các tài liệu cần chỉ dẫn thêm khi tiến hành công việc, đồng thời thông báo về trình tự sử dụng các hướng dẫn được ban hành trước đây về lắp ráp, thử, điều chỉnh và chạy rà;

c) Ký hiệu phần cấu thành sản phẩm cần đưa ra trong hướng dẫn v.v...

7.4.2. Trong phần « chỉ dẫn các biện pháp an toàn » nêu ra quy tắc phòng ngừa phù hợp với thực trạng khi tiến hành công việc.

Trong phần này trình bày quy tắc phòng hỏa, phòng nổ v.v...

7.4.3. Trong phần « chuẩn bị sản phẩm để lắp ráp » tuần tự với mỗi phần cấu thành sản phẩm cần nêu lên:

a) Trình tự vận chuyển từ nơi nhận đến nơi lắp ráp;

b) Quy tắc mở bao gói;

c) Quy tắc kiểm tra, ở đây đưa ra trình tự kiểm tra toàn bộ sản phẩm và tên gọi các tài liệu, theo đó để kiểm tra tổng hợp;

d) Yêu cầu đối với nơi lắp ráp sản phẩm;

đ) Trình tự kiểm tra sự phù hợp của nơi lắp ráp với yêu cầu của tài liệu kỹ thuật;

e) Quy tắc mở bao gói sản phẩm, trong đó đưa ra phương pháp mở bao gói, vật liệu cần thiết, số lượng, phương pháp khử bỏ những hợp chất bảo vệ v.v...;

f) Quy tắc thực hiện kiểm tra trước khi lắp ráp và các yêu cầu kỹ thuật tương ứng.

7.4.4. Trong phần « lắp ráp » nêu lên:

a) Quy tắc bố trí thiết bị lắp ráp khi lắp ráp sản phẩm;

b) Trình tự công nghệ lắp ráp tất cả các phần cấu thành sản phẩm;

c) Phương pháp lắp ráp sản phẩm (lắp ráp toàn sản phẩm từ các bộ phận riêng biệt, lắp ráp sản phẩm bằng phương pháp nối v.v...);

d) Phương pháp kiểm tra sự lắp ráp đúng đắn sản phẩm phù hợp với yêu cầu của tài liệu. Trong phần này đưa ra danh mục các nguyên công về lắp ráp sản phẩm phải kiểm tra bắt buộc khi nghiệm thu, các điều kiện khi tiến hành lắp ráp lại sản phẩm. Đưa ra danh mục các thiết bị cần thiết trong phụ lục của hướng dẫn.

7.4.5. Trong phần « hiệu chỉnh và thử nghiệm lắp ráp » nêu ra việc hiệu chỉnh cần thiết và các dạng thử nghiệm bộ phận trước khi chạy thử sản phẩm.

7.4.6. Trong phần « chạy thử » nêu ra:

a) Việc cung cấp nguyên liệu cho chạy thử;

b) Trình tự kiểm tra và trình tự các nguyên công chuẩn bị trước khi chạy thử;

c) Trình tự kiểm tra các phần cấu thành sản phẩm trước khi chạy thử và chuẩn bị chúng để chạy thử;

d) Trình tự đóng và ngắt sản phẩm;

đ) Trình tự và phương pháp đánh giá kết quả nhận được khi chạy thử.

7.4.7. Trong phần « điều chỉnh » nêu lên:

a) Thứ tự thực hiện các nguyên công điều chỉnh, phương pháp điều chỉnh các phần cấu thành sản phẩm, phạm vi điều chỉnh, dụng cụ đo — kiểm, dụng cụ và đồ gá được dùng kèm theo danh mục trong phụ lục của hướng dẫn;

b) Yêu cầu về tình trạng sản phẩm khi điều chỉnh (khi đang chạy hay khi dừng, có điện áp hay không có điện áp, có áp lực hay không có áp lực, có tải hay không có tải v.v...);

c) Phương pháp chỉnh và điều chỉnh sản phẩm ở các chế độ làm việc đã quy định, phương pháp điều chỉnh dụng cụ, danh mục các phần cấu thành sản phẩm cần phải chỉnh, điều chỉnh và thử nghiệm, yêu cầu kỹ thuật.

d) số lượng các chế độ làm việc cần điều chỉnh và sự phụ thuộc của chúng vào điều kiện khu hậu và thời gian trong năm, cũng như thời gian kéo dài của các chế độ theo giờ.

7.4.8. Trong phần « chạy thử tổng hợp » nêu ra chỉ dẫn về chạy thử tổng hợp sản phẩm sau khi hoàn chỉnh tất cả công việc được định trước ở phần « điều chỉnh ».

7.4.9. Trong phần « chạy rà » nêu lên:

a) Quy tắc kiểm tra chế tạo chạy rà (thời gian chạy rà, chế độ làm việc, độ vững chắc v.v...);

b) Phương pháp kiểm tra sự làm việc của sản phẩm, quy tắc sử dụng dụng cụ đo:

c) Các yêu cầu cần kiểm tra của chế độ chạy ra (làm việc có tải và không tải), khoảng thời gian chạy rà (theo giờ, km, v.v...) quy tắc thực hiện điều chỉnh, chỉnh, hiệu chỉnh lần cuối tất cả các phần cấu thành sản phẩm, trình tự bỏ tải trọng;

d) Các thông số đo (cả đơn vị đo) ở các thông số này việc chạy rà sản phẩm và các phần cấu thành được coi là đạt yêu cầu (điện trở cách điện, độ rung và độ đảo, áp lực, chất bôi trơn, độ ồn, hệ số hiệu dụng v.v...).

7.4.10. Trong phần « chuyển giao sản phẩm đã lắp ráp vào sử dụng » đưa ra:

a) Chỉ dẫn về tháo mở kiểm tra các bộ phận riêng biệt của sản phẩm:

b) Chỉ dẫn về sự cố định, đóng dấu sản phẩm và các phần cấu thành sau khi kết thúc tất cả các công việc;

c) Trình tự chuyển giao sản phẩm được lắp ráp vào sử dụng;

d) Trình tự lập tài liệu chuyển giao – nghiệm thu;

đ) Bảo hành;

e) Các số liệu về nhãn hiệu chất lượng.

7.4.11. Trong phụ lục của hướng dẫn có các bản vẽ lắp ráp, các sơ đồ, tài liệu tra cứu và tài liệu phụ khác, cần thiết khi tiến hành các công việc.

8. LÝ LỊCH (LL)

8.1. Lý lịch (LL) lập cho những sản phẩm cần phải tiến hành thống kê trạng thái kỹ thuật về sử dụng (thời gian làm việc, những hỏng hóc v.v...).

8.2. LL là tài liệu chỉ rõ các thông số cơ bản và đặc tính kỹ thuật của sản phẩm được xí nghiệp chế tạo bảo hành là tài liệu phản ánh tình trạng kỹ thuật của một sản phẩm nhất định và gồm các số liệu về sử dụng sản phẩm (thời gian và điều kiện làm việc, bảo dưỡng kỹ thuật, dạng sửa chữa và các số liệu khác trong suốt thời kỳ sử dụng).

8.3. Nói chung LL cần có các phần và được sắp xếp như sau:

1) Chỉ dẫn chung;

2) Số liệu chung về sản phẩm;

3) Những đặc tính và số liệu kỹ thuật cơ bản:

4) Các bộ giao cùng sản phẩm;

5) Chứng nhận về nghiệm thu:

6) Chứng nhận về bảo quản:

7) Chứng nhận về bao gói;

8) Những điều cam kết bảo hành;

9) Nội dung giấy trả hàng lại:

10) Số liệu về bảo quản;

11) Số liệu về bao gói và mở bao gói khi sử dụng sản phẩm;

12) Số liệu về di chuyển và giao nhận sản phẩm khi sử dụng;

13) Thống kê sự làm việc;

14) Thống kê những hỏng hóc khi sử dụng;

15) Những nhận xét đặc biệt về sử dụng sản phẩm và về những trường hợp hỏng hóc;

16) Thống kê bảo dưỡng kỹ thuật:

17) Kiểm tra định kỳ các đặc tính kỹ thuật sử dụng cơ bản;

18) Chứng nhận dụng cụ đo của bộ phận kiểm định;

19) Những bằng chứng kỹ thuật của sản phẩm do bộ phận kiểm định;

20) Số liệu về thay đổi kết cấu sản phẩm và các phần cấu thành, đã thực hiện trong quá trình sử dụng và sửa chữa.

21) Số liệu về thay thế các phần cấu thành sản phẩm trong thời gian sử dụng:

22) Số liệu về xếp hạng sản phẩm:

23) Số liệu về sửa chữa sản phẩm:

24) Số liệu về kết quả kiểm tra do đại diện kiểm tra xác nhận;

25) Những ghi chú đặc biệt:

26) Phụ lục.

Trình bày nội dung các phần của lý lịch dưới dạng bảng. Các phần cá biệt được phép trình bày trong phụ lục của lý lịch.

Chú thích. Khi cần thiết 9 phần đầu của lý lịch được trình bày riêng.

8.3.1. Trong phần «chỉ dẫn chung» nêu ra các chỉ dẫn chung cho người công nhân, cán bộ kỹ thuật sử dụng sản phẩm và ghi lý lịch, ví dụ:

«1) Trước khi sử dụng cần tìm hiểu lí mỉ thuyết minh kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng sản phẩm;

2) Lý lịch phải luôn luôn bên cạnh sản phẩm;

3) Tất cả các điều ghi trong lý lịch viết bằng mực, rõ ràng và sạch sẽ, không được xóa, gạch bỏ và chữa phần chứng nhận;

4) Thống kê sự làm việc tiến hành trong cùng một đơn vị, trong đó nói lên tuổi thọ của sản phẩm».

8.3.2. Trong phần «các số liệu chung về sản phẩm» nêu ra tên gọi, ký hiệu sản phẩm, ngày tháng xuất xưởng, tên gọi của nhà máy chế tạo, số hiệu nhà máy, số hiệu riêng của từng loại hay phương án chế tạo và số liệu tương tự về toàn sản phẩm.

8.3.3. Trong phần «những đặc tính và số liệu kỹ thuật cơ bản» nêu ra các trị số danh nghĩa, thực tế, cho phép cần thiết của các đặc tính kỹ thuật khi sử dụng sản phẩm, cũng như các trị số các bộ phận cấu thành sản phẩm, trừ các bộ phận cấu thành, mà lý lịch và giấy chứng nhận của nó đã được đưa vào bộ tài liệu sử dụng sản phẩm.

Khi giới thiệu các đặc tính kỹ thuật nêu ra các số liệu về sử dụng kim loại quí, đá quí trong sản phẩm.

Danh mục số liệu và đặc tính kỹ thuật được đưa vào lý lịch, cần thỏa thuận với bên đặt hàng.

8.3.4. Trong phần «các bộ giao cùng sản phẩm» nêu ra:

a) Đối với tổ hợp tất cả các bộ trực tiếp tham gia trong các sản phẩm của tổ hợp và được giao cùng với tổ hợp (bộ các bộ dự phòng, bộ dụng cụ, bộ tài liệu sử dụng v.v...) kèm theo chỉ dẫn bảo quản chung;

b) Đối với sản phẩm, ví dụ, các đơn vị lắp (kể cả các đơn vị lắp tham gia trong tổ hợp) là sản phẩm, nằm trong các phần cấu thành sản phẩm (kể cả các phần cấu thành mua) không có liên quan với sản phẩm bằng các nguyên công lắp và được giao cùng với đơn vị lắp, kèm theo chỉ dẫn về nội dung.

Theo ý kiến của xí nghiệp chế tạo sản phẩm trong phần «các bộ giao cùng sản phẩm», những bộ phận tháo lắp riêng của sản phẩm sẽ được kê ở đây.

Nếu bản kê KB có trong bộ tài liệu sử dụng, thì trong phần này không đưa ra nội dung của bộ DDP, mà trích dẫn thành mục lục chỉ dẫn. Nếu bản kê KB được lập, nhưng do số lượng các bộ dự phòng, dụng cụ phụ tùng của bản kê không nhiều thì việc đưa chúng vào bộ tài liệu sử dụng sẽ không thích hợp, trong phần này cho danh mục tất cả các bộ dự phòng, dụng cụ v.v... kèm theo sản phẩm. Trình tự ghi chung trong lý lịch như trong bản kê DDP.

Bản kê tài liệu sử dụng đã đưa vào bộ tài liệu sử dụng thì không ghi vào lý lịch, mà trích dẫn thành mục lục chỉ dẫn.

Cho phép thống nhất với bên đặt hàng không đưa các tài liệu sử dụng vào phần « các bộ giao cùng sản phẩm », nếu theo điều kiện sử dụng không yêu cầu giao chúng kèm với mỗi sản phẩm.

Đối với sản phẩm, được giao bằng các kiện bao gói riêng biệt, cũng phải đưa ra số liệu về số lượng các kiện hàng này.

Phần này trình bày dưới dạng bảng (mẫu 9, phụ lục 1).

8.3.5. Trong phần « chứng nhận nghiệm thu » đưa ra chứng nhận nghiệm thu sản phẩm, có chữ ký của người chịu trách nhiệm về sản phẩm theo đúng tài liệu thiết kế. Mẫu chứng nhận xem (mẫu 10, phụ lục 1).

Phần cuối chứng nhận nghiệm thu có kết luận của bên đại diện đặt hàng về sự thích hợp của sản phẩm đối với việc sử dụng, kết luận được xác nhận bằng chữ ký và dấu.

Để ghi kết luận của bên đại diện đặt hàng sau phần « chứng nhận nghiệm thu » được chừa lại một vài tờ trống có chữ ký kết luận của bên đại diện đặt hàng ».

Đối với sản phẩm cá biệt, kể cả sản phẩm đòi hỏi phải thử nghiệm ở nơi lắp đặt trước khi đưa vào sử dụng đưa ra các số liệu thử nghiệm cần thiết để sử dụng, trong đó có:

a) Danh mục các dụng cụ, thiết bị v.v... dùng để tiến hành việc thử nghiệm;

b) Các điều kiện thử nghiệm;

c) Kết quả và kết luận thử nghiệm.

8.3.6. Trong phần « chứng nhận và bảo quản » nêu ra các số liệu về bảo quản sản phẩm ở xí nghiệp chế tạo, chữ ký của người chịu trách nhiệm bảo quản. Mẫu chứng nhận xem (mẫu 11, phụ lục1).

8.3.7. Trong phần « chứng nhận về bao gói » nêu ra các số liệu về bao gói sản phẩm, chữ ký của người chịu trách nhiệm bao gói. Mẫu chứng nhận xem (mẫu 12, phụ lục 1).

8.3.8. Trong phần « những điều cam kết bảo hành » nêu ra;

a) Thời hạn bảo hành toàn sản phẩm và các phần cấu thành nếu thời hạn này không trùng với thời hạn bảo hành toàn sản phẩm;

b) Tuổi thọ của sản phẩm (theo giờ, theo chu trình, theo km hành trình v.v...) trong suốt thời gian bảo hành;

c) Thời hạn làm việc của sản phẩm đến lần sửa chữa lớn đầu tiên;

d) Thời hạn bảo quản lại sản phẩm.

Trong phần này kê ra các điều cam kết của xí nghiệp chế tạo về sửa chữa và thay thế không phải trả tiền các sản phẩm và các phần cấu thành trong thời hạn bảo hành sản phẩm.

8.3.9. Trong phần « nội dung giấy trả hàng » ghi tất cả các kháng nghị được đưa ra, ghi nội dung tóm tắt của kháng nghị và mức độ được thừa nhận của kháng nghị.

Phần này cần mở đầu với sự trình bày tóm tắt trình tự các kháng nghị được đưa ra.

8.3.10. Trong phần « số liệu về bảo quản » nêu ra các số liệu về điều kiện bảo quản sản phẩm, mẫn để trình bày các số liệu (mẫu 13, phụ lục 1).

8.3.11. Trong phần « số liệu về bao gói và mở bao gói khi sử dụng sản phẩm » nêu ra: tên gọi và số hiệu quy ước của xí nghiệp thực hiện việc mở bao gói, ngày tháng mở bao gói họ tên và chữ ký của người thực hiện việc mở bao gói cần đưa ra nội dung trên cho bên nhận sản phẩm sau khi mở bao gói.

Khi bao gói lại sản phẩm để bảo quản lâu dài cần đưa ra nội dung tương tự.

Trình bày nội dung phần này dưới dạng bảng (mẫu 14 phụ lục 1).

8.3.12. Trong phần « số liệu về di chuyển và giao nhận sản phẩm khi sử dụng » nêu các số liệu về chuyển giao sản phẩm (từ đâu và đến đâu), nêu ra người (chức vụ) khi họ giao nhận sản phẩm hay các bộ phận cấu thành (nêu ra số và ngày tháng của giấy nhận hàng).

Nội dung của phần này được trình bày dưới dạng bảng (mẫu 15 và 16, phụ lục 1).

Khi giới hạn điều kiện vận chuyển, nêu ra dạng và khoảng cách vận chuyển cho thích hợp Trong phần này nêu ra tên gọi của tổ chức được giao quyền sử dụng sản phẩm, cũng như số ngày tháng chữ ký chứng nhận.

8.3.13. Trong phần « thống kê sự làm việc » nêu ra các số liệu về thời gian làm việc của sản phẩm bắt đầu từ thời điểm thử nghiệm ở xí nghiệp chế tạo. Mẫu bản kê thống kê sự làm việc xem ở (mẫu 17 và 18, phụ lục 1).

Thống kê sự làm việc của sản phẩm riêng rẽ được phép thực hiện trong các tài liệu riêng, kèm theo lý lịch và ghi tiếp vào lý lịch các số liệu tổng quát.

8.3.14. Trong phần « thống kê những hỏng hóc khi sử dụng » nêu ra:

a) Ngày tháng và thời gian hỏng hóc (hỏng hóc trong khi làm việc) của sản phẩm hay các phần cấu thành bắt đầu từ khi làm việc (sử dụng);

b) Đặc trưng (biểu hiện bên ngoài) của hỏng hóc;

c) Nguyên nhân hỏng hóc (hư hỏng);

d) Tên gọi và giờ làm việc của các phần cấu thành sản phẩm bị hỏng;

đ) Những biện pháp thông thường để khắc phục hỏng hóc;

e) Thời gian cần để phát hiện và khắc phục hỏng hóc;

f) Chức vụ họ tên (chữ ký) của người chịu trách nhiệm khắc phục hỏng hóc.

Trình bày phần này dưới dạng bảng (mẫu 19, phụ lục 1).

8.3.15. Trong phần « những nhận xét đặc biệt về sử dụng và những trường hợp hỏng hóc » nêu ra nội dung các nhận xét cơ bản về sử dụng, trường hợp hỏng hóc và biện pháp khắc phục thông thường, nêu chức vụ họ tên (chữ ký của người có thẩm quyền ghi nhận xét, mẫu trình bày phần này xem (mẫu 20, phụ lục 1).

8.3.16. Trong phần « thống kê bảo dưỡng kỹ thuật », nêu ra tất cả các dạng bảo dưỡng kỹ thuật ngày, tháng tiến hành bảo dưỡng, những ý kiến nhận xét về tình trạng kỹ thuật của sản phẩm, chức vụ họ tên (chữ ký) của người thực hiện bảo dưỡng kỹ thuật (mẫu 21, phụ lục 1).

8.3.17. Trong phần « kiểm tra định kỳ các đặc tính kỹ thuật sử dụng cơ bản » xí nghiệp chế tạo sản phẩm đưa ra tên gọi và đơn vị đo các đặc tính được kiểm tra (trị số danh nghĩa và sai lệch giới hạn).

Mẫu để trình bày phần này xem (mẫu 22, phụ lục 1).

Ghi những trị số thực tế của đặc tính kỹ thuật sử dụng vào lý lịch sau mỗi lần xác định.

8.3.18. Trong phần « kiểm tra dụng cụ của bộ phận kiểm định » nêu tên gọi của dụng cụ, số hiệu nhà máy, hạng, cấp chính xác và các số liệu khác, đồng thời nêu chu kỳ và ngày tháng kiểm tra. Mẫu trình bầy phần này xem (mẫu 23, phụ lục 1).

8.3.19. Trong phần « những bằng chứng kỹ thuật của sản phẩm do bộ phận kiểm định » đối với sản phẩm hay các phần cấu thành chịu sự kiểm tra của các bộ phận kiểm tra chuyên ngành, nêu ra ngày tháng, kết quả, chu kỳ kiểm tra, tên gọi sản phẩm hay các cấu thành phải kiểm tra, thời hạn kiểm tra lần sau, chức vụ họ tên (chữ ký) người thực hiện kiểm tra. Nội dung phần này trình bày dưới dạng bảng (mẫu 24, phụ lục 1).

8.3.20. Trong phần « số liệu về thay đổi kết cấu sản phẩm và các phần cấu thành đã thực hiện trong quá trình sử dụng và sửa chữa » nêu những cơ sở để thay đổi kết cấu và thay đổi sơ đồ, ngày tháng và nội dung công việc được tiến hành, đặc tính của sản phẩm sau khi được tiến hành thay đổi, nêu chức vụ họ tên (chữ ký) của người chịu trách nhiệm thực hiện công việc.

Mẫu để trình bày phần này (xem mẫu 25, phụ lục 1).

8.3.21. Trong phần « số liệu về thay thế các bộ phận cấu thành sản phẩm trong thời gian sử dụng » nêu tên gọi và số hiệu nhà máy của các phần cấu thành được thay thế, số giờ làm việc (theo chu trình, km v.v...), nguyên nhân thay thế, tên gọi và số hiệu nhà máy của các phần cấu thành được lắp ráp mới, chức vụ họ tên (chữ ký) của người chịu trách nhiệm thực hiện thay thế các phần cấu thành sản phẩm (mẫu 26, phụ lục 1).

8.3.22. Trong phần « số liệu về xếp hạng sản phẩm » phụ thuộc vào mức độ giá trị sử dụng sản phẩm nêu loại sản phẩm và cơ sở xếp hạng. Mẫu trình bày phần này xem (mẫu 27, phụ lục 1).

8.3.23. Trong phần « số liệu về sửa chữa sản phẩm » nêu nguyên nhân chuyển giao sản phẩm và các phần cấu thành vào sửa chữa, ngày tháng đưa vào sửa chữa, tên gọi của bộ phận được sửa

chữa, dạng sửa chữa, tên gọi tắt các công việc sửa chữa, chức vụ họ tên (chữ ký) của người tiến hành sửa chữa và người nhận sửa chữa sản phẩm hay các phần cấu thành.

Mẫu trình bày phần này xem (mẫu 28, phụ lục 1)

8.3.24. Trong phần « số liệu về kết quả kiểm tra do đại diện kiểm tra xác nhận » đưa ra kết quả kiểm tra sản phẩm, chức vụ, họ tên (chữ ký) của người kiểm tra sản phẩm. Nội dung về khắc phục những hỏng hóc, họ tên (chữ ký) của người chịu trách nhiệm khắc phục hỏng hóc được đưa vào cột chú thích.

Mẫu để trình bày phần này xem (mẫu 29 phụ lục 1).

8.3.25. Trong phần « các điểm đặc biệt » để lại một vài tờ trống để ghi các điểm đặc biệt khác nhau, trong thời gian sử dụng sản phẩm.

8.3.26. Trong phụ lục của lý lịch ghi các tài liệu tra cứu và tài liệu phụ (tạp chí, công việc được quy định, thống kê tình trạng kỹ thuật, và sử dụng sản phẩm, tài liệu thiết bị, tập sơ đồ của sản phẩm này, giấy chứng nhận v.v...) cần thiết để sử dụng sản phẩm.

Trong phụ lục của lý lịch cho phép đưa vào các tài liệu gồm nội dung phụ của các phần riêng của lý lịch.

8.3.27. Trong các phần của lý lịch thay cho sự trình bày các nội dung riêng đã nêu trong tài liệu sử dụng sản phẩm, cho phép trích dẫn về các tài liệu này.

8.3.28. Khi cần thiết cho phép lập lý lịch có hai hoặc nhiều phần. Trong trường hợp này ghi rõ thứ tự của các phần phía dưới tên gọi của tài liệu trên trang tên tài liệu của mỗi phần của bản lý lịch.

9. GIẤY CHỨNG NHẬN

9.1. Lập giấy chứng nhận cho sản phẩm, chỉ rõ các số liệu kỹ thuật của sản phẩm được xí nghiệp chế tạo bảo hành, cần thông báo cho người tiêu dùng.

Nếu lý lịch lập cho toàn sản phẩm, còn giấy chứng nhận lập cho các phần cấu thành sản phẩm nhận được ở dạng có sẵn, thì các số liệu kỹ thuật trong giấy chứng nhận phải ghi vào lý lịch của sản phẩm.

Khi lập lý lịch cho sản phẩm cụ thể thì không lập giấy chứng nhận.

9.2. Nói chung giấy chứng nhận cần có các phần sau:

1) Các số liệu chung về sản phẩm;

2) Những đặc tính và số liệu kỹ thuật cơ bản;

3) Các bộ giao cùng sản phẩm;

4) Chứng nhận nghiệm thu;

5) Chứng nhận bảo quản và bao gói;

6) Những điểm cam kết bảo hành;

7) Nội dung giấy trả hàng.

9.3. Nội dung và trình bày các phần của giấy chứng nhận phải phù hợp với nội dung và trình bày các phần cùng tên của lý lịch.

9.4. Khi phối hợp giấy chứng nhận với thuyết minh kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng, phần nội dung của giấy chứng nhận chia thành các phần sau:

1) Công dụng sản phẩm;

2) Đặc tính kỹ thuật;

3) Thành phần của sản phẩm và các bộ giao cùng sản phẩm;

4) Kết cấu và nguyên lý làm việc;

5) Chỉ dẫn các biện pháp an toàn;

6) Chuẩn bị sản phẩm để làm việc;

7) Trình tự lắm việc;

8) Bảo dưỡng kỹ thuật;

9) Những hiện tượng hỏng hóc và phương pháp khắc phục;

10) Chứng nhận nghiệm thu;

11) Những điều cam kết;

12) Nội dung giấy trả lại hàng;

13) Chứng nhận bảo quản và bao gói.

10. NHÃN HIỆU

10.1. Nhãn hiệu được dùng để trình bày các chỉ tiêu và các số liệu cơ bản cần có đối với việc sử dụng sản phẩm.

10.2. Nhãn hiệu được lập cho những sản phẩm nào mà việc lập giấy chứng nhận không hợp lý và số liệu cần thiết cho việc sử dụng sản phẩm chỉ có hai, ba chỉ tiêu cơ lản.

10.3. Trong nhãn hiệu nêu ra:

1) Tên gọi sản phẩm;

2) Ký hiệu sản phẩm hay chỉ số quy ước;

3) Các số liệu kỹ thuật;

4) Số tiêu chuẩn hay điều kiện kỹ thuật tương ứng với sản phẩm;

5) Những số liệu về nghiệm thu sản phẩm của bộ phận kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS)

6) Những số liệu về số lượng sản phẩm trong một bao gói (nếu trong một bao gói chứa nhiều hơn một sản phẩm);

7) Số liệu về chất lượng sản phẩm;

8) Ngày tháng sản phẩm xuất xưởng.

10.4. Tùy thuộc vào đặc điểm sản phẩm và phương pháp sử dụng trong nhãn hiệu được ghi cả các số liệu phụ khác, (ví dụ: ghi giá bán lẻ v.v...).

11. BẢNG KÊ CÁC BỘ DỰ PHÒNG, DỤNG CỤ VÀ PHỤ TÙNG – BẢN KÊ DDP

11.1. Bản kê các bộ dự phòng, dụng cụ và phụ tùng là tài liệu xác định danh mục, công dụng số lượng và vị trí đặt các bộ dự phòng, dụng cụ, phụ tùng và vật liệu cần thiết để sử dụng và sửa chữa cho một sản phẩm nhất định.

11.2. Cho phép ghi bộ các bộ phận thay thế dùng cho một sản phẩm nhất định vào bản kê DDP, và ghi các phương tiện bao gói và bao bì cho tất cả các bộ đã kể trong bảng kê DDP.

11.3. Các bộ dự phòng, dụng cụ, phụ tùng cơ bản phụ thuộc vào công dụng và đặc điểm sử dụng mà quy định.

– Bộ DDP đơn chiếc (riêng lẻ) được cấp cho từng sản phẩm và được dùng ở nơi sử dụng sản phẩm đó.

– Bộ DDP nhóm được cấp độc lập, riêng biệt với sản phẩm và dùng để đảm bảo việc sử dụng và sửa chữa nhóm sản phẩm.

Cất giữ ở kho hay trạm, hay ở nơi sử dụng sản phẩm.

– Bộ DDP sửa chữa cấp độc lập riêng biệt với sản phẩm và dùng để bảo đảm sửa chữa trung bình hay sửa chữa lớn sản phẩm hay nhóm sản phẩm.

Cất giữ ở kho hay trạm, hay ở các cơ sở sửa chữa.

Chú thích. Thành phần các bộ DDP được xác định bởi điều kiện làm việc hay điều kiện sử dụng sản phẩm, mà DDP dùng để sử dụng và sửa chữa sản phẩm.

Thành phần của bộ DDP được thống nhất với bên đặt hàng.

11.4. Lập bản kê các bộ DDP đơn chiếc, nhóm và sửa chữa theo mẫu 2 hay 3.

Loạt các bộ DDP cho sản phẩm nhất định được phép lập bản kê tổng quát theo mẫu 4.

Mẫu lập bản kê được thống nhất với bên đặt hàng.

Chú thích. Cho phép lập bản kê cho các bộ riêng biệt hay cho các phần của các bộ (cùng tên hay khác tên gọi), đặt trong một bao gói, ví dụ: phần của bộ dự phòng ở trong hòm, dụng cụ và phụ tùng trong một túi đựng.

11.5. Nói chung bản kê DDP cần có các phần sau:

Các bộ phận dự phòng;

Dụng cụ;

Phụ tùng;

Vật liệu.

Ghi tên gọi các phần vào cột « tên gọi » số lượng các phần được xác định bởi thành phần DDP cho sản phẩm.

Trong phần « các bộ phận dự phòng » cho phép tách riêng mục « các chi tiết lắp xiết ». Khi có số lượng phụ tùng lớn được phép ghi phần « phụ tùng » thành các mục, ví dụ: mục « đồ gá », mục « thiết bị đo – kiểm », mục « phụ tùng khác » v.v...

Đối với các trường hợp nêu ở điều 11.2. trong bản kê được phép ghi thêm phần « các bộ phận thay thế » vào giữa các phần « bộ phận dự phòng » và « dụng cụ » còn cuối cùng của bản kê là các phần « bao gói » và « bao bì ».

Cho phép thống nhất các phần « dụng cụ » và « phụ tùng » cũng như các phần « phụ tùng » và « vật liệu ».

11.6. Ghi tên gọi các bộ phận cấu thành theo trình tự chữ cái trong giới hạn của mỗi phần, ghi phương tiện bao gói và bao bì vào các phần « bao gói » và « bao bì » theo trình tự sau: (không nêu nhan đề) »:

Tủ;

Hòm;

Túi;

Bao;

Hộp.

11.7. Trong các cột của bản kê nêu ra:

a) Trong cột « ký hiệu »:

Trong phần « bộ phận dự phòng », « dụng cụ », « phụ tùng » là các số liệu tương ứng với các số liệu được đưa ra trong cột cùng tên của bảng kê, không dùng cột này ở phần vật liệu;

b) trong cột « tên gọi »:

Ở các phần « bộ phận dự phòng », « dụng cụ » và « phụ tùng » là tên gọi của các sản phẩm được ghi trong bản kê tương ứng với khung tên trên các tài liệu thiết kế chính. Nếu sản phẩm chế tạo theo tiêu chuẩn, thì tên gọi của nó phải tương ứng với tên gọi được nêu trong tiêu chuẩn;

Ở phần « vật liệu » là tên gọi của vật liệu được xác định trong tiêu chuẩn tương ứng;

c) Trong cột « thứ tự hình vẽ » là số hiệu trình tự của các hình vẽ được ghi trong bản kê của sản phẩm (chi tiết, đơn vị lắp), và được thực hiện trên các tờ riêng đặt trong thành phần của bản kê;

d) Trong cột « được sử dụng ở đâu » là ký hiệu quy ước, số hiệu, tên gọi tắt hay ký hiệu tương ứng các phần cấu thành sản phẩm, mà các bộ phận dự phòng, dụng cụ, phụ tùng ghi trong bản kê được dùng cho nó, ví dụ: đối với chi tiết nêu ra ký hiệu của đơn vị lắp, mà chi tiết tham gia trong đó.

Đối với các bộ phận dự phòng được dùng cho nhiều phần cấu thành (ví dụ, các chi tiết lắp xiết), dụng cụ, phụ tùng, và vật liệu sử dụng chung cho phép ghi vào cột này.

đ) Trong cột « số lượng thuộc sản phẩm » là số lượng chung của các phần cấu thành sản phẩm mà ta lập bản kê. Không ghi vào cột này đối với dụng cụ, phụ tùng và vật liệu.

e) Trong cột « số lượng » là số lượng các phần cấu thành sản phẩm, vật liệu, dụng cụ và phụ tùng của danh mục nằm trong thành phần các DDP.

Nếu các sản phẩm hay vật liệu của danh mục tham gia trong các bộ DDP được bao gói ở một vài bao gói, thì trong cột này nêu thêm một cách tổng quát số lượng chung của các sản phẩm và vật liệu này.

f) Trong cột « các dạng bộ DDP » (xem mẫu 4)

Là tên gọi các bộ DDP của một danh mục đã tính cho một số lượng sản phẩm nào đó.

Trong tờ đầu của bản kê ở góc dưới bên trái chỉ dẫn thời gian sử dụng, mà DDP của danh mục này đã tính trước.

g) Trong cột « chú thích » — đóng trên hàng tên gọi các nhan đề của các bộ phận bản kê ghi thời hạn sử dụng các bộ phận dự phòng, phụ tùng, dụng cụ và vật liệu được tính toán trước.

Trong phần này đưa ra số liệu phụ cần thiết liên quan với các sản phẩm và vật liệu được ghi trong bản kê, ví dụ: Đối với các bộ phận dự phòng, ghi tên gọi và ký hiệu của dụng cụ cần thiết khi thay thế các bộ phận này.

Đối với dụng cụ: ghi tên gọi và ký hiệu sản phẩm dùng dụng cụ này để thay thế hay gá kẹp sản phẩm.

11.8. Các cột của bản kê cho các phần « bộ phận thay thế », « bao gói » và « bao bì » thực hiện như các phần « bộ phận dự phòng », « dụng cụ » và « phụ tùng ».

11.9. Ở cột chú thích trong phần cuối của bản kê cho phép đưa vào các số liệu phụ, ví dụ:

Nơi bảo quản các bao gói riêng lẻ khi sử dụng.

Nhãn hiệu của các bao gói và hòm hộp được ghi vào bản kê.

Nếu trong bản kê ở các phần « bao gói » và « bao bì » đã ghi tên gọi của các tủ, hòm, bao, túi, v.v... thì ở chú thích trong phần cuối của bản kê đưa ra các số liệu riêng biệt bên trong và bên ngoài của sản phẩm về vị trí đặt các bao gói và hòm đã nêu.

11.10. Nếu các phần cấu thành sản phẩm, kể cả các sản phẩm mua được lập bản kê theo thỏa thuận với bên đặt hàng, được ghi vào bản kê tài liệu sử dụng cho sản phẩm, thì trong phần cuối của bản kê này cho trích dẫn về bản kê của các phần cấu thành nếu sản phẩm mua không có bản kê thì các bộ phận dự phòng của sản phẩm ghi vào các phần tương ứng của bản kê sản phẩm chính. Đồng thời trong cột « chú thích » ghi « được giao cùng sản phẩm » (nêu ký hiệu sản phẩm mua).

12. BẢNG KÊ TÀI LIỆU SỬ DỤNG (KT)

12.1. Bản kê tài liệu sử dụng quy định bộ tài liệu sử dụng và nơi cất giữ các tài liệu sử dụng được giao cùng sản phẩm.

12.2. Trong bản kê (KT) kê tất cả các tài liệu ở trong bộ tài liệu sử dụng cho sản phẩm. Cho phép kê trong KT các ảnh, sơ đồ bản vẽ, hình vẽ, được dán hay đặt vào trong các tài liệu sử dụng (thuyết minh kỹ thuật, lý lịch v.v...).

12.3. Tài liệu trong KT được ghi theo các phần:

Tài liệu chung (tài liệu về sản phẩm nói chung);

Tài liệu về các phần cấu thành sản phẩm;

Tên gọi các phần ghi dưới dạng nhan đề trong cột « tên gọi »

12.4. Ghi các tài liệu trong các phần ở bản kê KT như kê chúng ở bảng « danh mục tài liệu sử dụng »,

Khi có một vài tài liệu cùng tên thì xí nghiệp lập KT quy định thứ tự ghi chúng ở bản kê tài liệu

12.5. Ghi các ảnh chụp, hình vẽ, sơ đồ và bản vẽ vào bản kê sau các tài liệu đã nói ở điều 12.3. theo thứ tự sau:

Các ảnh, hình vẽ, sơ đồ, bản vẽ.

12.6. Trình bày bản kê theo mẫu 1.

Trong các cột của bản kê nêu ra:

a) Trong cột « khổ » — khổ giấy để lập tài liệu. Đối với các tài liệu được xuất bản bằng phương pháp in typô thì không kê vào cột này;

b) Trong cột « ký hiệu » — ký hiệu của tài liệu.

Đối với các ảnh chụp từ tài liệu không ghi vào cột này;

c) Trong cột « tên gọi » tên gọi đầy đủ của tài liệu tương ứng với khung tên.

(Ví dụ, dụng cụ N^0 — 7, hướng dẫn sử dụng).

Những ảnh chụp từ các tài liệu được ghi theo cách:

« Ảnh chụp từ...» (nêu ra ký hiệu tài liệu).

Đối với các ảnh chụp thực (ảnh chụp các dụng cụ, cơ cấu v.v...) ghi tên gọi sản phẩm mà ảnh được chụp từ đó.(Sau đó nêu ra ký hiệu cơ cấu).

Đối với các ảnh chụp được đặt trong kẹp hay tập ảnh mà các danh mục được lập thì cho phép thay việc liệt kê bằng cách ghi dưới dạng bản kê.

« Ảnh chụp dụng cụ theo...» (tiếp theo là ghi ký hiệu bản kê).

Trong trường hợp này bản kê được đặt trong bộ tài liệu sử dụng.

Đối với các tài liệu liên quan với sản phẩm nói chung (mà nó được lập KT), chỉ cần nêu tên gọi của tài liệu, ví dụ: « thuyết minh kỹ thuật ».

d) Trong cột « số lượng bản » — số lượng các bản tài liệu;

đ) Trong cột « số thứ tự » — số liệu của các bản được đặt trong bộ tài liệu;

e) Trong cột « nơi cần tìm » — trong tập, kẹp, sách, hay bao nào.

12.7. Trong bản kê tài liệu sử dụng tiến hành kê các kẹp và bao, mà các tài liệu sử dụng đặt trong đó.

Tiến hành kê các kẹp và bao tài liệu cần khi kê tất cả các tài liệu ở trong bộ tài liệu sử dụng theo các phần.

Các kẹp

Các bao.

Sự khác nhau của các phần nêu trên được xác định bởi trình tự đặt các tài liệu.

Ghi tên gọi các phần như dạng nhan đề trong cột « tên gọi » phía dưới tên gọi của phần đầu tiên, tiến hành ghi: « kê... » với sự kê tên gọi của các phần được kê. Ví dụ: « kê các kẹp và các bao ».

Tiến hành ghi các kẹp và bao trong các phần tương ứng theo trình tự tăng dần số hiệu thứ tự của chúng.

12.8. Khi ghi các kẹp và các bao vào bản kê tài liệu sử dụng KT (với điều kiện các sách và các tập được đặt trong kẹp) nêu ra:

a) Trong cột « tên gọi » — tên gọi và số hiệu của kẹp hay bao.

Ví dụ: « kẹp số 1 », « bao số 2 »;

b) Trong cột « số lượng bản » — số lượng bản kẹp và bao của danh mục thuộc vào bộ tài liệu sử dụng;

c) Trong cột « số bản » — số hiệu bản của kẹp và bao:

d) Trong cột « nơi cần tìm » — nơi tìm các kẹp và bao trong sản phẩm:

đ) Các cột « khổ » và « ký hiệu » đặt một gạch ngang.

Các ví dụ thực hiện bản kê các bộ phận dự phòng, dụng cụ, phụ tùng, bản kê tài liệu sử dụng sản phẩm và tờ mặt xem phụ lục 2. Ký hiệu trong các ví dụ được nêu ra một cách quy ước.

PHỤ LỤC CỦA TCVN 3830 – 83

MẪU 1

Mẫu tài liệu kiểm tra cơ bản tình trạng kỹ thuật sản phẩm

Đối tượng kiểm tra và sử dụng những dụng cụ, khí cụ và thiết bị nào để kiểm tra, phương pháp kiểm tra	Yêu cầu kỹ thuật

Chú thích. Nếu phương pháp kiểm tra được trình bày trong các phần khác của hướng dẫn, thì ở đây chỉ cần trích dẫn về phương pháp này.

MẪU 2

Những hỏng hóc có thể xảy ra và thường gặp nhất

Tên gọi những hỏng hóc các biểu hiện bên ngoài và dấu hiệu phụ	Nguyên nhân có thể xảy ra	Phương pháp khắc phục	Chú thích

MẪU 3

Các thiết bị, bàn thử, khí cụ, dụng cụ chuyên dùng

Tên gọi	Ký hiệu	Kích thước cỡ, mm	Công dụng và đặc tính kỹ thuật tóm tắt	Được đặt trong bộ DDP nào	Chú thích

MẪU 4

Các thiết bị, khí cụ, bàn thử và đồ gá tiêu chuẩn hóa

Tên gọi	Loại kiểu và N^0 tiêu chuẩn	Đặc trưng tóm tắt theo Katalo	Chú thích

MẪU 5

Công việc của các dạng bảo dưỡng kỹ thuật

Nội dung công việc và các phương pháp tiến hành	Yêu cầu kỹ thuật	Các khí cụ, dụng cụ, đồ gá và vật liệu cần thiết để thực hiện công việc

Chú thích. Nếu các phương pháp thực hiện công việc được trình bày trong các phần khác hay trong phụ lục của hướng dẫn, ở đây cho trích dẫn về các phương pháp này.

MẪU 6

Kê các sản phẩm và các phần cấu thành để các tổ chức giám định kiểm tra định kỳ

Thứ tự	Tên gọi	Loại kiểm theo TCVN hay ký hiệu theo bản vẽ	Số lượng trong sản phẩm	Định kỳ kiểm tra	Các tài liệu cơ sở để tiến hành kiểm tra	Chú thích

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này.

MẪU 7

Kê các khí cụ và máy để kiểm tra định kỳ độ chính xác các số chỉ

Tên gọi	Các khí cụ và máy móc được kiểm tra					Các tài liệu làm cơ sở để tiến hành kiểm tra	Các phương tiện kiểm tra				Chú thích
	Kiểu	Loại	Phạm vi đo	Số lượng cho 1 sản phẩm	Chu kỳ kiểm tra		Tên gọi	Kiểu	Loại	Phạm vi đo	

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này.

MẪU 8

Bảng vẽ bôi trơn sản phẩm

Tên gọi và ký hiệu sản phẩm (cơ cấu), số liệu vị trí trong sơ đồ bôi trơn	Tên gọi các vật liệu bôi trơn và số liệu tiêu chuẩn (ĐK) về chúng để sử dụng		Số điểm bôi trơn	Phương pháp phun các vật liệu bôi trơn	Chu kỳ kiểm tra và thay chất bôi trơn	Chú thích
	Ở nhiệt độ (bao nhiêu độ C)	Đối với bảo quản dài hạn				

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này.

MẪU 9

Các Bộ giao cùng sản phẩm

Thứ tự	Ký hiệu	Tên gọi	Số lượng	Cỡ kích thước, mm	Khối lượng, kg	Số hiệu nhà máy	Ký hiệu ở bao bì hay bao gói	Chú thích

Chú thích: 1 — Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này,
2 — Các số liệu có trên bao bì hay bao gói được phép đưa ra ở cột «chú thích».

MẪU 10

CHỨNG NHẬN NGHIỆM THU

.... Số hiệu nhà máy .....
(Tên gọi sản phẩm) (ký hiệu)
Tiêu chuẩn tương ứng (Điều kiện kỹ thuật) .....
(Số hiệu tiêu chuẩn hay điều kiện kỹ thuật)

Sản phẩm được công nhận đúng quy cách.

Ngày tháng xuất xưởng .....

Dấu
Chữ ký

Chữ ký của người nghiệm thu

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này

MẪU 11

CHỨNG NHẬN BẢO QUẢN

.... Số hiệu nhà máy .....
(Tên gọi sản phẩm) (ký hiệu)
..... Bảo quản theo đúng các yêu cầu của tài liệu hướng dẫn sử dụng
(Tên gọi hay số ký hiệu xí nghiệp thực hiện bảo quản).
Ngày tháng bảo quản .....
Thời hạn bảo quản .....
Chữ ký của người bảo quản .....
Chữ ký của người thu nhận sản phẩm sau khi bảo quản .....

Dấu
Chữ ký

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này.

MẪU 12

CHỨNG NHẬN BAO GÓI

.... Số hiệu nhà máy .....
(Tên gọi sản phẩm) (Ký hiệu)
..... Bao gói theo đúng các yêu cầu của tài liệu thiết kế
(Tên gọi hay số ký hiệu xí nghiệp thực hiện bao gói)
Ngày tháng bao gói .....
Chữ ký của người bao gói .....
Chữ ký của người thu nhận sản phẩm sau khi bao gói .....

Dấu
Chữ ký

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm lập mẫu này

MẪU 13

Số liệu bảo quản

Ngày tháng		Điều kiện bảo quản	Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm bảo quản
Đưa vào bảo quản	Tháo dỡ, để bảo quản		

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 14

Số liệu về bao gói và mở bao gói khi sử dụng sản phẩm

Số hiệu hay ký hiệu sản phẩm	Tên gọi sản phẩm	Số hiệu nhà máy	Ngày tháng bao gói	Cách bao gói	Ngày tháng mở bao gói	Tên gọi hay số hiệu quy ước của XN (cơ quan) thực hiện bao gói, (mở bao gói) sản phẩm	Ngày tháng, chức vụ và chữ ký của người chịu trách nhiệm bao gói (mở bao gói)

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 15

Số liệu về di chuyển sản phẩm khi sử dụng

Chuyển đến		Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm thử	Chuyển đi		Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm chuyển đi
Từ đâu	Số và ngày tháng của giấy nhận hàng		Đến đâu	Số hiệu và ngày tháng của giấy nhận hàng	

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 16

Số liệu về xác nhận sản phẩm khi sử dụng

Chức vụ	Họ tên người chịu trách nhiệm sử dụng	Số và ngày tháng của giấy nhận hàng		Chữ ký của người chịu trách nhiệm
		Công dụng	Khấu hao	

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 17

Thống kê số giờ làm việc

Ngày tháng	Mục đích làm việc của sản phẩm	Thời gian làm việc	Nguồn nhiên liệu	Thời gian ngừng làm việc	Thời gian các công

Chú thích. Lập mẫu này từ thời điểm thử sản phẩm ở xí nghiệp chế tạo

MẪU 18

Tháng	Thống kê công việc trong năm								
	Năm 19.....			Năm 19.....			Năm 19.....		
	Số lượng giờ, chu trình, km	Tổng cộng từ khi bắt đầu sử dụng	Chữ ký	Số lượng giờ, chu trình, km	Tổng cộng từ khi bắt đầu sử dụng	Chữ ký	Số lượng giờ, chu trình, km	Tổng cộng từ khi bắt đầu sử dụng	Chữ ký
Tháng 1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
Tổng cộng									

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 19

Thống kê những hỏng hóc khi sử dụng

Ngày, tháng và thời gian hỏng hóc của sản phẩm hay các phần cấu thành sản phẩm, chế độ làm việc đặc trưng tải	Đặc trưng hỏng hóc (biểu hiện bên ngoài)	Nguyên nhân hỏng hóc số lượng giờ làm việc của phần tử hỏng hóc	Phương pháp đưa ra để khắc phục hỏng hóc	Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm khắc phục hỏng hóc	Chú thích

Chú thích. Trong cột «chú thích» nêu thời gian cần thiết để khắc phục các hỏng hóc và các số liệu cần thiết khác. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 20

Các ý kiến nhận xét đặc biệt về sử dụng và các trường hợp hỏng hóc

Ngày tháng	Các ý kiến nhận xét đặc biệt...	Biện pháp được đưa ra	Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 21

Thống kê bảo dưỡng kỹ thuật

Ngày tháng	Dạng bảo dưỡng kỹ thuật	Nhận xét về tình trạng kỹ thuật	Chức vụ, họ tên chữ ký của người chịu trách nhiệm

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm

MẪU 22

Kiểm tra định kỳ các đặc tính kỹ thuật cơ bản khi sử dụng và bảo quản

Thứ tự	Đặc tính được kiểm tra			Ngày tháng tiến hành đo					
	Tên gọi và đơn vị đo	Trị số		19.....năm		năm.....năm		Năm 19.....	
		Danh nghĩa	Sai lệch giới hạn	Trị số	Chức vụ, chữ ký của người đo	Trị số thực tế	Chức vụ, chữ ký của người đo	Trị số thực tế	Chức vụ, chữ ký của người đo

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm thực hiện cột « thứ tự » và cột « các đặc tính được kiểm tra ».

MẪU 23

Số liệu về kiểm tra khí cụ đo bởi cơ quan kiểm định

Thứ tự	Tên gọi khí cụ	Số hiệu nhà máy	Loại cấp chính xác sai số	Phạm vi đo	Định kỳ kiểm tra	Ngày tháng kiểm tra					
						Năm 19.....		Năm 19.....		Năm 19.....	
						Ngày tháng	Chữ ký người kiểm tra	Ngày tháng	Chữ ký người kiểm tra	Ngày tháng	Chữ ký người kiểm tra

Chú thích. Xí nghiệp chế tạo sản phẩm ghi tất cả các khí cụ cho sản phẩm vào bảng. Sau đó tiến hành ghi ngày tháng kiểm tra trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 24

Kết quả kiểm tra kỹ thuật của cơ quan kiểm định

Ngày tháng kiểm tra	Tên gọi và ký hiệu	Kết quả kiểm tra	Chữ ký kiểm tra	Thời hạn kiểm tra tiếp theo	Chức vụ, họ tên và chữ ký người đại diện cơ quan kiểm tra

Chú thích. Thực hiện mẫu này sau khi chế tạo sản phẩm ở xí nghiệp chế tạo, cũng như trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 25

Số liệu về thay đổi kết cấu sản phẩm và các phần cấu thành sản phẩm trong thời gian sử dụng và sửa chữa

Cơ sở (tên gọi của tài liệu)	Ngày, tháng thực hiện những thay đổi	Nội dung các công việc được thực hiện	Đặc tính làm việc của sản phẩm sau khi thực hiện những thay đổi	Chức vụ, họ tên, chữ ký của người chịu trách nhiệm tiến hành thay đổi	Chú thích

Chú thích. Thực hiện mẫu này trong thời gian sử dụng và sửa chữa.

MẪU 26

Số liệu về thay thế các phần cấu thành sản phẩm trong thời gian sử dụng

Bộ phận tháo bỏ				Bộ phận làm thay thế		Ngày tháng, chức vụ họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm về thay thế
Tên gọi và ký hiệu	Số hiệu nhà máy	Số giờ làm việc (chu kỳ)	Nguyên nhân loại khỏi kết cấu	Tên gọi và ký hiệu	Số hiệu nhà máy	

Chú thích. Lập mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

MẪU 27

Số liệu về xếp hạng sản phẩm

Ngày tháng	Cơ sở phân loại	Xếp loại	Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm	Chú thích

Chú thích: 1 – Thực hiện mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm

2 – Xếp loại sản phẩm trên cơ sở của tài liệu được lập cho bên đặt hàng.

MẪU 28

Số liệu về sửa chữa sản phẩm

Tên gọi và ký hiệu các bộ phận cấu thành sản phẩm	Cơ sở để chuyển vào sửa chữa	Ngày tháng		Tên gọi của cơ quan sửa chữa	Số giờ (chu kỳ km, ca) các công việc sửa chữa	Dạng sửa chữa (trung bình, lớn v.v...)	Tên các công việc sửa chữa	Chức vụ, họ tên và chữ ký của người chịu trách nhiệm	
		Đưa vào sửa chữa	Sửa chữa xong					Thực hiện sửa chữa	Nhận sửa chữa

Chú thích. Thực hiện mẫu này trong thời gian sử dụng hay sửa chữa sản phẩm.

MẪU 29

Số liệu về kết quả kiểm tra qua kiểm định

Ngày tháng	Dạng kiểm tra	Kết quả kiểm tra	Chức vụ, họ tên, chữ ký của người kiểm tra	Chú thích

Chú thích. Thực hiện mẫu này trong thời gian sử dụng sản phẩm.

Mẫu 1

TT	Khổ	Ký hiệu	Tên gọi	Số bản	Bản số	Nơi cần tìm	15
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
7	8	70	54	8	8	30	

Khung phụ theo TCVN

Khung tên theo TCVN

Con Khổ 1:1

Mẫu 2

TT	Ký hiệu	Tên gọi	được sử dụng ở đâu	Số lg thuộc sản phẩm	Số lượng	Chú thích
10	70	120	70	15	15	65

Khung phụ theo TCVN

Khung tên theo TCVN

Cỡ khổ 12

Mẫu 3

TT	Ký hiệu	Tên gọi	Hình vẽ số	Được sử dụng ở đâu	Số lg thuộc sản phẩm	Số lượng	Chú thích
10	70	100	20	70	5	15	65

Khung phụ theo TCVN

Khung tên theo TCVN

Cỡ khổ 12

Mẫu 4

TT	Ký hiệu	Tên gọi	Được sử dụng ở đâu	Số lg thuốc sản phẩm	Các dạng bộ ĐDP			Chú thích
					đóng chiếc số lượng	nhóm số lượng	sửa chữa số lượng	
1								
2								
3								
4								
5	10	65	70	15	20	20	20	53
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Khung phụ theo TCVN

Khung tên theo TCVN

Cỡ khổ 12

8 31

VÍ DỤ LẬP BẢN KÊ DDP

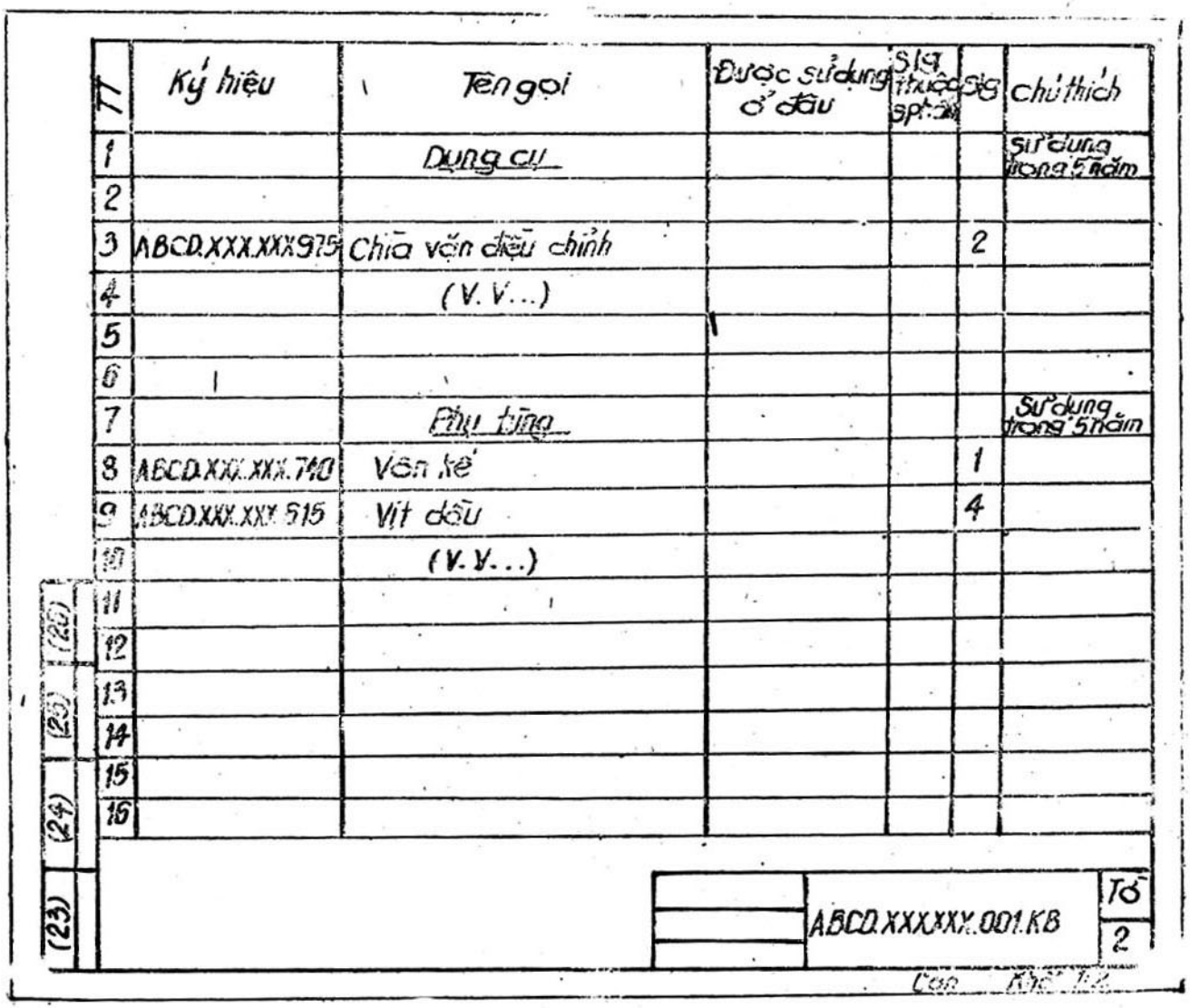
TT	Ký hiệu	Tên gọi	Được sử dụng ở đâu	Số lg thuộc 1 sản phẩm	Số lg	chú thích
1		Bộ dự phòng				
2		Bu lông 2M12x1,25		430	20	
3	ABCDXXXXXX.814	Trục	Khối 1A	1	2	
4	ABCDXXXXXX.011	Trục	Khối 1A	2	3	
5		Đai ốc M12.5.TCVN		150	6	
6	ABCDXXXXXX.040	Đĩa	Cơ cấu 4K	1	2	
7	ABCDXXXXXX.740	Bàn trượt	Khối 1A	1	2	
8	ABCDXXXXXX.315	Chìa vặn KC-2	Khối 1A	2	1	
9	ABCDXXXXXX.021	Công tắc	Khối 10A	15	10	
10	ABCDXXXXXX.044	Tấm	Khối 4K	6	2	
11						
12		(V..V..)				
13	ABCDXXXXXX.675	Hộp giảm tốc	Cơ cấu 5K	1	1	
14	ABCDXXXXXX.687	Bánh răng	Cơ cấu 5K	1	4	
15		(.V.V..)				
16						
17						
18						

(26) (25) (24) (23)

ABCDXXXXXX.001.KB

Bộ DDP nhóm, chi tiết sản phẩm. Bản kê DDP

Can Khổ 1:2



TT	Ký hiệu	Tên gọi	Được sử dụng ở đâu	Số lượng thuộc sp	SG	Chú thích
1		Dụng cụ				Sử dụng trong 5 năm
2						
3	ABCD.XXX.XXX.975	Chìa vặn điều chỉnh			2	
4		(V.V...)				
5						
6						
7		Phụ tùng				Sử dụng trong 5 năm
8	ABCD.XXX.XXX.740	Vấn kẻ			1	
9	ABCD.XXX.XXX.515	Vít dẫu			4	
10		(V.V...)				
11						
12						
13						
14						
15						
16						

(23) (24) (25) (26)

ABCD.XXX.XXX.001.KB — Tờ 2

Con Khổ A4

TT	Ký hiệu	Tên gọi	hình vẽ số	Được sử dụng ở đâu	Số lg thuộc sản phẩm	số lượng	chú thích
1		Bộ dự phòng					sử dụng trong
2		Bu lông 2M12 x 12,5	8		430	20	5 năm
3	ABCDXXXXXX814	Trục	1	Khối 1A	1	2	
4	ABCDXXXXXX011	Trục	3	Khối 1A	2	3	
5		Đai ốc M12.5 TCVN	9		150	6	
6	ABCDXXXXXX040	Đĩa	2	Cơ cấu 4K	1	2	
7	ABCDXXXXXX740	Bàn trượt		Khối 1A	1	2	
8	ABCDXXXXXX315	Chìa vặn KC-2	4	Khối 1A	2	1	
9	ABCDXXXXXX021	Cần tốc	5	Khối 10A	16	10	
10	ABCDXXXXXX044	Tấm	5	Khối 4K	6	2	
11		(V.. V..)					
12	ABCDXXXXXX675	Hộp giảm tốc		Cơ cấu 5K	1	1	
13	ABCDXXXXXX687	Bánh răng		Cơ cấu 5K	1	4	
14							
15							
16							

(26) (25) (24) (23)

ABCDXXXXXX.C01.KB.

Bộ DDP nhóm cho 10 sản phẩm
Bản kê DDP.

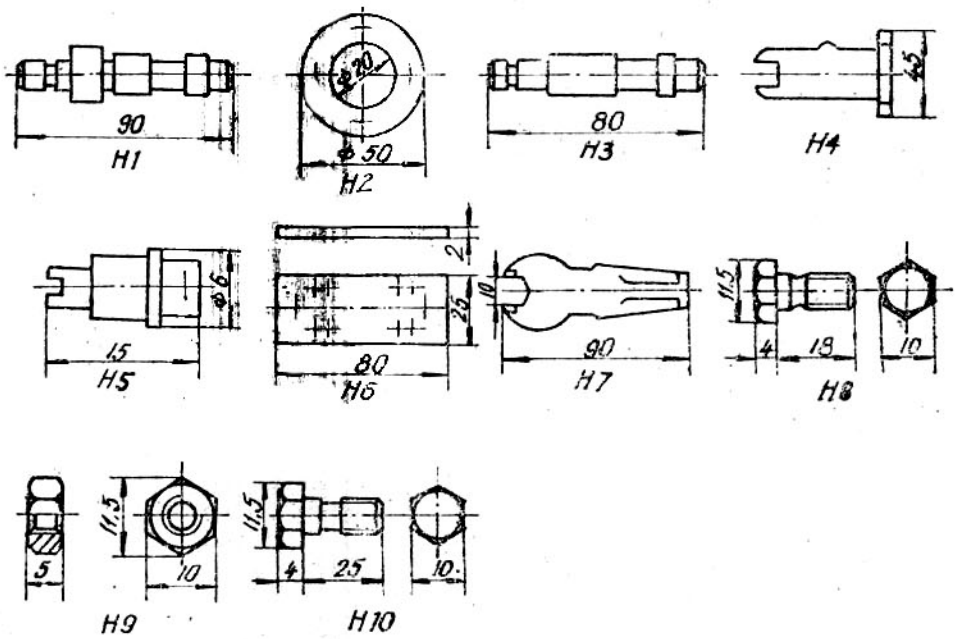
Can Khối 1:2

TT	Ký hiệu	Tên gọi	Hình vẽ số	Được sử dụng ở đâu	Số lượng thuộc sản phẩm	Số lượng	Chú thích
1		Dụng cụ					Sử dụng
2							trong 5 năm
3	ABCD XXXXXX 975	Chìa vặn điều chỉnh	7			2	
4		(v v ...)					
5							
6							
7		Phụ tùng					Sử dụng
8	ABCD XXXXXX 740	Vôn kế				1	trong 5 năm
9	ABCD XXXXXX 615	Vít dầu				4	
10		(v.v....)					
11							
12							
13							
14							

(26) (25) (24) (23)

	ABCD XXXXXX 001 KB	Tờ 2

Can Khổ 1:2



(23)	(24)	(25)	(26)

ABCD XXXXXX 001 BK	Tờ
	3

TT	Ký hiệu	Tên gọi	Được sử dụng ở đâu	Số lg thuộc sản phẩm	Các dạng bộ DDP			Chú thích.
					Đơn chiếc số lượng	Nhóm chiếc số lượng	Sửa chữa cho 30 S.P số lượng	
1		Bộ dự phòng						
2		Bu lông 2M12×12,5		480		20	30	
3	ABCDXXXXXX814	Trục	Khối 1A	1		2	3	
4	ABCDXXXXXX013	Trục	Khối 1A	2		1	5	
5		Đai ốc M12.5TCVN		380	6	16	22	
6	ABCDXXXXXX040	Đĩa	Cơ cấu 4K	1		2	10	
7	ABCDXXXXXX315	Bàn trượt	Khối 1A	1		2	10	
8	ABCDXXXXXX 740	Chìa vặn KC-2	Khối 1A	2		1	2	
9	ABCDXXXXXX021	Công tắc	Khối 10A; 10B	16	2	6	32	
10		Bóng đèn 6A8	Khối 10A	18	1	5	10	
11	ABCDXXXXXX044	Tấm	Khối 4K	3		2	6	
12								
13		(V..V.)						
14								

(26) (25) (24) (23)

Đơn chiếc : Sử dụng trong 5 năm

Nhóm : Sử dụng trong 5 năm

Sửa chữa : Sử dụng trong 5 năm

ABCD.XXX.XXX001.KB.

Các bộ DDP cho sản phẩm Bản kê DDP

Can Khổ 1:2

TT	Ký hiệu	Tên gọi	Được sử dụng ở đầu	Số lượng thuộc sản phẩm	Các dạng bộ DDP. Đơn chiếc số lượng	Nhóm cho 10 sản phẩm số lượng	Sửa chữa cho 30; S.Ph số lượng	Chú Thích
1		Dụng cụ						
2								
3	ABCD.XXX.XXX.975	Chìa vặn điều chỉnh				2	4	
4		Kìm			1	4	4	
5		Bút 7850			1	4	4	
6		(V. V...)						
7								
8		Phụ tùng						
9	ABCD.XXX.XXX.740	Vôn kế				1	2	
10	ABCD.XXX.XXX.615	Vít dầu			1	4	5	
11		(V. V...)						
12								
13								
14								

(26) (25) (24) (23)

ABCD.XXXXXX0018K

Can Khô.

VÍ DỤ LẬP BẢN KÊ TÀI LIỆU

TT	Khổ	Ký hiệu	Tên gọi	Số lg Bản	Bản số	Nơi cần tìm
1			Tài liệu chung			
2						
3	11	ABCDXXXXXX.006MK	Mô tả kỹ thuật	1	31	Kẹp N°1
4	11	ABCDXXXXXX006HN	Hướng dẫn sử			
5			dụng	1	31	Kẹp N°2
6						
7			(V..V..)			
8			Tài Liệu về các			
9			Bộ phận cấu thành			
10						
11	11	ABCDXXXXXX.012MK	Khí cụ N°7			
12			Mô tả kỹ thuật			
13			và hướng dẫn sử			
14			dụng	1	31	Kẹp N°2
15	11	ABCDXXXXXX.012.LL	Khí cụ N°7			
16			Lý Lịch	1	31	Kẹp N°2
17	11	ABCDXXXXXX.012.SĐ	Khí cụ N°7			
18			sơ đồ nguyên	1	-	Bao N°1
19			Lý điện (V..V..)			

(23) (24) (25) (26)

1

ABCD.XXXXXX.006.KT

Sản phẩm "...."

Bản kê tài liệu sử dụng

Can Khổ 1:1

TT	Khổ	Ký hiệu	Tên gọi	Slg bản	bản số	Nơi cần tìm
1						
2			Kê kẹp và bao			
3						
4			Kẹp			
5						
6	–	–	Kẹp N°1	1	31	Trong tủ
7						N°4
8	–	–	Kẹp N°2	1	31	–"–
9						
10			(V.V)			
11						
12			Bao			
13	–	–	Bao N°1	1	31	Trong tủ
14						N°4
15			(VV····)			
16						
17						
18		–	–			
19						
20						
21						
22						
23						
24						

(26) (25) (24) (23)

ABCD.XXXXXXX.000.KT

Tờ 2

Can Khổ 1:2

VÍ DỤ LẬP TỜ MẶT

MÁY TIỆN T616

LÝ LỊCH

ABCD.XXXXXX.001LL

1981.