TÀI LIỆU CÔNG NGHỆ

QUY TẮC TRÌNH BÀY TÀI LIỆU PHỦ BẰNG MEN THỦY TINH VÀ PÔLIME

TCVN 3968 – 84

Документация технологическая правила оформления Документов на нанесение стеклоэмалевых и полимерных покрытий.

Technological documentation. Rules for making documents on applying of glassenamel and polymeric costingsa.

Khuyến khích áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định quy tắc trình bày tài liệu công nghệ phủ bằng men thủy tinh và pôlime:

– Phiếu quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime;

– Bản kê các chi tiết (đơn vị lắp) chế tạo theo quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime;

– Phiếu nguyên công quy trình công nghệ phủ bằng men thủy tinh và pôlime.

1. Quy tắc trình bày phiếu quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime.

1.1. Phiếu dùng để trình bày quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime (kể cả kiểm tra và vận chuyển).

1.2. Phiếu được lập theo mẫu 1 và 1a.

1.3. Nội dung các ô (cột) ghi theo chỉ dẫn trong bảng 1.

Bảng 1

Số hiệu ô (cột)	Nội dung
1	Số hiệu (tên gọi) phân xưởng thực hiện nguyên công (quy trình)
2	Số hiệu (tên gọi) bộ phận, băng tải, dây chuyền, kho hoặc chỗ làm việc.
3	Số hiệu nguyên công (quy trình) theo trình tự công nghệ thực hiện quy trình (kể cả kiểm tra và vận chuyển), ký hiệu (mã hiệu) nguyên công theo phân loại.
4	Tên gọi và nội dung nguyên công (quy trình). Khi cần thiết trước tên gọi nguyên công (quy trình) ghi ký hiệu tài liệu trình bày nguyên công (quy trình) hoặc những yêu cầu bổ sung cho việc thực hiện. Cho phép ghi yêu cầu kỹ thuật.
5	Tên gọi (kiểu), ký hiệu (mã hiệu) và số hiệu tài sản của thiết bị công nghệ. Ghi theo thứ tự từng dòng. Cho phép không ghi tên gọi (kiểu) và số hiệu tài sản.
6	Tên gọi, ký hiệu (mã hiệu) và mác men thủy tinh, pôlime, vật liệu phụ và các chất hóa học theo phân loại. Ghi theo thứ tự từng dòng.
7	Số lượng các chất hóa học và vật liệu để chuẩn bị bột, huyền phù, dung dịch và bột nhão.
8	Độ đặc (độ nhớt) hoặc độ lưu động của men thủy tinh hoặc pôlyme.
9	Độ nghiền nhỏ của men thủy tinh hoặc kích thước phần pôlime.
10	Tỉ trọng của men thủy tinh hoặc pôlime.
11	Nhiệt độ nước, dung dịch, nung nóng chi tiết, nhiệt độ nóng chảy, đóng rắn, làm nguội, sấy khô hoặc nhiệt độ nung lớp phủ.
12	Áp lực khí để phủ men thủy tinh hoặc pôlime.
13	Thời gian giữ theo quy định.
14	Loại công việc.

(tiếp bảng 1)

Số hiệu ô (cột)	Nội dung
15	Số lượng công nhân thực hiện nguyên công
16	Bậc thợ thực hiện nguyên công
17	Định mức tiền lương công nhân xác định theo điều kiện làm việc (ví dụ: nóng, lạnh, bụi...)
18	Chỉ dẫn đặc biệt. Cột này ghi những yêu cầu cho việc thực hiện quy trình công nghệ. Cho phép không ghi.

2. Quy tắc trình bày bản kê các chi tiết (đơn vị lắp) chế tạo theo quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thuỷ tinh và pôlime.

2.1. Bản kê dùng để ghi các chi tiết (đơn vị lắp) chế tạo theo quy trình công nghệ điển hình (kể cả kiểm tra và vận chuyển), và dùng để ghi các thông số công nghệ.

2.2. Bản kê được lập theo mẫu 2 và 2a.

2.3. Nội dung các ô (cột) ghi theo chỉ dẫn trong bảng 2.

Bảng 2

Số hiệu ô (cột)	Nội dung
1	Ký hiệu và tên gọi chi tiết (đơn vị lắp) theo tài liệu thiết kế.
2	Nhóm độ phức tạp của chi tiết (đơn vị lắp) theo tài liệu định mức kỹ thuật chuyên ngành.
3	Tên gọi và mác vật liệu của chi tiết (đơn vị lắp).
4	Khối lượng chi tiết (đơn vị lắp) theo tài liệu thiết kế.
5	Diện tích phủ của chi tiết (đơn vị lắp).
6	Số lớp phủ.
7	Chiều dày lớp phủ.
8	Màu lớp phủ.
9	Số hiệu nguyên công theo phiếu tiến trình.
10	Số hiệu nguyên công (quy trình) theo phiếu quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime.
11	Ký hiệu (mã hiệu) nguyên công theo phân loại.
12	Tên gọi và ký hiệu (mã hiệu) đồ gá, dụng cụ hoặc đơn vị tải trọng. Cho phép không ghi tên gọi.
13	Thời gian giữ của từng dạng phủ. Khi có nhiều lớp phủ ghi thứ tự các lớp trên từng dòng.
14	Ghi dưới dạng phân số: tử số chỉ hệ số đứng nhiều máy, mẫu số chỉ số lượng chi tiết sản xuất trong một loạt. Các số liệu ghi ở mẫu số chỉ dùng cho sản xuất hàng loạt. Chú thích: Trong quá trình vận chuyển mẫu số ghi khối lượng loạt vận chuyển – số đơn vị tải trọng được vận chuyển đồng thời.
15	Ghi dưới dạng phân số: tử số chỉ số lượng chi tiết gia công đồng thời khi thực hiện nguyên công, mẫu số chỉ số lượng chi tiết dùng để định mức thời gian (ví dụ 1,10, 100... chiếc). Chú thích: Trong quá trình vận chuyển, tử số ghi khối lượng đơn vị tải trọng – số chi tiết trong hộm (thùng).
16	Phương pháp định mức (ví dụ: tính toán, bấm giờ, thống kê kinh nghiệm...)
17	Ghi dưới dạng phân số: tử số chỉ định mức thời gian chuẩn bị kết thúc nguyên công, mẫu số chỉ thời gian từng chiếc của nguyên công.
18	Chỉ dẫn đặc biệt. Cột này ghi các yêu cầu cho việc thực hiện quy trình công nghệ. Cho phép không ghi.

3. Quy tắc trình bày phiếu nguyên công quy trình công nghệ phủ bằng men thủy tinh và pôlime.

3.1. Phiếu dùng để trình bày quy trình công nghệ phủ bằng men thủy tinh và pôlyme.

3.2. Phiếu được lập theo mẫu 3 và 3a.

3.3. Nội dung các ô (cột) ghi theo chỉ dẫn trong bảng 3.

Bảng 3

Số hiệu ô (cột)	Nội dung
1	Số hiệu (tên gọi) phân xưởng thực hiện nguyên công.
2	Số hiệu (tên gọi) bộ phận, băng tải, dây chuyền hoặc chỗ làm việc.
3	Số hiệu nguyên công theo phiếu tiến trình hoặc theo phiếu quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime.
4	Ký hiệu (mã hiệu) nguyên công theo phân loại.
5	Tên gọi nguyên công.
6	Tên gọi và mác vật liệu chi tiết (đơn vị lắp).
7	Khối lượng chi tiết (đơn vị lắp) theo tài liệu thiết kế.
8	Nhóm độ phức tạp của chi tiết (đơn vị lắp) theo tài liệu định mức kỹ thuật chuyên ngành.
9	Diện tích phủ của chi tiết (đơn vị lắp).
10	Số lớp phủ.
11	Chiều dày lớp phủ.
12	Màu lớp phủ
13	Độ đặc (độ nhớt) hoặc độ lưu động của men thủy tinh hoặc pôlime.
14	Độ nghiền nhỏ của men thủy tinh hoặc kích thước phần pôlime.
15	Tỉ trọng của men thủy tinh hoặc pôlime.
16	Tên gọi, kiểu và số hiệu tài sản của thiết bị công nghệ Cho phép không ghi tên gọi và số hiệu tài sản.
17	Số lượng chi tiết gia công đồng thời khi thực hiện nguyên công.
18	Tên gọi và mác men thủy tinh, pôlime, vật liệu phụ và các chất hóa học. Ghi theo thứ tự từng dòng.
19	Ký hiệu (mã hiệu) men thủy tinh, pôlime, vật liệu phụ và các chất hóa học theo phân loại.
20	Số lượng các chất hóa học và vật liệu để chuẩn bị bột, huyền phù, dung dịch và bột nhão.
21	Số hiệu bước
22	Nội dung bước.
23	Tên gọi và ký hiệu (mã hiệu) đồ gá, dụng cụ. Cho phép không ghi tên gọi.
24	Nhiệt độ nước, dung dịch, nung nóng chi tiết, nhiệt độ nóng chảy, đóng rắn, làm nguội, sấy khô hoặc nhiệt độ nung lớp phủ.
25	Áp lực khí để phủ men thủy tinh hoặc pôlime.
26	Thời gian giữ theo quy định.
27	Dự phòng.
28	Định mức thời gian cơ bản cho bước
29	Chỉ dẫn đặc biệt. Cột này ghi các yêu cầu cho việc thực hiện quy trình công nghệ. Cho phép không ghi.

Phiếu quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime

(Tờ đầu tiên)

Mẫu 1

Khung tên theo TCVN 3656 81

Số hiệu bộ phận	Số hiệu nguyên công	Tên gọi và nội dung nguyên công	Thiết bị (Tên gọi, ký hiệu)	Dung dịch và vật liệu: Tên gọi mác	Số lượng	Độ độc (độ nhớt)	Độ nghiền nhỏ	Tỉ trọng	Chế độ làm việc: Nhiệt độ	Áp lực	Thời gian	Loại công việc	Bậc thợ	Định mức lao động	Chú dẫn đặc biệt
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6	21	84	40	60	20	15	15	15	18	12	15	16	6	6	6	40

Khung tên theo TCVN 3656_81

297 × 420

25 × 0,5 = 212,5

Phiếu quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôline

(Tờ tiếp theo)

TCVN Mẫu 1a

Khung tên theo TCVN 3656–81

Số hiệu: Bộ phận	Số hiệu: Nguyên công	Tên gọi và nội dung nguyên công	Thiết bị (tên gọi, ký hiệu)	Dung dịch và vật liệu: Tên gọi, mác	Dung dịch và vật liệu: Số lượng	Dung dịch và vật liệu: Độ đặc (độ nhớt)	Dung dịch và vật liệu: Độ nghiền nhỏ	Dung dịch và vật liệu: Tỉ trọng	Chế độ làm việc: Nhiệt độ	Chế độ làm việc: Áp lực	Chế độ làm việc: Thời gian	Loại công việc	Số công nhân	Bậc thợ	Định mức phụ	Chỉ dẫn đặc biệt
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6	21	84	40	60	20	15	15	15	18	12	15	16	6	6	6	40

Khung tên theo TCVN 3656–81

297 × 420

10,5 — 5 — 22,5 — 27 × 8,5 = 229,5 — 8,5 — 15 — 5 — 5

Bản kê các chi tiết (đơn vị lắp) chế tạo theo quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime

(Tờ đầu tiên)

TCVN Mẫu 2

Khung tên theo TCVN 3656_81

Chi tiết (đơn vị lắp)								Số hiệu										
Ký hiệu, tên gọi	Nhóm số phức tạp	Tên gọi, mác vật liệu	Khối lượng	Diện tích phủ	Số lớp phủ	Chiều dày lớp phủ	Mầu lớp phủ	Theo bản vẽ	Theo qui trình	Ký hiệu nguyên công	Đồ gá và dụng cụ (tên gọi, ký hiệu)	Thời gian	Số lượng nhóm mẫu số chi tiết trong 1 loạt	Số chiếc đồng thời	Số phép định mức	T_{cbkt} / T_c	Chỉ dẫn đặc biệt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
72	7	58	16	10	6	13	20	10	10	21	40	12	16	11	6	19	40

Khung tên theo TCVN 3656_81

297

420

24 × 8,5 = 204

Bản kê các chi tiết (đơn vị lắp) chế tạo theo quy trình công nghệ điển hình phủ bằng men thủy tinh và pôlime

(Tờ tiếp theo)

TCVN Mẫu 2a

Khung tên theo TCVN 3656-81

Chi tiết (đơn vị lắp)																		
Ký hiệu, tên gọi	Nhóm cỡ phức tạp	Tên gọi, mác vật liệu	Khối lượng	Diện tích phủ	Số lớp phủ	Chiều dày lớp phủ	Màu lớp phủ	Số hiệu nguyên công: Theo tiến trình	Số hiệu nguyên công: Theo qui trình	Ký hiệu nguyên công	Đồ gá và dụng cụ (tên gọi, ký hiệu)	Thời gian	Số lượng đồng thời: Số chi tiết trong 1 lớp	Số lượng đồng thời: Số chi tiết đồng thời	Số lượng đồng thời: Số lớp định mức	T_{ckt}	T_c	Chỉ dẫn đặc biệt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
72		58	16	18	6	13	20	10	10	21	40	12	16	11	6	19	40	

Khung tên theo TCVN 3656-81

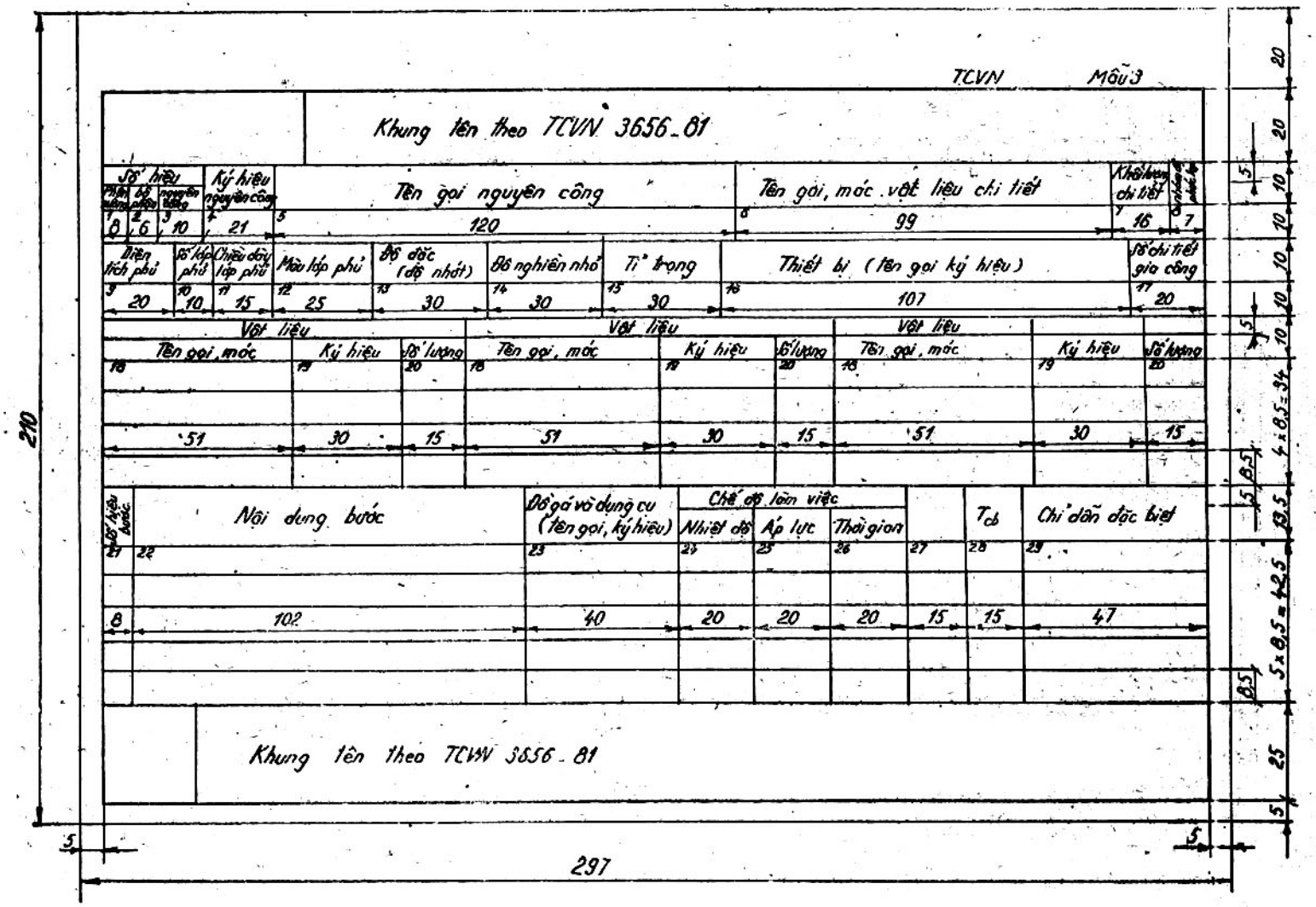
297

420

26 x 8,5 = 221

Phiếu nguyên công quy trình công nghệ phủ bằng men thủy tinh và pôlime

(Tờ đầu tiên)



Phiếu nguyên công quy trình công nghệ phủ bằng men thủy tinh và pôlime

(Tờ tiếp theo)

TCVN Mẫu 3a

Số hiệu NC	Khung tên theo TCVN 3656-81

Số hiệu bước	Nội dung bước	Đồ gá và dụng cụ (tên gọi, ký hiệu)	Chế độ làm việc: Nhiệt độ	Áp lực	Thời gian		Tcb	Chỉ dẫn đặc biệt
21	22	23	24	25	26	27	28	29
8	102	40	20	20	20	15	15	47

Khung tên theo TCVN 3656-81