

QUYẾT ĐỊNH

V/v Phê duyệt Hồ sơ mời chào giá

Đơn hàng Cung cấp vật tư gia công chế tạo phục vụ sản xuất năm 2026

Số hiệu đơn hàng: 290/ĐH-NĐCP

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-TKV

Căn cứ Quyết định số 668/QĐ-ĐLTKV ngày 29/3/2024 về việc ban hành Quy chế quản lý công tác vật tư trong Tổng công ty điện lực TKV-CTCP;

Căn cứ Quyết định số 2630/QĐ-ĐLTKV ngày 11/11/2024 về việc ban hành Quy định về mua sắm vật tư để đảm bảo tính liên tục cho hoạt động sản xuất và duy trì hoạt động thường xuyên sử dụng vốn sản xuất, kinh doanh của Tổng công ty điện lực TKV-CTCP;

Căn cứ Quyết định số 2997/QĐ-NĐCP ngày 25/12/2024 về việc ban hành Quy định về mua sắm vật tư để đảm bảo tính liên tục cho hoạt động sản xuất và duy trì hoạt động thường xuyên sử dụng vốn sản xuất, kinh doanh của Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV;

Căn cứ Quyết định số 1479/QĐ-NĐCP ngày 05/05/2025 của Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV về việc kiện toàn nhân sự Tổ tư vấn của Công ty;

Xét Tờ trình ngày 02 / 12/2025 của Tổ tư vấn về việc phê duyệt hồ sơ mời chào giá đơn hàng số 290/ĐH-NĐCP: Cung cấp vật tư gia công chế tạo phục vụ sản xuất năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Hồ sơ mời chào giá đơn hàng số 290/ĐH-NĐCP: Cung cấp vật tư gia công chế tạo phục vụ sản xuất năm 2026, chi tiết như hồ sơ mời chào giá đính kèm.

Điều 2. Căn cứ nội dung Hồ sơ mời chào giá đã được phê duyệt tại Điều 1, phòng Kế hoạch - Đầu tư - Vật tư phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức thực hiện các bước tiếp theo về lựa chọn nhà cung cấp theo các quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Các Ông Phó giám đốc, Kế toán trưởng và các phòng Kế hoạch-Đầu tư-Vật tư, Kế toán-Tài chính, Kỹ thuật-An toàn Công ty chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT, KHĐT-VT, HTTH(1).



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC - TKV
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ- TKV

HỒ SƠ MỜI CHÀO GIÁ

Tên đơn hàng: Cung cấp vật tư gia công chế tạo phục vụ sản xuất năm 2026

Số hiệu đơn hàng: 290/ĐH-NĐCP

Phát hành ngày: .02.11.2025

Ban hành kèm theo QĐ: .5010/QĐ-NĐCP ngày .02.11.2025

**BÊN MỜI CHÀO GIÁ
GIÁM ĐỐC**



Trần Văn Hoan

Chương I: Yêu cầu về Hồ sơ mời chào giá

Mục 1. Bên mời chào giá

- Bên mời chào giá: Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV.
- Bên mời chào giá mời các Nhà cung cấp tham gia chào giá rộng rãi cung cấp vật tư theo đơn hàng “Cung cấp vật tư gia công chế tạo phục vụ sản xuất năm 2026”.
- Loại hợp đồng: Theo đơn giá cố định.

Mục 2. Các yêu cầu về vật tư

Phạm vi công việc, yêu cầu của đơn hàng nêu tại Chương II của Hồ sơ mời chào giá này.

Mục 3. Các yêu cầu về tư cách pháp nhân, năng lực, kinh nghiệm của Nhà cung cấp

Nhà cung cấp phải nộp các giấy tờ sau:

1. Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hoặc giấy chứng nhận đăng ký thành lập doanh nghiệp (bản công chứng); Giấy phép kinh doanh đối với mặt hàng kinh doanh có điều kiện (nếu có).

2. Tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ của người ký đơn chào hàng (Giấy uỷ quyền, quyết định bổ nhiệm hoặc văn bản tương đương).

3. Tài liệu chứng minh năng lực kinh nghiệm:

- Bản giới thiệu về Nhà cung cấp;
- Cung cấp ít nhất 01 hợp đồng cung cấp hàng hóa là vật tư gia công chế tạo trong khoảng từ tháng 01 năm 2023 đến thời điểm hết hạn nộp Hồ sơ mời chào giá này, với giá trị hợp đồng $\geq 2.300.000.000$ đồng (*Nhà cung cấp nộp hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự, bao gồm cả tài liệu chứng minh đã hoàn thành thực hiện hợp đồng*). Nhà cung cấp phải cung cấp tài liệu chứng minh nội dung này.

- Bên mời chào giá có thể chấp nhận Nhà cung cấp là đơn vị một độc lập hoặc liên danh giữa các Nhà cung cấp với điều kiện đảm bảo các yêu cầu của Hồ sơ mời chào giá.

Mục 4. Các yêu cầu về thương mại:

1. Giá, thuế, phí, lệ phí:

a. Giá chào:

Giá chào là giá do Nhà cung cấp ghi trong đơn chào hàng, bao gồm toàn bộ các chi phí để thực hiện đơn hàng tại địa điểm giao hàng theo yêu cầu của Hồ sơ mời chào giá, bao gồm cả thuế, phí, lệ phí và chi phí liên quan khác. Trường hợp Nhà cung cấp chào giá không bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có) thì Hồ sơ chào giá của Nhà cung cấp sẽ bị loại.

b. Trường hợp Nhà cung cấp có đề xuất giảm giá thì có thể theo hình thức thư giảm giá riêng hoặc ghi trực tiếp vào đơn chào hàng và bảo đảm Bên mời chào giá nhận được trước thời điểm hết hạn nộp Hồ sơ chào giá. Trong đề xuất giảm giá, Nhà cung cấp cần nêu rõ nội dung và cách thức giảm giá vào các hạng mục cụ thể nêu trong phạm vi công việc. Trường hợp không nêu rõ cách thức giảm giá thì được hiểu là giảm đều theo tỷ lệ cho tất cả hạng mục. Thư giảm giá gửi sau thời điểm hết hạn nộp

Hồ sơ chào giá sẽ không được chấp nhận.

c. Nhà cung cấp chào giá cho toàn bộ hàng hóa theo thư mời.

2. Địa điểm và thời gian giao hàng:

a. Địa điểm giao hàng là: kho vật tư của Công ty tại Tổ 4, khu 4A, Phường cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam (Nhà cung cấp chịu trách nhiệm nâng hạ hàng, chi phí nâng – hạ tại nơi giao hàng).

b. Thời gian giao hàng: theo nhu cầu của bên A, trong vòng 30 ngày kể từ ngày bên B nhận được thông báo giao hàng của bên A.

c. Thời gian thực hiện hợp đồng: đến hết ngày 31/12/2026.

3. Thanh toán:

Thanh toán theo từng đợt giao hàng, bên A sẽ Thanh toán cho bên B 100% giá trị đợt giao hàng sau thuế trong vòng 60 ngày sau khi bên B đã bàn giao đầy đủ hàng hóa, đạt yêu cầu kỹ thuật và có đủ chứng từ thanh toán cho bên A. Chứng từ thanh toán gồm: Giấy chứng nhận xuất xưởng (CQ), Bảo lãnh bảo hành, Hóa đơn GTGT, Biên bản kiểm nghiệm vật tư, Giấy đề nghị thanh toán của bên B, Bản thanh toán. Vào đợt thanh toán cuối cùng, chứng từ thanh toán bao gồm các chứng từ trên và biên bản thanh lý hợp đồng.

4. Bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ sau bán hàng:

- Nhà cung cấp phải cam kết bảo hành hàng hóa trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày giao hàng.

5. Nhà sản xuất, nguồn gốc, xuất xứ:

Hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, đúng quy cách, ký mã hiệu, đáp ứng đúng yêu cầu kỹ thuật. Hàng hóa, vật tư cung cấp phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, có giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ và chất lượng sản phẩm khi giao hàng. Cấp Giấy chứng nhận xuất xưởng (CQ) của hàng hóa khi giao hàng.

Mục 5. Chi phí, đồng tiền và ngôn ngữ trong chào giá

1. Nhà cung cấp phải chịu mọi chi phí liên quan đến quá trình tham dự chào giá.

2. Đồng tiền tham dự chào giá và đồng tiền thanh toán là VNĐ.

3. Hồ sơ chào giá cũng như tất cả các văn bản và các tài liệu liên quan đến Hồ sơ chào giá được trao đổi giữa Bên mời chào giá và Nhà cung cấp phải được viết bằng tiếng Việt. Các tài liệu và tư liệu bổ trợ trong Hồ sơ chào giá có thể được viết bằng ngôn ngữ khác, đồng thời kèm theo bản dịch sang tiếng Việt có xác nhận đóng dấu của cơ quan dịch thuật. Trường hợp thiếu bản dịch, nếu cần thiết, Bên mời chào giá có thể yêu cầu Nhà cung cấp gửi bổ sung.

Mục 6. Nội dung Hồ sơ chào giá

Nhà cung cấp phải chuẩn bị 01 bản gốc Hồ sơ chào giá bao gồm các nội dung sau:

1. Đơn chào hàng theo Mẫu số 01, Biểu giá chào hàng theo Mẫu số 02 Chương III - Biểu mẫu.

Nhà cung cấp phải nộp Hồ sơ chào giá có đơn chào hàng và biểu giá theo Mẫu số 01, Mẫu số 02 Chương III - Biểu mẫu, các ô để trống phải điền đầy đủ thông tin

theo yêu cầu.

Trường hợp tại cột “đơn giá” và cột “thành tiền” của một mục mà Nhà cung cấp không ghi giá trị hoặc ghi là “0” thì được coi là Nhà cung cấp đã phân bổ giá của mục này vào các mục khác thuộc đơn hàng, Nhà cung cấp phải có trách nhiệm thực hiện tất cả các công việc theo yêu cầu nêu trong Hồ sơ mời chào giá với đúng giá đã chào.

2. Bảo đảm tham gia chào giá theo hình thức thư bảo lãnh do ngân hàng, tổ chức tài chính hoạt động tại Việt Nam phát hành cho bên thụ hưởng là Bên mời chào giá, bao gồm đầy đủ các nội dung cơ bản của bảo lãnh tham gia chào giá.

- Giá trị của Bảo đảm tham gia chào giá: không thấp hơn 70.000.000 đồng.

- Thời gian có hiệu lực của bảo lãnh tham gia chào giá là 210 ngày kể từ ngày có thời điểm hết hạn nộp Hồ sơ chào giá.

3. Các tài liệu chứng minh tư cách pháp nhân, năng lực, kinh nghiệm của Nhà cung cấp theo quy định tại Mục 3 của Hồ sơ mời chào giá này.

4. Bảng kê các điều kiện thương mại: giao hàng, thanh toán, bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ sau bán hàng (nếu có), v.v... theo Mẫu số 03, Chương III-Biểu mẫu.

5. Bảng liệt kê chi tiết danh mục hàng hoá phù hợp với yêu cầu về phạm vi cung cấp nêu tại Chương II - Phạm vi, yêu cầu của đơn hàng, bao gồm cả các tài liệu chứng minh về nguồn gốc, xuất xứ theo Mẫu số 04, Chương III-Biểu mẫu.

6. Phương án cung cấp, vận chuyển hàng hoá an toàn đến nơi giao nhận, phù hợp với yêu cầu về tiến độ cung cấp.

7. Bản cam kết đáp ứng các điều kiện chính của hợp đồng nêu tại Mẫu số 05, Chương III-Biểu mẫu.

Mục 7. Thời hạn hiệu lực của Hồ sơ chào giá

Thời gian có hiệu lực của Hồ sơ chào giá là 180 ngày, kể từ ngày có thời điểm hết hạn nộp Hồ sơ chào giá.

Mục 8. Nộp, tiếp nhận, mở Hồ sơ chào giá

1. Hồ sơ chào giá được gửi trong phong bì kín, ghi đầy đủ tên, địa chỉ của cá nhân/nhà cung cấp gửi, có niêm phong ghi rõ nội dung: **Hồ sơ chào giá theo văn bản số 310.../QĐ-NĐCP ngày 02.11.2025** và gửi thư chuyển phát nhanh hoặc nộp trực tiếp về địa chỉ như sau:

Địa chỉ nhận hồ sơ chào giá:

+ Bộ phận văn thư, Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV.

+ Địa chỉ: Tổ 4, khu 4A, phường Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh.

+ Điện thoại: 02033 734 900

- Mọi thắc mắc xin liên hệ cán bộ phụ trách: Hoàng Thị Thu Hương, phòng Kế hoạch-Đầu tư-Vật tư; điện thoại: 0982542212.

- Thời gian nhận bản chào giá chậm nhất vào ..08. giờ 00' ngày 10.11.2025

- Các Hồ sơ chào giá được gửi đến Bên mời chào giá sau thời điểm hết hạn nộp Hồ sơ chào giá sẽ không được xem xét.

2. Các Hồ sơ chào giá sẽ được mở đồng thời một cách công khai tại trụ sở Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV vào hồi ..h. ngày .. tháng .. năm 2025.

Bên mời chào giá mời các Nhà cung cấp đã nộp Hồ sơ chào giá chứng kiến và xác nhận việc mở các Hồ sơ chào giá, tuy nhiên trong mọi trường hợp việc mở Hồ sơ chào giá vẫn được tiến hành vào thời gian đã được quy định trong Thư mời chào giá mà không phụ thuộc vào việc có mặt hay không của các Nhà cung cấp này.

3. Các thông tin về nội dung chủ yếu của Hồ sơ chào giá của các Nhà cung cấp bao gồm tối thiểu các nội dung: tên Nhà cung cấp, giá chào, thời gian có hiệu lực của Hồ sơ chào giá ... sẽ được lập thành một biên bản chung để làm cơ sở đánh giá lựa chọn Nhà cung cấp.

4. Bên mời chào giá chịu trách nhiệm bảo mật các thông tin trong các Hồ sơ cho đến khi công bố kết quả lựa chọn Nhà cung cấp.

5. Các bản chào giá không thực hiện như đúng hình thức yêu cầu trong hồ sơ này bên mời cung cấp có quyền không tiếp nhận, không mở hồ sơ và trả về nhà cung cấp nếu phong bì thư có ghi rõ địa chỉ nhà cung cấp.

Mục 9. Làm rõ Hồ sơ chào giá

1. Sau khi mở Hồ sơ chào giá, Nhà cung cấp có trách nhiệm làm rõ Hồ sơ chào giá theo yêu cầu của Bên mời chào giá (nếu có). Trường hợp Hồ sơ chào giá của Nhà cung cấp thiếu tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực kinh nghiệm thì Bên mời chào giá yêu cầu Nhà cung cấp làm rõ, bổ sung tài liệu để chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực thực hiện. Đối với các nội dung đề xuất về kỹ thuật, tài chính nêu trong Hồ sơ chào giá của Nhà cung cấp, việc làm rõ phải bảo đảm nguyên tắc không làm thay đổi bản chất của Nhà cung cấp tham gia chào giá, không làm thay đổi nội dung cơ bản của Hồ sơ chào giá đã nộp, không thay đổi giá chào.

2. Việc làm rõ Hồ sơ chào giá giữa Nhà cung cấp và Bên mời chào giá được thực hiện thông qua văn bản.

3. Trong thời gian 03 ngày kể từ ngày mở Hồ sơ chào giá, trường hợp Nhà cung cấp phát hiện Hồ sơ chào giá của mình thiếu các tài liệu chứng minh tư cách hợp lệ, năng lực thực hiện thì Nhà cung cấp được phép gửi tài liệu đến Bên mời chào giá để làm rõ về tư cách hợp lệ, năng lực thực hiện của mình. Bên mời chào giá có trách nhiệm tiếp nhận những tài liệu làm rõ của Nhà cung cấp để xem xét, đánh giá Các tài liệu làm rõ về tư cách hợp lệ, năng lực kinh nghiệm được coi như một phần của Hồ sơ chào giá.

4. Việc làm rõ Hồ sơ chào giá chỉ được thực hiện giữa Bên mời chào giá và Nhà cung cấp có Hồ sơ chào giá cần phải làm rõ. Các tài liệu làm rõ về tư cách hợp lệ, năng lực thực hiện được coi là một phần của Hồ sơ chào giá và được Bên mời chào giá bảo quản như Hồ sơ chào giá.

Đối với các nội dung làm rõ ảnh hưởng trực tiếp đến việc đánh giá tư cách hợp lệ, năng lực thực hiện và yêu cầu về kỹ thuật, tài chính nếu quá thời hạn làm rõ mà Nhà cung cấp không làm rõ được hoặc có văn bản làm rõ nhưng không đáp ứng được yêu cầu làm rõ của Bên mời chào giá thì Bên mời chào giá sẽ đánh giá Hồ sơ chào giá của Nhà cung cấp theo Hồ sơ chào giá đã nộp hợp lệ trước đó.

Mục 10. Đánh giá Hồ sơ chào giá

Việc đánh giá Hồ sơ chào giá được thực hiện theo các quy định dưới đây:

1. Đánh giá về tính hợp lệ của Hồ sơ chào giá:

Hồ sơ chào giá được đánh giá là hợp lệ khi bao gồm đầy đủ các nội dung theo yêu cầu của Hồ sơ mời chào giá.

2. Đánh giá về năng lực và kinh nghiệm:

Đánh giá theo tiêu chí đạt/ không đạt để đánh giá về năng lực và kinh nghiệm của Nhà cung cấp trên cơ sở các tiêu chí yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm được nêu tại Hồ sơ mời chào giá.

3. Đánh giá về kỹ thuật:

Sử dụng tiêu chí đạt/ không đạt làm cơ sở để đánh giá về mặt kỹ thuật bao gồm:

- Đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa, tiêu chuẩn sản xuất.
- Nhà thầu được chào hàng hóa là tương đương hoặc tốt hơn. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa là tương đương hoặc tốt hơn thì hàng hóa được đánh giá là tương đương hoặc tốt hơn khi đáp ứng toàn bộ các yêu cầu sau:

+ Có bảng so sánh thông số, đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ giữa hàng hóa yêu cầu trong thư mời và thông số kỹ thuật của hàng hóa nhà thầu chào tương đương hoặc tốt hơn kèm theo tài liệu kỹ thuật của hãng sản xuất hàng hóa yêu cầu trong thư mời và hãng sản xuất mà nhà thầu chào tương đương hoặc tốt hơn để chứng minh;

+ Có cam kết hàng hóa do nhà thầu chào đảm bảo tính tương thích, đồng bộ và đảm bảo tính lắp lẫn vào hệ thống/thiết bị của chủ đầu tư đang sử dụng, không gây ảnh hưởng phụ tới công suất, hiệu quả, tuổi thọ thiết bị của chủ đầu tư (không gián tiếp là nguyên nhân phát sinh làm hư hỏng các bộ phận khác trong hệ thống thiết bị).

- Tính hợp lý và hiệu quả kinh tế của phương án cung cấp, vận chuyển hàng hóa;

- Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành: Nhà cung cấp phải trình bày thời gian và cách thức thực hiện bảo hành;

- Tiến độ cung cấp hàng hóa.

- Cam kết đáp ứng các điều kiện chính của hợp đồng nêu tại Mẫu số 05 Chương III – Biểu mẫu.

4. Đánh giá về giá:

- Cách xác định đơn giá đánh giá thấp nhất theo các bước sau:

+ Bước 1: Xác định đơn giá chào đối với từng hạng mục hàng hoá nêu tại Chương II (đã bao gồm sửa lỗi, hiệu chỉnh sai lệch, nếu có).

+ Bước 2: Xác định giá đánh giá trên cơ sở quy về một mặt bằng, có tính đến các điều kiện về giao hàng, thanh toán, bảo hành, v.v....

+ Bước 3: Xếp hạng các hồ sơ chào giá theo đơn giá.

So sánh đơn giá đánh giá giữa các Hồ sơ chào giá, Hồ sơ chào giá có đơn giá đánh giá thấp nhất được xếp thứ nhất. Đối với đơn hàng có nhiều hạng mục thì việc đánh giá sẽ theo nguyên tắc so sánh từng hạng mục giống nhau hoặc tương đương để xếp hạng các Hồ sơ chào giá.

Mục 11. Quyết định lựa chọn Nhà cung cấp

Nhà cung cấp được xem xét, quyết định lựa chọn cung cấp vật tư khi đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:

1. Có Hồ sơ chào giá đáp ứng tất cả các yêu cầu trong Hồ sơ mời chào giá;
2. Được xem xét đề nghị cung cấp hàng hoá theo xếp hạng các Hồ sơ chào giá từ thứ nhất đến các thứ hạng tiếp theo.

Căn cứ tính chất, số lượng mặt hàng trong đơn hàng thì Bên mời chào giá có quy định “Mặc dù đã được quy định như trên, để đảm bảo đủ nguồn vật tư, kịp thời phục vụ sản xuất, Bên mời chào giá có quyền lựa chọn nhiều hơn 01 Nhà cung cấp” và/hoặc “Bên mua có quyền mua một, một số hoặc tất cả các chủng loại vật tư thuộc đơn hàng có nhiều hạng mục hoặc có một hạng mục nhưng với số lượng lớn”.

Căn cứ vào tính chất, số lượng mặt hàng trong đơn hàng thì Bên mời chào giá có thể quy định về tối thiểu bao nhiêu % số lượng hàng hoá có giá thấp nhất.

Mục 12. Hợp đồng

Nhà cung cấp được duyệt sẽ ký kết và thực hiện hợp đồng với Bên mời chào giá với các nội dung hợp đồng bao gồm nhưng không giới hạn bởi các điều kiện chính theo mẫu số 05 Chương III.

Chương II. PHẠM VI, YÊU CẦU CỦA ĐƠN HÀNG

Nhà cung cấp phải chào hàng hàng hóa theo nội dung yêu cầu dưới đây:

1. Phạm vi cung cấp hàng hoá, yêu cầu kỹ thuật:

- Tên đơn hàng: Cung cấp vật tư gia công chế tạo phục vụ sản xuất năm 2026
- Số hiệu đơn hàng: 290/ĐH-NĐCP
- Chi tiết xem bảng dưới.

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	Nhà sản xuất/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
1	Bánh xích	Bánh xích tải của trục chủ động Z6 T315 (BV: TX.02.01)	Việt Nam	Cái	4
2	Bánh xích	Z80 (BV: TX.23.01)	Việt Nam	Cái	4
3	Bánh xích	Z57, BV: NĐCP.LH.TĐ.BN.M.003.001	Việt Nam	Cái	3
4	Bu lông móng	M16x100 vật liệu SUS304; Bản vẽ: NĐCP.LH.BH.M. 00.004	Việt Nam	Bộ	320
5	Con lăn chịu tải	D114x1100; Bản vẽ CLB.T,008	Việt Nam	Con	7
6	Con lăn chịu va đập	Con lăn chịu va đập 115x350mm; Bản vẽ CLB.T.009	Việt Nam	Con	14
7	Con lăn dè xích băng cấp 3	Con lăn dè xích băng cấp 3+ gổ SYJ510 (BV: LH.MCT.35.00.00)	Việt Nam	Cụm	20
8	Con lăn đỡ băng cân	EG18; Bản vẽ: MCT.14.02	Việt Nam	Cái	32
9	Con lăn đỡ băng cân	EG2490; Bản vẽ: MCT.14.01	Việt Nam	Cái	16
10	Con lăn đỡ trục vít	D260 (BV: NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.001; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.002; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.003)	Việt Nam	Con	35
11	Con lăn đỡ trục vít	D340x200 (Bản vẽ BLMXĐ- 00.001÷BLMXĐ-00.004)	Việt Nam	Con	1
12	Con lăn giảm chấn đường hồi	D133/89x1150; Bản vẽ CLBT.001	Việt Nam	Con	5
13	Con lăn giảm chấn	D133/89x380; Bản vẽ CLB.T,006	Việt Nam	Con	20
14	Con lăn tỷ trục vít	D195 (BV: NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.001; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.002; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.003; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.004)	Việt Nam	Con	37

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	Nhà sản xuất/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
15	Con lăn thép	Ø133x380; Bản vẽ BVCL.010	Việt Nam	Con	37
16	Con lăn trơn	D110x600/640 (Bản vẽ HTV.28.04.21)	Việt Nam	Con	12
17	Con lăn trơn dài	133/108x1150; Bản vẽ CLBT,002	Việt Nam	Con	7
18	Con lăn trơn đường hồi về	D110x120/170 (Bản vẽ HTV.30.04.21)	Việt Nam	Con	12
19	Con lăn trơn mang tải	D114x350; Bản vẽ CLBT.007	Việt Nam	Con	25
20	Con lăn xoắn	133/108x1150; Bản vẽ CLBT,005	Việt Nam	Con	8
21	Cụm trục bị động xích nạo MCT	Bản vẽ: NĐCP.LH.MCT.M. 15.000	Việt Nam	Cụm	12
22	Cụm trục chủ động xích nạo B650 MCT	Bản vẽ: NĐCP.LH.MCT.M. 13.000	Việt Nam	Cụm	8
23	Cụm trục chủ động xích nạo B830 MCT	Bản vẽ: NĐCP.LH.MCT.M. 14.000	Việt Nam	Cụm	4
24	Chốt hãm cố định bánh xích	Z80 (BV: NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0017.001; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0017.002)	Việt Nam	Cái	1.076
25	Đai treo tấm bảo vệ ống treo bộ hãm	VL: 310S; bản vẽ: CFB.02.00	Việt Nam	Cái	674
26	Đoạn côn đường xuống than	Bản vẽ: MCT.04.02	Việt Nam	Cái	8
27	Giá treo trên bên phải	Bản vẽ: TV-V3.000.12	Việt Nam	Cái	24
28	Giá treo trên bên trái	Bản vẽ: TV-V3.000.11	Việt Nam	Cái	24
29	Khớp giãn nở	720x900; VL SUS304 (BV: TX.20.01)	Việt Nam	Cái	3
30	Khớp giãn nở	390x490; VL: 310S (BV: TX.11.08.21)	Việt Nam	Cái	1
31	Khớp giãn nở đường gió cấp 1	Bản vẽ: KGN 11.6.24	Việt Nam	Cái	10

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	Nhà sản xuất/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
32	Khung dầm	KT: 1900x480 (bản vẽ CWP.17.00); VL: inox304	Việt Nam	Cái	5
33	Mã nối vành khăn	200 x 70 x T12, Bản vẽ: TV- V3.000.09	Việt Nam	Cái	24
34	Mã ốp trong tấm khóa góc	Bản vẽ: VT-V3.000.05	Việt Nam	Cái	16
35	Mã tam giác	100 x 100 x T12; Bản vẽ: TV- V3.000.07	Việt Nam	Cái	48
36	Mã tam giác	150 x 120 x T12; Bản vẽ: TV- V3.000.08	Việt Nam	Cái	48
37	Ngàm giá treo	Bản vẽ: TV-V3.000.13	Việt Nam	Cái	24
38	Tai treo dưới	Bản vẽ: TV-V3.000.10	Việt Nam	Cái	24
39	Tấm bảo vệ	VL: SUS310S; BV: CFB.02.00	Việt Nam	Cái	292
40	Tấm chống mòn đường xuống than	BV: NĐCP.LH.MCT.M. 26.003	Việt Nam	Cái	8
41	Tấm khóa chống rách thân	Bản vẽ: VT-V3.000.04	Việt Nam	Cái	16
42	Tấm thân dưới	D3556 x 12 - L750, Bản vẽ: TV- V3.000.01	Việt Nam	Cái	4
43	Tấm thân giữa	D3556 x 12 - L750, Bản vẽ: TV- V3.000.02	Việt Nam	Cái	4
44	Tấm thân trên	D3556 x 12 - L790, Bản vẽ: TV- V3.000.03	Việt Nam	Cái	4
45	Tấm vách nghiền đá	Tấm vách nghiền nhỏ của máy nghiền đá vôi; KT: 150x690x40mm; Chất liệu: 65Mn; ĐV.01.00	Việt Nam	Cái	16
46	Tấm vách nghiền đá	693x341x40mm; Chất liệu: 65Mn Bản vẽ (ĐV.01.00)	Việt Nam	Cái	32
47	Tấm vách nghiền than	Tấm vách số 1 (2585x205x25), Bản vẽ máy nghiền than: MNT.VN.003; Vật liệu: 65Mn	Việt Nam	Cái	2

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	Nhà sản xuất/ Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
48	Tấm vách nghiền than	Tấm vách số 2 (2585x128x25); Bản vẽ máy nghiền than: MNT.VN.003; Vật liệu: 65Mn	Việt Nam	Cái	42
49	Tấm vách nghiền than	Tấm vách số 3 (2585x92x20); Bản vẽ máy nghiền than: MNT.VN.003; Vật liệu: 65Mn	Việt Nam	Cái	35
50	Thanh gạt loại I	Bản vẽ: MCT:11.04	Việt Nam	Cái	215
51	Thanh gạt loại II	Bản vẽ: MCT:11.03	Việt Nam	Cái	215
52	Thép chèn khe ống	KT: 8x12x1500, VL: Q235; BV: PATOLH.01.02	Việt Nam	m	594
53	Vành chèn	Vành chèn xi thuận - gồm cả vành tĩnh và động (bản vẽ TX.27.00)	Việt Nam	Bộ	2
54	Vành khăn	R1778/1878 x T20; Bản vẽ: TV- V3.000.06	Việt Nam	Cái	24
55	Vành lăn	D1075-1310 (BV: TXVL 23.02)	Việt Nam	Cái	8

2. Tiến độ cung cấp

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tiến độ cung cấp	Địa điểm giao hàng
1	Bánh xích	Bánh xích tải của trục chủ động Z6 T315 (BV: TX.02.01)	Cái	4	30 ngày	Kho vật tư của Công ty tại Tổ 4, khu 4A, P.Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh
2	Bánh xích	Z80 (BV: TX.23.01)	Cái	4	30 ngày	
3	Bánh xích	Z57, BV: NĐCP.LH.TĐ.BN.M.003.001	Cái	3	30 ngày	
4	Bu lông móng	M16x100 vật liệu SUS304; Bản vẽ: NĐCP.LH.BH.M. 00.004	Bộ	320	30 ngày	
5	Con lăn chịu tải	D114x1100; Bản vẽ CLBT,008	Con	7	30 ngày	
6	Con lăn chịu va đập	Con lăn chịu va đập 115x350mm; Bản vẽ CLBT.009	Con	14	30 ngày	
7	Con lăn đỡ xích băng cấp 3	Con lăn đỡ xích băng cấp 3+ gói SYJ510 (BV: LH.MCT.35.00.00)	Cụm	20	30 ngày	

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tiến độ cung cấp	Địa điểm giao hàng
8	Con lăn đỡ băng cân	EG18; Bản vẽ: MCT.14.02	Cái	32	30 ngày	Kho vật tư của Công ty tại Tổ 4, khu 4A, P.Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh
9	Con lăn đỡ băng cân	EG2490; Bản vẽ: MCT.14.01	Cái	16	30 ngày	
10	Con lăn đỡ trục vít	D260 (BV: NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.001; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.002; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.003)	Con	35	30 ngày	
11	Con lăn đỡ trục vít	D340x200 (Bản vẽ BLMXD-00.001÷BLMXD-00.004)	Con	1	30 ngày	
12	Con lăn giảm chấn đường hồi	D133/89x1150; Bản vẽ CLBT.001	Con	5	30 ngày	
13	Con lăn giảm chấn	D133/89x380; Bản vẽ CLBT,006	Con	20	30 ngày	
14	Con lăn tỷ trục vít	D195 (BV: NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.001; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.002; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.003; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0011.004)	Con	37	30 ngày	
15	Con lăn thép	Ø133x380; Bản vẽ BVCL.010	Con	37	30 ngày	
16	Con lăn tron	D110x600/640 (Bản vẽ HTV.28.04.21)	Con	12	30 ngày	
17	Con lăn tron dài	133/108x1150; Bản vẽ CLBT,002	Con	7	30 ngày	
18	Con lăn tron đường hồi về	D110x120/170 (Bản vẽ HTV.30.04.21)	Con	12	30 ngày	
19	Con lăn tron mang tải	D114x350; Bản vẽ CLBT.007	Con	25	30 ngày	
20	Con lăn xoắn	133/108x1150; Bản vẽ CLBT,005	Con	8	30 ngày	
21	Cụm trục bị động xích nạo MCT	Bản vẽ: NĐCP.LH.MCT.M.15.000	Cụm	12	30 ngày	
22	Cụm trục chủ động xích nạo B650 MCT	Bản vẽ: NĐCP.LH.MCT.M.13.000	Cụm	8	30 ngày	
23	Cụm trục chủ động xích nạo B830 MCT	Bản vẽ: NĐCP.LH.MCT.M.14.000	Cụm	4	30 ngày	
24	Chốt hãm cố định bánh xích	Z80 (BV: NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0017.001; NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0017.002)	Cái	1.076	30 ngày	

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tiến độ cung cấp	Địa điểm giao hàng
25	Đai treo tấm bảo vệ ống treo bộ hâm	VL: 310S; bản vẽ: CFB.02.00	Cái	674	30 ngày	Kho vật tư của Công ty tại Tổ 4, khu 4A, P.Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh
26	Đoạn côn đường xuống than	Bản vẽ: MCT.04.02	Cái	8	30 ngày	
27	Giá treo trên bên phải	Bản vẽ: TV-V3.000.12	Cái	24	30 ngày	
28	Giá treo trên bên trái	Bản vẽ: TV-V3.000.11	Cái	24	30 ngày	
29	Khớp giãn nở	720x900; VL SUS304 (BV: TX.20.01)	Cái	3	30 ngày	
30	Khớp giãn nở	390x490; VL: 310S (BV: TX.11.08.21)	Cái	1	30 ngày	
31	Khớp giãn nở đường gió cấp 1	Bản vẽ: KGN 11.6.24	Cái	10	30 ngày	
32	Khung dầm	KT: 1900x480 (bản vẽ CWP.17.00); VL: inox304	Cái	5	30 ngày	
33	Mã nối vành khăn	200 x 70 x T12, Bản vẽ: TV-V3.000.09	Cái	24	30 ngày	
34	Mã ốp trong tấm khóa góc	Bản vẽ: VT-V3.000.05	Cái	16	30 ngày	
35	Mã tam giác	100 x 100 x T12; Bản vẽ: TV-V3.000.07	Cái	48	30 ngày	
36	Mã tam giác	150 x 120 x T12; Bản vẽ: TV-V3.000.08	Cái	48	30 ngày	
37	Ngàm giá treo	Bản vẽ: TV-V3.000.13	Cái	24	30 ngày	
38	Tai treo dưới	Bản vẽ: TV-V3.000.10	Cái	24	30 ngày	
39	Tấm bảo vệ	VL: SUS310S; BV: CFB.02.00	Cái	292	30 ngày	
40	Tấm chống mòn đường xuống than	BV: NĐCP.LH.MCT.M. 26.003	Cái	8	30 ngày	
41	Tấm khóa chống rách thân	Bản vẽ: VT-V3.000.04	Cái	16	30 ngày	
42	Tấm thân dưới	D3556 x 12 - L750, Bản vẽ: TV-V3.000.01	Cái	4	30 ngày	

STT	Tên vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật/ Ký mã hiệu/ Quy cách vật tư thiết bị	ĐVT	Số lượng	Tiến độ cung cấp	Địa điểm giao hàng
43	Tấm thân giữa	D3556 x 12 - L750, Bản vẽ: TV-V3.000.02	Cái	4	30 ngày	Kho vật tư của Công ty tại Tổ 4, khu 4A, P.Cửa Ông, tỉnh Quảng Ninh
44	Tấm thân trên	D3556 x 12 - L790, Bản vẽ: TV-V3.000.03	Cái	4	30 ngày	
45	Tấm vách nghiền đá	Tấm vách nghiền nhỏ của máy nghiền đá vôi; KT: 150x690x40mm; Chất liệu: 65Mn; ĐV.01.00	Cái	16	30 ngày	
46	Tấm vách nghiền đá	693x341x40mm; Chất liệu: 65Mn Bản vẽ (ĐV.01.00)	Cái	32	30 ngày	
47	Tấm vách nghiền than	Tấm vách số 1 (2585x205x25), Bản vẽ máy nghiền than: MNT.VN.003; Vật liệu: 65Mn	Cái	2	30 ngày	
48	Tấm vách nghiền than	Tấm vách số 2 (2585x128x25); Bản vẽ máy nghiền than: MNT.VN.003; Vật liệu: 65Mn	Cái	42	30 ngày	
49	Tấm vách nghiền than	Tấm vách số 3 (2585x92x20); Bản vẽ máy nghiền than: MNT.VN.003; Vật liệu: 65Mn	Cái	35	30 ngày	
50	Thanh gạt loại I	Bản vẽ: MCT:11.04	Cái	215	30 ngày	
51	Thanh gạt loại II	Bản vẽ: MCT:11.03	Cái	215	30 ngày	
52	Thép chèn khe ống	KT: 8x12x1500, VL: Q235; BV: PATOLH.01.02	m	594	30 ngày	
53	Vành chèn	Vành chèn xi thuận - gồm cả vành tĩnh và động (bản vẽ TX.27.00)	Bộ	2	30 ngày	
54	Vành khăn	R1778/1878 x T20; Bản vẽ: TV-V3.000.06	Cái	24	30 ngày	
55	Vành lăn	D1075-1310 (BV: TXVL 23.02)	Cái	8	30 ngày	

Chương III. BIỂU MẪU

Mẫu số 01

ĐƠN CHÀO HÀNG

Ngày: _____ [Điền ngày, tháng, năm ký đơn chào hàng]

Tên đơn hàng: _____ [Ghi tên đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Số hiệu đơn hàng: _____ [Ghi số hiệu đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Kính gửi: [Điền tên đầy đủ của Bên mời chào giá]

Sau khi nghiên cứu Hồ sơ mời chào giá số hiệu.....mà chúng tôi đã nhận được, chúng tôi, _____ [Ghi tên Nhà cung cấp], cam kết thực hiện đơn hàng _____ [Ghi tên và số hiệu đơn hàng] theo đúng yêu cầu của Hồ sơ mời chào giá với tổng số tiền là _____ [Ghi giá trị bằng số, bằng chữ và đồng tiền] cùng với Bảng giá chào và các điều kiện thương mại kèm theo. Thời gian thực hiện hợp đồng là _____ [Ghi thời gian thực hiện tất cả các công việc theo yêu cầu của đơn hàng].

Chúng tôi cam kết:

1. Chỉ tham gia trong một Hồ sơ chào giá này.
2. Không đang trong quá trình giải thể, không bị kết luận đang lâm vào tình trạng phá sản hoặc nợ không có khả năng chi trả theo quy định của pháp luật.

Nếu Hồ sơ chào giá của chúng tôi được chấp nhận, chúng tôi sẽ thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng theo quy định của Hồ sơ mời chào giá.

Hồ sơ chào giá này có hiệu lực trong thời gian _____ ngày, kể từ ngày _____ [Ghi ngày, tháng, năm có thời điểm đóng thầu].

Đại diện hợp pháp của Nhà cung cấp

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

BẢNG GIÁ CHÀO CỦA HÀNG HÓA

Ngày: _____ [Điền ngày, tháng, năm ký đơn chào hàng]

Tên đơn hàng: _____ [Ghi tên đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Số hiệu đơn hàng: _____ [Ghi số hiệu đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Khối lượng	Ký mã hiệu, nhãn mác sản phẩm	Xuất xứ từ (quốc gia hoặc vùng lãnh thổ...)	Đơn giá (giá nhập khẩu/ giá xuất xưởng)	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Hàng hoá thứ 1						M1
2	Hàng hoá thứ 2						M2
...	...						...
n	Hàng hoá thứ n						Mn
Tổng cộng giá chào của hàng hoá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), chưa bao gồm thuế GTGT							M=M1+M2+...+Mn
Thuế GTGT (...%)							
Tổng cộng giá chào của hàng hoá đã bao gồm thuế, thuế GTGT, phí, lệ phí (nếu có)							

Đại diện hợp pháp của Nhà cung cấp

[ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

CÁC ĐIỀU KIỆN THƯƠNG MẠI

Ngày: _____ [Điền ngày, tháng, năm ký đơn chào hàng]

Tên đơn hàng: _____ [Ghi tên đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Số hiệu đơn hàng: _____ [Ghi số hiệu đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

1. Giao hàng:

a) Địa điểm giao hàng:

b) Phương án cung cấp, vận chuyển hàng hóa:

2. Thanh toán:

3. Bảo hành (nếu có):

4. Hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ sau bán hàng (nếu có):

BẢNG KÊ CHI TIẾT DANH MỤC HÀNG HÓA

Ngày: _____ [Điền ngày, tháng, năm ký đơn chào hàng]

Tên đơn hàng: _____ [Ghi tên đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Số hiệu đơn hàng: _____ [Ghi số hiệu đơn hàng theo Hồ sơ mời chào giá]

Bảng liệt kê chi tiết danh mục hàng hoá cần thể hiện rõ các đặc tính, thông số kỹ thuật, chất lượng, nhà sản xuất, nguồn gốc, xuất xứ, v.v... của vật tư được chào giá

CÁC ĐIỀU KIỆN CHÍNH CỦA HỢP ĐỒNG

I. Đối tượng của hợp đồng

1. Tên hàng và khối lượng:
2. Nhà sản xuất :
3. Xuất xứ :
4. Tiêu chuẩn chất lượng: mới 100%, sản xuất năm tại
5. Thông số kỹ thuật của hàng hoá: *(Như Bảng kê chi tiết danh mục hàng hóa)*

II. Hình thức hợp đồng

Hợp đồng theo đơn giá cố định/điều chỉnh. *(Tùy theo tính chất, đặc điểm của hàng hóa mà đưa ra phương thức giá cho phù hợp).*

III. Giá cả và phương thức thanh toán

1. Đơn giá và giá trị hợp đồng:
2. Phương thức thanh toán:
3. Bộ chứng từ thanh toán: *(Tùy thuộc vào đặc tính hàng hoá, Bên mời chào giá quy định cụ thể về bộ chứng từ thanh toán trên cơ sở tham khảo các chứng từ thanh toán được đề cập dưới đây)*
 - ... bản gốc Văn bản đề nghị thanh toán của bên Bán;
 - Hoá đơn GTGT (liên 2 bản gốc);
 - ... bản gốc Biên bản giao nhận hàng hoá có xác nhận của đại diện giao nhận hàng của bên Mua;
 - ... bản sao được chứng thực Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hoá (CO) theo thông lệ thương mại quốc tế đối với hàng hoá nhập khẩu vào Việt Nam (không áp dụng đối với hàng hoá có xuất xứ Việt Nam).
 - ... bản sao được chứng thực Chứng chỉ chất lượng của hàng hóa (CQ) được cấp bởi nhà sản xuất.
 - ... bản sao được chứng thực Chứng thư giám định chất lượng do một đơn vị giám định độc lập tại Việt Nam cấp trên cơ sở lấy mẫu và giám định về kích thước, thành phần hoá học tại kho của nhà sản xuất, của chủ hàng, nêu rõ thời gian, địa điểm, nội dung giám định.

** Bộ chứng từ thanh toán cho hàng hóa được nhập khẩu trực tiếp thực hiện theo quy định của hợp đồng nhập khẩu.*

IV. Giao hàng

1. Địa điểm giao nhận: *(Giao tại kho Bên Mua trên phương tiện Bên Bán hoặc địa điểm khác do Bên mời chào giá quy định.)*
2. Thời gian giao hàng: *(Có thể giao hàng từng phần theo yêu cầu của đơn vị sử dụng).*

3. Xác định khối lượng giao nhận:

- Phương pháp:
- Địa điểm xác định khối lượng:
- Biên bản xác định khối lượng

4. Xác định chất lượng:

- Phương pháp:
- Địa điểm xác định chất lượng:
- Biên bản xác định chất lượng/ Chứng thư chất lượng

V. Bảo đảm thực hiện hợp đồng

- Giá trị, hình thức và thời hạn bảo đảm thực hiện hợp đồng. *(theo quy định và theo thông lệ)*

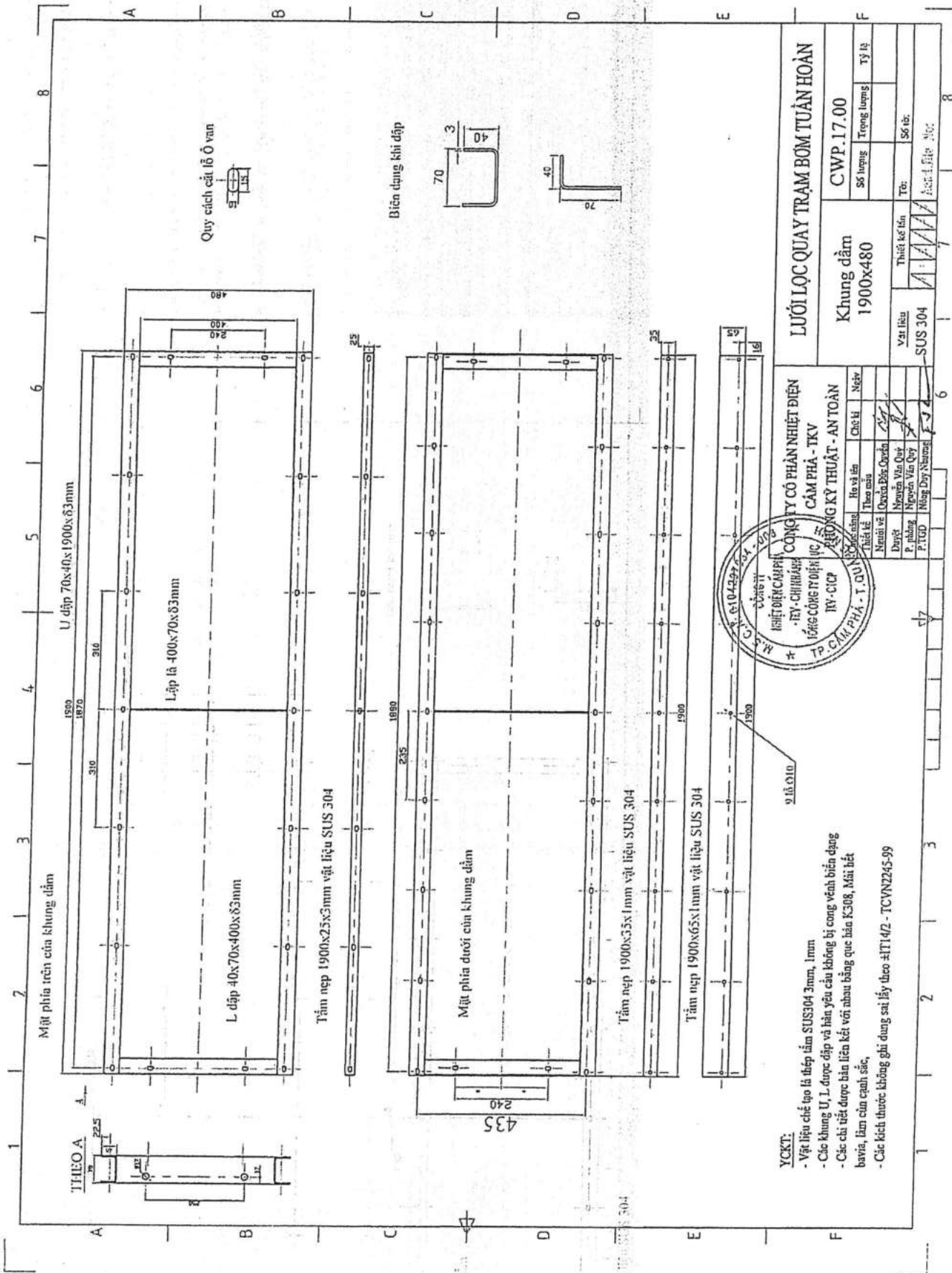
VI. Bảo hành

1. Thời hạn bảo hành: tháng kể từ ngày các bên ký biên bản giao nhận hàng hoá *(tùy vào tính chất, đặc điểm hàng hóa mà Bên mời chào giá quy định về bảo hành cho phù hợp)*.

2. Hình thức xử lý các tình huống theo điều kiện bảo hành:

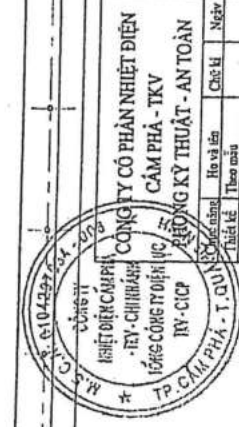
VII. Hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ sau bán hàng

(tùy vào tính chất, đặc điểm hàng hóa mà Bên mời chào giá quy định về hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ sau bán hàng cho phù hợp).



YCKT:

- Vật liệu chế tạo là thép tấm SUS304 3mm, 1mm
- Các khung U, L được dập và hàn yêu cầu không bị cong vênh biến dạng
- Các chi tiết được hàn liên kết với nhau bằng que hàn K508, Mũi cắt bavia, làm cùn cạnh sắc,
- Các kích thước không ghi đúng sai lấy theo HT14/2 - TCVN2245-99

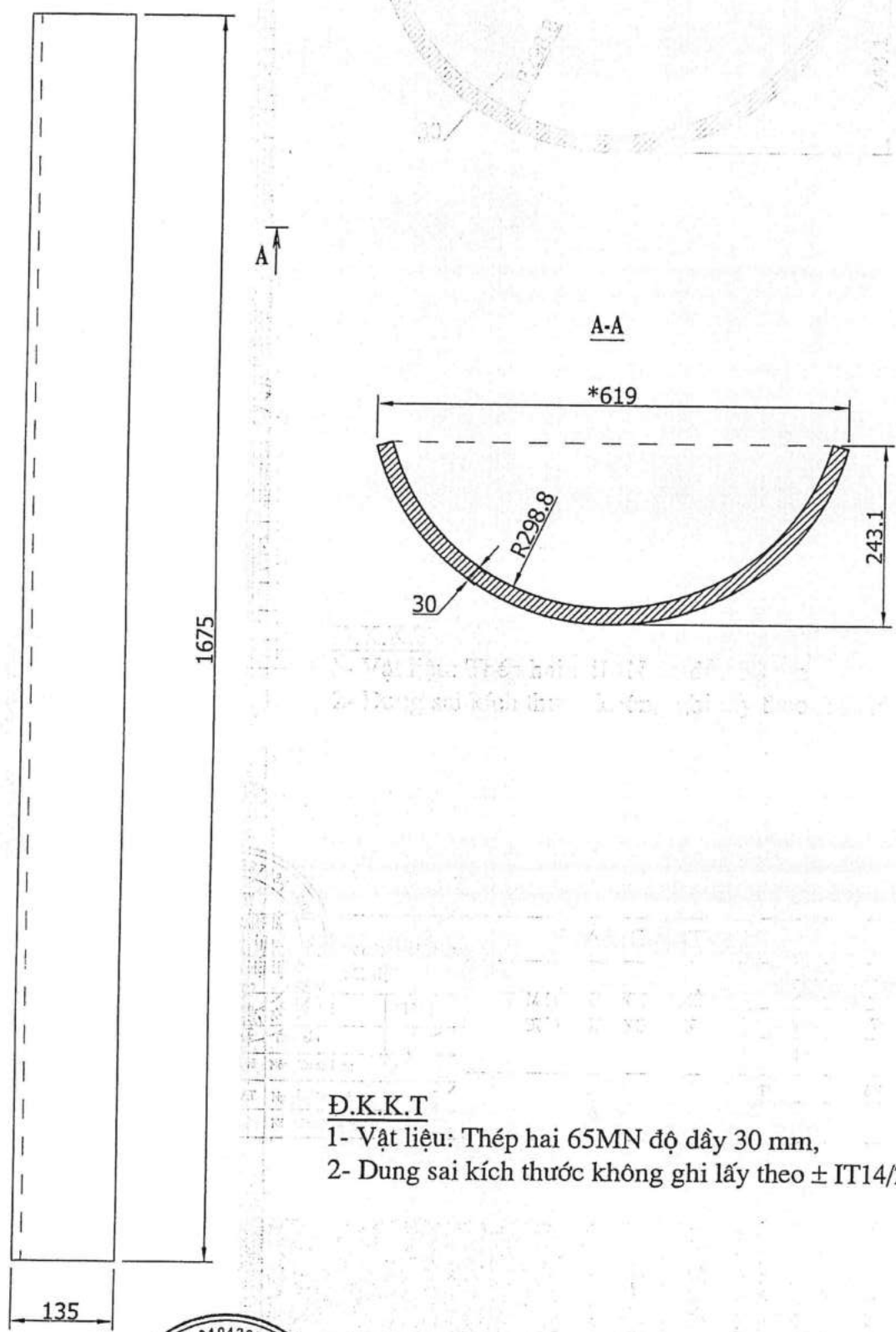


Người vẽ	Thuyết minh	Thiết kế	Ngày
Nguyễn Văn Quý	Nguyễn Văn Quý	Nguyễn Văn Quý	
P. phụng	P. phụng	P. phụng	
P.TGD	P.TGD	P.TGD	

LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN			
Khung dầm 1900x480		CWP.17.00	
Số lượng	Trong lượng	Tỷ lệ	
Var hiệu	Thiết kế lần	Số lần	
SUS 304	1/1/1	1/1/1	

A

A



Đ.K.K.T

- 1- Vật liệu: Thép hai 65MN độ dày 30 mm,
- 2- Dung sai kích thước không ghi lấy theo $\pm IT14/2$



MÁY CẤP THAN

TẨM LÓT CHỒNG MÀI MÒN
ĐƯỜNG XƯƠNG THAN

NĐCP.LH.MCT.M. 26.003

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
01		

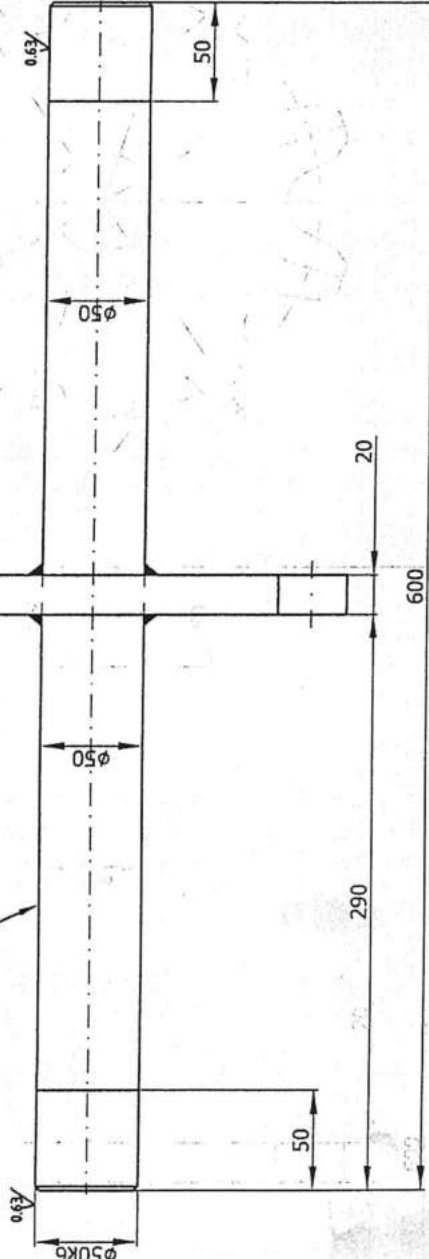
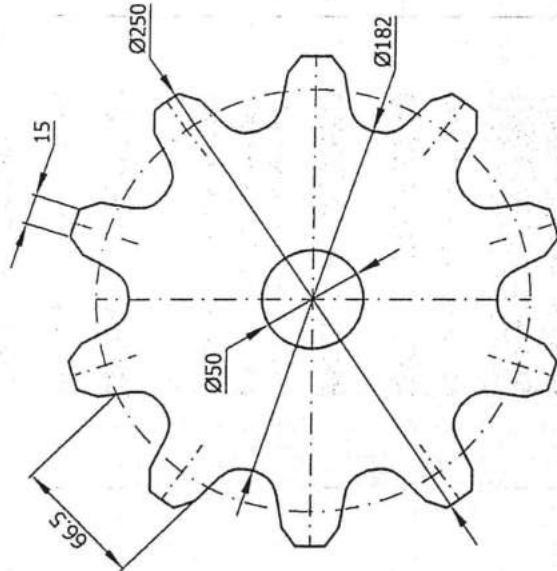
Tờ:	Số tờ:

Vật liệu:
65MN

Người vẽ	Người kiểm tra	Chữ ký
Nông Thanh Tùng		
P. KTAT	Nguyễn Văn Quý	
P. GD	Nông Duy Nương	

1

2



ĐKKT

1. Dung sai các kích thước không ghi lấy theo $\pm \frac{1}{2}$ IT12 TCVN 2245-99;

2. Nhiệt luyện chi tiết số 2 đạt (42-46) HRC;

3. Mỗi hàn đảm bảo ngấu, chắc không khuyết tật;

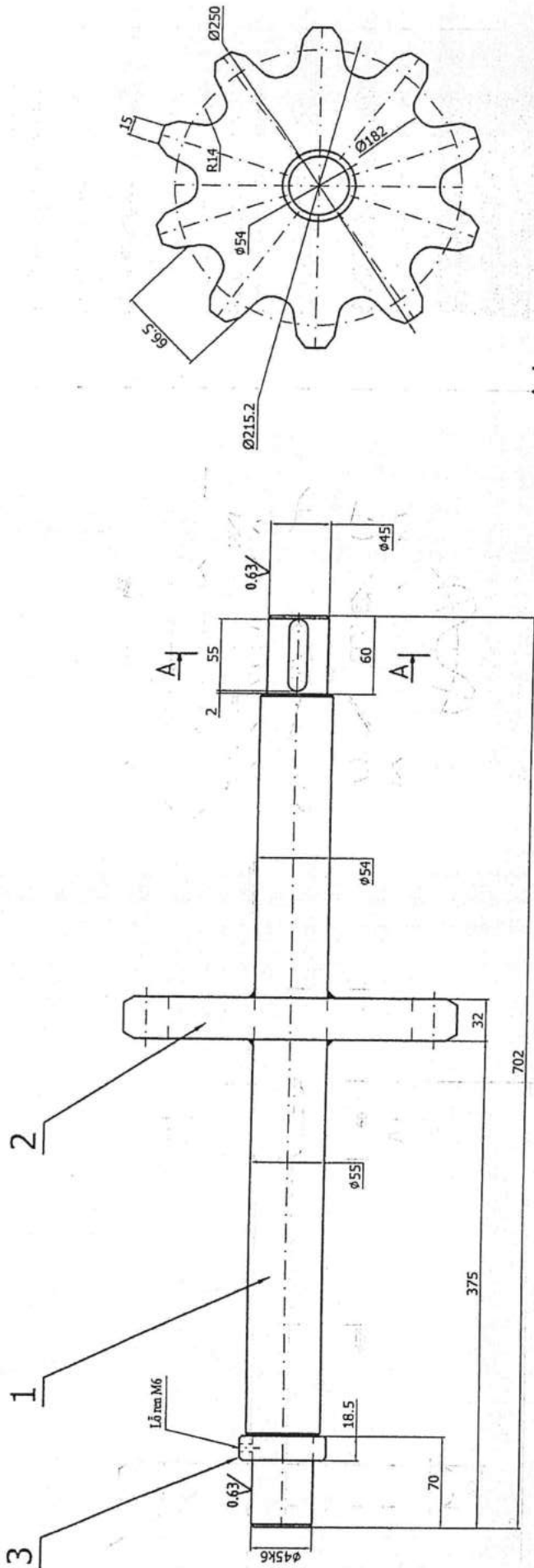
4. Làm cùn các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.

Ghi chú: Tham khảo theo mẫu khách hàng cấp.

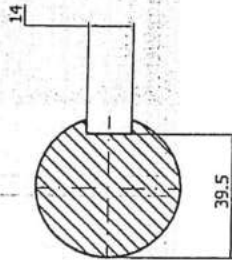


BẢNG TÀI CẤP 1 MÁY CẤP THAN

TRỤC BỊ ĐỘNG XÍCH NẠO MCT				NĐCP.LH.MCT.M. 15.000			
				Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ	
				01			
				Tờ:	Số tờ:		
				Vật liệu: C45			
2	Bánh xích Z10-1 ĐK lỗ D50	01	0.55				
1	Trục chủ động D50x600	01	1.60				
TT	Tên gọi	SL	KL	Tổng	Vật liệu	Ghi chú	



A-A
Tỉ lệ 2:1



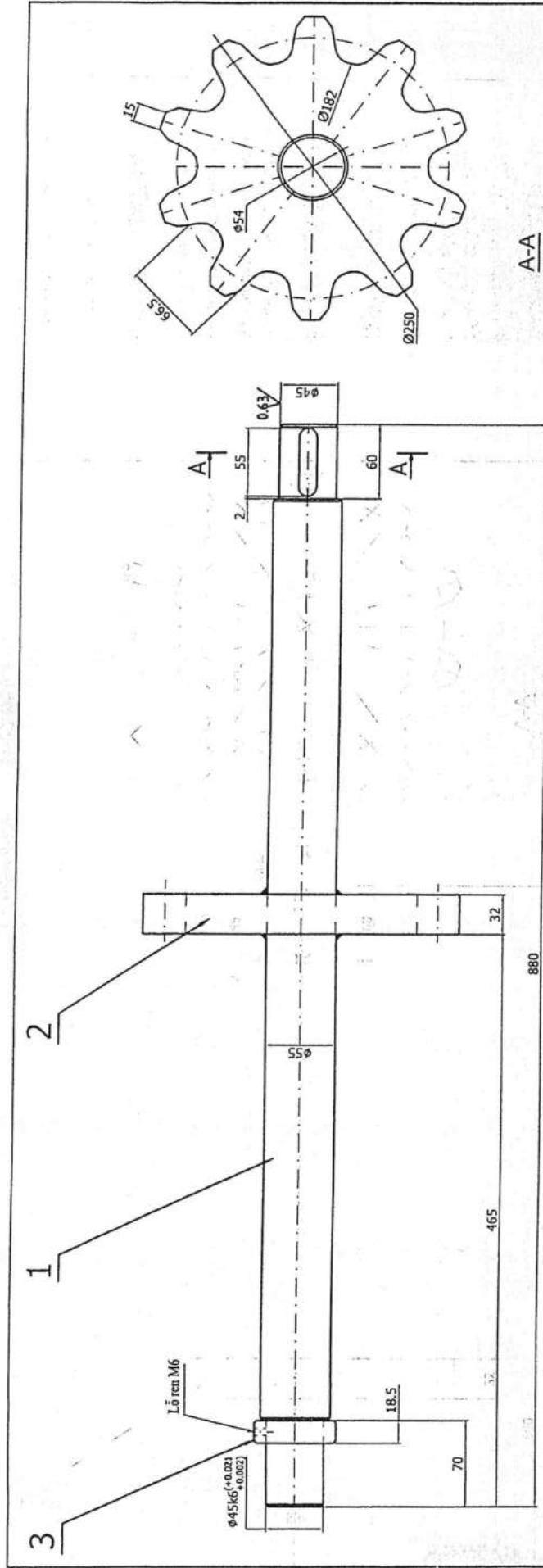
ĐKKT

- Dung sai các kích thước không ghi lấy theo $\pm 1/2$ IT12 TCVN 2245-99;
- Nhiệt luyện chi tiết số 2 đạt (42-46) HRC;
- Mỗi hàn đảm bảo ngẫu, chắc không khuyết tật;
- Làm cùn các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.

Ghi chú: Tham khảo theo mẫu khách hàng cấp.

BẢNG TÀI CẤP 1 MÁY CẤP THAN

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT P. CHA ONG THIAU									
Mã hàng		Mã phân loại		Mã phân loại		Mã phân loại		Mã phân loại	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01		01		01		01		01	
01									



A-A
Tỉ lệ 2:1

ĐKKT

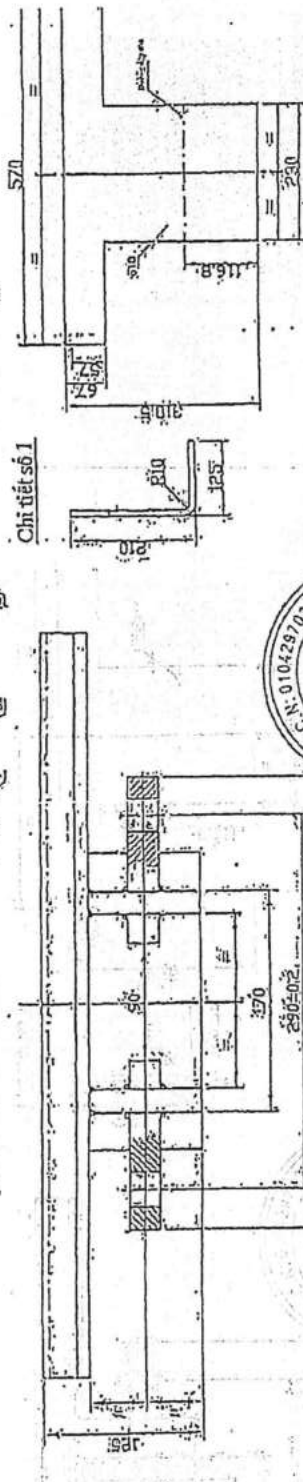
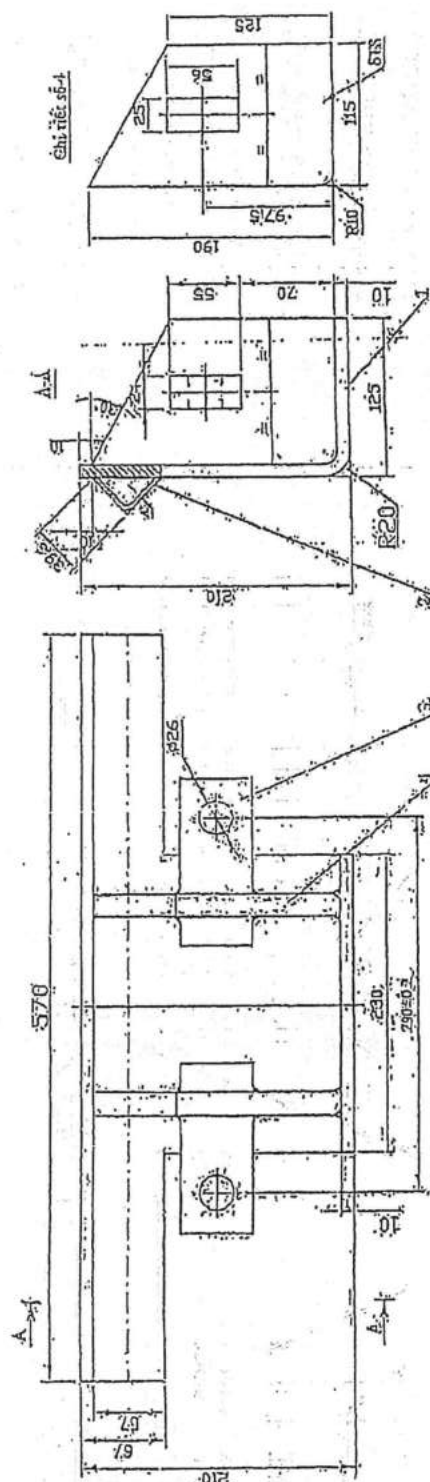
1. Dung sai các kích thước không ghi lấy theo $\pm 1/12$ TCVN 2245-99;
2. Nhiệt luyện chỉ tiết số 2 đạt (42-46) HRC;
3. Mối hàn đảm bảo ngấu, chắc không khuyết tật;
4. Lằm cùn các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.

Ghi chú: Tham khảo theo mẫu khách hàng cấp.



BẢNG TÀI CẤP 1 MÁY CẤP THAN

TRỤC CHỦ ĐỘNG XÍCH NẠO MCT I-6				NĐCP.LH.MCT.M. 14.000			
3	Vòng cách D65x45x18	01	0.15	C45	Số lượng	01	Trọng lượng
2	Bánh xích Z10-1 ĐK lỗ D54	01	0.55	C45	Tỷ lệ		
1	Trục chủ động D55x702	01	1.60	C45	Từ:	Số từ:	
TT	Tên gọi	SL	KL	Tổng	Vật liệu	Ghi chú	



BẢNG TÀI CẬP 2 MÁY CẬP TỶ

STT	Tên gọi	Số lượng	Đơn vị tính	Tổng
1	Thanh gät	2	292491	5.84982
2	Trái chốt	2	1.34706	2.69412
3	Thanh V10x4	1	1.43184	1.43184
4	Thanh gät	1	7.15449	7.15449
5	Tổng			16.129

THÀNH GẠT LOẠI 2

MCT.11.03

551kg/m³

17.13 kg

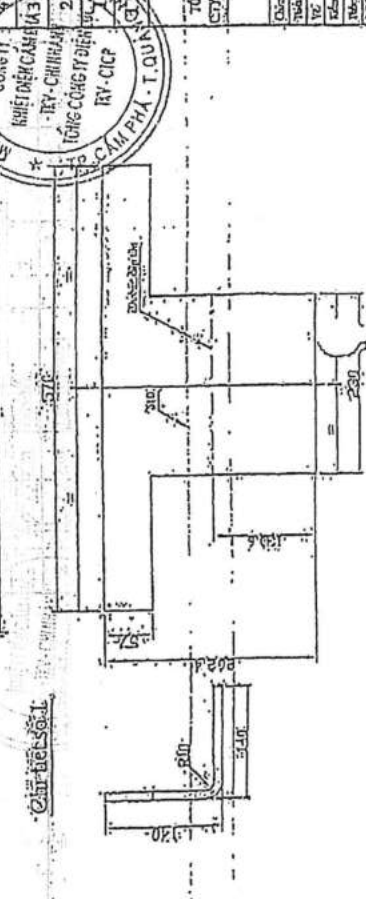
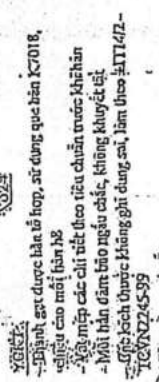
1

2

Acad file No:



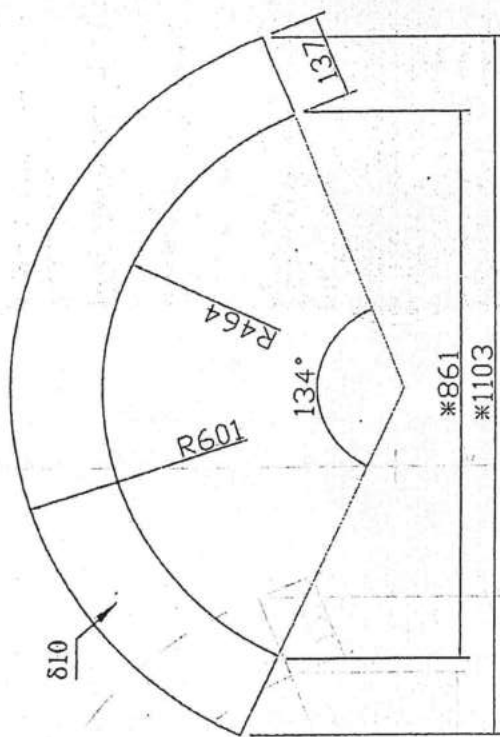
- YKTE:**
- Thanh gät được hàn tổ hợp, sử dụng que hàn K7018, chiều cao mỗi hàn h8
 - Vết mép các chi tiết theo tiêu chuẩn trước khi hàn
 - Mối hàn đảm bảo ngẫu nhiên, không khuyết tật
 - Các kích thước không ghi dùng sai, làm theo IT14/2
 - TCVN2245-99
 - Lamin cùng cạnh sắc



STT	MCT. 02.02	Tên gia	1	2	3	4	5	6
1	MCT.02.01	Tên chủ	1	2	3	4	5	6
2	MCT.02.02	Tên gia V40-4	1	2	3	4	5	6
3	MCT.02.01	Tên gia	1	2	3	4	5	6

BẢNG TÀI CẬP 2 MÁY CẬP TI

Hình trái chi tiết trước khi lốc:



Đ.K.K.T

- 1- Vật liệu: Thép hai thành phần HCCr (thành phần gồm thép austenitic và Cacbít Crôm), độ dày lớp nền 6 mm, độ dày lớp phủ 4 mm độ cứng 60-62HRC
- 2- Chi tiết được hàn liền kín sau khi lốc bằng que hàn 309Mo chiều cao mối hàn đạt 10
- 3- Vết mối chi tiết trước khi hàn.
- 4- Mối hàn đảm bảo ngẫu nhiên, không ngậm xỉ rõ nứt
- 5- Làm sạch xỉ hàn
- 6- Chi tiết sau khi lốc đảm bảo độ đối xứng qua tâm
- 7- Yêu cầu lớp phủ chống mài mòn không nứt vỡ
- 8- Dung sai kích thước không ghi lấy theo $\pm IT14/2$



CÔNG TY TNHH ĐIỆN NHIỆT CAM PHA
K.S.C.N: 0104297034-008
TP. CAM PHA, T. QUẢNG TRUNG

MÁY CẤP THAN

MCT.04.02

ĐOÀN CƠN CHỐNG MÀI MÓN
ĐƯỜNG XUỐNG THAN

Số lượng	Trung lượng	Tỷ lệ
Đã cũ	12.9 kg/cũ	
Tức	Số cũ	
Vật liệu:	HCCr	
Thiết kế lần	1	
Acad. file No:		

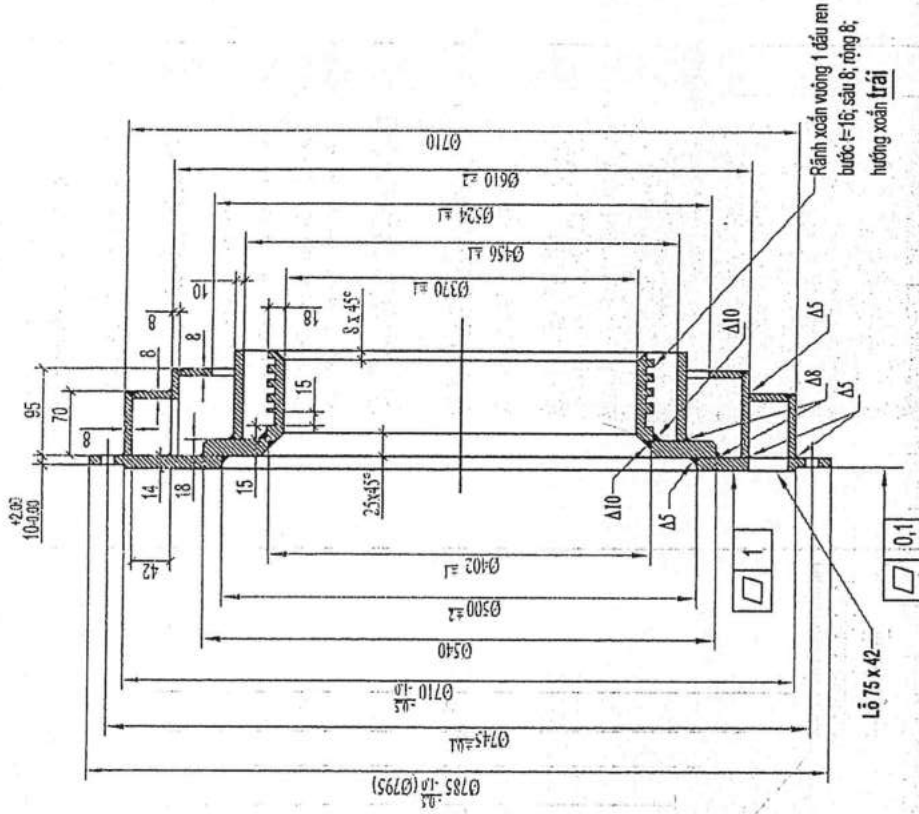
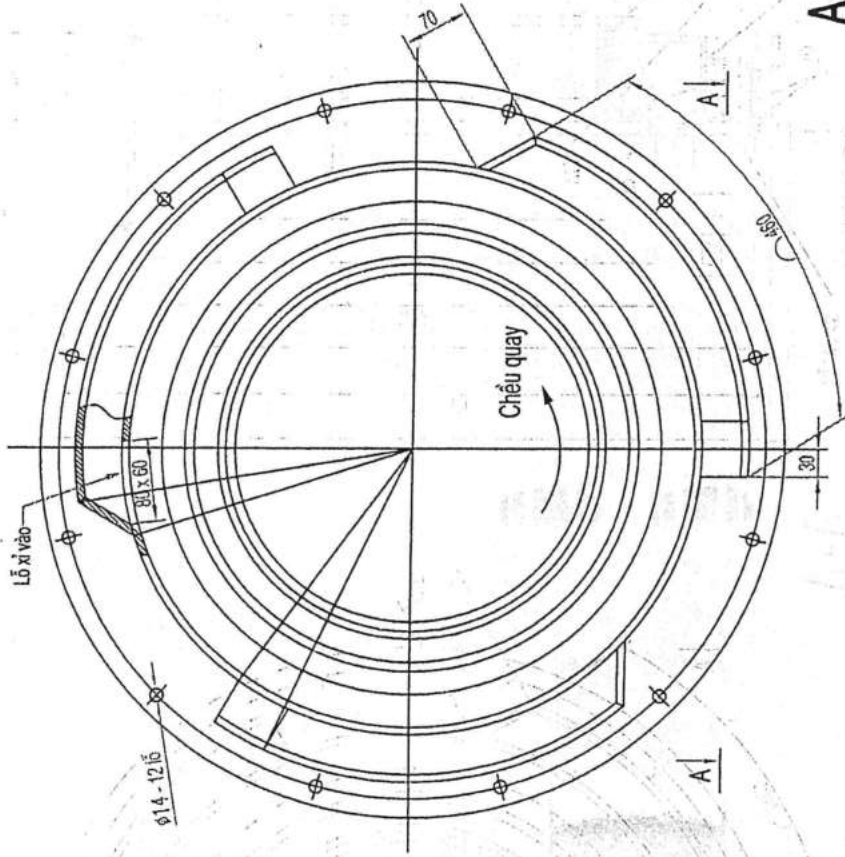
Chức vụ	Họ và tên	Chức vụ	Họ và tên
Thiết kế	Trịnh Lê Khắc	Ngày	
Người vẽ	Trịnh Lê Khắc		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGD	Dương Hồng Hải		

[illegible]

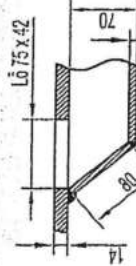
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo $\pm IT14/2$ - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy $1 \times 45^\circ$

CÔNG TY CỔ PHẦN NHỰT ĐIỆN CÁM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT		BẢNG TÀI CẤP 1 MÁY CẤP THAN	
Chức vụ	Họ và tên	Chức vụ	Họ và tên
Thiết kế	Trần Văn	Thiết kế	Trần Văn
Người vẽ	Trần Văn	Người vẽ	Trần Văn
Duyệt	Nguyễn Văn	Duyệt	Nguyễn Văn
TP. B. Lắp đặt	Đỗ Văn	TP. B. Lắp đặt	Đỗ Văn
P. TGD	Nguyễn Văn	P. TGD	Nguyễn Văn

	Họ và tên	Chữ ký
TĐ	Nguyễn Văn Quý	[Signature]
P.GD	Năng Duy Nhương	[Signature]

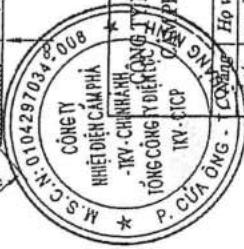


A - A



Yêu cầu kỹ thuật

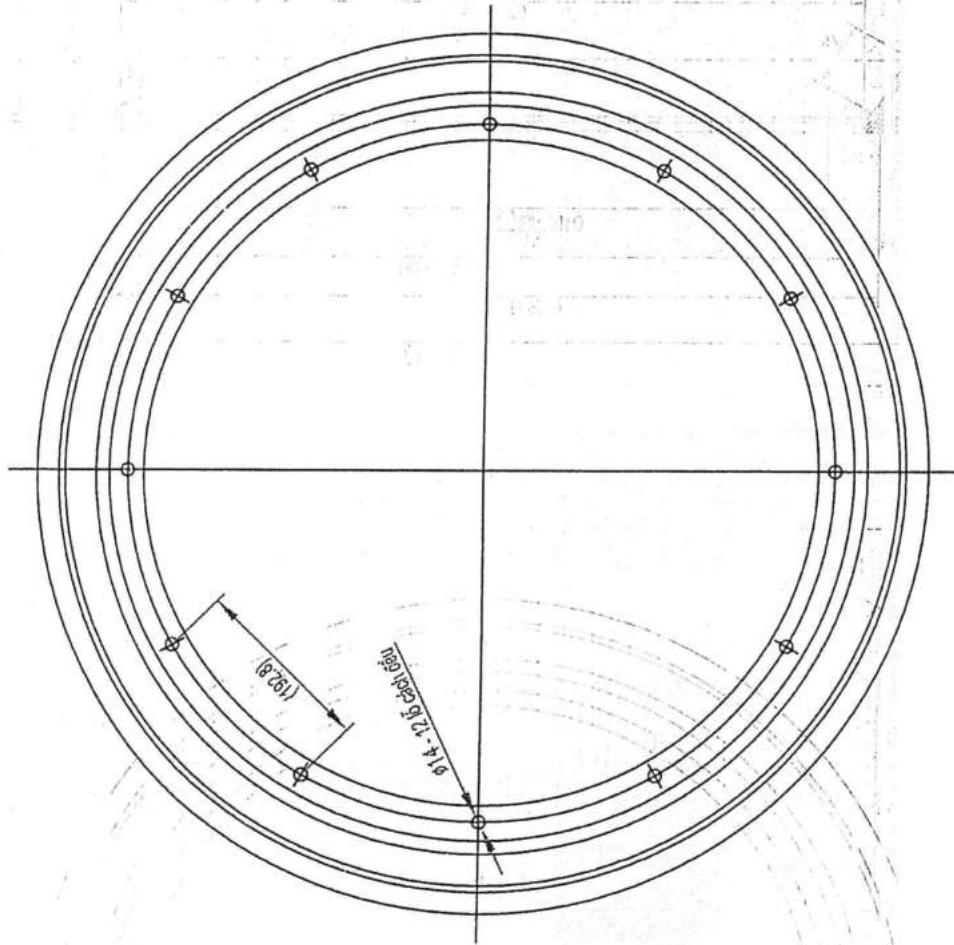
- Độ không đồng tâm của Ø370; Ø456; Ø524 với Ø745; nhỏ hơn 0,5mm;
- Độ không tròn của các mặt trụ nhỏ hơn 1 mm;
- Được phép nối thép với điều kiện các mối hàn phải ngẫu toàn bộ chiều dày;
- Các mối hàn góc phải đảm bảo kích thước (chiều cao)
- Được phép sử dụng bề mặt thô trừ phần mặt bạc Ø710; Trụ Ø370 và phần rãnh xoắn;
- Sử dụng que hàn KST309 cho tất cả các mối hàn
- Tiện kích thước Ø785; Ø710 và khoan các lỗ Ø14 sau khi hàn
- Kích thước trong dấu (...) sử dụng để cắt phối cho kích thước phải gia công tinh



Họ và tên	Chức vụ
Tôn giáo	
Lê Thanh Tùng	
Nguyễn Văn Quý	
Nguyễn Duy Nhung	

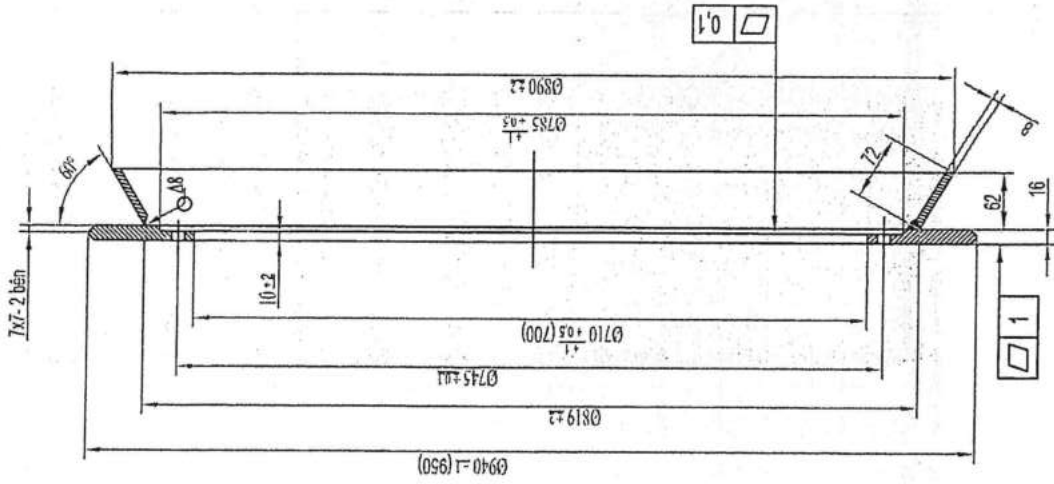
Bộ làm mát LGT10C-13X9	
VÀNH CHÈN XÌ QUAY Y NGHỊCH	
VÀNH CHÈN ĐỘNG	
Số lượng	01
Khối lượng	108,6
Tỷ lệ	1:1
VẬT LIỆU: SUS 310S	

NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0014.001



Yêu cầu kỹ thuật

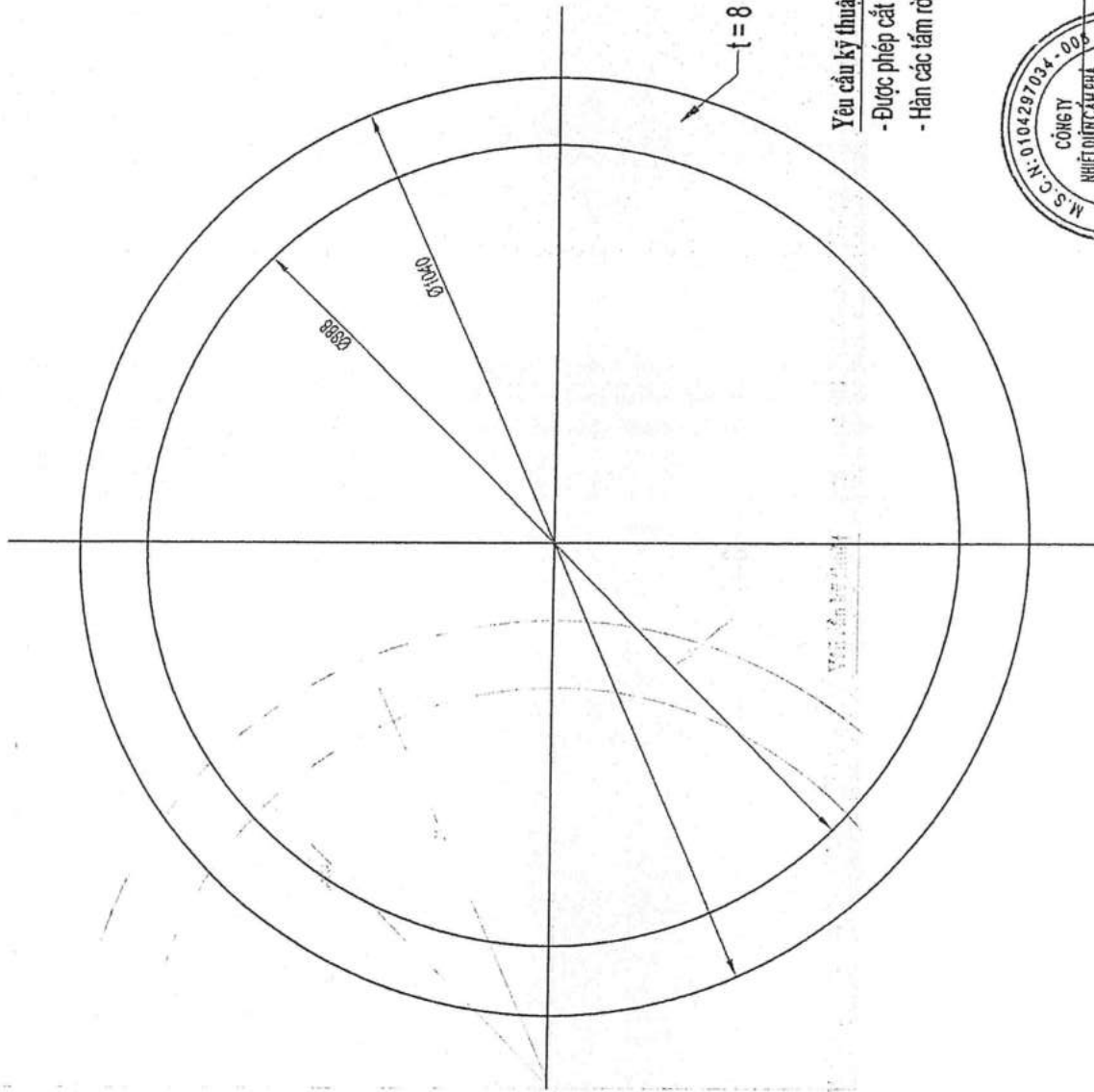
- Kích thước trong dấu (...) sử dụng để cắt phôi cho các bề mặt phải gia công tính (Ø700; Ø950).
- Hàn liên kết ống côn và tấm phẳng trước khi tiện kích thước Ø710; Ø785.
- Lấy dấu đường tròn Ø745 ngay sau khi tiện xong.
- Được phép nối thép với điều kiện phải hàn ngấu toàn bộ chiều dày mối nối và đảm bảo độ phẳng của tấm dày 16mm theo bản vẽ.
- Độ không đồng tâm của Ø940; Ø745; Ø710; nhỏ hơn 0,5mm;
- Sử dụng que hàn E7018



Chức vụ	Chữ ký
Chủ tịch	
Thư ký	
Trưởng phòng	
Phó trưởng phòng	
Trưởng bộ phận	
Trưởng phân xưởng	
Trưởng công段	
Trưởng đội	
Trưởng tổ	
Trưởng nhóm	
Trưởng công nhân	
Trưởng thợ	
Trưởng học sinh	
Trưởng sinh viên	
Trưởng người lao động	
Trưởng người thuê	
Trưởng người bán	
Trưởng người mua	
Trưởng người vận chuyển	
Trưởng người tiếp nhận	
Trưởng người giao hàng	
Trưởng người nhận hàng	
Trưởng người trả hàng	
Trưởng người lấy hàng	
Trưởng người đưa hàng	
Trưởng người đi hàng	
Trưởng người về hàng	
Trưởng người ở hàng	
Trưởng người nghỉ hàng	
Trưởng người vắng hàng	
Trưởng người ốm hàng	
Trưởng người chết hàng	
Trưởng người khác hàng	

Bộ làm mất LGT10C-13X9			
VÀNH CHÈN XÍ QUAY NGHỊCH			
BÍCH LẬP VÀNH CHÈN ĐỘNG			
Số lượng	01	Khối lượng	49,5
Tỷ lệ			1:1
VẬT LIỆU: SUS 310S			

NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0014.002



Yêu cầu kỹ thuật

- Được phép cắt vênh khăn thành 4 tấm rời (không cần nối lại)
- Hàn các tấm rời của vênh khăn với hộp nước lại công trường (không hàn trước với vành côn)



CÔNG TY
 TNHH CÔNG TY ĐIỆN QUẢNG PHƯỚC
 - TR. QUẢNG PHƯỚC - QUẢNG TRUNG
 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN QUẢNG PHƯỚC - TKV
 P. CỬA ÔNG

Chức vụ	Chữ ký
Trưởng phòng	
Thư ký	
Viết	
PGD	
PGTAT	
Nguyễn Văn Quý	
Nguyễn Duy Nương	

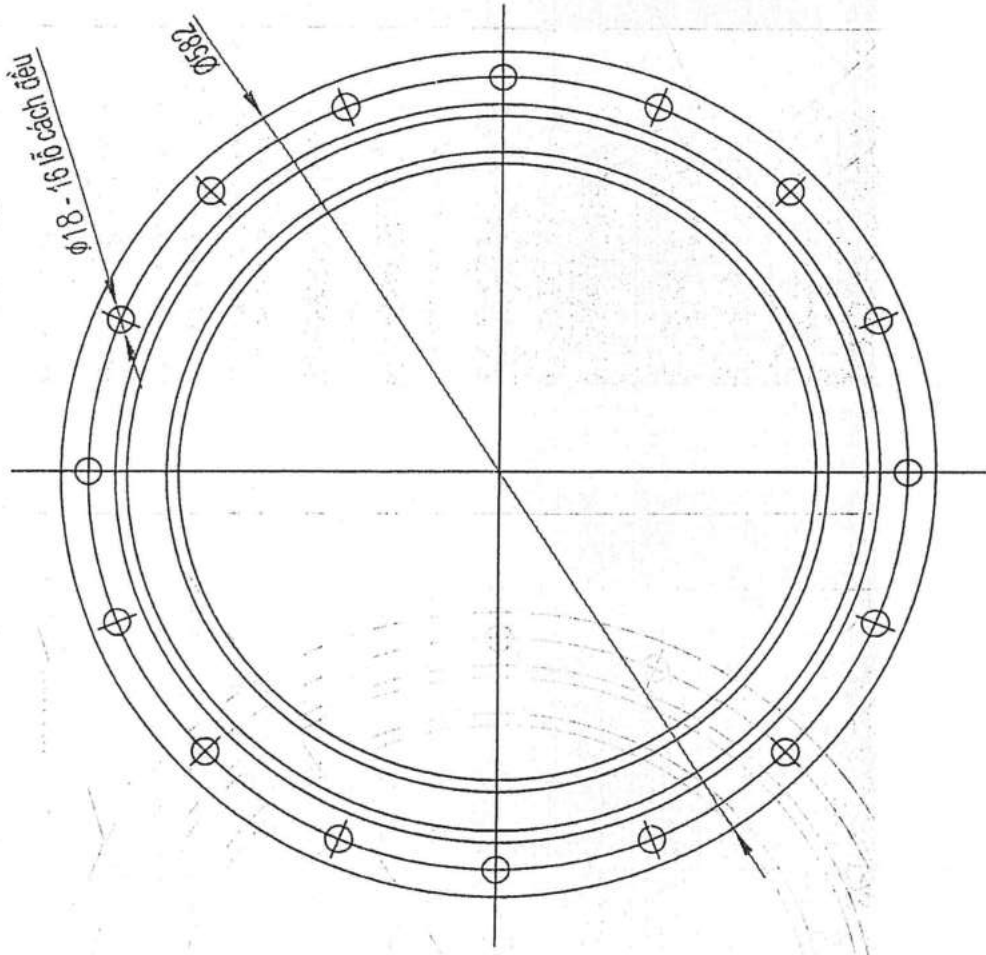
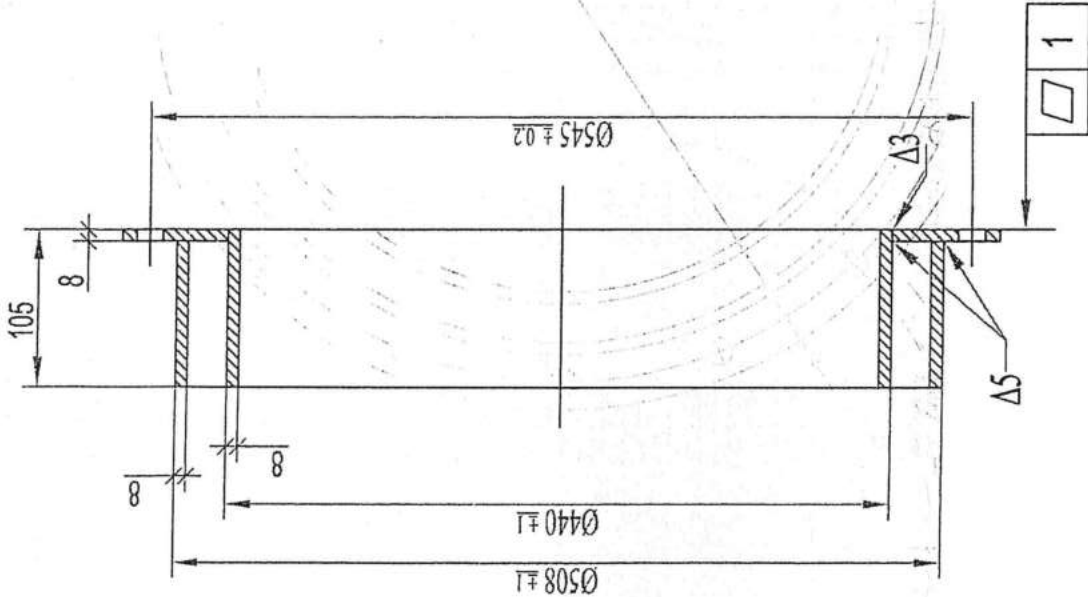
Bộ làm mát LGT10C-13X9

VÀNH CHÈN XỊ
QUAY NGHỊCH
 VÀNH KHĂN NGOÀI

NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0014.003

Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
01	14,6	1:1

VẬT LIỆU: SUS 310S



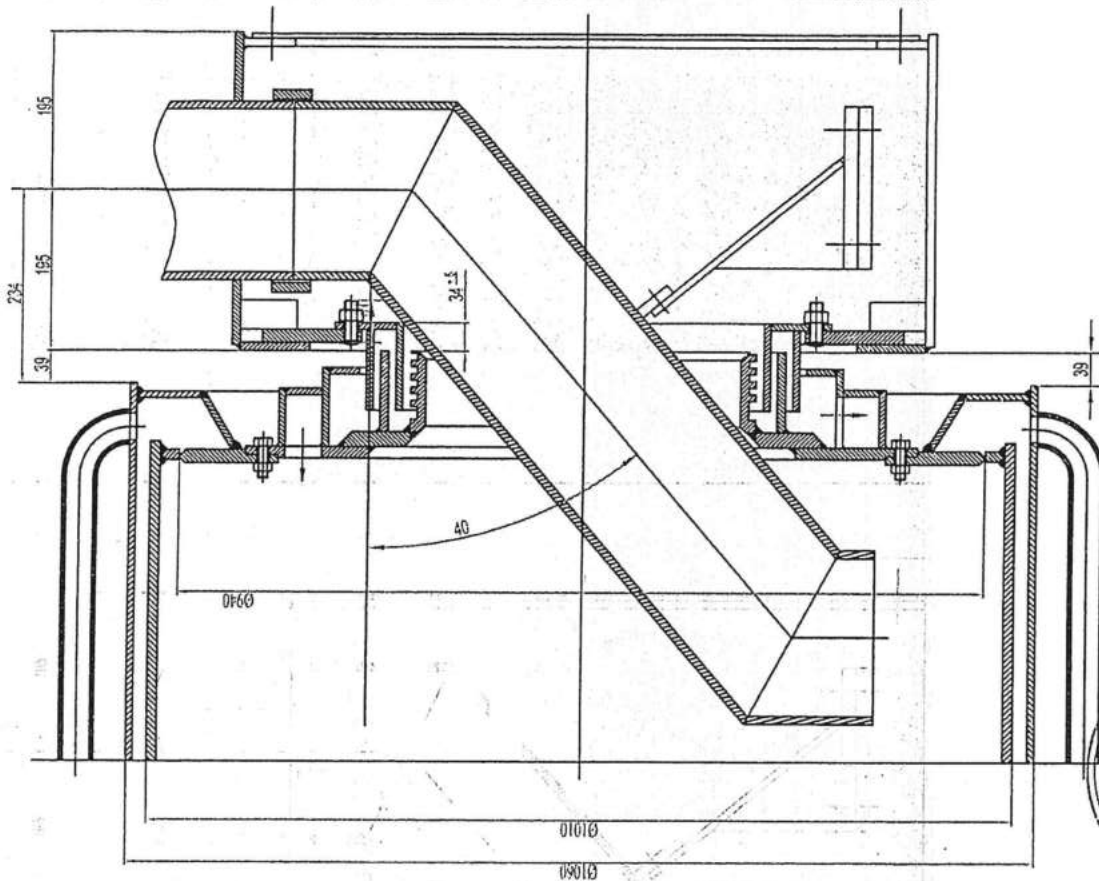
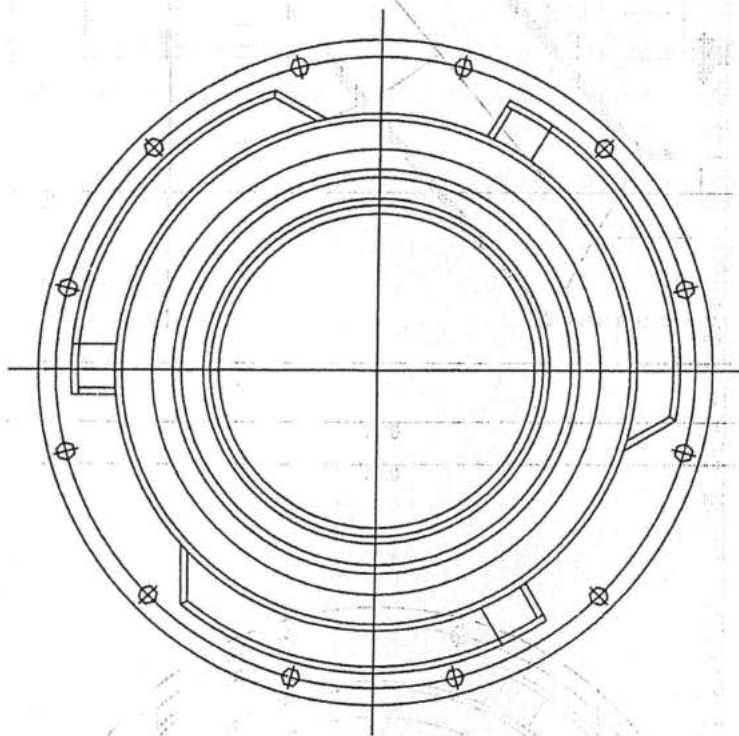
Yêu cầu kỹ thuật

- Độ không đồng tâm của Ø440; Ø508; Ø545 nhỏ hơn 0,5mm;
- Độ không tròn của các mặt trụ nhỏ hơn 1mm;
- Được phép nối thép với điều kiện các mối hàn phải ngẫu toàn bộ chiều dày;
- Các mối hàn góc phải đảm bảo kích thước (chiều cao)
- Được phép sử dụng bề mặt thô
- Sử dụng que hàn KST309 cho tất cả các mối hàn



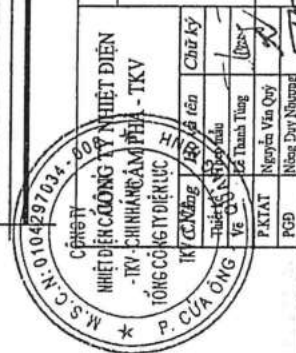
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHA - TRV - CHINH HẠNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC M. PH. A - TKV TRV CIGP		Chữ ký	
C/Nhà máy	Đồ và tên	1000 mẫu	
Vẽ	Lê Thanh Tùng	Ngày	
P. KTAT	Nguyễn Văn Quý		
PGD	Nông Duy Nhung		

Bộ làm mát LGT10C-13X9			
VÀNH CHÈN XI QUAY NGHỊCH VÀNH CHÈN TÍNH			
Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ	
01	25,7	1:1	
VẬT LIỆU: SUS 310S			
NECP.LH.TĐ.BLM.M.0014.004			



Yêu cầu kỹ thuật

- Độ đồng tâm giữa phần quay và phần tĩnh nhỏ hơn 1 mm
- Vị trí dọc trục giữa phần quay và phần tĩnh đảm bảo theo bản vẽ



CHỖ CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

CHỮ KÝ

Bộ làm mát LGT10C-13X9

NDCP.LH.TB.BLM.M.0014.000

Số lượng 01

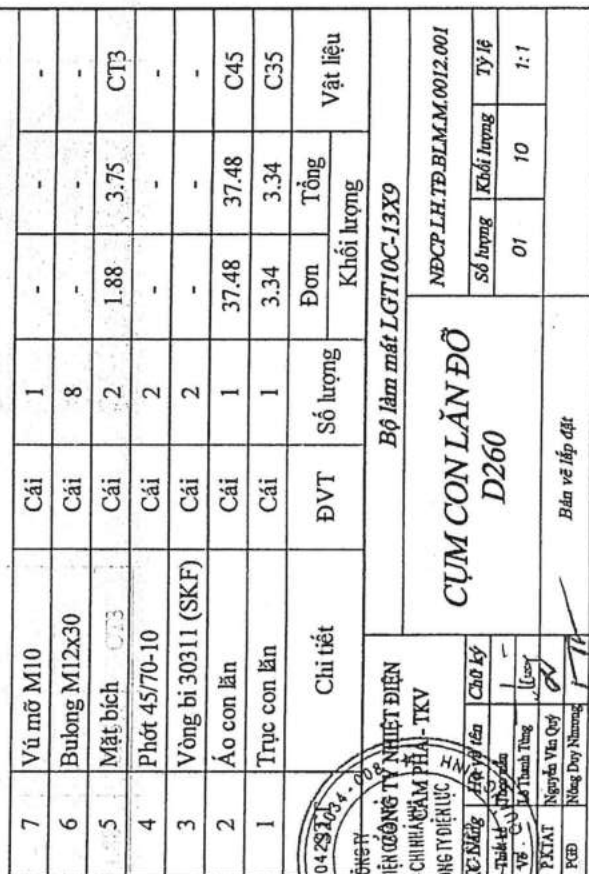
Khối lượng 10

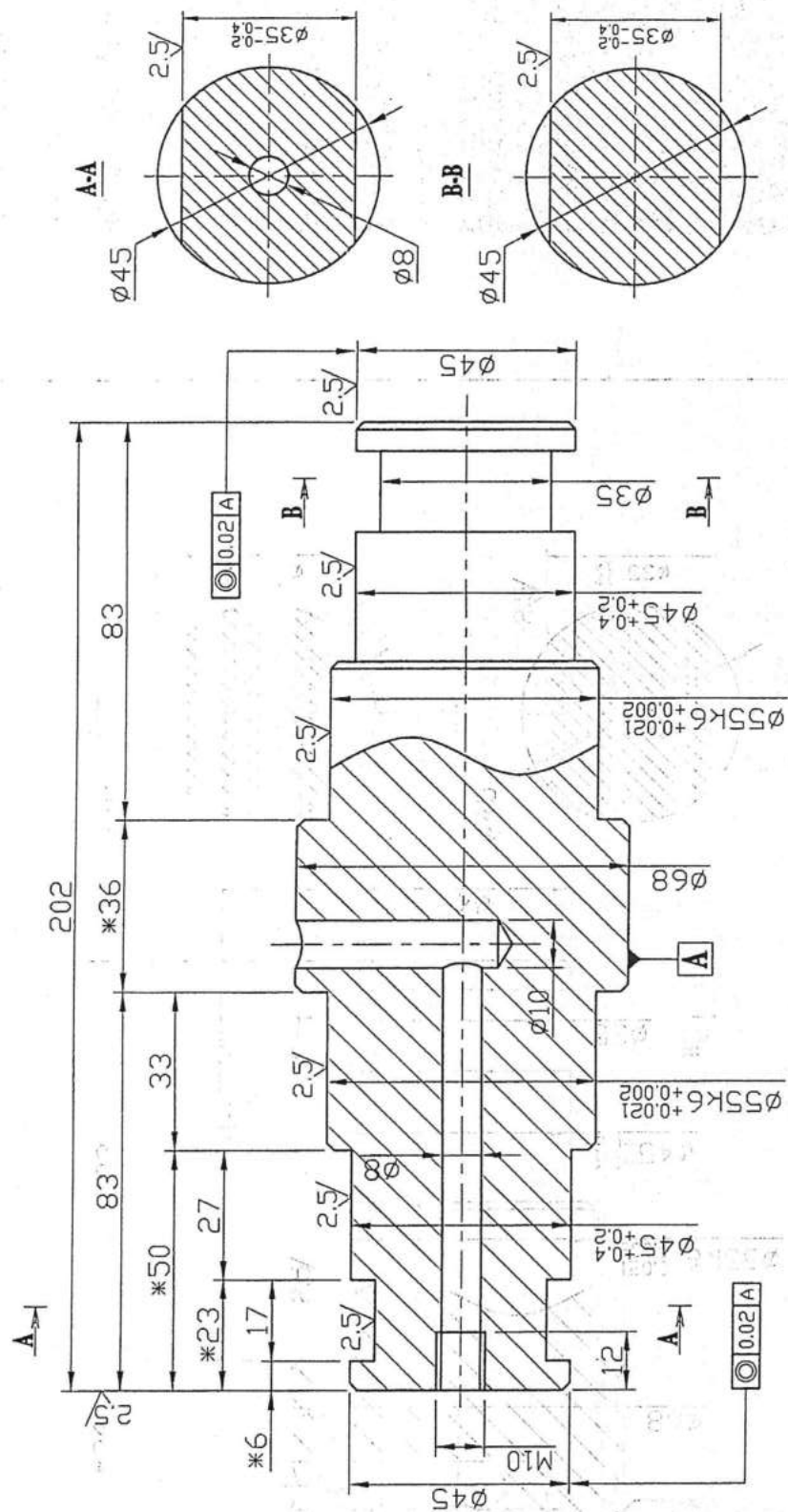
Tỷ lệ 1:1

VÀNH CHÈN XÌ

Bản vẽ lắp đặt

1. Puly sau khi lấp yêu cầu phải được quay tròn nhẹ nhàng
2. Tra đầy mỡ #2 khi lắp ghép hoàn chỉnh
3. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo $\pm IT14/2$ - TCVN2245-99
4. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy $1 \times 45^\circ$





YCKT:

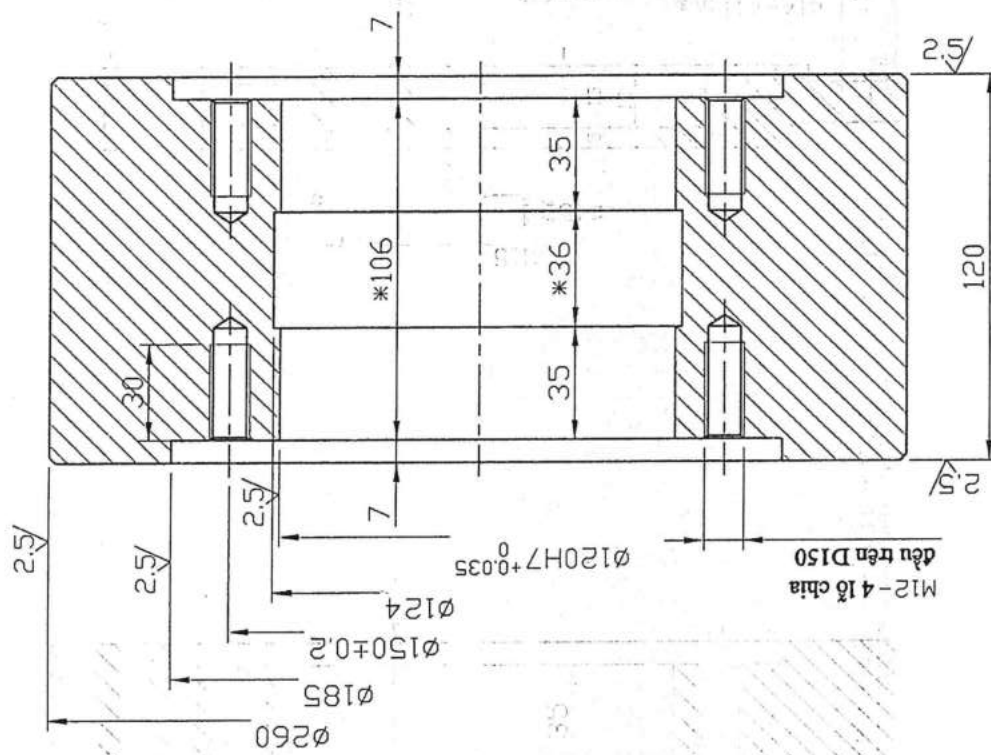
1. Các kích thước không ghi đúng sai, làm theo $\pm IT14/2$ - TCVN2245-99
2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy $1 \times 45^\circ$

Bộ làm mát LGT10C-13X9

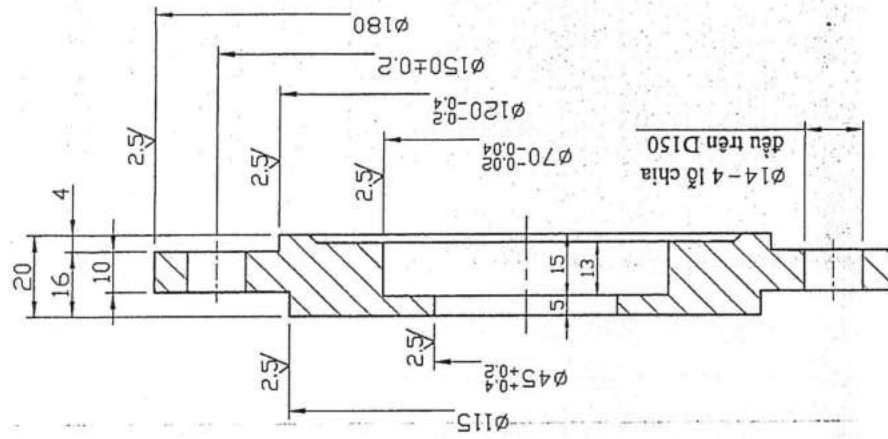
CON LẮM ĐỒ D260			
TRỤC CON LẮN			
VẬT LIỆU: C35			
Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ	
01	10	1:1	

NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.0012.002

ÁO CON LĂN



MẮT BÍCH:



УСКТ:

1. Các kích thước không ghi dung sai làm theo $\pm IT14/2$ - TCVN2245-99

2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy $1 \times 45^\circ$

AM PHU CÔNG TY NHẬT ĐIỆN

CHUYÊN ĐỀ: SỰ NGHIỆP ĐỔI MỚI VÀ TÂY ĐÔNG

ICP

CN	Nguyễn Văn Tiến	Chức vụ
MB	Nguyễn Văn Tiến	Chức vụ

[illegible]

P.KTAT	Nguyễn Văn Quý	
--------	----------------	---

PGED	Namg Dey Ntunong
------	------------------

Bộ làm mát LGT10C-13X9

CON LẮN ĐỒ D26

ÁO CON LĂN VÀ MẮT

BíCH

VẬT LIỆU: C45

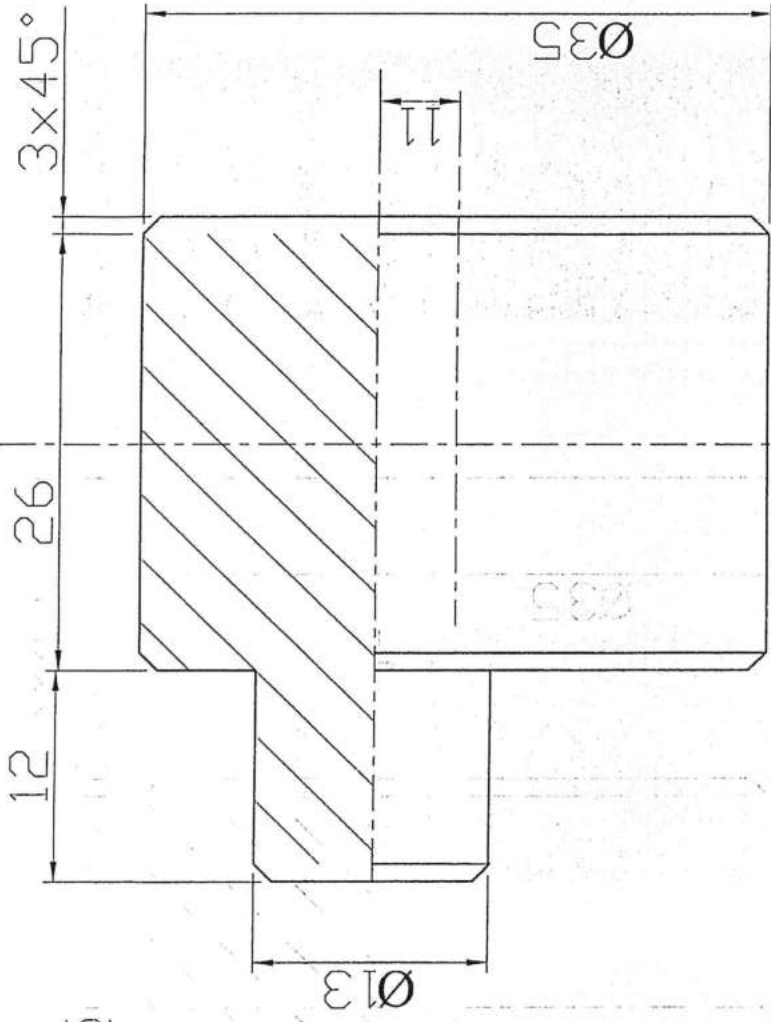
NDCP.LH.TD.BLM.M.0012.003

Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
----------	------------	-------

01	10	1-1
----	----	-----

3	
2	
5	

10



Bộ làm mát LGT10C-13X9

BÁNH XÍCH LẠI Z80
CHỐT LỆCH D35

NGCP.LH.TĐ.BLM.M.0018.002

Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
01	10	1:1

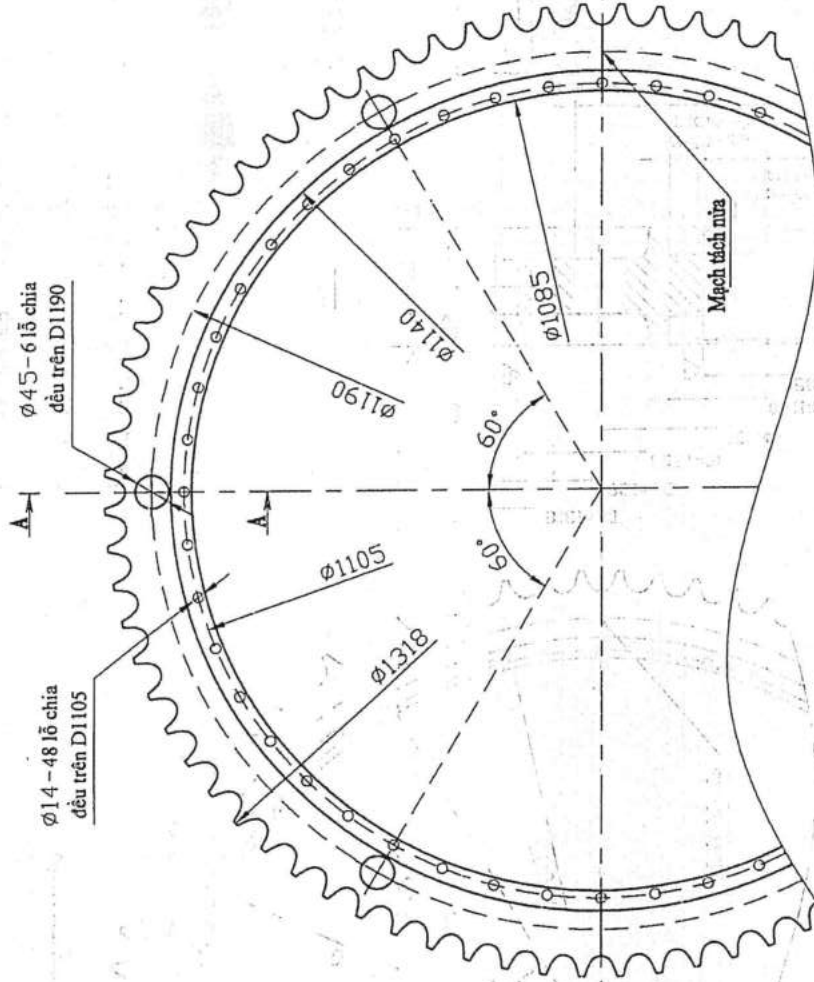
VẬT LIỆU: C45

Chức vụ	Họ và tên	Chức vụ
Trưởng phòng	Lê Thanh Tùng	Trưởng phòng
PGD	Nguyễn Văn Quý	PGD
	Nguyễn Duy Nương	

Số răng	z	80
Bước t	t	50.8
Xích đối tiếp	d1	28.58
	h	48.3
	Bư	31.75
Profil răng theo TCVN 1785-76	-	Không dịch chỉnh
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76	-	3
Đường kính vòng chân răng	Df	1262
Đường kính vòng đỉnh răng	Da	1318
Đường kính vòng chia	Dc	1294

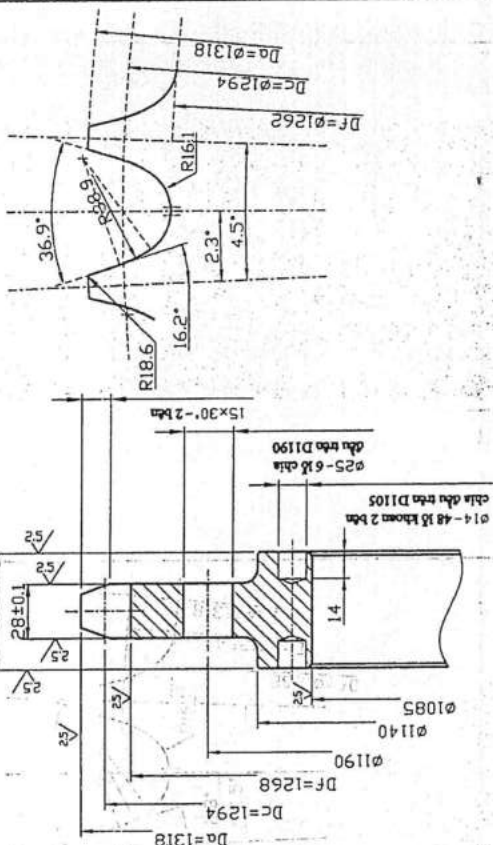
Ø 45 - 6 lỗ chia đều trên D1190

Ø 14 - 48 lỗ chia đều trên D1105



A-A

BIẾN DẠNG RĂNG XÍCH:



YCKT:

- Đĩa xích được ghép từ 2 nửa đối xứng nhau, vị trí ghép tại giữa rãnh răng
- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
- Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
- Các chi tiết không rỉ, nứt, khuyết tật
- Bán kính góc lượn không ghi lấy R7-10
- Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°



CÔNG TY TNHH ĐIỆN NHIỆT CẨM PHẢ - TKV

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

TKV - C/CP

CM/CP và tên

Chức vụ

Thay mặt

Vi

PKATAT

Nguyễn Văn Quý

Ngày Duyệt

Bộ làm mát LGT10C-13X9

BÁNH XÍCH LẠI

DẪN ĐỘNG VÍT

THAI XÍ Z80

VẬT LIỆU: 65Mn

NĐCP.L.H.TĐ.BLM.M.0018.001

Số lượng

Kích thước

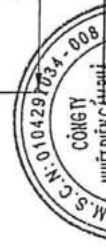
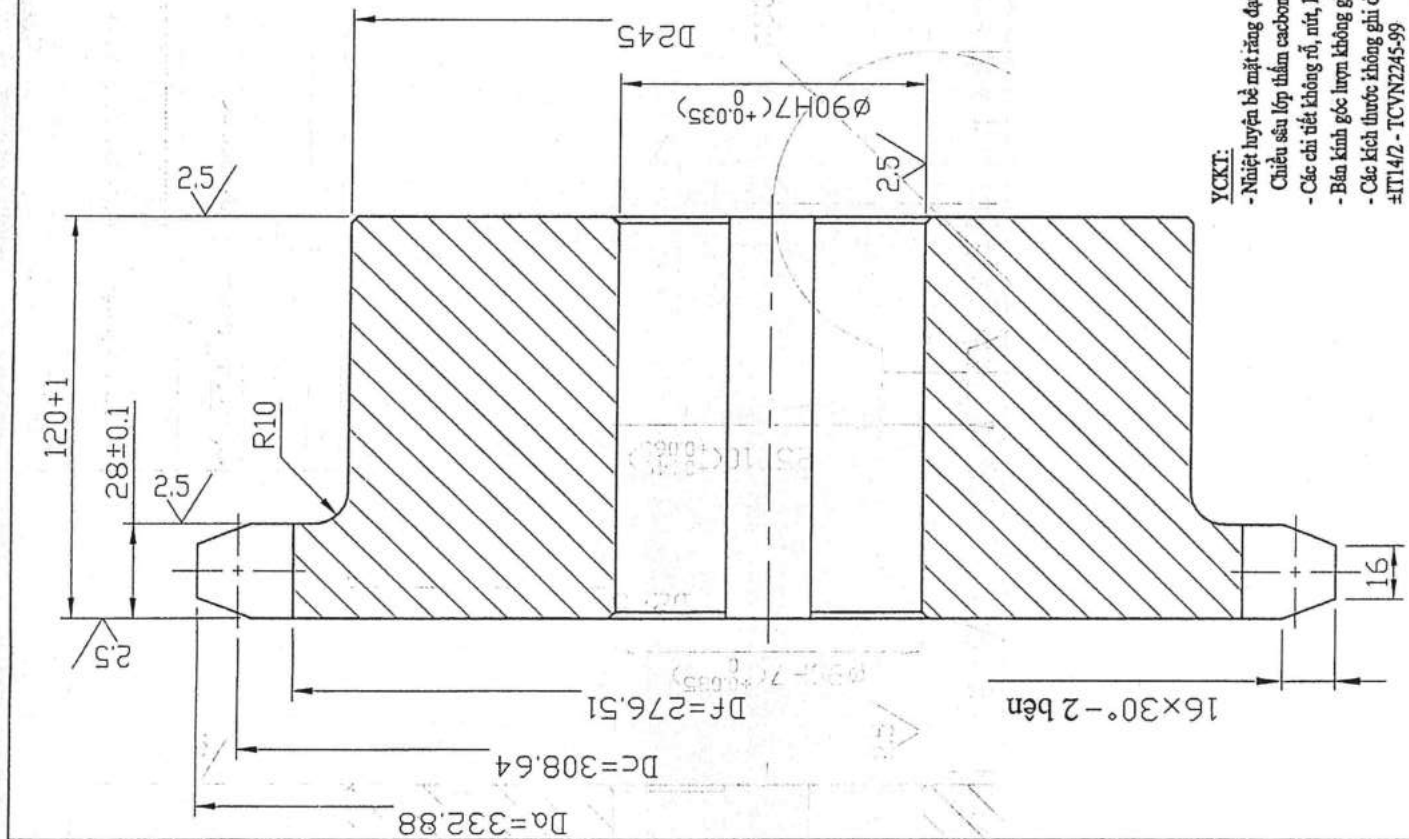
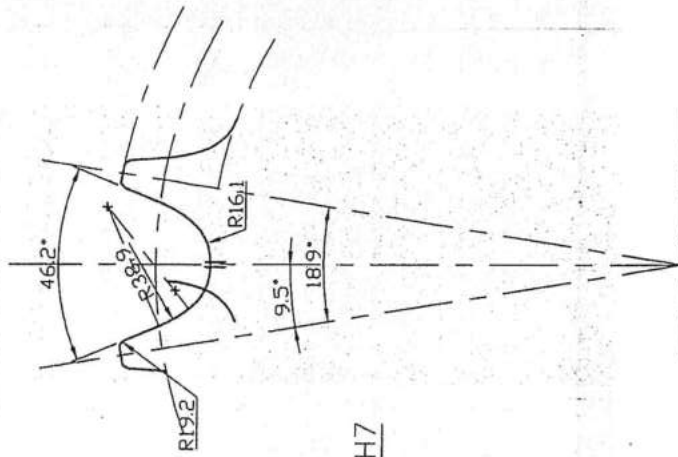
Tỷ lệ

01

1:1

Số răng		z	19
Bước t		t	50.8
Xích đối tiếp		d1	28.58
		h	48.3
Khoảng cách giữa các mắt trong		Btr	31.75
Profin răng theo TCVN 1785-76		-	Không dịch chỉnh
Cấp chỉnh xác theo TCVN 1785-76		-	3
Đường kính vòng chân răng		Df	276.51
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	332.88
Đường kính vòng chia		Dc	308.64

Biên dạng răng xích:



YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
- Chiều sâu lượn thấm cacbon > 2mm
- Các chi tiết không gỉ, nứt, khuyết tật
- Bán kính góc lượn không ghi lấy R7-R8
- Các kích thước không ghi đúng sai, lấy theo #T14/2 - TCVN 2245-99
- Lăn chun cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ CHÍNH HÃNG CÔNG TY TNHH ĐIỆN
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHA - TKV
P. CỬA ÔNG - T. PHÚ THỌ

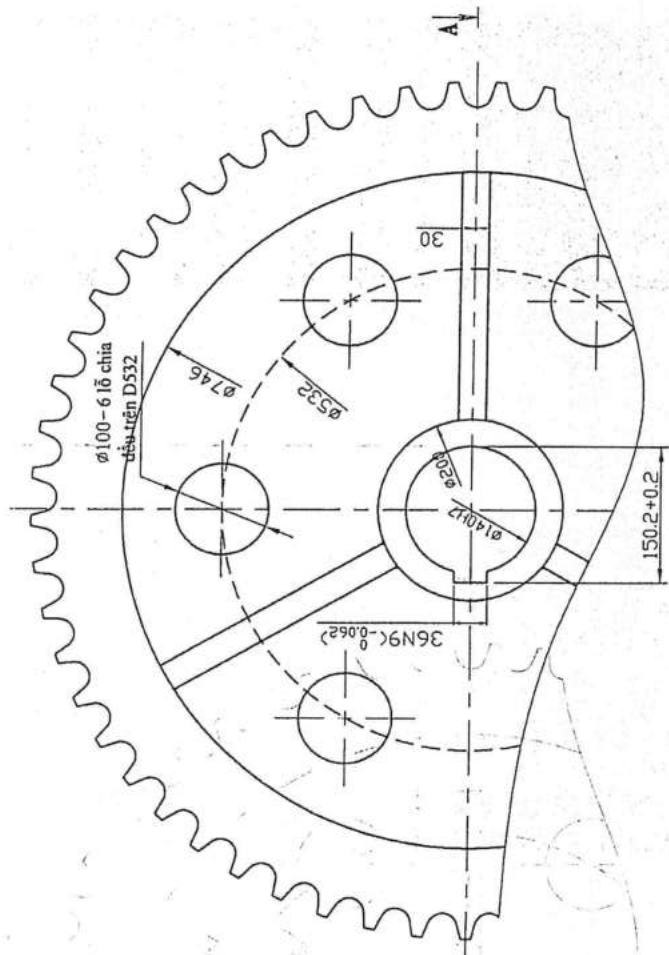
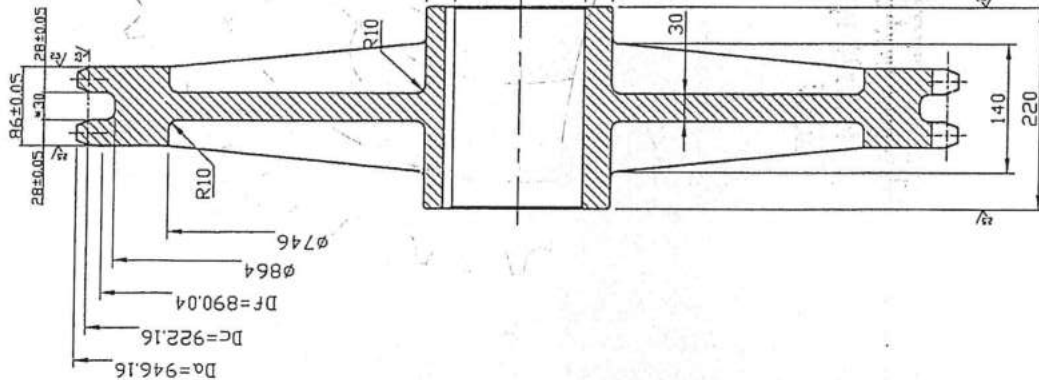
Họ và tên	Chức vụ
Thao anh	Thợ lắp
Lê Thanh Tùng	Quản lý
Nguyễn Văn Quý	Phụ trách
Nguyễn Đức Cường	Phụ trách

Bộ làm mát LGT10C-13X9

BÁNH XÍCH Z19-D90
(Sau hộp giảm tốc)

NĐCP.L.H.TĐ.BLM.M.0019.001	Số lượng	01	Tỷ lệ	1:1
----------------------------	----------	----	-------	-----

VẬT LIỆU: 65Mn



YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
- Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
- Các chi tiết không rỉ, nứt, khuyết tật
- Bán kính góc lượn không ghi lấy R7-10
- Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

Làm sạch sắc không ghi, lấy 1x45°

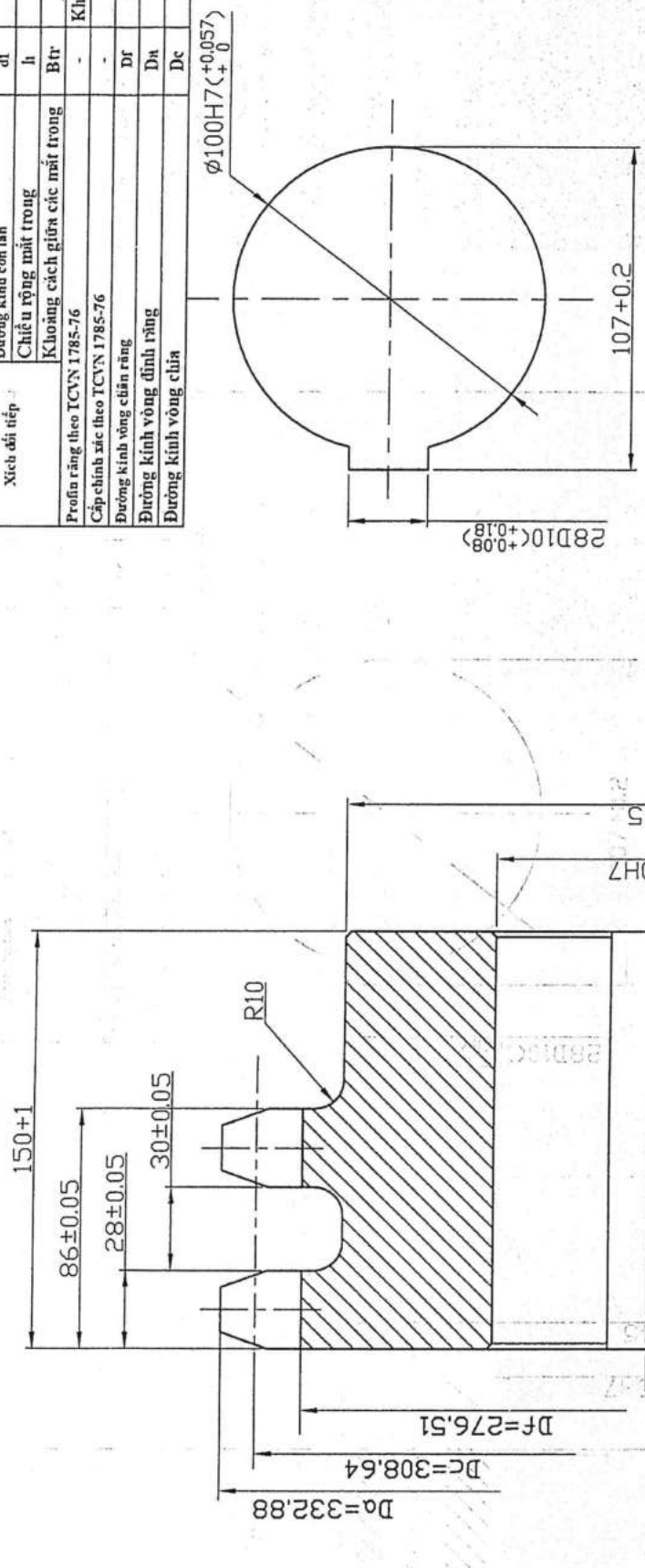
Số răng	Z	57
Bước t	t	50.8
Đường kính con lăn	d1	28.58
Đường kính vòng chân răng	h	48.3
Đường kính vòng đỉnh răng	Btr	31.75
Đường kính vòng chia	-	Không dịch chỉnh
Đường kính xác theo TCVN 1785-76	-	3
Đường kính xác theo TCVN 1785-76	Df	890.04
Đường kính xác theo TCVN 1785-76	Da	946.16
Đường kính xác theo TCVN 1785-76	Dc	922.16



Họ và tên	Chức vụ
Trần Văn Thanh	Trưởng phòng
Nguyễn Văn Quý	Trưởng phòng
Nguyễn Văn Quý	Trưởng phòng

Bảng tải ngang - nghiêng thái tro đầy	
BÁNH XÍCH Z57 LẮP VÀO TRỤC CHỦ ĐỘNG	
Số lượng	01
Khối lượng	249,8 Kg
Tỷ lệ	1:1
VẬT LIỆU: 65Mn	

Số răng		z	19
Xích đôi tiếp	Bước t	t	50.8
	Đường kính con lăn	d1	28.58
	Chiều rộng mặt trong	h	48.3
	Khoảng cách giữa các mặt trong	Btr	31.75
	Profilu răng theo TCVN 1785-76	-	Không dịch chỉnh
	Cấp chính xác theo TCVN 1785-76	-	3
	Đường kính vòng dẫn răng	Df	276.51
	Đường kính vòng đỉnh răng	Dn	332.88
	Đường kính vòng cửa	Dc	308.64

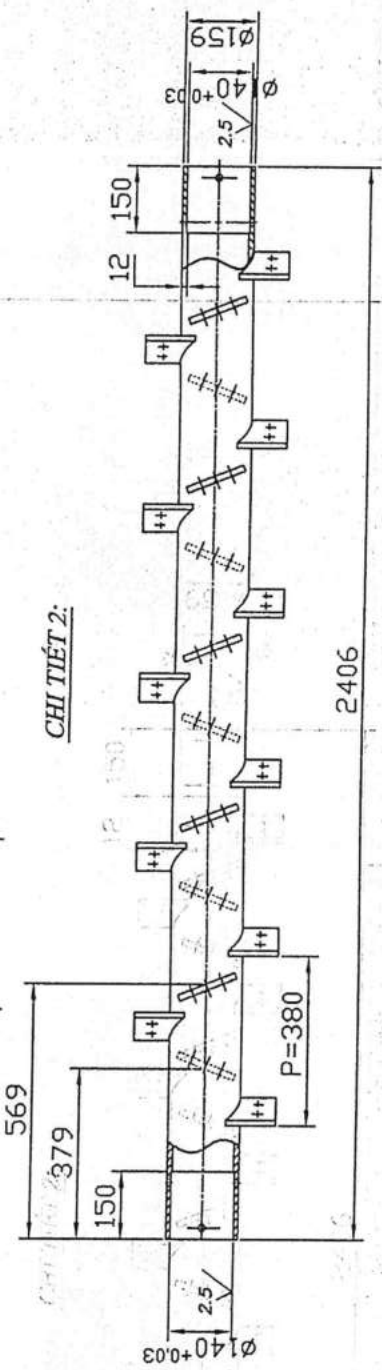
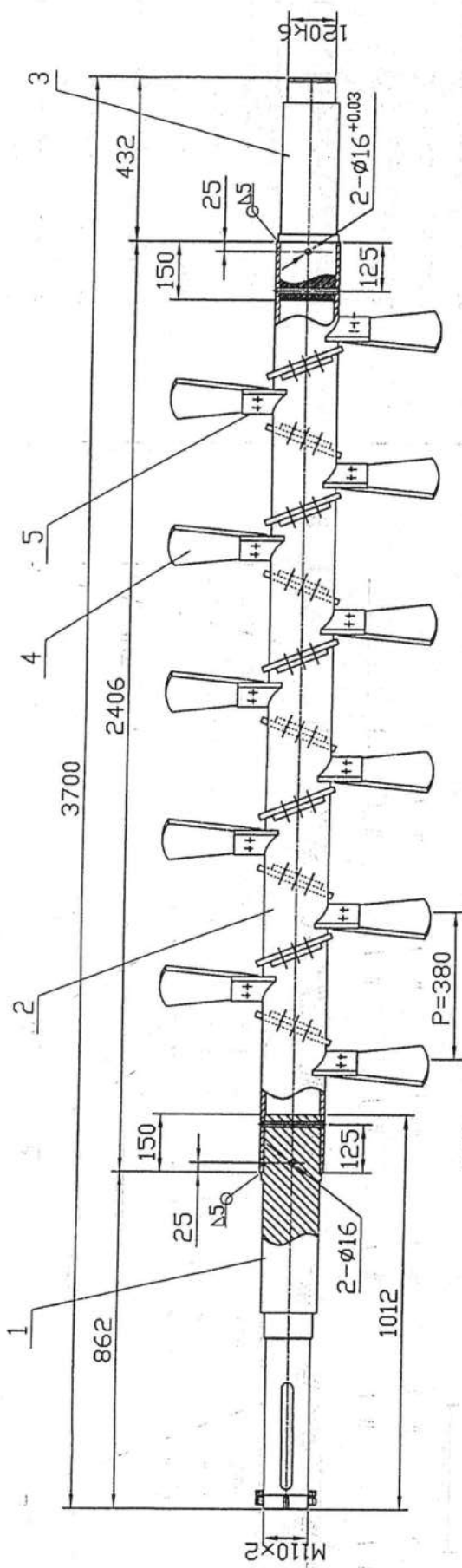


- YCKT:
- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 38-42 HRC
 - Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
 - Các chỉ tiết không rõ, nứt, khuyết tật
 - Bán kính góc lượn không ghi lấy R7-10
 - Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
 - Làm vùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°
 - Độ nhám bề mặt các kích thước không ghi lấy Rz20.

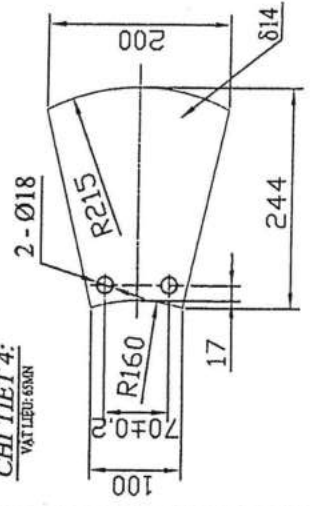


Bảng tài ngang - nghiêng thái tro đáy			
BÁNH XÍCH Z19X2-D100 (SAU HGT)			
Số lượng	01	Khối lượng	55
Tỷ lệ	1:1		

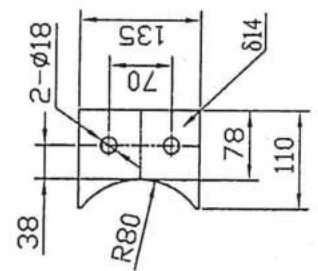
VẬT LIỆU: C45			
Người vẽ	Nguyễn Văn Quý	Người kiểm tra	Nguyễn Văn Quý
Ngày vẽ	16/04/2024	Ngày kiểm tra	16/04/2024



CHI TIẾT 4:
VẬT LIỆU: SSAN



CHI TIẾT 5:



ĐKKT

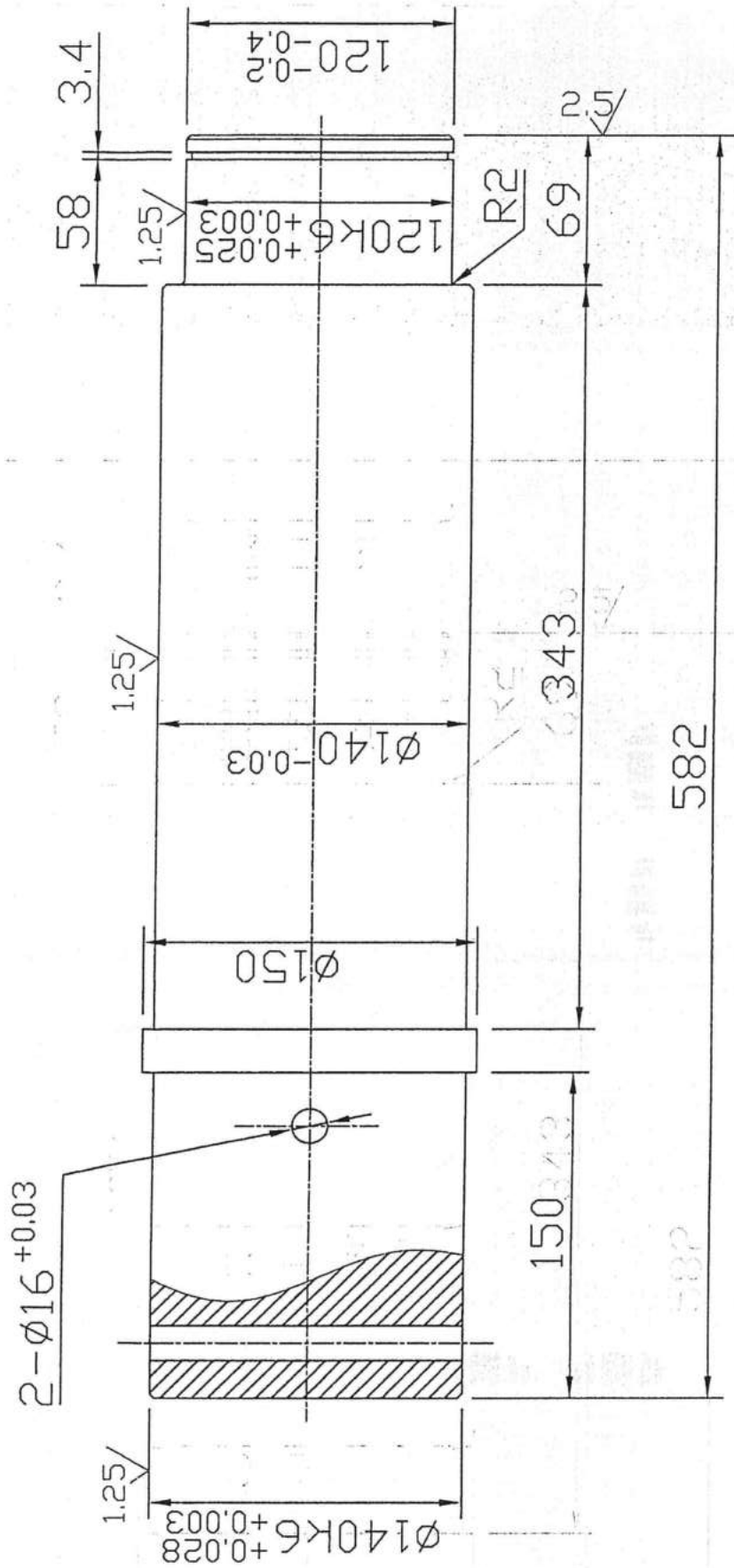
1. Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo $\pm \frac{1}{2}$ IT12 TCVN 2245-99;
2. Mối hàn đảm bảo ngẫu, chắc, không khuyết tật;
3. Độ đồng tâm giữa 2 cổ lắp bị Ø120k6 cho phép ≤ 0.15 mm;
4. Vát các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.



Bộ trộn âm treo đáy SJ100			
TRỤC BỘ TRỘN ÂM			
HƯỚNG XOẮN PHẢI			
D160; L3700			
VẬT LIỆU: C45			
NDCP.LH.TĐ.BT.A.M.001.001	Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
01			1:1

PGD	PGD	PGD	PGD
PGD	PGD	PGD	PGD
PGD	PGD	PGD	PGD
PGD	PGD	PGD	PGD

1:1



ĐKKT

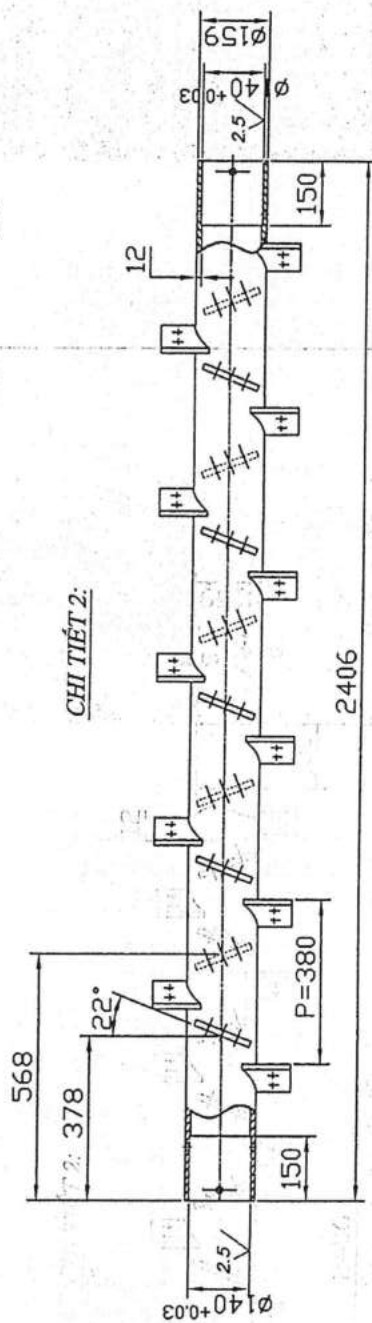
1. Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo $\pm$ IT12 TCVN 2245-99;
2. Hóa tốt phơi đạt (28-:32) HRC;
3. Nhiệt luyện tần số các cỡ Ø110k6, Ø120k6 đạt (38-:42) HRC;
4. Vết các cạnh sắc 2x45°.

*Chú ý: Lỗ khoan Ø16^{+0.03} khoan sau khi lắp.



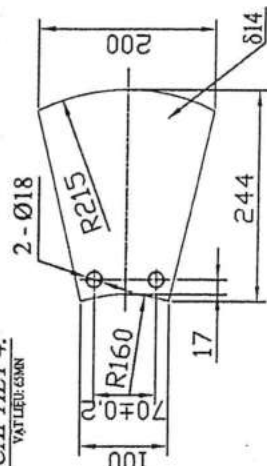
Họ và tên	Chữ ký
Nguyễn Văn Quý	
Nguyễn Duy Nhung	

Bộ phận âm tro đáy SI100	
ĐẦU 2 TRỤC XOẮN PHẢI (L=3700)	
Số lượng	01
Khối lượng	
Tỷ lệ	1:1
VẬT LIỆU: C45	

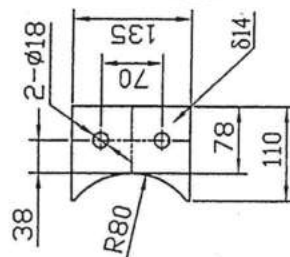


CHI TIẾT 2:

CHI TIẾT 4:
VẬT LIÊU: GSMN



CHI TIẾT 5:



DKKT

1. Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo $\pm$ IT12 TCVN 2245-99;
2. Mối hàn đảm bảo ngấu, chắc, không khuyết tật;
3. Độ đồng tâm giữa 2 cổ lắp bị $\varnothing 120k6$ cho phép ≤ 0.15 mm;
4. Vát các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.



Bộ trộn âm tro đáy SJ100

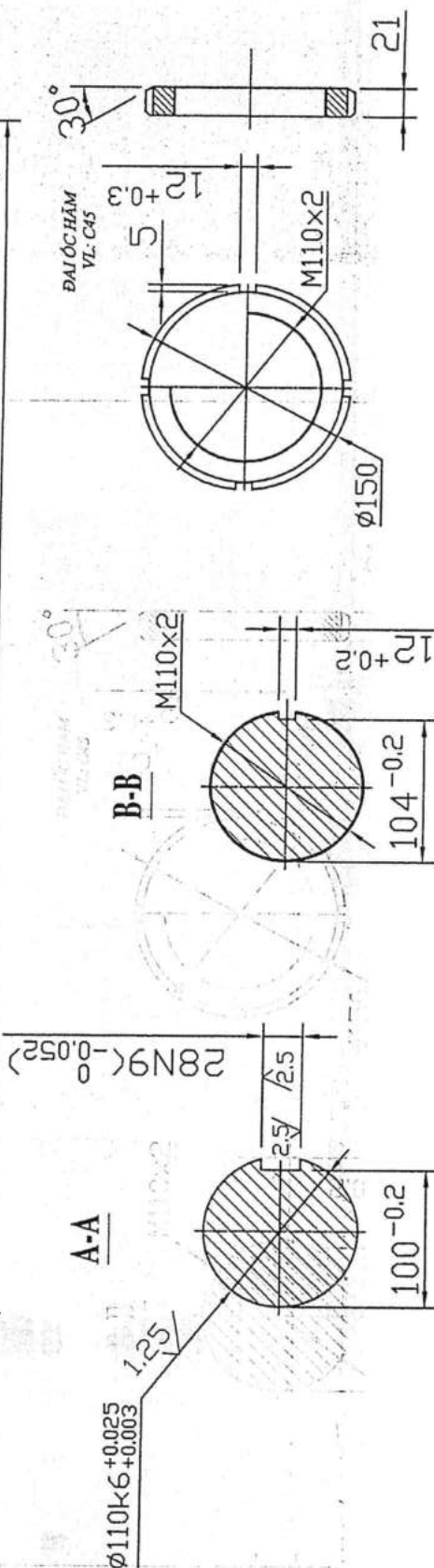
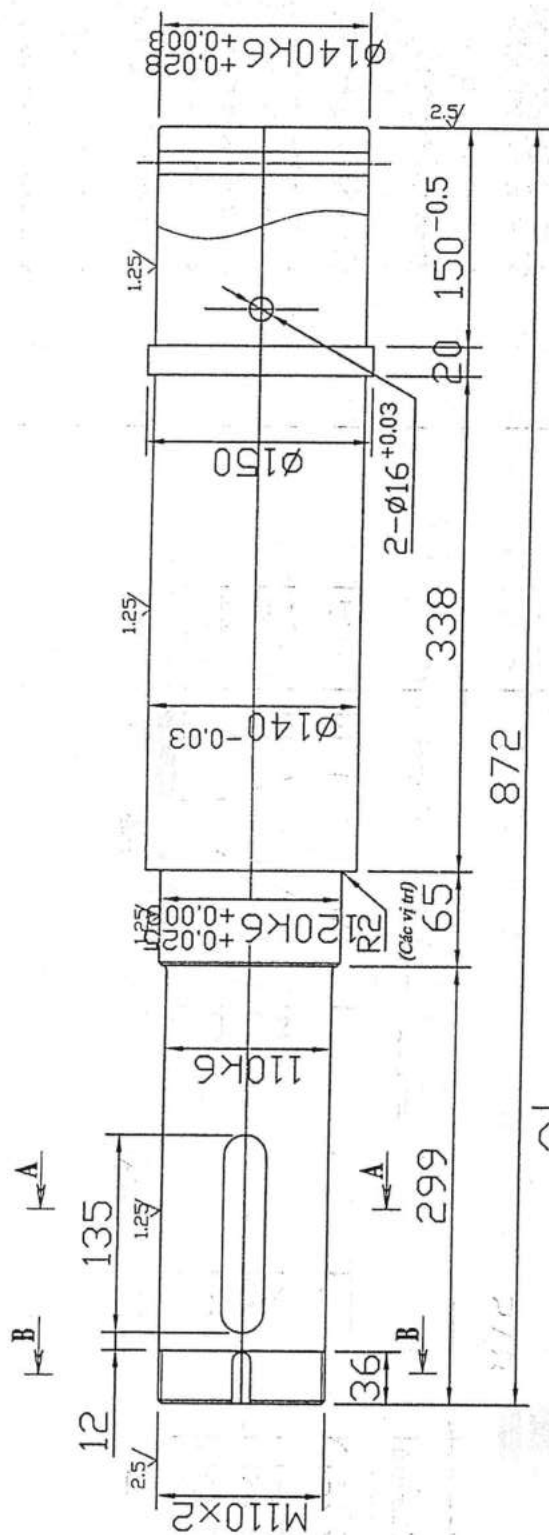
TRỰC BỘ TRỘN ẨM

HƯỚNG XOẺN TRÁI

D160; L3700

VẬT LIỆU: C45

	TRỤC BỘ TRỌN ẨM HƯỚNG XOẮN TRÁI D160; L3700	NĐCP.LH.TĐ.BTA.M.002.001
Tên công trình	Số lượng	Tỷ lệ
Họ và tên	Đơn vị	
Thao tác		
Lưu giữ		
P.KTAT		
PGD	VẬT LIỆU: C45	



ĐKKT

1. Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo $\pm$ IT12 TCVN 2245-99;
2. Hóa tốt phối đạt (28-32) HRC;
3. Nhiệt luyện tần số các cổ $\varnothing 110k6$, $\varnothing 120k6$ đạt (38-42) HRC;
4. Vát các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.

*Chú ý: Lỗ khoan $\varnothing 16^{+0.03}$ khoan sau khi lắp.



CÔNG TY TNHH ĐIỆN NHIỆT ĐIỆN - TRUYỀN THÔNG VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN		P. CỬA ÔNG - T. QUẬN 1	
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	
Vẽ	Lê Thanh Tùng		
PKTAT	Nguyễn Văn Quý		
PGD	Nguyễn Duy Ninh		

Bộ phận sản xuất

ĐẦU 1 TRỤC XOẮN
TRÁI (L=3700)

VẬT LIỆU: C45

Số lượng		Khối lượng		Tỷ lệ	
01				1:1	

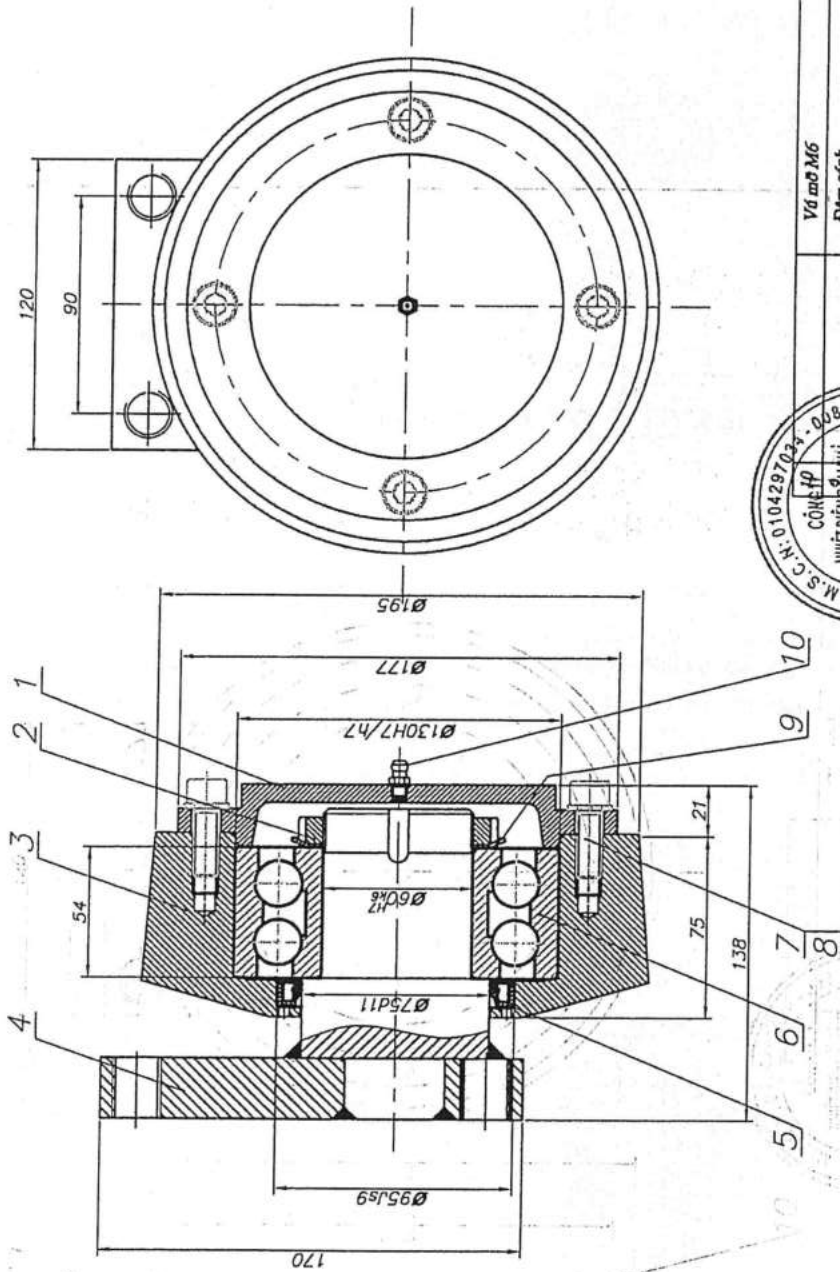
NGCP.LH.TĐ.BT.A.M.002.002



1. Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo $\pm \frac{1}{2}$ IT12 TCVN 2245-99;
2. Hoa tốt phải đạt (28--32) HRC;
3. Nhiệt luyện tần số các cỡ $\varnothing 110$ k6, $\varnothing 120$ k6 đạt (38--42) HRC;
4. Vát các cạnh sắc $2 \times 45^\circ$.

*Chú ý: Lỗ khoan $\varnothing 16^{+0.03}$ khoan sau khi lắp.

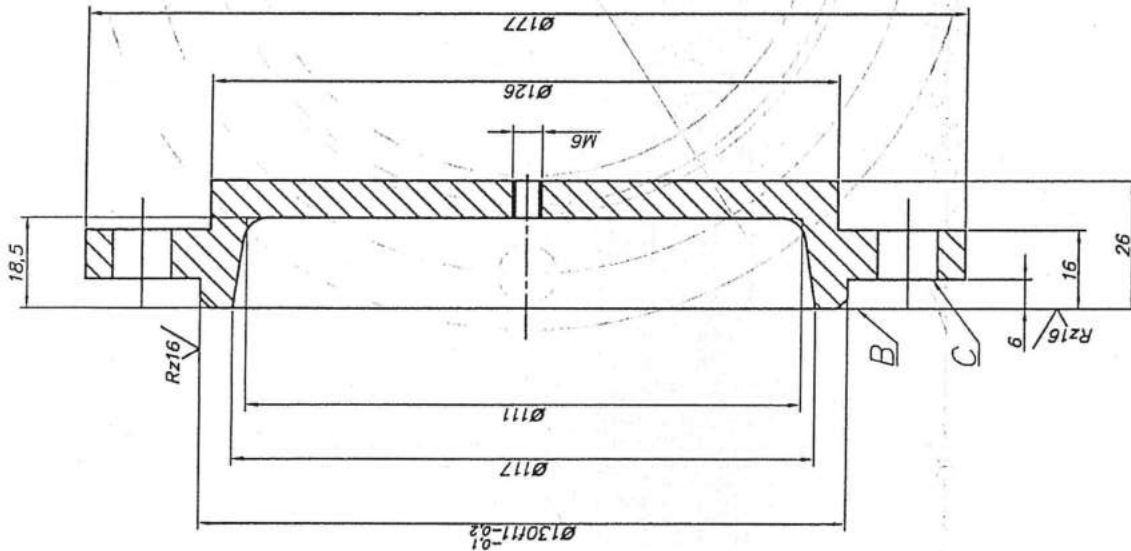
BỘ TRƯỞNG ẨM TRÒ ĐẤY SJ100		ĐÀU 2 TRỤC XOẮN TRÁI (L=3700)		VẬT LIỆU: C45 1:1	
		SỐ LƯỢNG 01		KHỐI LƯỢNG Tỷ lệ	
		NĐCP.LH.TB.BT.A.M.002.003			



Yêu cầu kỹ thuật:

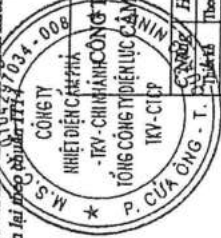
1. Cao lún sau khi lắp quay thử trên trục, không kẹt cứng.
2. Bơm mỡ đầy khoảng cao lún.

		Vỏ mô M6	01	Tên gọi	S.lg	Ghi chú	Bộ làm mát GTL12DX9M	NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.001.001	CỤM CON LẮN TỶ D205	Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ	1:1
		Đệm cách	01										
		Đệm vành A10	04										
		Bulông LGC M10x30	04										
		Vòng bi 3312	01										
		Vòng phốt chịu nhiệt	01										
		Thực cao lún	01										
		Vỏ cao lún	01										
		Đai ốc chặn	01										
		Nắp chặn bi	01										
CÔNG TY TNHH ĐIỆN CẢM PHẢ - TKV		Ký hiệu											
C. Năng		Họ và tên	Chức vụ										
Thiết kế		Trần Văn											
Vẽ		Lê Thanh Tùng	Giám đốc										
P.KTAT		Nguyễn Văn Quý											
PCD		Nguyễn Văn Quý											



Yêu cầu kỹ thuật

- Độ côn, độ oval của H30711 không lớn hơn 0,05 mm.
- Độ đảo mặt đầu B, C so với đường tâm chung không lớn hơn 0,02 mm.
- Sai lệch vị trí tọa độ H112 so với kích thước danh nghĩa không lớn hơn 0,1 mm.
- Dung sai các kích thước còn lại theo tiêu chuẩn TCVN 17034-008.
- Làm chu kỳ sắc.



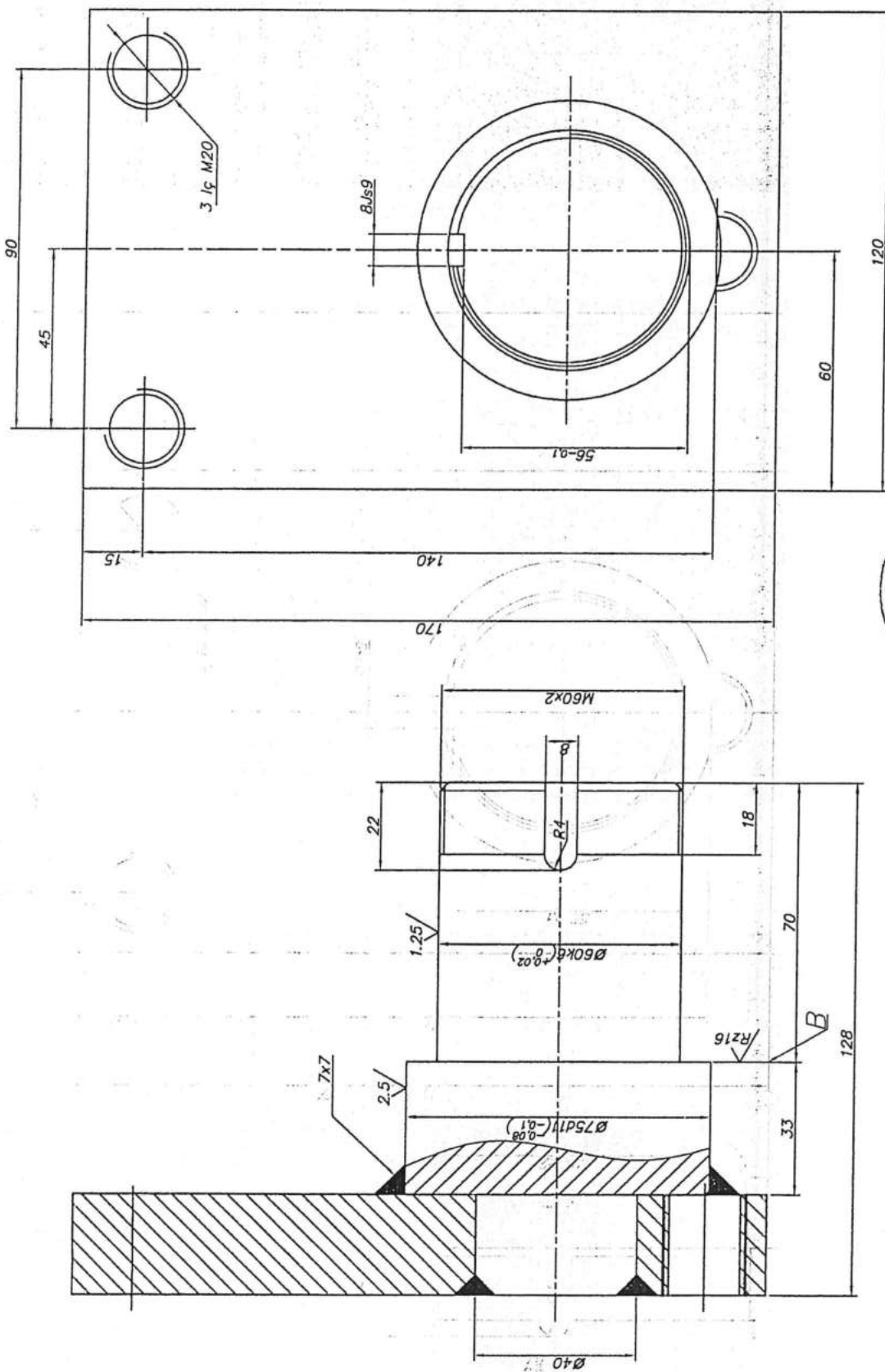
Bộ làm mát GTL12DX0M

CON LẮN TỶ D205
NẮP CHẶN BI

NĐCP.LH.TĐ.BLM.M.001.002

Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
01		1:1

VL: S45C



Yêu cầu kỹ thuật

1. Phôi tôi cải thiện độ cứng 28-32HRC
2. Độ côn, độ oval của lỗ 60k6, 175d11 không lớn hơn 0,015 mm.
3. Độ đảo mặt đầu B so với kích thước: 60k6 không lớn hơn 0,02 mm.
4. Sai lệch vị trí rãnh then so với kích thước đánh dấu không lớn hơn 0,016mm.
5. Các kích thước tính được gia công sau khi đã hàn ghép.
6. Dung sai các kích thước còn lại theo chuẩn IT14
7. Làn hàn cạnh sắc.

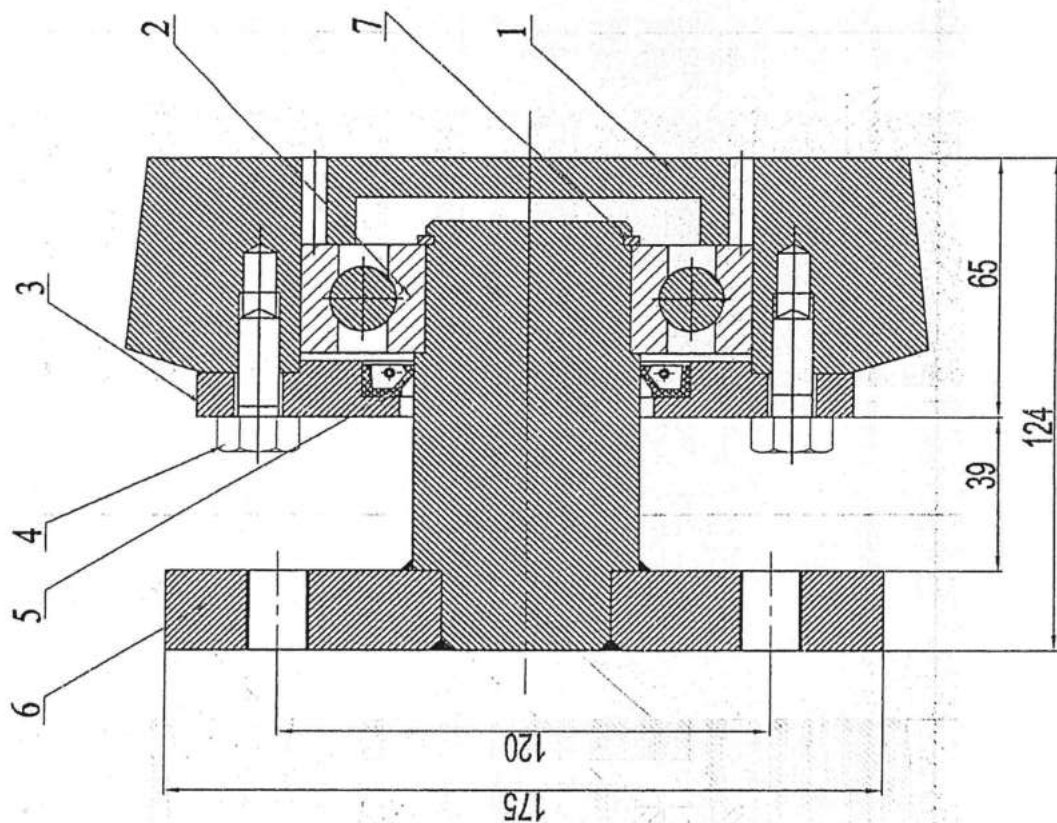


Bộ làm mắt GTL12DX9M

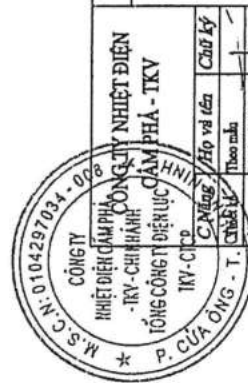
CON LẮN TỶ D205
TRỤC CON LẮN

Số lượng		01	Tỷ lệ	1:1
Khối lượng				
Mã số				

VL: SCM440



7	Vòng phanh chặn vòng bị D46		01	
6	Đế lắp áo con lăn	TX.22.08.019.3	01	
5	Phốt chặn mỡ 55x80x8		01	
4	Bu lông M10x30		04	
3	Mặt bích làm kín	TX.22.08.019.2	01	
2	Vòng bi 6310 /C3		01	
1	Áo con lăn	TX.22.08.019.1	01	
STT	Chi tiết	Số Bản vẽ	Số Lượng	Vật liệu

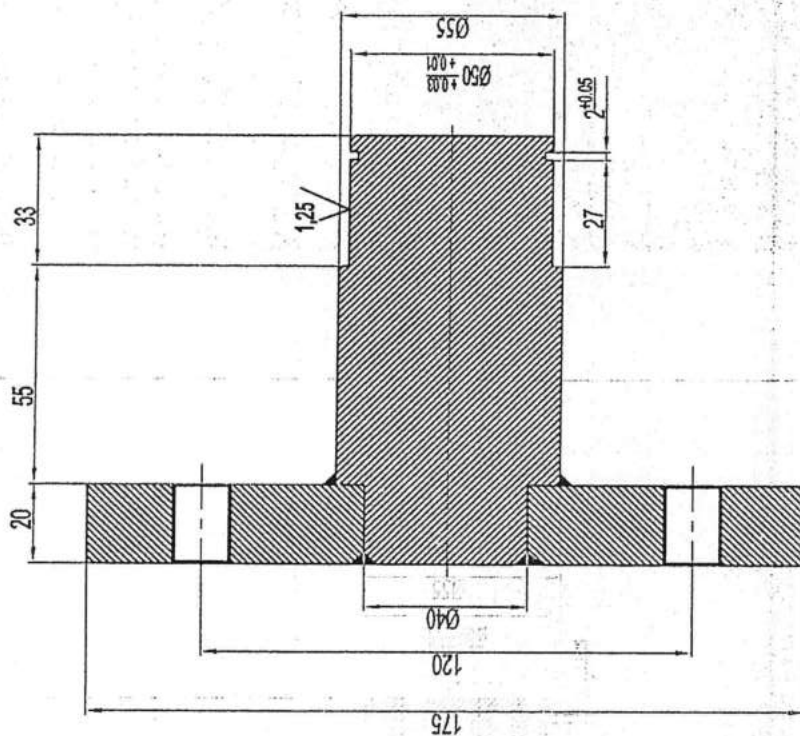


Bộ làm mát LGT10C-13X9

CỤM CON LÃN TỖ
D195

Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
01	10	1:1

Bên vẽ lắp đặt



Bộ làm mát LGT10C-13X9

LH.TD.BLM.003.002

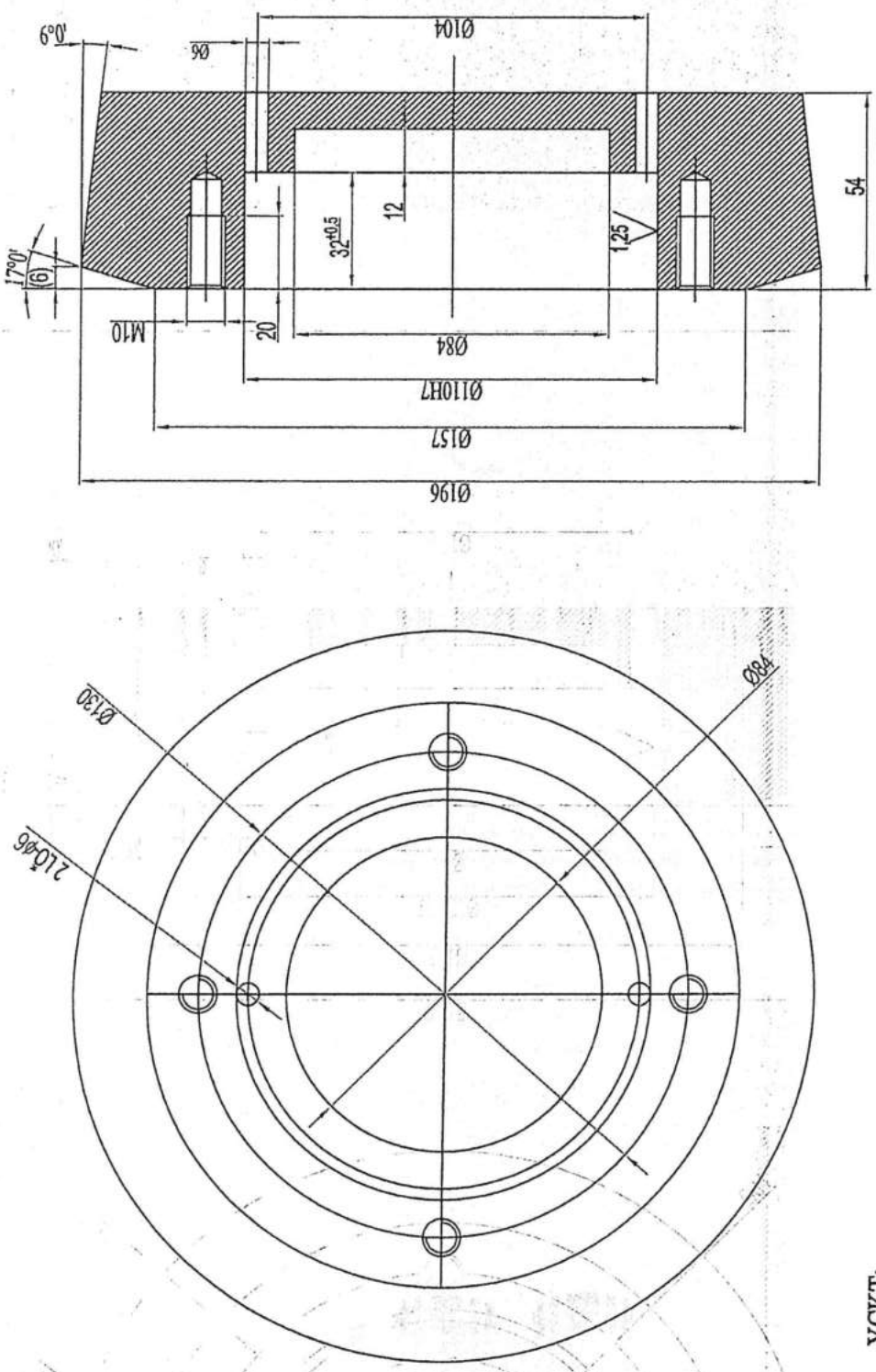
CON LẦN TỶ D195
CHÂN ĐẾ ÁO LẤP CON

01	10	1:1
----	----	-----

VẬT LIỆU: C45

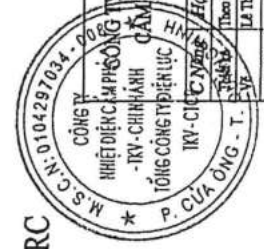


C. M. 10	Họ và tên	Chữ ký
10/10	Thao mìn	10/10
V. 6	L. Thanh Tùng	10/10
P. 10.1	Nguyễn Văn Quý	10/10
PGD	Nông Duyệt Hương	10/10



YCKT:

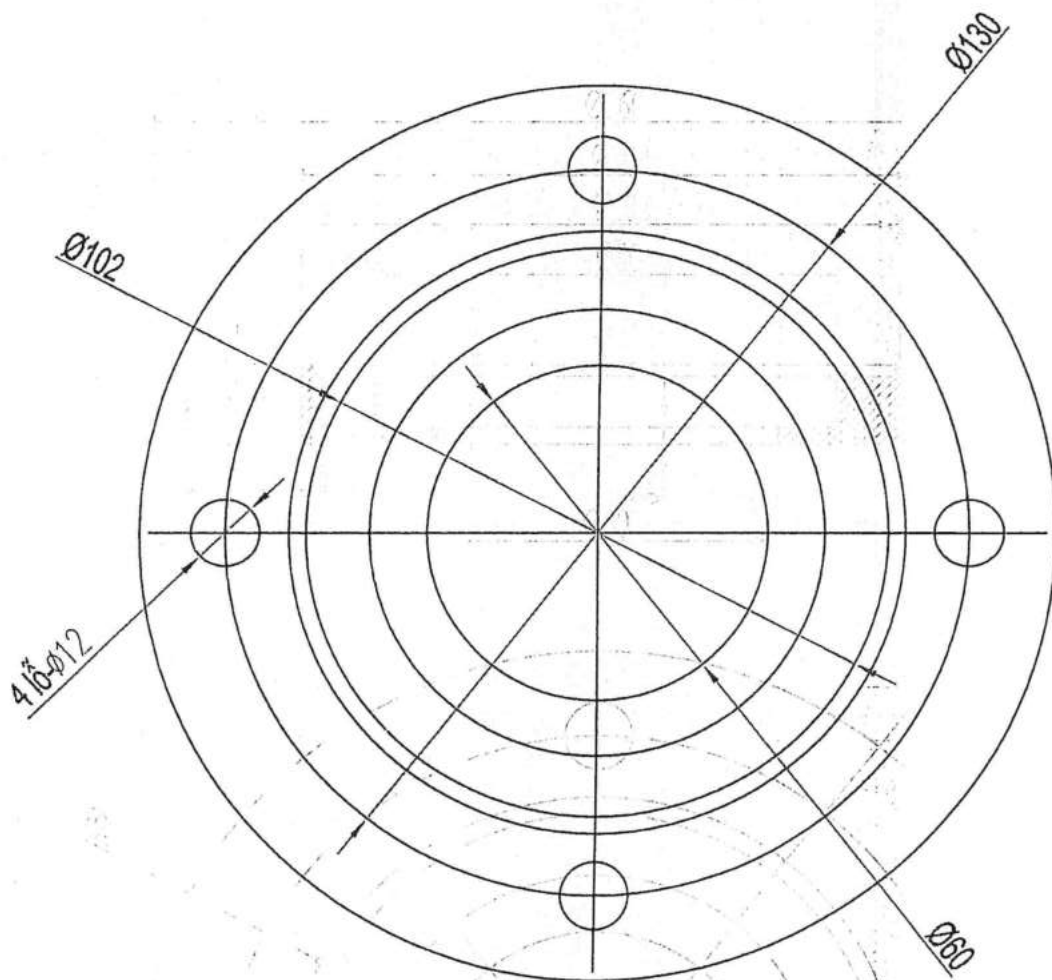
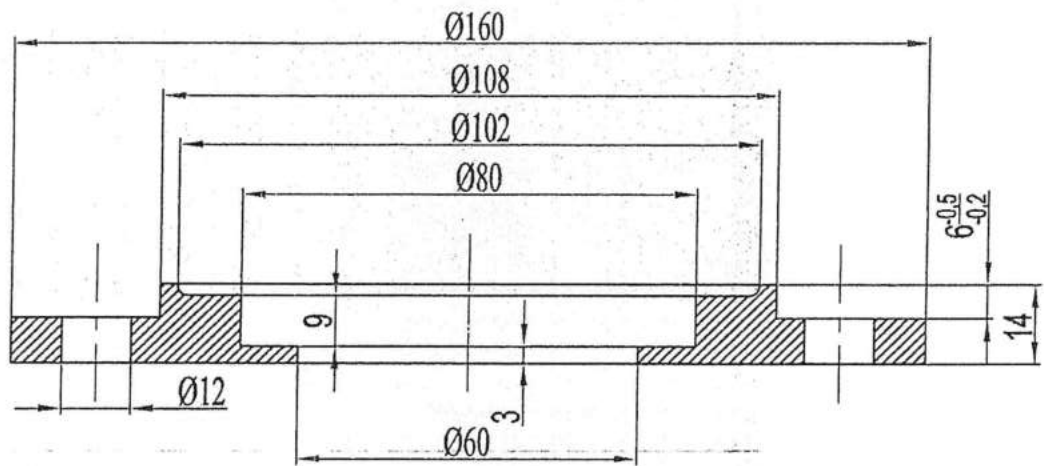
- Nhiệt luyện bề mặt ngoài áo con lăn đạt độ cứng 25-30 HRC
- Chiều sâu lớp thấm cac bon >2mm.
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 3x45°



Bộ làm mát LGT10C-13X9			
L.H.TĐ.BLM.003.003			
Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ	
01	10	1:1	

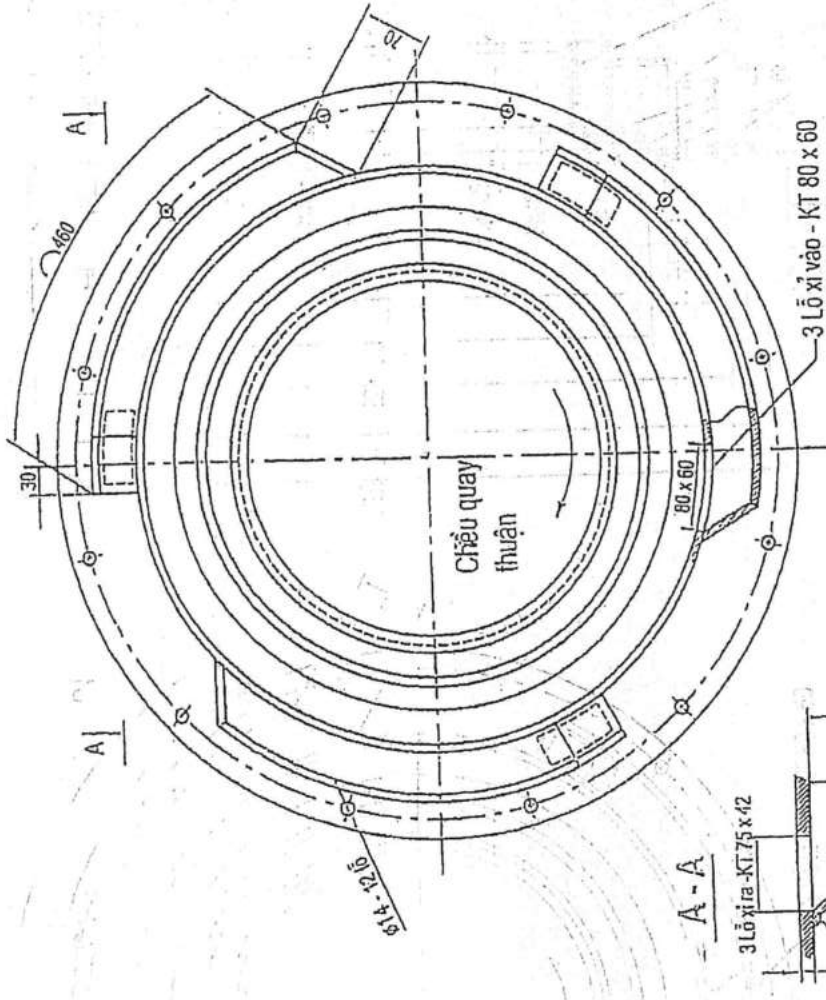
CON LĂN TỖ D195
ÁO CON LĂN

VẬT LIỆU: C45



CN	Họ và tên	Chức vụ
TKV	Đào mào	
Ve	Lê Thanh Tùng	
P.KTAT	Nguyễn Văn Quý	
PGD	Nông Duy Nương	

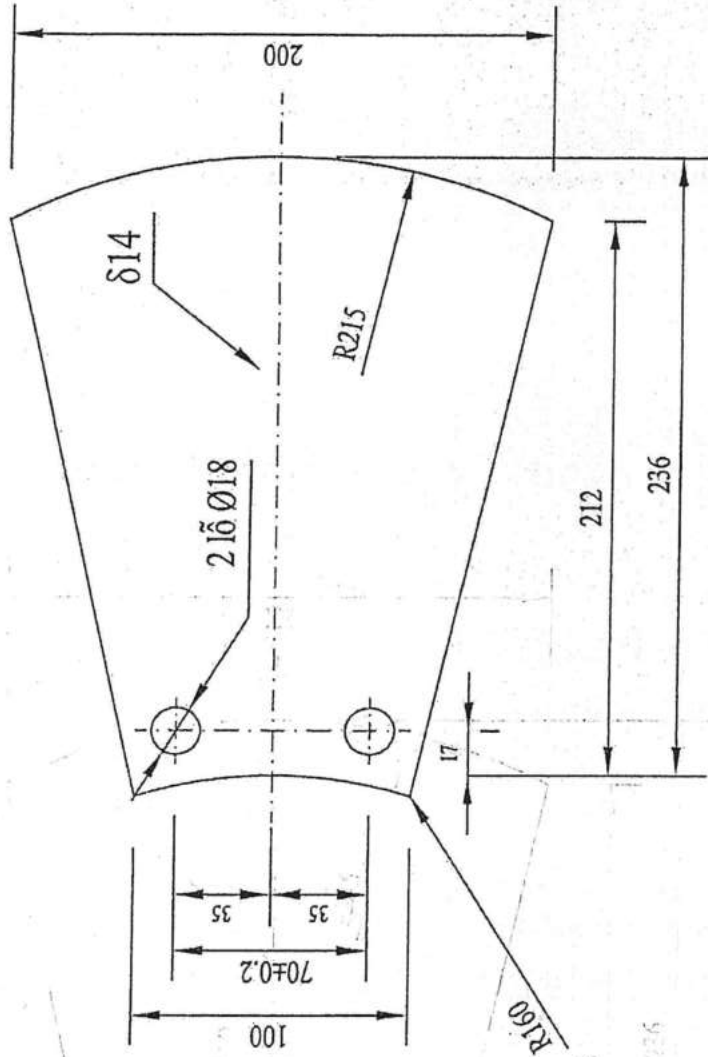
Bộ làm mát LGT10C-13X9		
CON LẮN TỶ D195		
MẶT BÍCH LẮM KÍN		
LH.TĐ.BLM.003.004		
Số lượng	Khối lượng	Tỷ lệ
01	10	1:1
VẬT LIỆU: CT3		



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Độ không đồng tâm của Ø370; Ø456; Ø524 với Ø745; nhỏ hơn 0,5mm;
- Độ không tròn của các mặt trụ nhỏ hơn 1 mm;
- Được phép nối thép với điều kiện các mối hàn phải ngẫu toàn bộ chiều dày;
- Các mối hàn phải đảm bảo kích thước theo bản vẽ
- Sử dụng que hàn KST309 cho tất cả các mối hàn
- Được phép sử dụng bề mặt thô từ phần mặt bậc Ø710; Trụ Ø370 và phần rãnh xoắn;
- Tiện kích thước Ø785; Ø710 và khoan các lỗ Ø14 sau khi hàn (lắp cho lò 2 và lò 4)

CÔNG TY CỔ PHẦN				VÍT THAI XÍ CHIỀU QUAY THUẬN (LÒ 2; 4)			
NHỊỆT ĐIỆN QUẢNG PHÁ - TKV				VÀNH CHÈN ĐỒNG VÍT THAI			
Chức năng	Họ và tên	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ	
Thiết kế	Phạm Văn Bình			108,6 kg			
Vẽ	Nguyễn Văn Bình					Số dư:	
P.KS: kiểm tra	Bùi Văn Bình						
PGD	Đức Cường						
310S				TX.27.00			
Thiết kế lần				1 2 3 4 5			

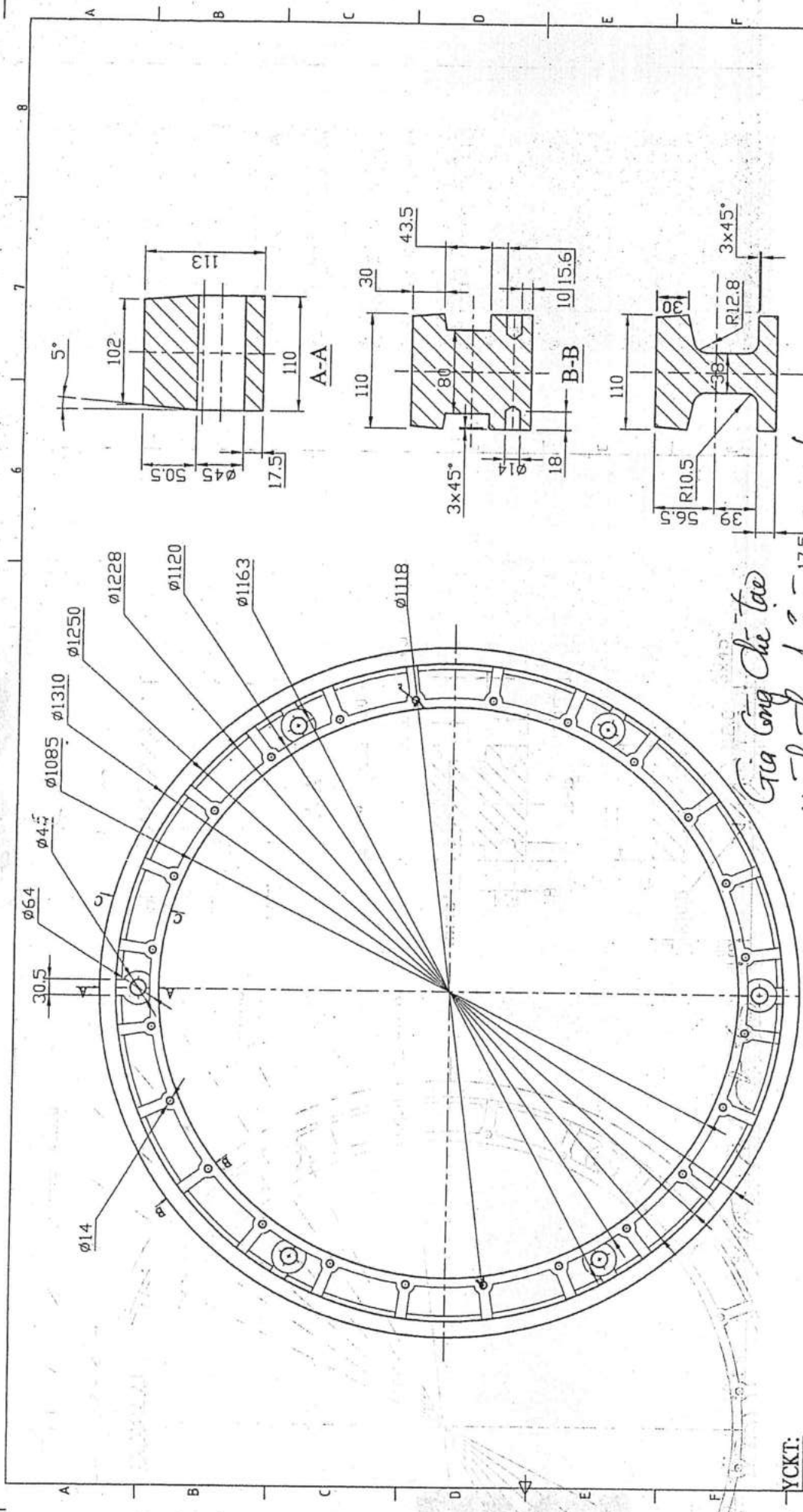


Yêu cầu kỹ thuật:

1. Cánh khuấy gia công từ VL KmTBCr26, được xử lý nhiệt bề mặt đạt độ cứng từ 55-65 HRC.
2. Cánh khuấy không nứt, rỗ, không sơn bề mặt
3. Làm cùn các cạnh sắc.
4. Dung sai kích thước lấy theo tiêu chuẩn 2244:1999.



CÔNG TY				BỘ TRƯỞNG ẨM TRO ĐÁY			
NHÀ MÁY ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				TX.09.02			
Họ và tên		Chức vụ	Ngày	Số lượng		Trọng lượng	Tỷ lệ
Võ Nông Thanh Tùng		Đã	8/4/24				
Duyệt Nguyễn Văn Quý		Đã					
P.Ký thuật Nguyễn Văn Quý		Đã					
PGĐ Nông Duy Phương		Đã					
Vị: Kỹ sư				Thiết kế lần			
KamTBCr26				1/2/3/4/5			



Gia Công Chế tạo
02 Vành Thụ bi này 17.5
3.2

YCKT:

- Vành lăn được gia công đúc nguyên khối.
- Nhiệt luyện bề mặt ngoài vành lăn Ø 1310 đạt độ cứng 42-45 HRC
- Chiều sâu lớp thấm cac bon >3mm.
- Các chi tiết không rỉ, không nứt, không khuyết tật
- Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không gọt, lấy 3x45°
- Lỗ Ø 14 khoan trên vành lăn tổng 24 lỗ / 1 bên khoảng cách tâm 24 lỗ bằng nhau
- Lỗ Ø 44 khoan xuyên vành lăn tổng số 6 lỗ được chia đều khoảng cách trên vành lăn.

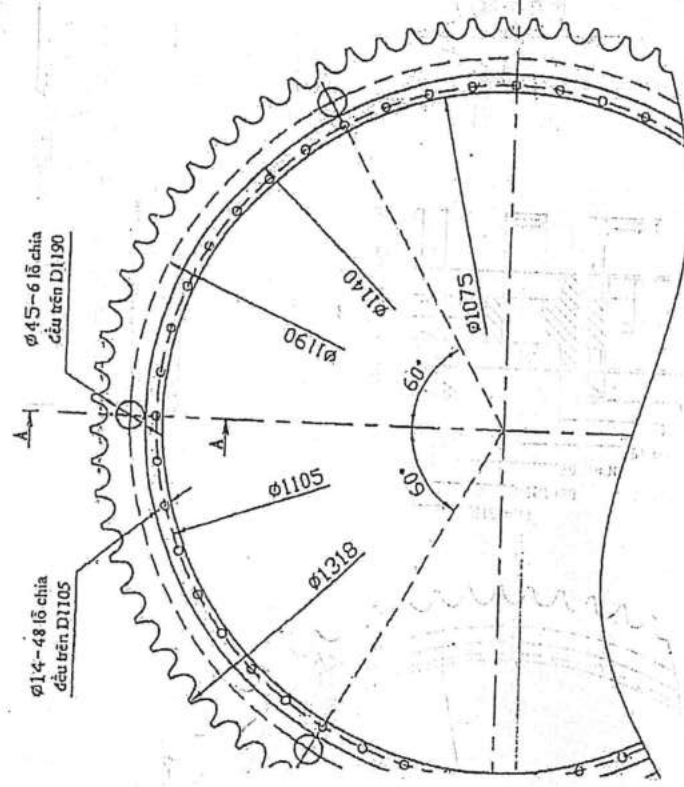
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT-AN TOÀN				VÍT THAI XÍ			
Chức năng	Họ và tên	Chức vụ	Ngày	VÀNH LẮN	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
VE	Phạm Đình Thành	11/10	3/10/19		Số lượng	280.8 kg	
Kiểm tra	Tạich Lê Khánh				Từ		Số từ
P. KT-AT	Đỗ Đức Ngọc				Vật liệu:	C45	
PGD	Dương Hồng Hải			Thước kẻ bản	1	2	3
					Acad.File No:		

TX.VL. 23.02

Ánh sáng

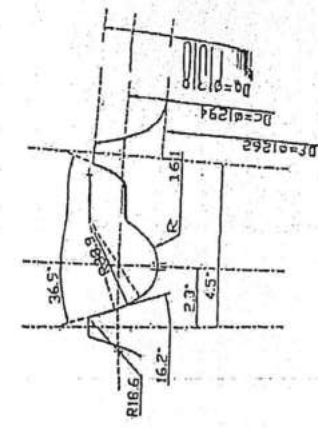
1 2 3 4 5 6 7 8

Số răng	Bước t	Z	80
Nhềch đối tiếp	Đường kính con lăn	ϕ 1	50.8
	Chiều rộng mặt trong	ϕ 1	28.58
	Chiều rộng mặt ngoài	ϕ 1	48.3
	Profil răng theo TCVN 1785-76		31.75
	Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		Khả năng định chỉnh
	Đường kính vòng chân răng	ϕ 1	3
	Đường kính vòng đỉnh răng	ϕ 1	1762
	Đường kính vòng chia	ϕ 1	1318
		ϕ 1	1294



BIỂU DẠNG RĂNG

A-A



Đĩa xích được ghép từ 2 nửa đối xứng nhau, vị trí ghép tại giữa rãnh răng.
 Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
 Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
 Các chi tiết không rõ, nứt, khuyết tật
 Bán kính góc lượn không ghi lấy R7-10
 Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo IT1/4/2 - TCVN2245-99
 Lamin cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°



VIT THAI

BÁNH XÍCH LAI DẪN ĐỘNG
 VIT THAI XI - 280

IX.23.01

Số lượng	Trung lượng	Tỷ lệ
130 kg		
Vật liệu: 65Mn	Thước kẻ	Đốt
1/2	1/2	1/2
Acad.f7le	No:	

Ngày	Chữ kí	Họ và tên	Chức vụ
		(theo mẫu)	
VE	Phạm Đăng Thịnh	1/2	1/2
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thúc	1/2	1/2
P.TGD	Vũ Đức Quảng	1/2	1/2



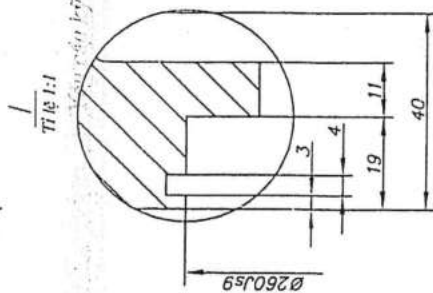
- Yêu cầu kỹ thuật**

BỘ LÀM MÁT XÍ ĐÁY LÒ I

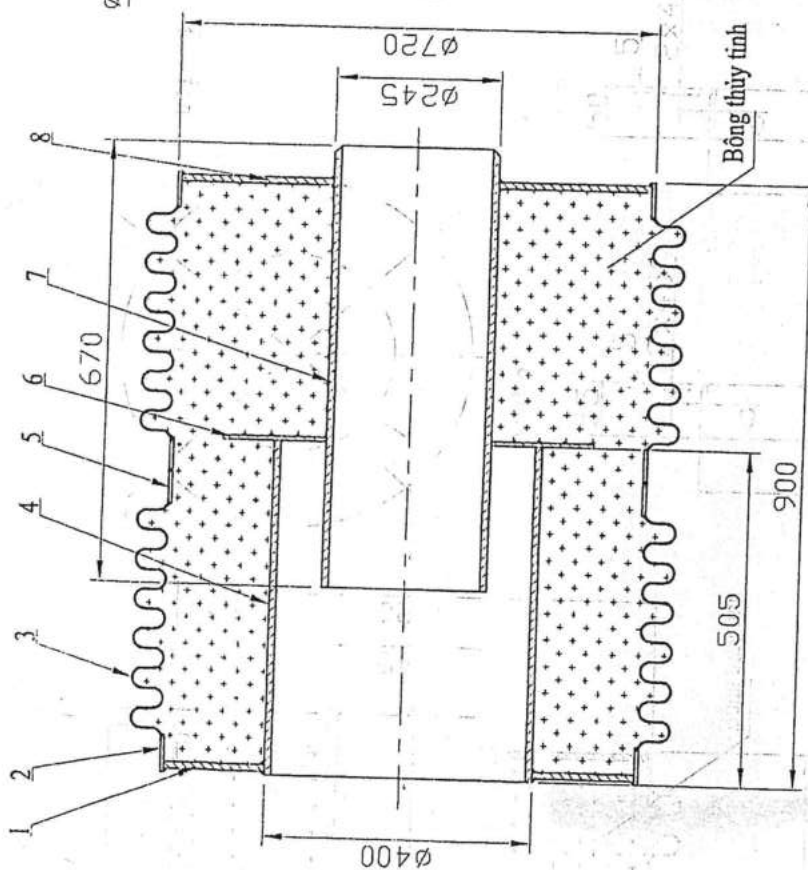
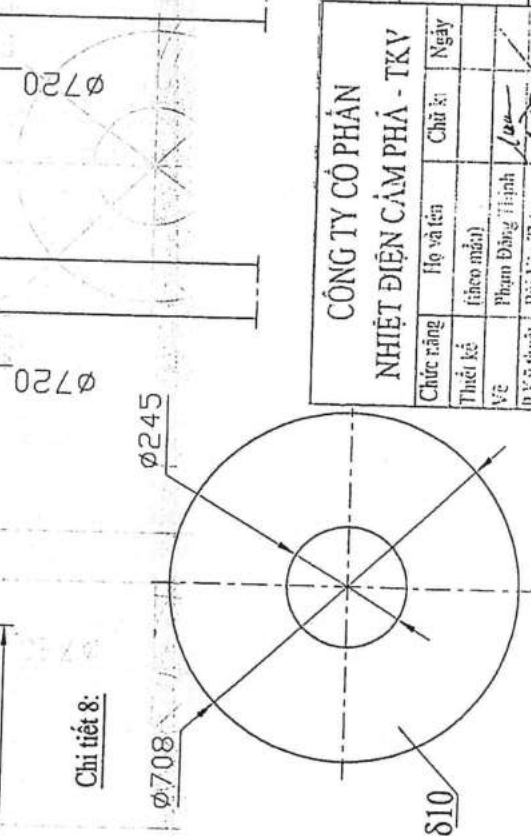
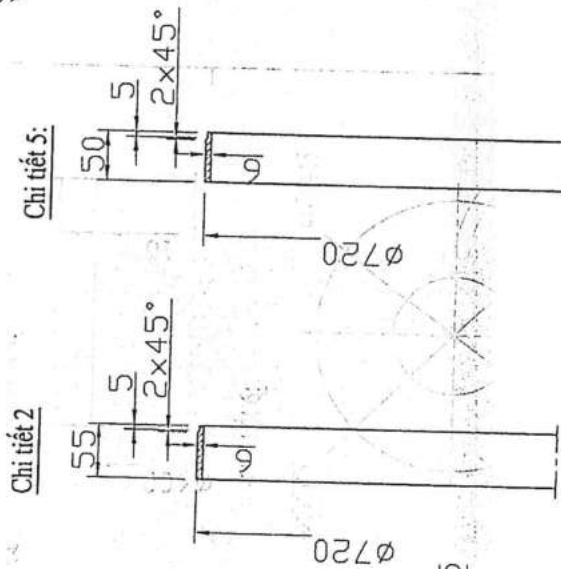
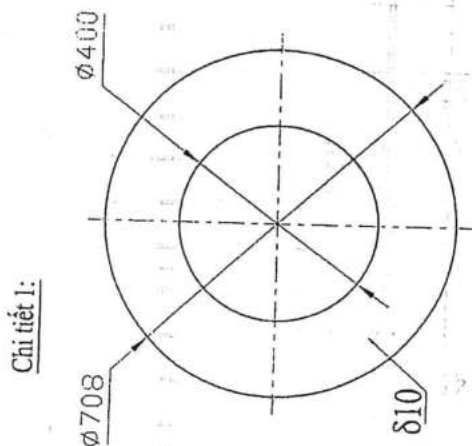
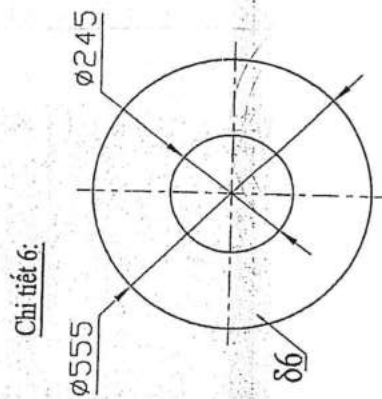
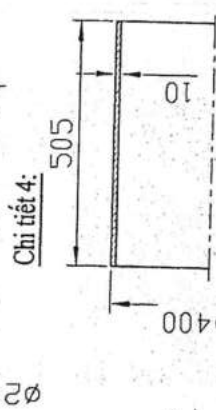
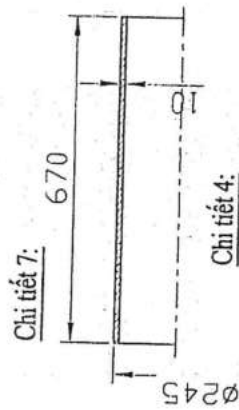
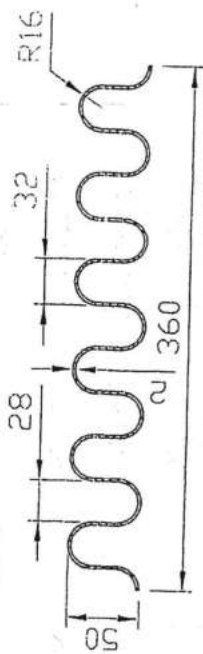


Yêu cầu kỹ thuật

1. Vật liệu chế tạo nắp chặn con lăn là thép C45
2. Độ cứng của trục $\varnothing 180\text{ H7}$ không lớn hơn 0,02 mm.
3. Độ dày mặt đầu B, C so với $\varnothing 180\text{ H7}$ không lớn hơn 0,02 mm
4. Lăn của cạnh sắc.



CÔNG TY		BỘ LÀM MÁT XÍ ĐÁY LÒ I			
NHỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV					
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	Số lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Tecô mẫu			01	1:2.5
Vẽ	Quyển Đồc Quyền			Từ:	Số tờ:
P.KTAT	Nguyễn Văn Quý				
PGD	Nông Duy Nhường				
C45			Thiết kế lần	BLMXD-00.003	
			1 2 3 4 5		



D.K.K.T:

- 1- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng que hàn thép tráng Chromium cao mỗi hàn đạt 6-8
- 2- Vát mép các chi tiết trước khi hàn.
- 3- Chi tiết số 3 yêu cầu được dập theo, biến dạng đã vẽ sau đó được uốn lóc
- 4- Mỗi hàn đảm bảo nguội chắc, không ngâm xỉ rồi nứt
- 5- Chi tiết sau khi hàn không bị cong vắn, Đầm bảo vệ đối xứng qua tâm
- 6- Làm sạch xỉ hàn
- 7- Gia công bề mặt chi tiết yêu cầu sau khi hàn
- 8- Dùng sai kích thước không ghi lấy theo $\pm IT_{\frac{4}{6}}$
- 9- Điện kín bằng thủy tinh chịu nhiệt trong lòng không dẫn nổ.
- 10- Các chi tiết số 4, 6, 7 sử dụng vật liệu SUS310; Các chi tiết khác sử dụng vật liệu SUS304

CÔNG TY CỔ PHẦN

NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

Chức năng	Họ và tên	Chức vụ	Ngày
Thiết kế	(chức năng)		
Vẽ	Phạm Đăng Thịnh	Chủ	
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thúc	Chủ	
P.TGD	Vũ Đức Cường	Chủ	

ĐƯỜNG THẢI TRÒ ĐÁY LÒ HƠI

KHỚP DẪN NỖ PHÍA
TRÊN VÍT THẢI XÌ

TX.20.01

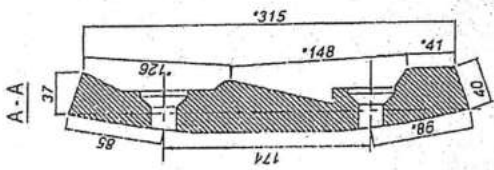
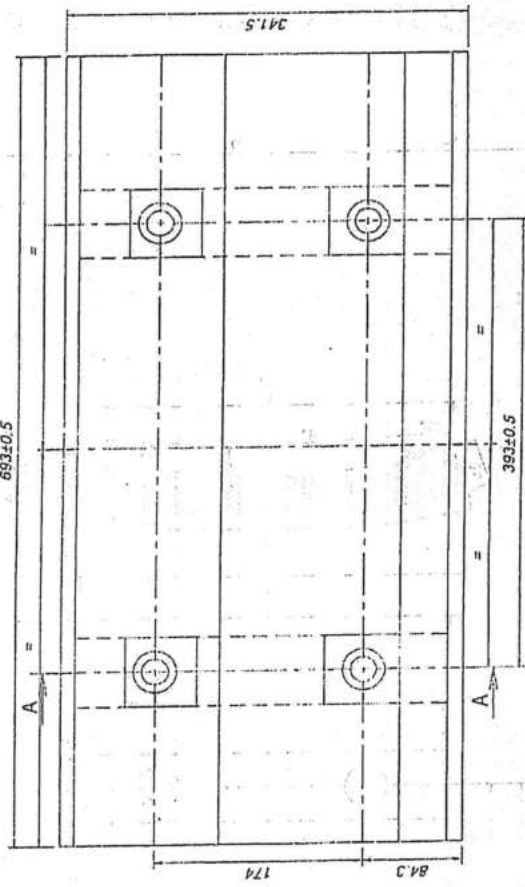
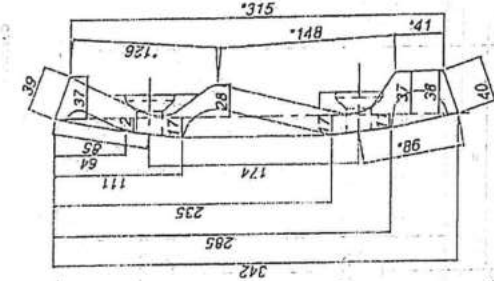
Số hạng	Tổng hàng	Tỷ lệ
---------	-----------	-------

Số hạng	Tổng hàng	Tỷ lệ
---------	-----------	-------

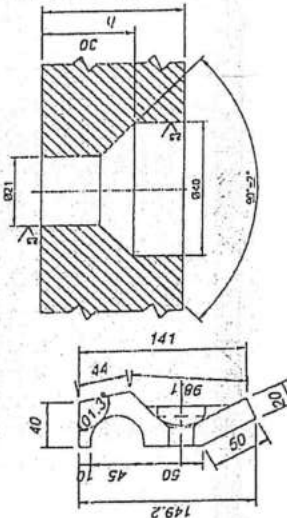
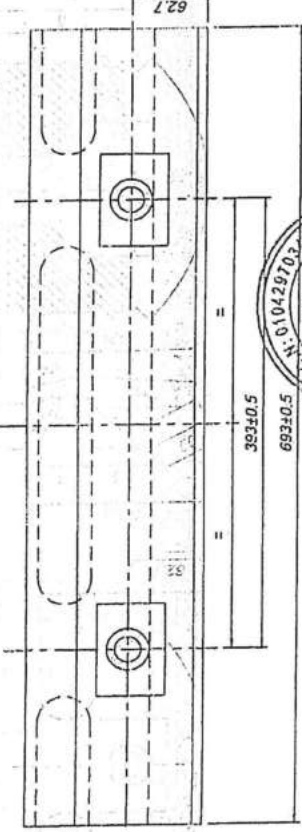
	Số dư:
--	--------

cad.file No:

Tấm cong 4 lỗ khoan (tấm số 1)
Khối lượng 40kg/tấm, số lượng 4 tấm/vách



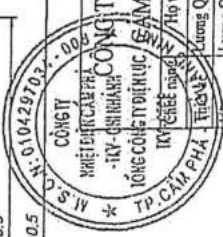
Tấm cong 2 lỗ khoan (Tấm số 2)
Khối lượng 19.5kg/tấm, số lượng 2 tấm/ vách



Quy cách lỗ khoan

ĐKKT

- 1- Mũi máy nghiền có 2 vách.
- 2- Các tấm được chế tạo từ thép dúc 65Mn
- 3- Các lỗ được khoan theo quy cách để lắp bulong đầu chìm, độ bóng đạt Ra=2.5
- 4- Các bề mặt còn lại đạt Rz320
- 5- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo $\pm 1/2 IT14 2245 - 75$,
Các kích thước có dấu * là kích thước tham khảo
- 6- Đơn vị nhận chế tạo liên hệ với phòng KTAT công ty để lấy vật mẫu làm khuôn đúc
- 7- Mũi sửa bavia cạnh sắc



CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN
- TKV - CẨM PHẢ
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN - TKV
TP. CẨM PHẢ, TỈNH QUẢNG NINH, VIỆT NAM

Họ và tên: Lương Quang Minh
Chức vụ: Trưởng phòng KTAT
Ngày: 12/2/2018

Họ và tên: Nguyễn Văn Quý
Chức vụ: Phó phòng KTAT
Ngày: 12/2/2018

Họ và tên: Nông Duy Nương
Chức vụ: Trưởng phòng KTAT
Ngày: 12/2/2018

HỆ THỐNG NGHIÊN ĐÁ

VÁCH NGHIÊN ĐÁ VỎI

ĐV.01.00

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Số dư:	Từ:	Thiết kế lần
1	2	1

Vật liệu: F 65



CON LẤN TRƠN
D110x600/640

HTDV.28.4.21

Số lượng	Trong bảng	Tỷ lệ
----------	------------	-------

Từ:	Số:
-----	-----

Thiệt kẻ lớn

Vật liệu:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17-CHINH CÔNG TỶ NHIỆT ĐIỆN

ĐƠN PHÁP - TKV

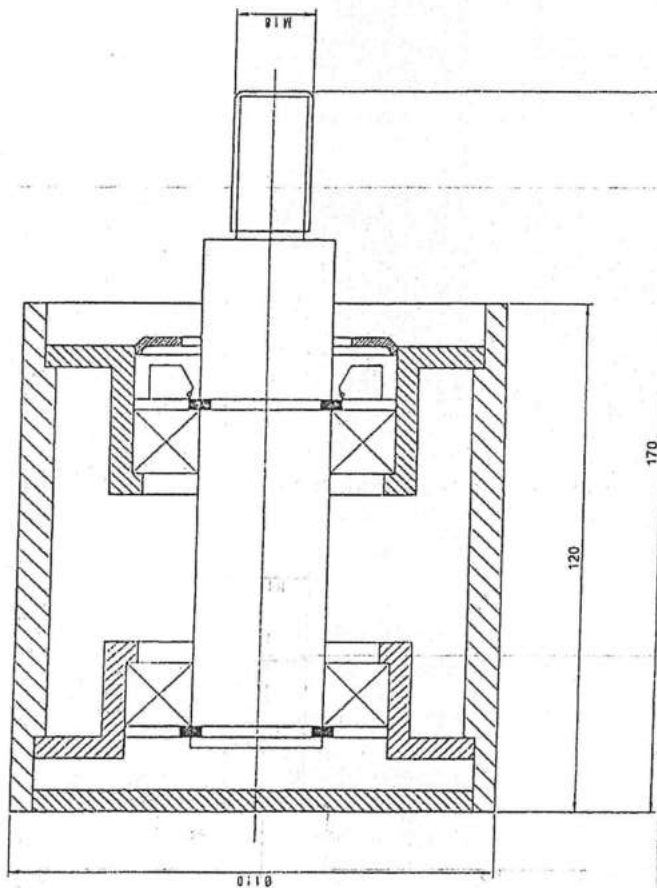
ik	Chức năng	Chủ đề	Ngày
	Chức năng	Chủ đề	Ngày

[illegible]

PC	Luong Quang Minh	
P.N.TAT	Nguyen Van Quy	

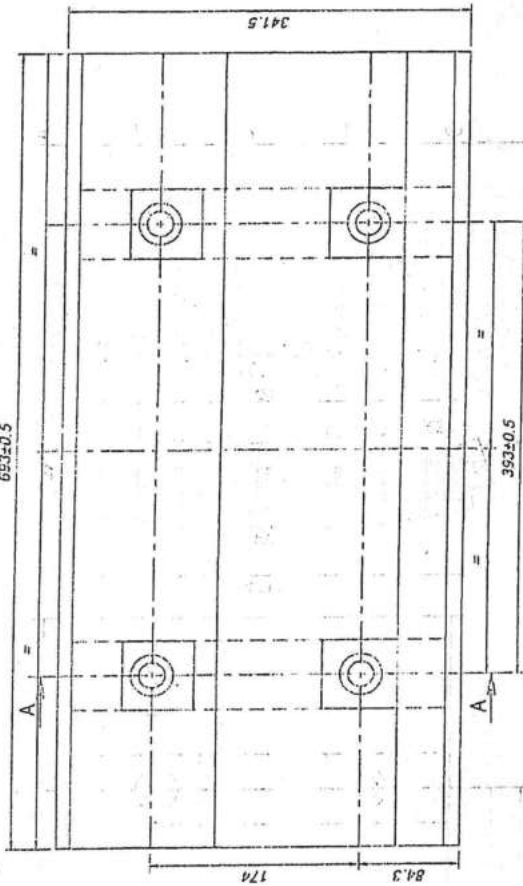
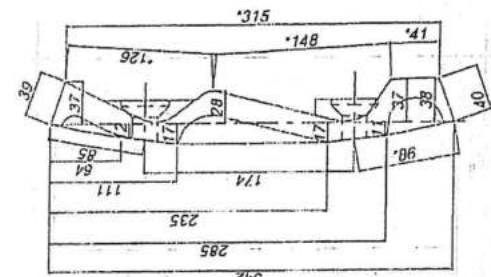
PGD	Nông Duy Nhuang	7
-----	-----------------	---

100-443888-100

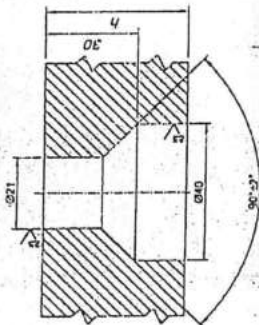
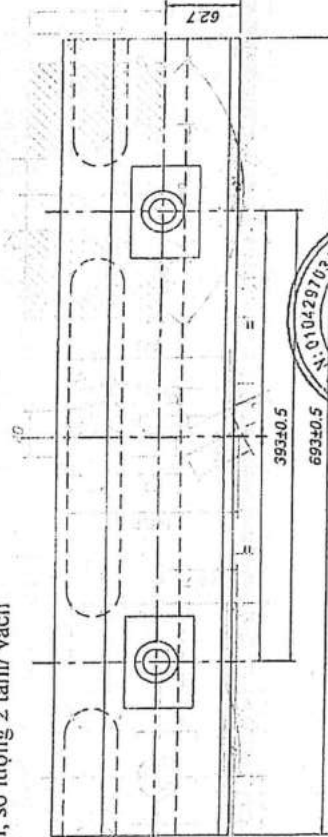


CÔNG TY TNHH ĐIỆN				HÀNG TÀI GÀU VẠN THẮNG ĐÁ VỎI			
TP. HÀ NỘI				HTDV.30.4.21			
Chức danh		Chức vụ		Số lượng		Tỷ lệ	
Thẩm định		Kiểm tra		1		1:1	
Vẽ		Ngày		Tờ		Số tờ	
P.K.TAT		Lương Quang Minh		1		1	
PGD		Nguyễn Văn Quý		1		1	
		Ngày		Thuyết kế		lần	
		12/1/2017		1		1	

Tấm cong 4 lỗ khoan (tấm số 1)
 Khối lượng 40kg/tấm, số lượng 4 tấm/vách



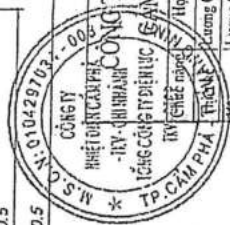
Tấm cong 2 lỗ khoan (tấm số 2)
 Khối lượng 19.5kg/tấm, số lượng 2 tấm/vách



Quy cách lỗ khoan

ĐKKT

- 1- Một máy nghiền có 2 vách.
- 2- Các tấm được chế tạo từ thép đúc 65Mn
- 3- Các lỗ được khoan theo quy cách để lắp bulong đầu chìm, độ bóng đạt Ra=2.5
- 4- Các bề mặt còn lại đạt Rz320
- 5- Các kích thước không ghi đúng sai lấy theo ±1/2 IT14 2245 - 75, Các kích thước có dấu * là kích thước tham khảo
- 6- Đơn vị phân chế tạo liên hệ với phòng KTAT công ty để lấy mẫu làm khuôn đúc
- 7- Mất sửa bavia cạnh sắc



CÔNG TY NHẬT ĐIỆN
 - TCV - QUẢNG BÌNH
 TỈNH CÔNG TY ĐIỆN LỰC SÁM PHA - TKV
 TP. CAM PHẢ, THUYỀN, TỈNH CHẾ NGUYÊN, HỌ VÀ TÊN, CHỮ KÝ, NGÀY

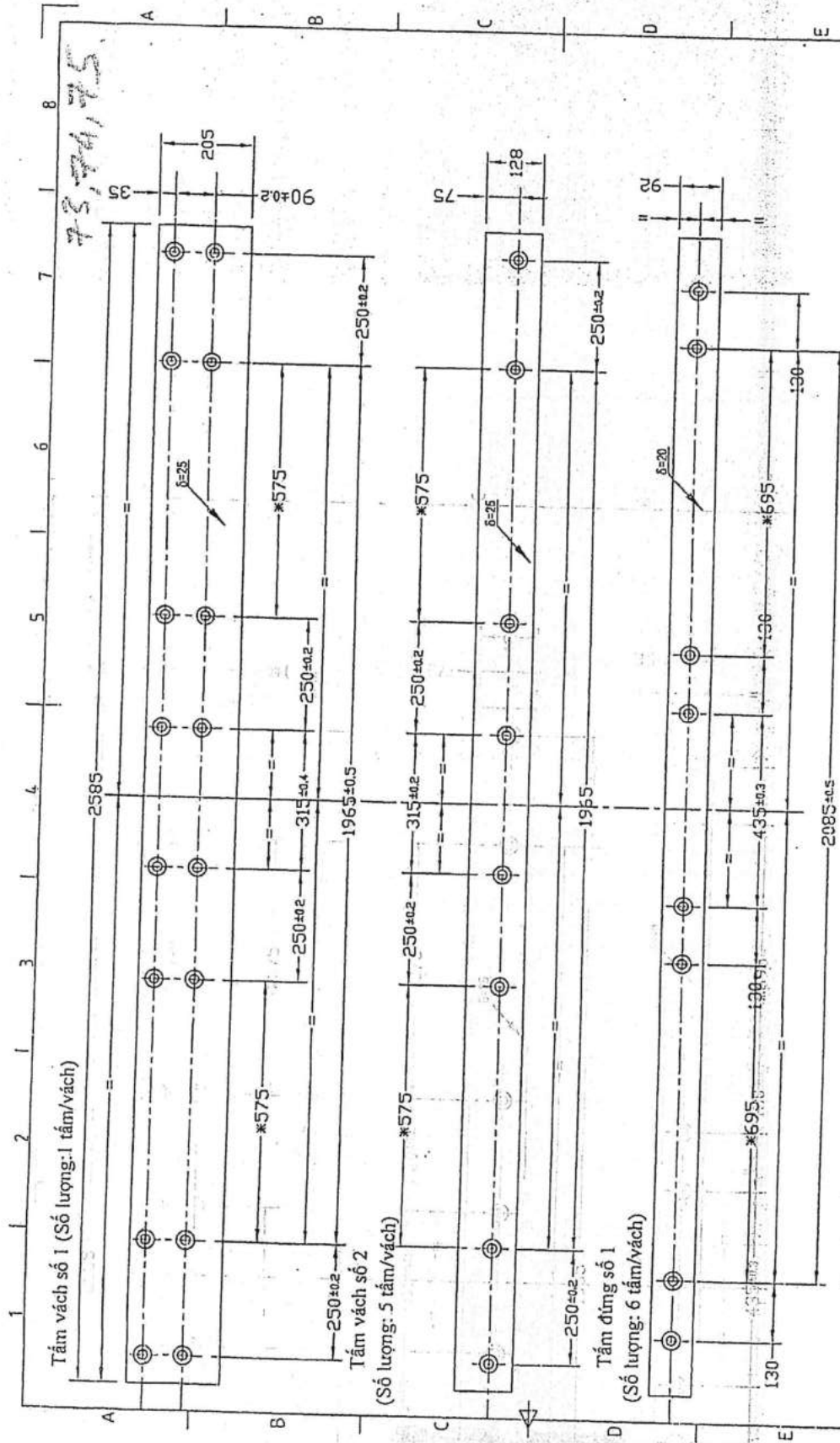
HỆ THỐNG NGHIÊN ĐÁ

VÁCH NGHIÊN
 ĐÁ VÔI

Số lượng	Trong lượng	Ty lệ
Từ:		Số từ:

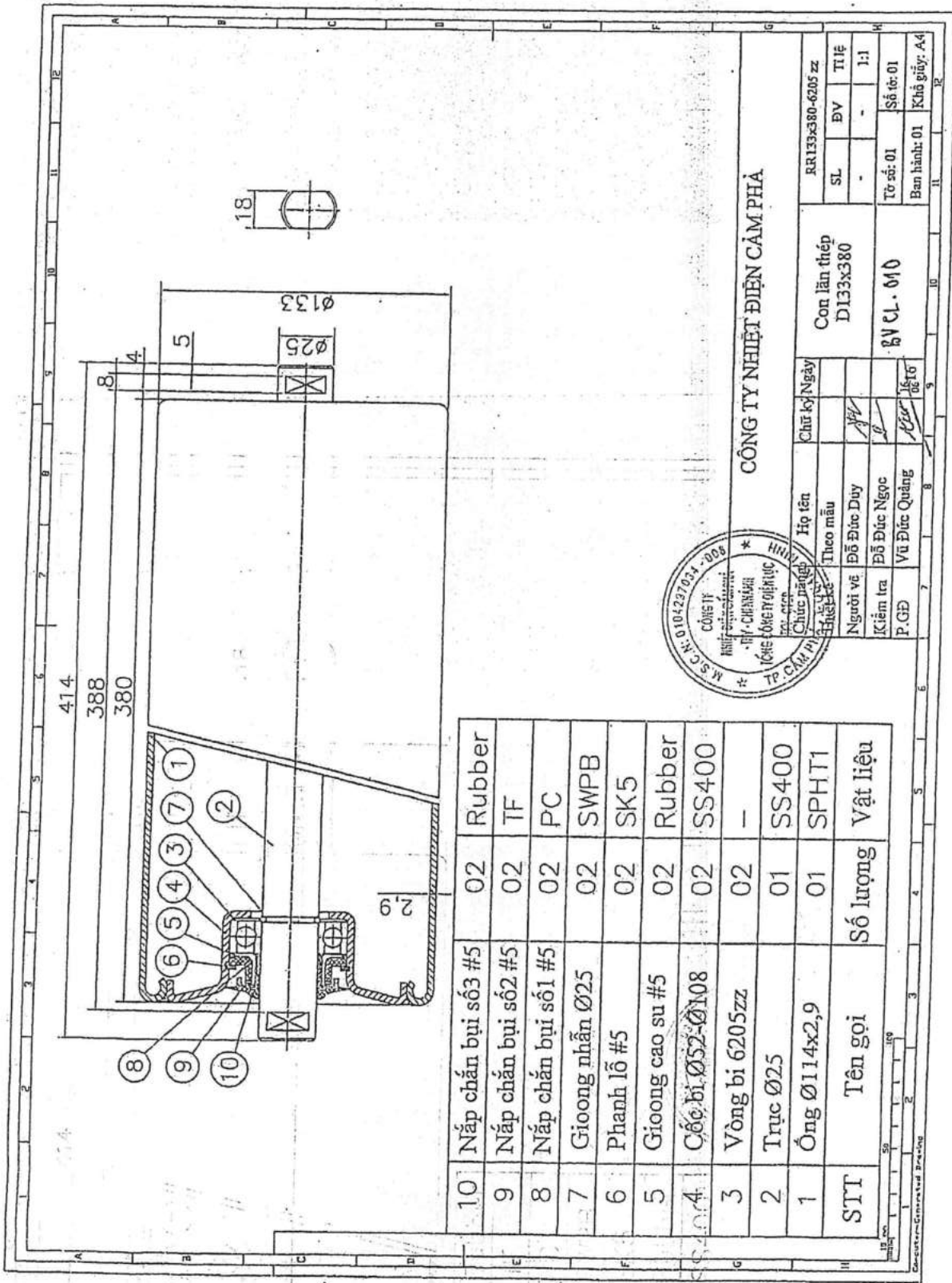
ĐV/01.00

Thiết kế lần	1	2	3
Vật liệu: Γ 65			



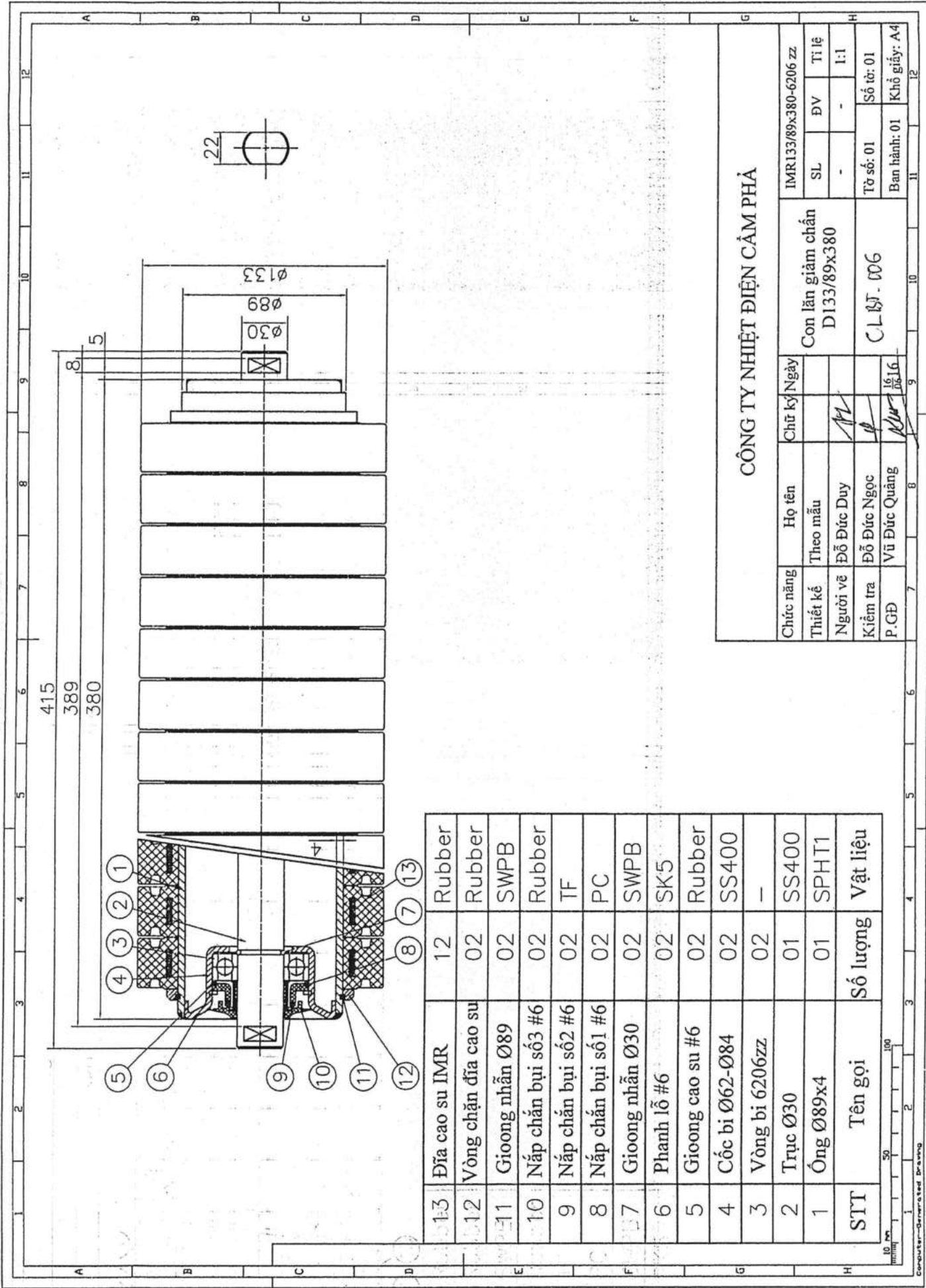
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC - TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN NHỰA ĐEN CẦU PHẢI				MÁY NGHIÊN THẬN			
PHÒNG KỸ THUẬT				Bộ Bulong đầu chìm lắp vách nghiên			
Chức vụ	Ngày vẽ	Chức vụ	Ngày	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ	
Thiết kế	Trần Văn	Trần Văn					
Revizor	Nguyễn Thành Công	Revizor					
Đánh giá	Nguyễn Văn	Đánh giá					
Phản biện	Nguyễn Văn	Phản biện					
Vật liệu				Thước kẻ			
16Mn				Tỷ lệ			
				Acad file No:			

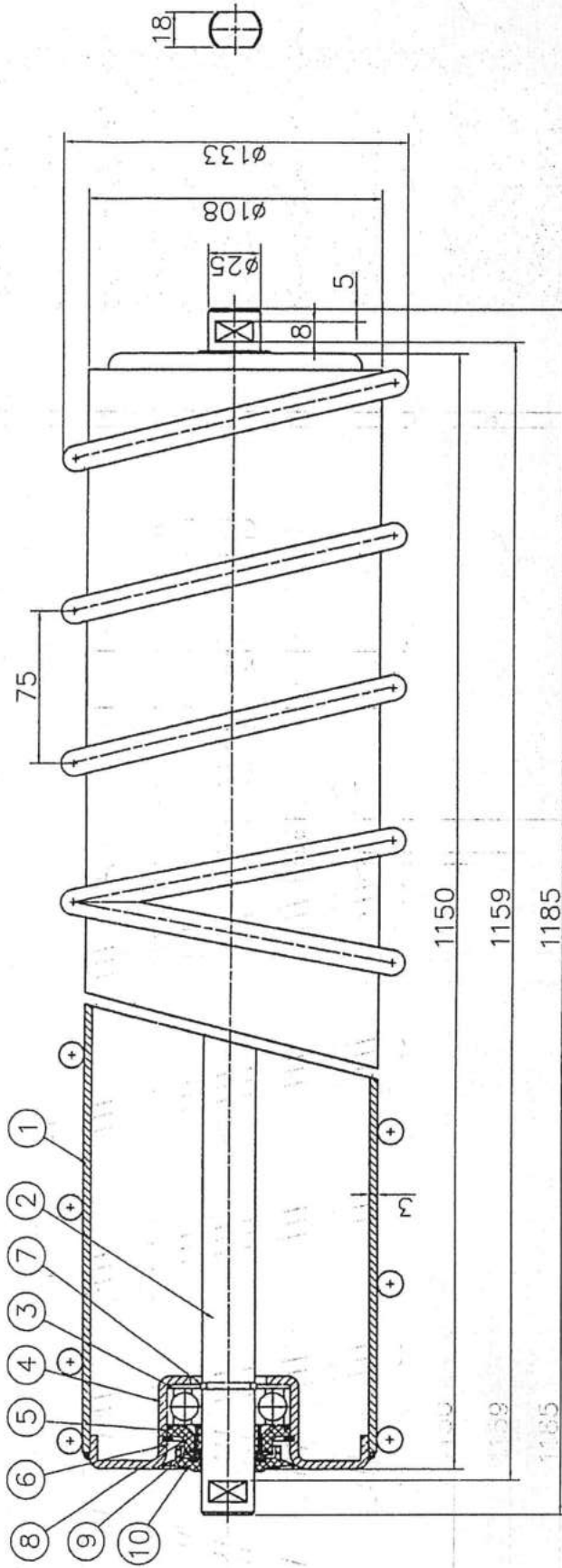
39



CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ

Người vẽ	Đỗ Đức Duy	Người kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc	Ngày	
Thuyết minh		Thuyết minh		Ngày	
Chức năng		Chức năng		Ngày	
Họ tên		Họ tên		Ngày	
Con lăn thép	D133x380	Con lăn thép	D133x380	Ngày	
SL	-	ĐV	-	Ti lệ	1:1
Tờ số: 01		Số tờ: 01		Ngày	
Bản hành: 01		Khả giữ: A4		Ngày	





11	Lò xo	02	SWPB
10	Nắp chặn bụi số 3 #5	02	Rubber
9	Nắp chặn bụi số 2 #5	02	TF
8	Nắp chặn bụi số 1 #5	02	PC
7	Gioong nhấn Ø25	02	SWPB
6	Phanh lỗ #5	02	SK5
5	Gioong cao su #5	02	Rubber
4	Cốc bi Ø52-Ø103	02	SS400
3	Vòng bi 6205zz	02	-
2	Trục Ø25	01	SS400
1	Ổng Ø114x2,9	01	SPHT1
STT	Tên gọi	Số lượng	Vật liệu

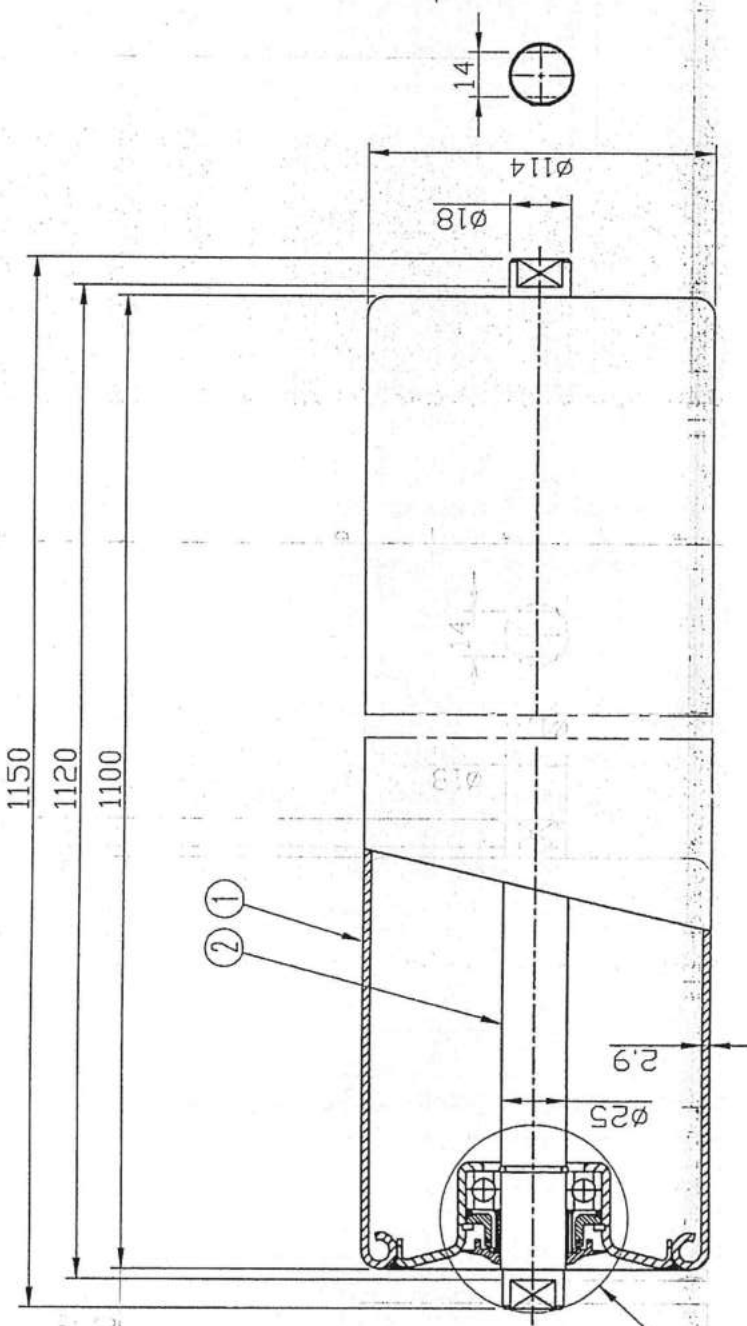
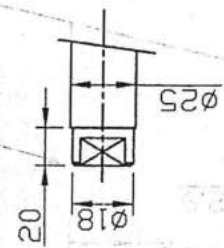
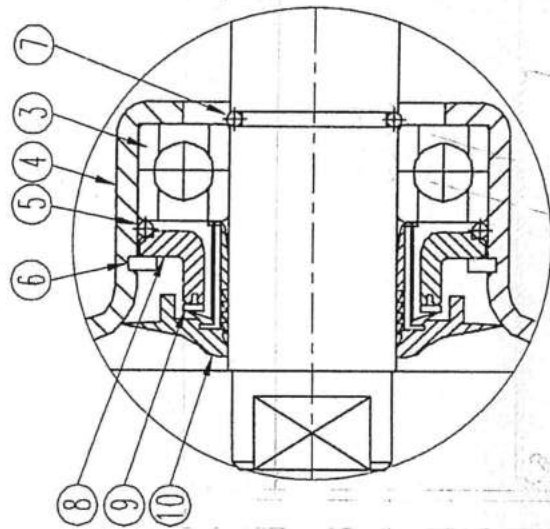
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ

Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày	CLX.01
Thiết kế	Theo mẫu			SL
Người vẽ	Đỗ Đức Duy			ĐV
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc			Tỉ lệ
P.Đ	Vũ Đức Quảng			1:1
				Tờ số: 01
				Số tờ: 01
				Ban hành: 01
				Khổ giấy: A4

Con lăn xoắn
133/108x1150

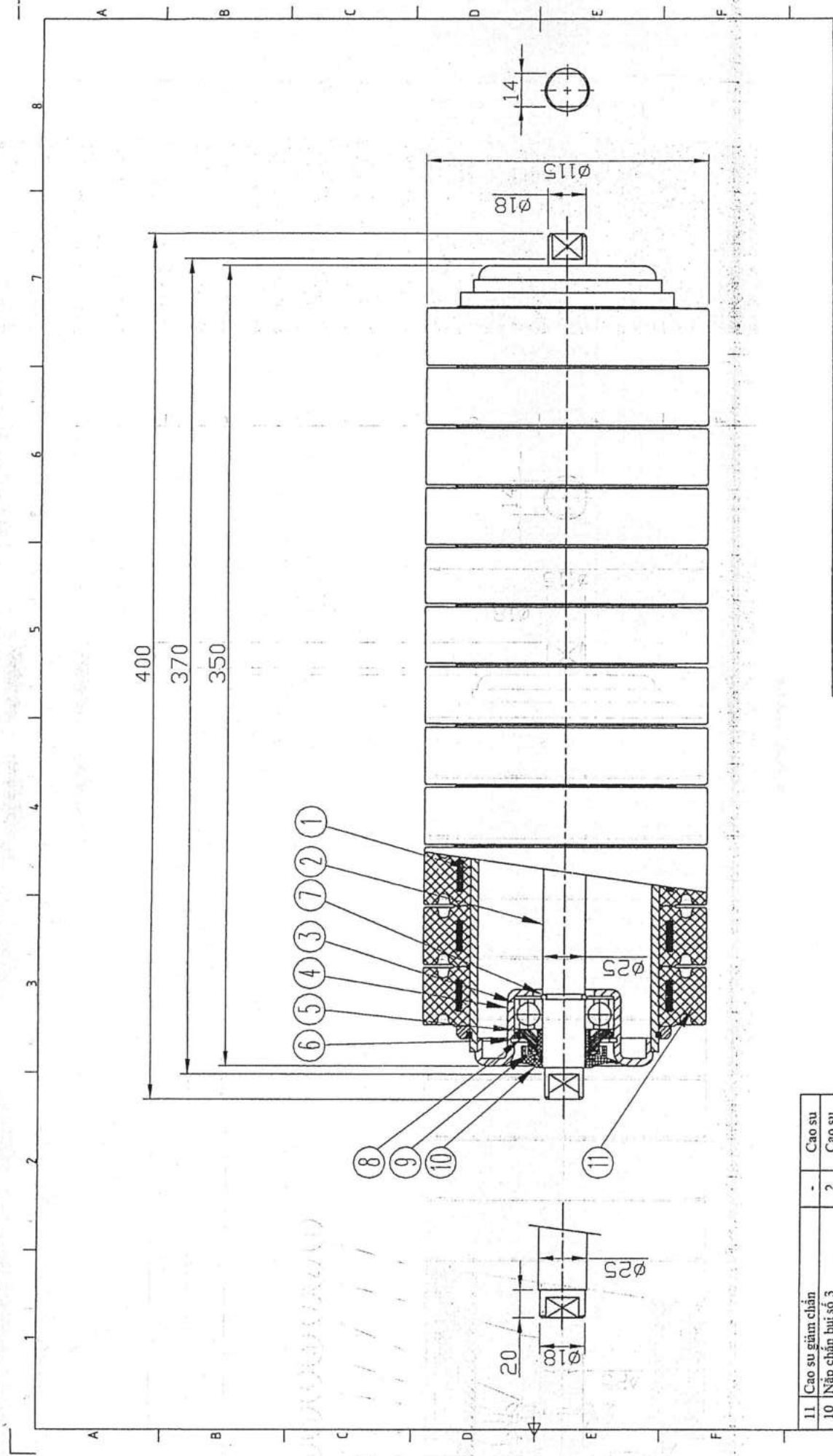
CLBT. 005

THEO I:



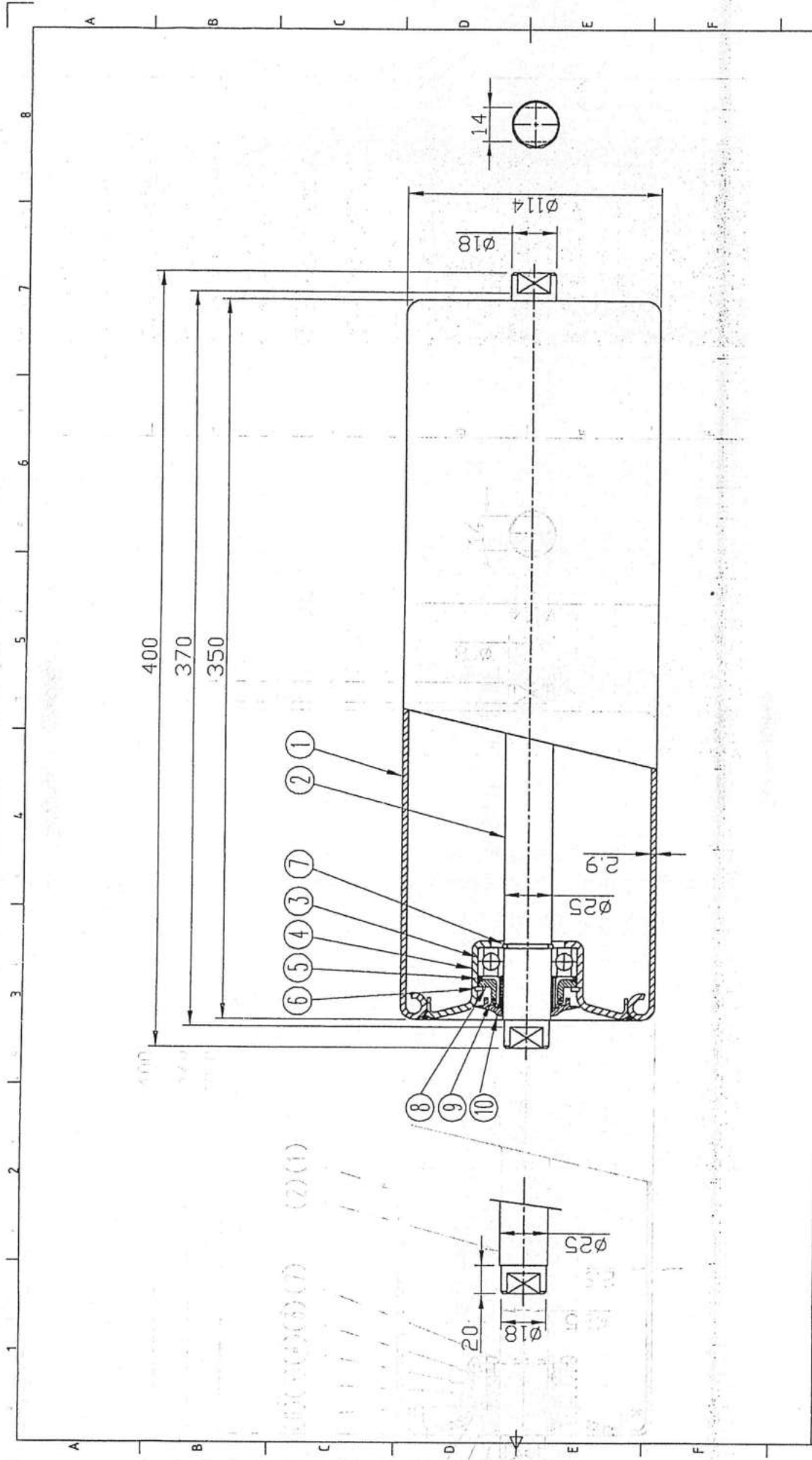
10	Nắp chắn bụi số 3	2	Cao su
9	Nắp chắn bụi số 2	2	TF
8	Nắp chắn bụi số 1	2	PC
7	Giốnging nhôm	2	SWPB
6	Phanh chắn lỗ	2	SK5
5	Giốnging nhôm	2	Cao su
4	Cốc ổ	2	SPCC
3	Vòng bi 6205-2RZ	2	-
2	Trục D25	1	CT5
1	Ống D114x29	1	SPHT1
STT	Chi tiết	SL	Vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BẢNG TÀI THÂN B1000			
Chức năng	Họ và tên	Chức vụ	Ngày	Số lượng		Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Trần Văn						
Người vẽ	Bùi Đức Duy						
Đuyệt	Phạm Ngọc Quỳnh						
TP. Kỹ thuật	Vũ Đức Quang						
P. TGD	Dương Hồng Hải						
Vật liệu:				Thước kẻ		Số dư	
1				1		1	
AcadFile No:				AcadFile No:		AcadFile No:	



11	Cao su	-	Cao su
10	Nắp chắn bụi số 3	2	Cao su
9	Nắp chắn bụi số 2	2	TF
8	Nắp chắn bụi số 1	2	PC
7	Giống nhẵn	2	SWPB
6	Phanh chắn lỗ	2	SK5
5	Giống nhẵn	2	Cao su
4	Cốc ở	2	SPCC
3	Vòng bi 6205-2RZ	2	-
2	Trục D25	1	CT5
1	Ống D89x4	1	SPHT1
STT	Chi tiết	SL	Vật liệu

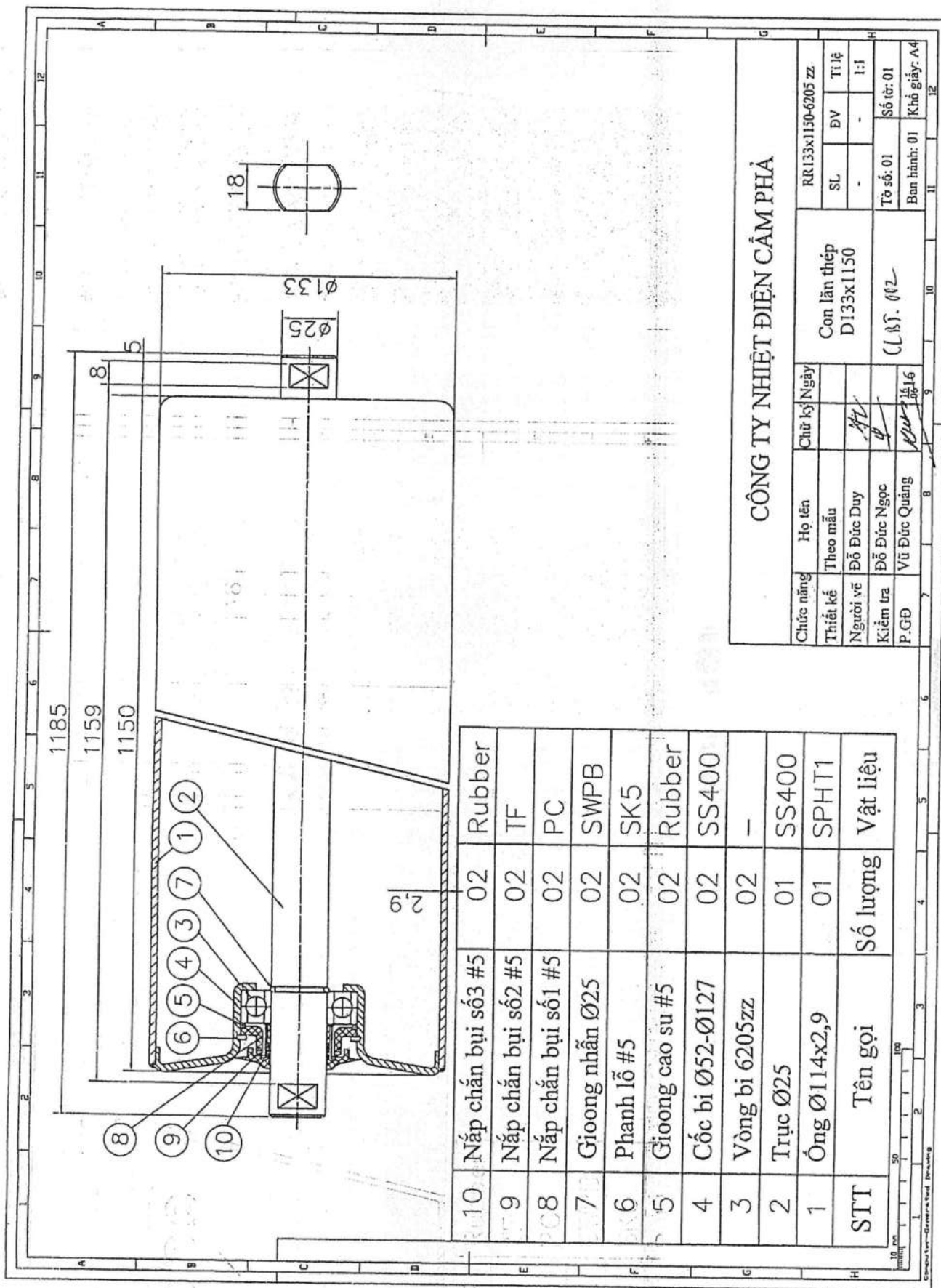
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CÁM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				CÔNG LẮN BĂNG TẢI			
Chức năng	Họ và tên	Chức vụ	Ngày	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ	
Thiết kế	Thao mãn				40.5 Kg		
Người vẽ	Đỗ Đức Duyệt						
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh						
TP. Kỹ thuật	Đỗ Tiến Đạt						
P. TGD	Nguyễn Trung Thái						
Vật liệu:				Acad.file No:			
1				1			



10	Nắp chặn bụi số 3	2	Cao su
9	Nắp chặn bụi số 2	2	IF
8	Nắp chặn bụi số 1	2	PC
7	Giường nhẵn	2	SWPB
6	Phanh châu lố	2	SK5
5	Giường nhẵn	2	Cao su
4	Cốc ổ	2	SPCC
3	Vòng bi 6305-2RZ	2	-
2	Trục D25	1	CT5
1	Ống D114x29	1	SPHT1
STT	Chi tiết	S/L	Vật liệu

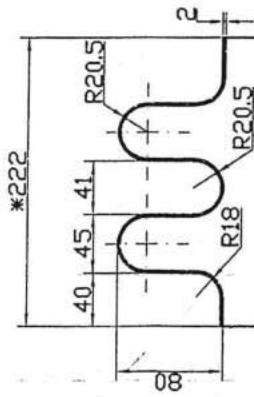
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chức vụ	Ngày
Thiết kế	Tào mẫu		
Ngôn ngữ	Đồ án Dạy		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
TP. Kỹ thuật	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGD	Nguyễn Trung Tâm		

CON LĂN BĂNG TẢI			
CON LĂN TRON MANG TẢI D114X350			
Số lượng	Trong lượng	Tỷ lệ	
	40.5 Kg		
Tên	Số dư		
Vật liệu:	Thép tấm		
1	2	4	5
Acad File No:			



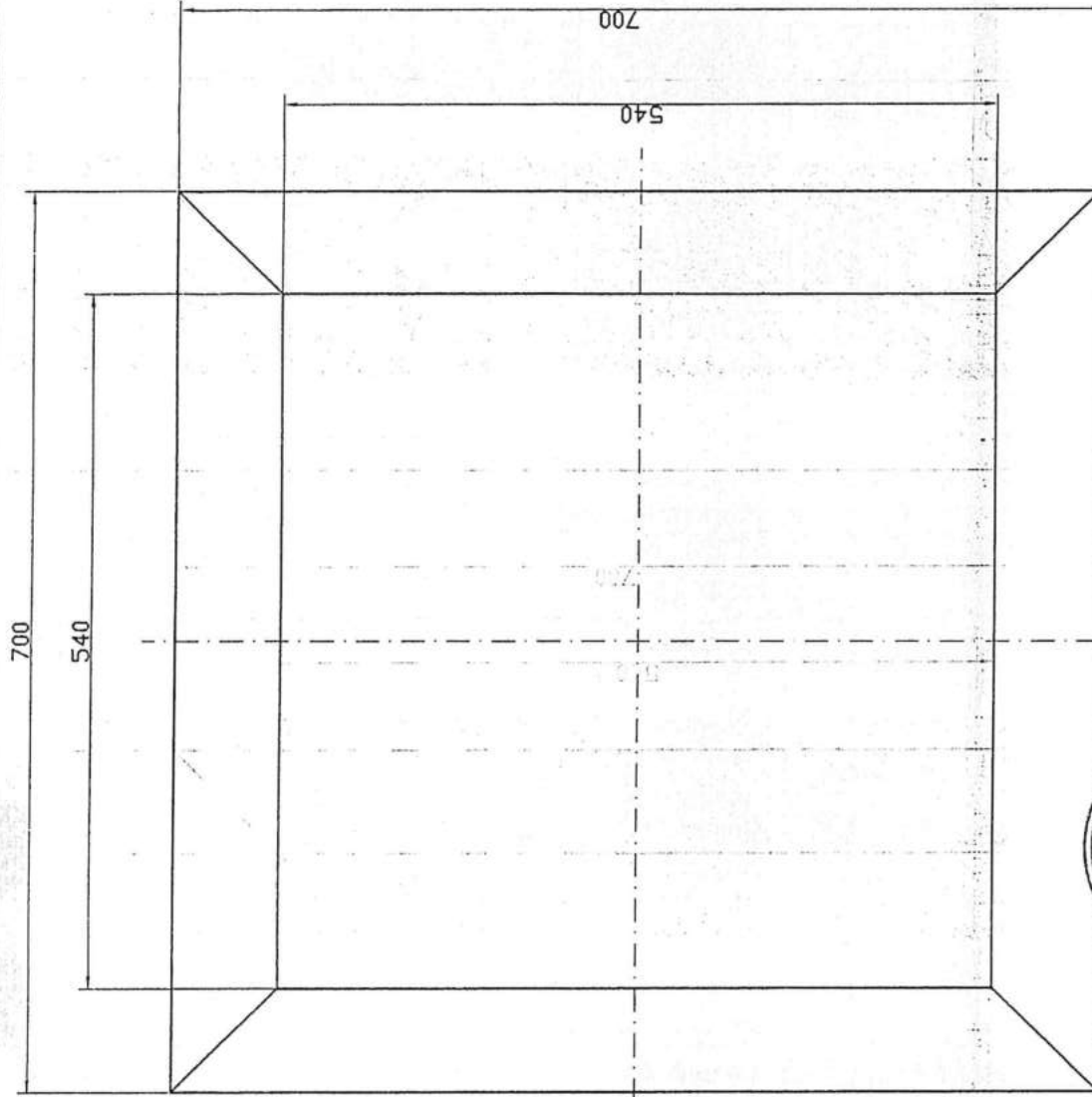
CÔNG TY NHỊT ĐIỆN CẨM PHẢ

Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày	RR133x1150-6205 zz
Thiết kế	Theo mẫu			Con lăn thép D133x1150
Người vẽ	Đỗ Đức Duy			SL ĐV Tỉ lệ
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc			- - 1:1
P.GD	Vũ Đức Quảng			Tờ số: 01 Số tờ: 01
				Ban hành: 01 Khổ giấy: A4



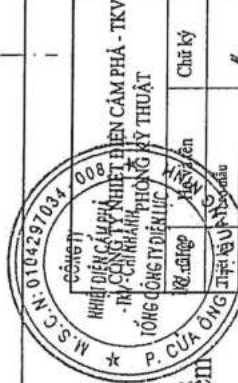
YÊU CẦU KỸ THUẬT:

1. Khớp giãn nở được chế tạo từ vật liệu SUS304 có chiều dày 2mm.
2. Khớp giãn nở gia công xong sẽ được hàn 3 góc, 1 góc còn lại hàn điểm tạo khuôn khi tổ hợp tại công trường sẽ hàn kín góc còn lại

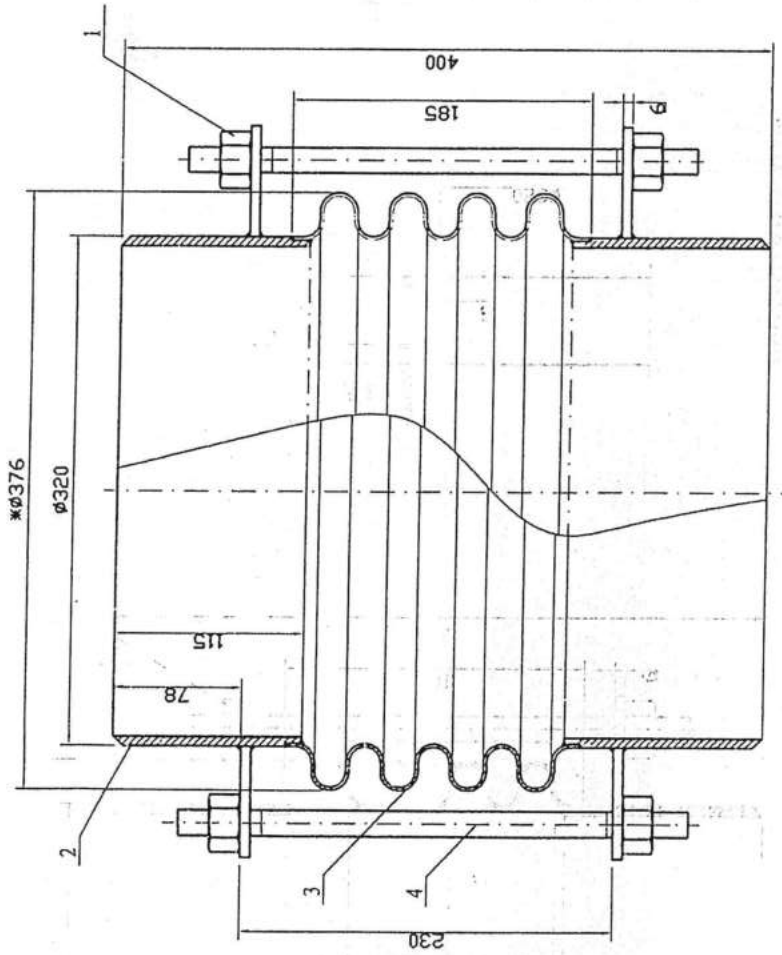


HỆ THỐNG KHÓI GIÓ

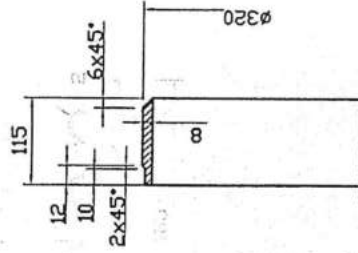
KHỚP GIẢN NỖ GIÓ CẤP 2 VÀO VỎ DẦU		L.H. KG. 00.00.02	
Số lượng	01	Trọng lượng	Tỷ lệ
Từ:		Số từ:	
Vật liệu: SUS304			



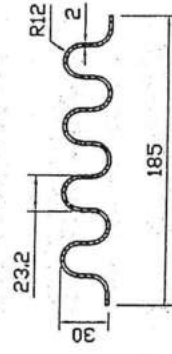
Người vẽ	Nguyễn Văn Quý	Chữ ký	
P. KTAT	Nguyễn Văn Quý	Chữ ký	
P. GD	Nguyễn Văn Quý	Chữ ký	



Chi tiết 2: Vật liệu : SUS304

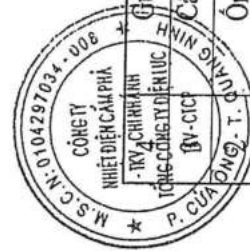


Chi tiết 3: Vật liệu : SUS310



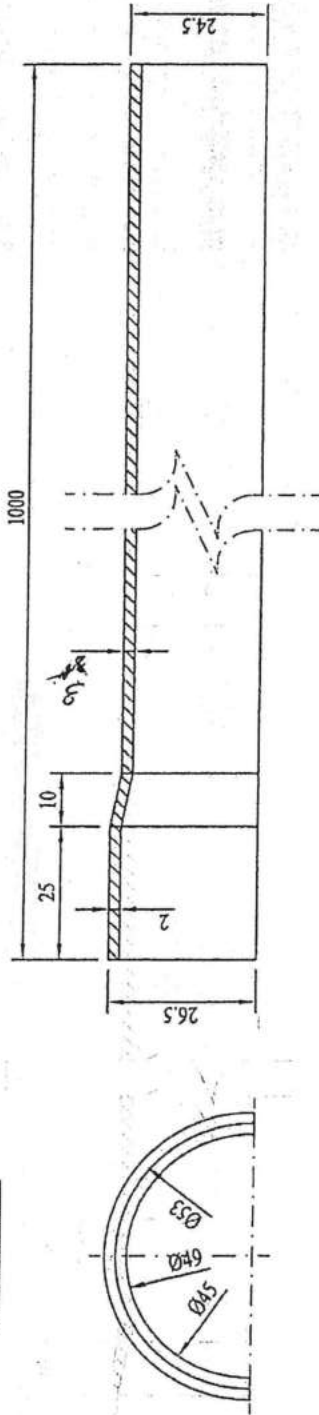
YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng que hàn 309MO, mỗi hàn đảm bảo ngấu chắc, không ngấm xỉ, rỉ nứt
- 2- Làm sạch bề mặt sau khi hàn
- 3- Dung sai kích thước không ghi lấy theo $\pm IT_{14}$.

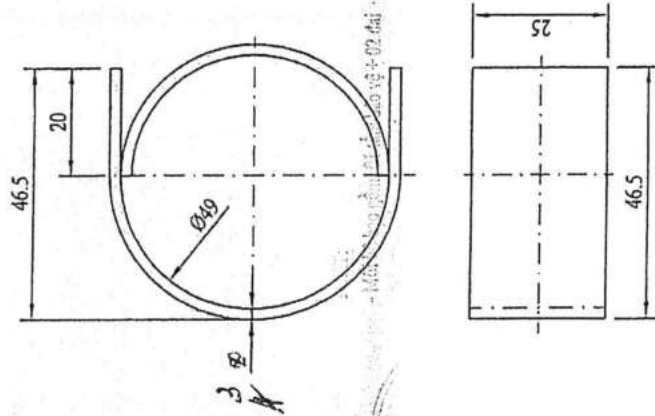


CÔNG TY TNHH ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV		PHÒNG KỸ THUẬT		ĐƯỜNG GIÓ CẤP 1 Đ. XUNG QUANH LÒ	
C. năng	Họ và tên	Thiết kế	Theo mẫu	Chỉ ký	LH. KG. 00.00.01
Người vẽ	Nông Thanh Tùng	Người vẽ	Nông Thanh Tùng	Chỉ ký	Số lượng
P. KTAT	Nguyễn Văn Quý	P. KTAT	Nguyễn Văn Quý	Chỉ ký	Tỷ lệ
P. GD	Nông Duy Nhung	P. GD	Nông Duy Nhung	Chỉ ký	Số tờ
Tên chi tiết		ĐVT		Vật liệu:	
STT		Số Lượng		SUS310	
BỘ		C45		KHỚP DẪN NỖ	
CÁI		01		ĐƯỜNG GIÓ CẤP 1 VÀO LÒ	
CÁI		02			
CÁI		06			
TÊN CHI TIẾT		VẬT LIỆU			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

TẮM BẢO VỆ 01 CỬ/ BỐ



ĐAI TẮM BẢO VỆ 02 CỬ/ BỐ



YCKT:

- Mỗi bộ bao gồm: 01 tấm bảo vệ + 02 đai
- Vật liệu chế tạo: SUS310



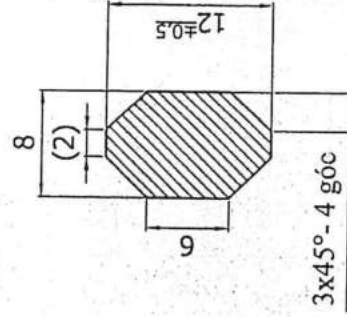
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>AT</i>	3/4/24
Duyệt	Nguyễn Văn Quý	<i>AT</i>	
P.Kỹ thuật	Nguyễn Văn Quý	<i>AT</i>	
PGD	Nông Duy Nhung	<i>AT</i>	

CÔNG TY
NHÀ ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

ĐƯỜNG ỐNG TREO BỘ HÂM LÒ HƠI

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Từ:		Số từ:
Vật liệu: SUS310S	Thiết kế lần	1/2/3/4/5

1500



HỘI ĐỒNG CẤP QUẢN LÝ THIẾT BỊ ĐIỆN CẢM PHÁ - TKV	
TRUNG ƯƠNG	
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÙNG KỸ THUẬT	
M. T. C. P.	
Người vẽ	Người ký
Nông Thanh Tùng	
Người kiểm tra	Người ký
Nông Duy Như	
P. KTAT	P. KTAT
Nông Duy Như	Nông Duy Như
P. GD	P. GD
Nông Duy Như	Nông Duy Như

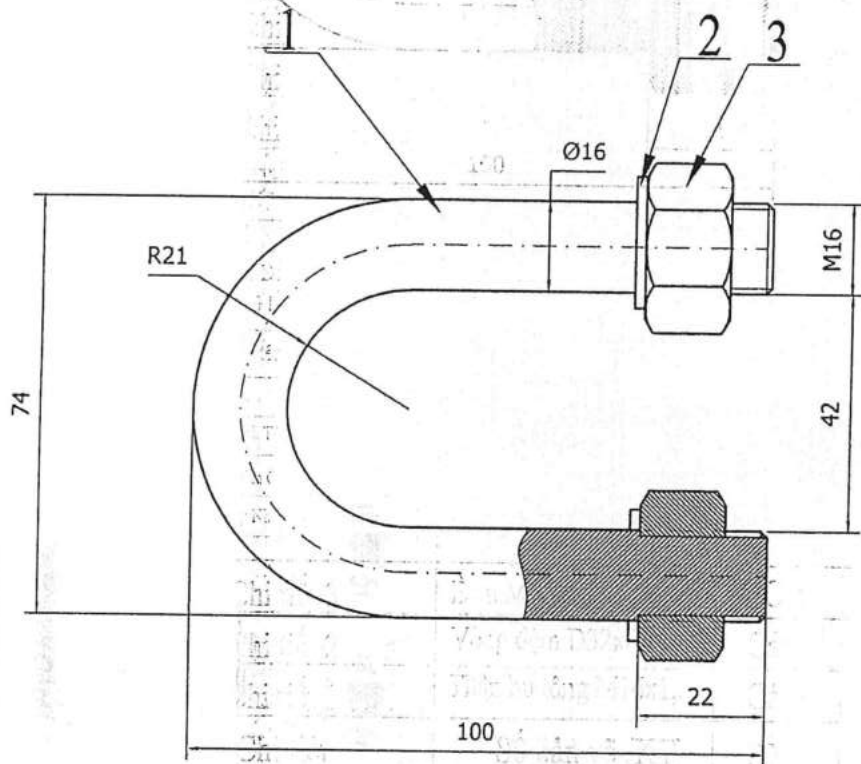
LÒ HƠI 150MW

PATOLH.01.05

TÁM CHÈN KHE ỐNG
QN CẤP: 1 ; 2

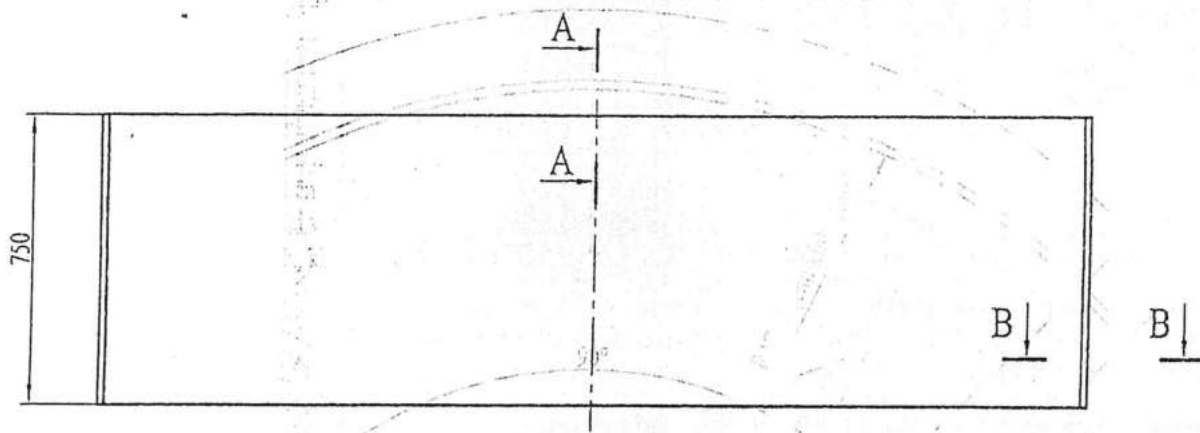
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
01		
Tờ:	Số tờ:	

Vật liệu:
12Cr1MoV

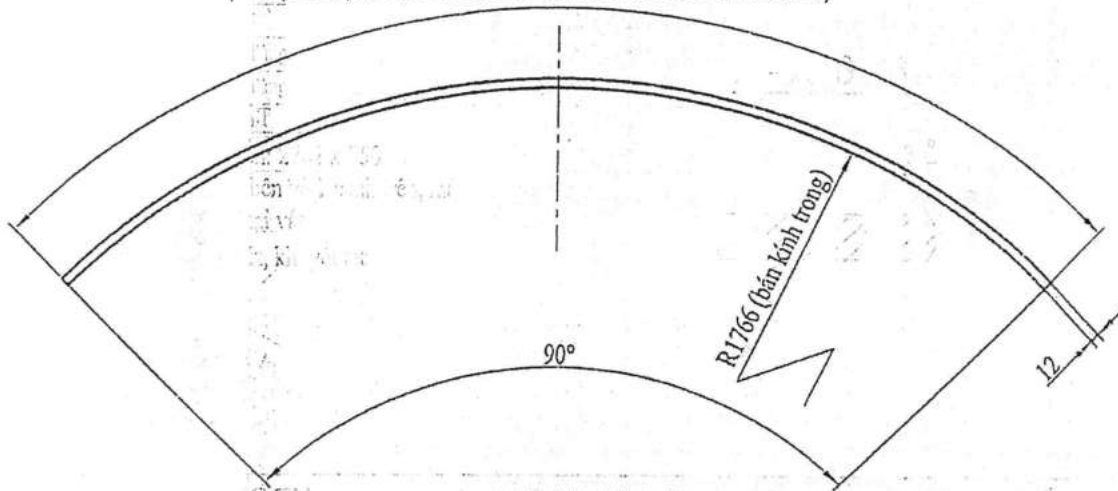


Chi tiết 3	Ê cu M16x1,5	Cái	02	SUS304
Chi tiết 2	Vòng đệm D32xd18x2	Cái	02	SUS304
Chi tiết 1	Thân bu lông M16x1,5	Cái	01	SUS304
Chi tiết	Số bản vẽ (KT)	ĐVT	Số Lượng	Vật liệu

CÔNG TY ĐIỆN LỰC CAM PHA - TKV PHÒNG KỸ THUẬT			ĐƯỜNG ống BỘ HÂM Lò HƠI		
C.năng	Họ và tên	Chữ ký	Bu lông kết cấu bộ hâm		
Thiết kế	Theo mẫu				
Người vẽ	Nông Thanh Tùng				
P. KTAT	Nguyễn Văn Quý				
P. GD	Nông Duy Nương				
			Vật liệu SUS304		
			NĐCP.LH.BH.M. 00.004		
			Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
			01		
			Tờ:	Số tờ:	



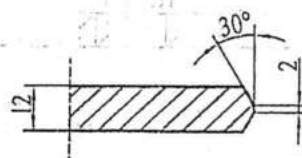
2782 (chiều dài khai triển - chưa trừ khe hở mỗi hàn 2mm)



A - A; B - B

YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Kích thước khai triển: 2782 x 750
- 2- Chỉ vát hàn 2 cạnh bên và 1 cạnh trên, mài sạch xỉ và ba vĩa sau khi vát
- 4- Chi tiết không rõ nứt, khuyết tật



CÔNG TY
THANH CẨM PHẢ - TKV

VOVTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

TẮM THÂN DƯỚI

SUS 310S

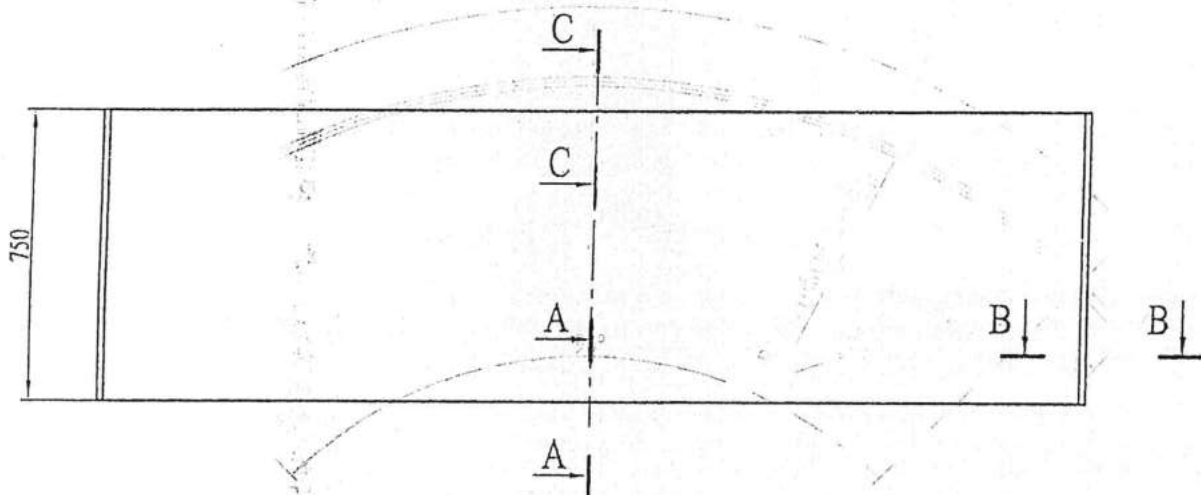
Thiết kế lần

1 2 3 4 5

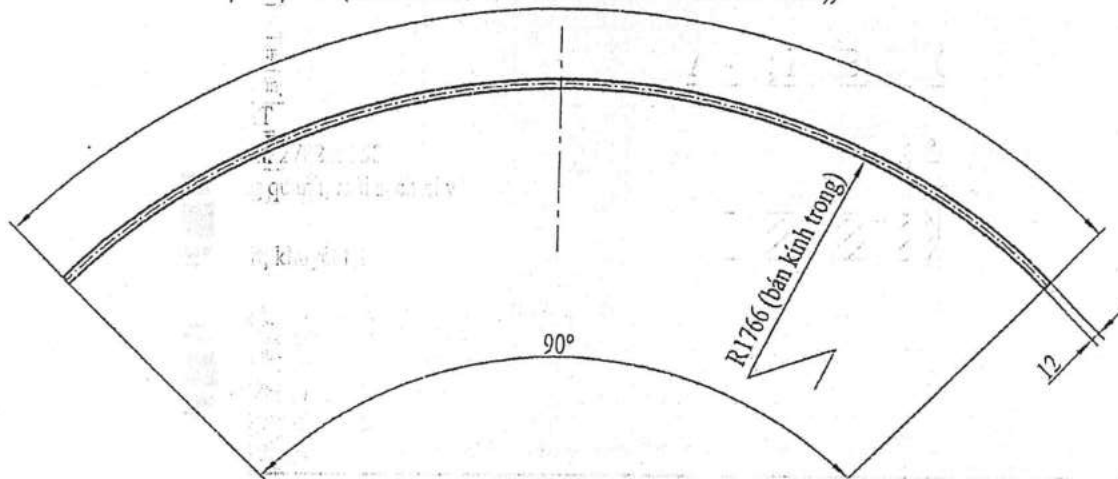
VT-V3.000.01

	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/10
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGĐ	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
04	198 kg	
Tờ:		Số tờ:



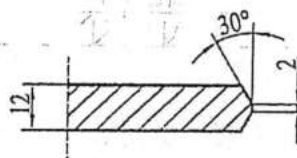
2782 (chiều dài khai triển - chưa trừ khe hở mỗi hàn 2mm))



A - A; B - B; C - C

YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Kích thước khai triển: 2782 x 750
- 2- Vát hàn 4 cạnh xung quanh, mài sạch xỉ và ba vĩa sau khi vát
- 4- Chi tiết không rõ nứt, khuyết tật



CÔNG TY
NHÀ ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/11/22
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

TẦM THÂN GIỮA

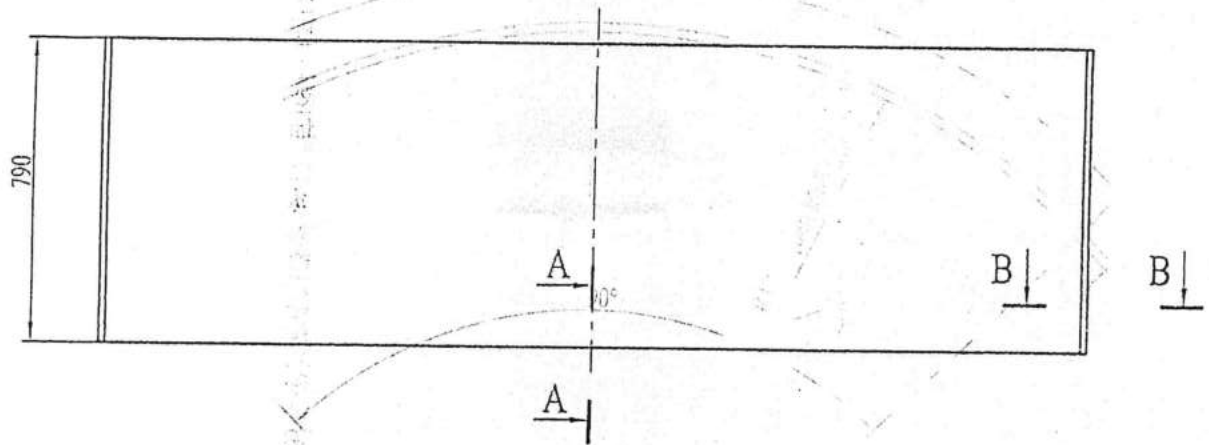
SUS 310S

Thiết kế lần

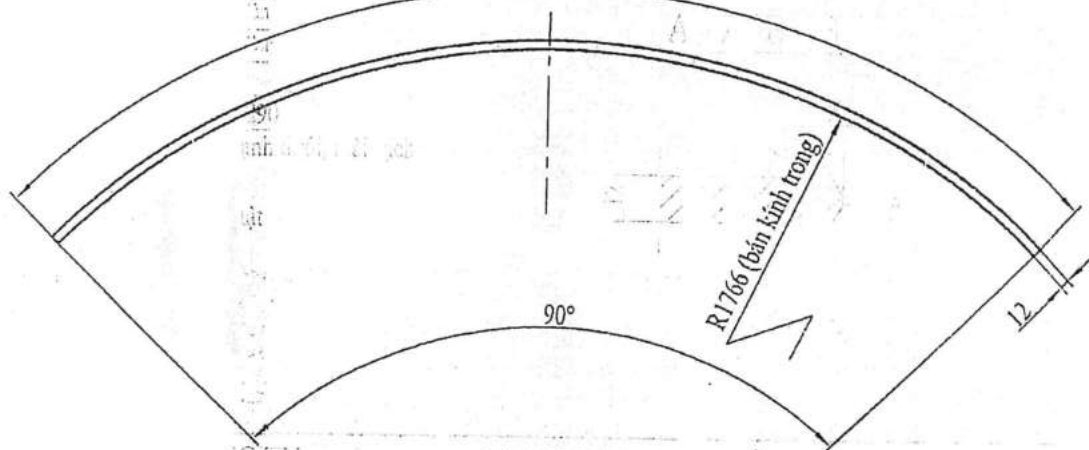
1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
04	198 kg	
Từ:		Số từ:

VT-V3.000.02



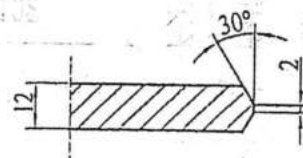
2782 (chiều dài khai triển - chưa trừ khe hở mỗi hàn 2mm))



A - A; B - B

YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Kích thước khai triển: 2782 x 790
- 2- Chi vát hàn 2 cạnh bên và 1 cạnh dưới, mài sạch xỉ và ba vĩa sau khi vát
- 4- Chi tiết không rõ nứt, khuyết tật



CÔNG TY
NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/4/12
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

VORTEX FINDER LÒ HOI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

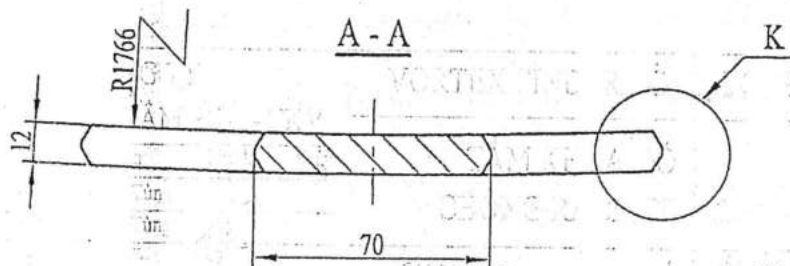
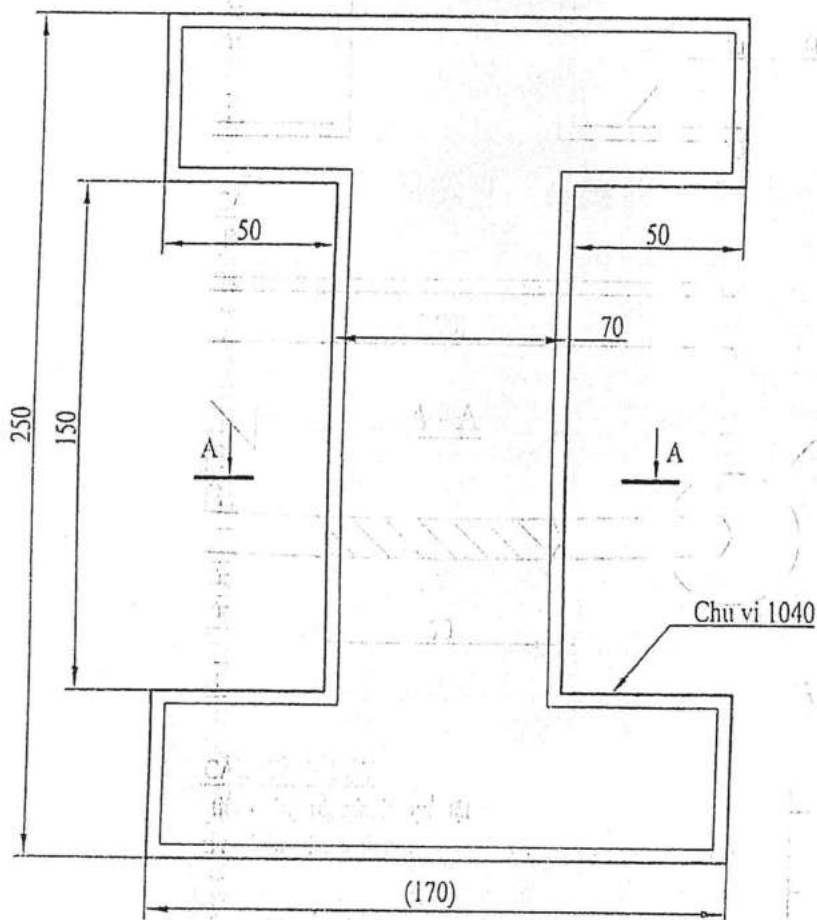
TẦM THÂN TRÊN

SUS 310S

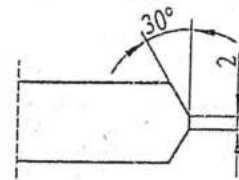
Thiết kế lần
1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
04	209 kg	
Tờ:	Số tờ:	

VT-V3.000.03



K
Vát xung quanh



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Chi tiết không rỉ, nứt, khuyết tật
- 2- Làm sạch ba vĩa, cạnh sắc



CÔNG TY
THANH TÙNG
CÔNG TY ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn		
PGĐ	Vũ Đức Quảng		

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

TÂM KHÓA GÓC
CHÔNG RÁCH THÂN

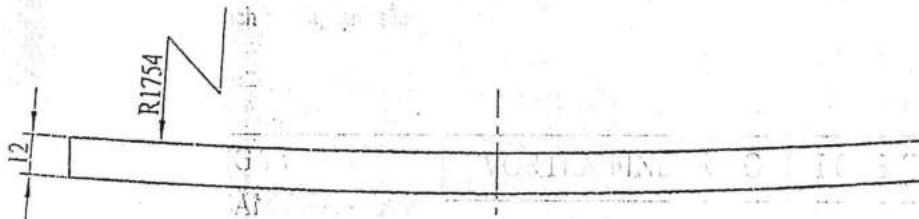
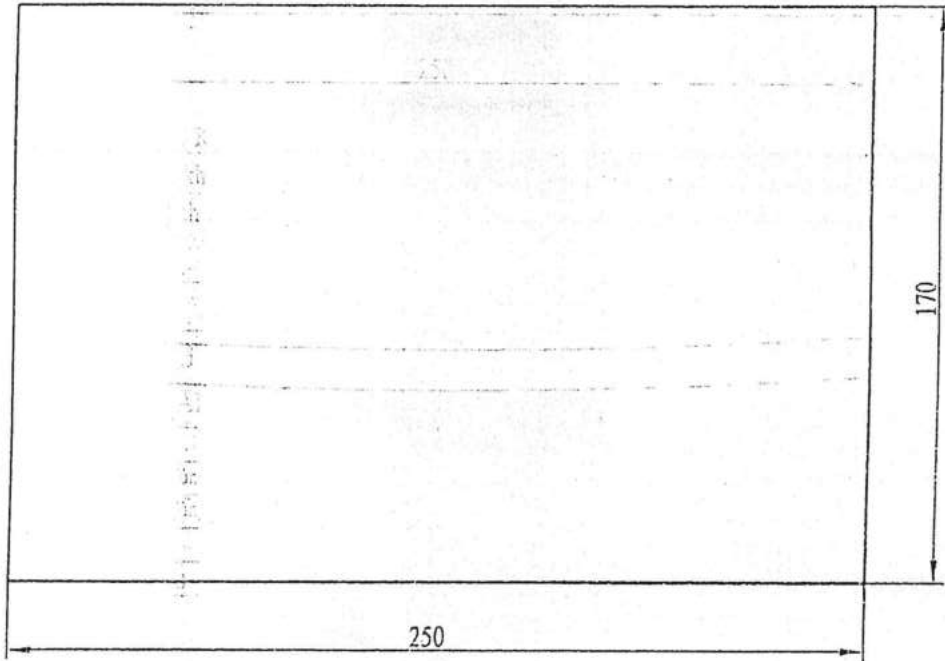
SUS 310S

Thiết kế lần

1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
16	2,6 kg	
Từ:		Số tờ:

VT-V3.000.04



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Chi tiết không rỉ, nứt, khuyết tật
- 2- Làm sạch ba vĩa, cạnh sắc



CÔNG TY
NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ
TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/11/2
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

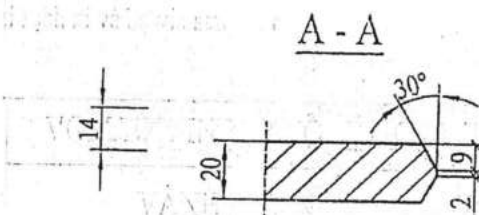
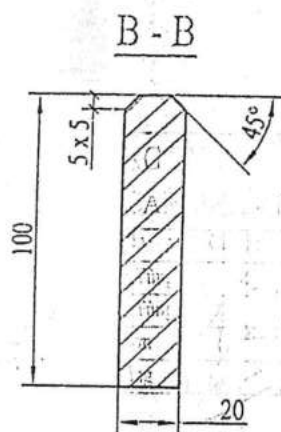
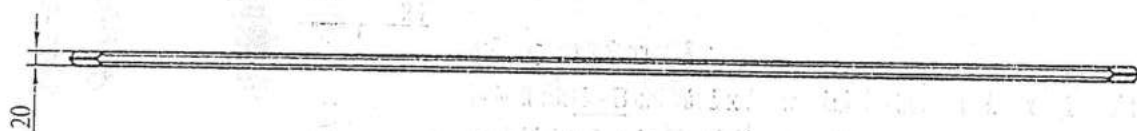
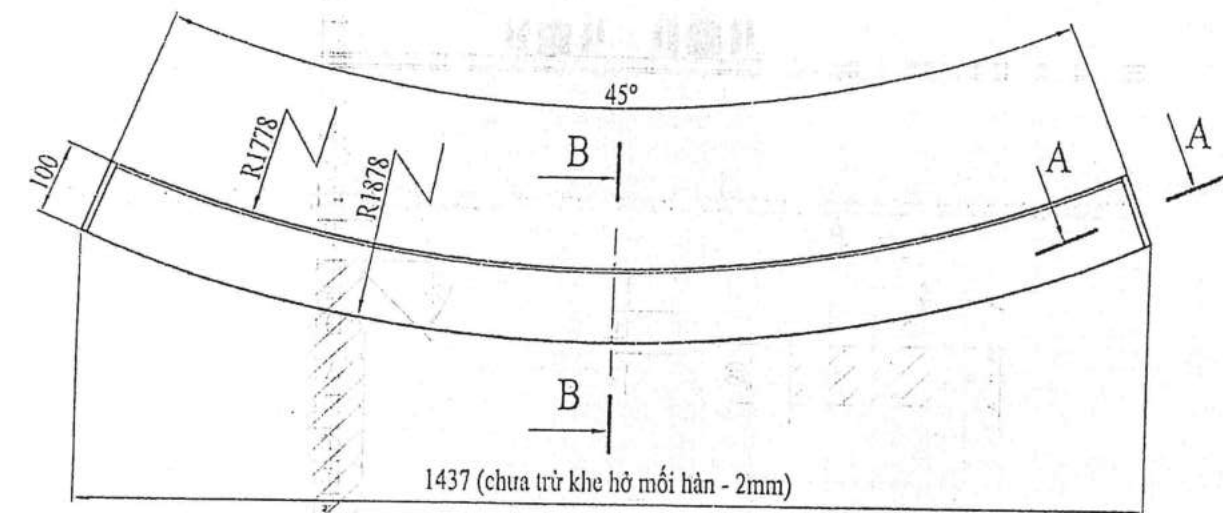
MÃ ỐP MẶT TRONG
TÂM KHÓA GÓC

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
16	4 kg	
Từ:	Số tới:	

SUS 310S

Thiết kế lần
1 2 3 4 5

VT-V3.000.05



YÊU CẦU KỸ THUẬT

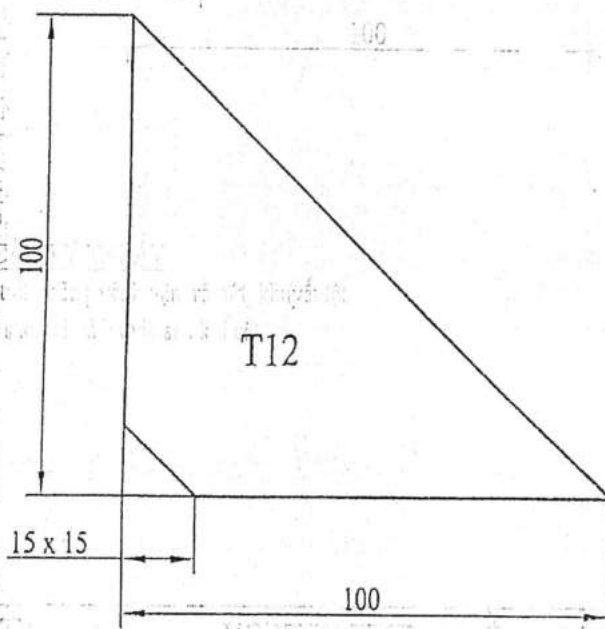
- 1- Mặt cắt B - B chỉ vát 5 x 5 cho vành khăn giữa và dưới (16 chi tiết). vành khăn bên trên (8 chi tiết) chỉ vát 1 bên
- 2- Chi tiết không vênh vẹo, rỗ nứt, khuyết tật
- 3- Mài sạch xỉ và ba vĩa sau khi cắt



	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/1/20
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGĐ	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

VÀNH KHĂN		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
R1778/1878 x T20		24	22,7 kg	
SUS 310S		Thiết kế lần		Số tờ:
		1 2 3 4 5		VT-V3.000.06



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Chỉ tiết không vĩnh viễn, rõ nét, khuyết tật
- 2- Mài sạch xỉ và ba vĩa sau khi cắt



**CÔNG TY
NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV**

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/4/22
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

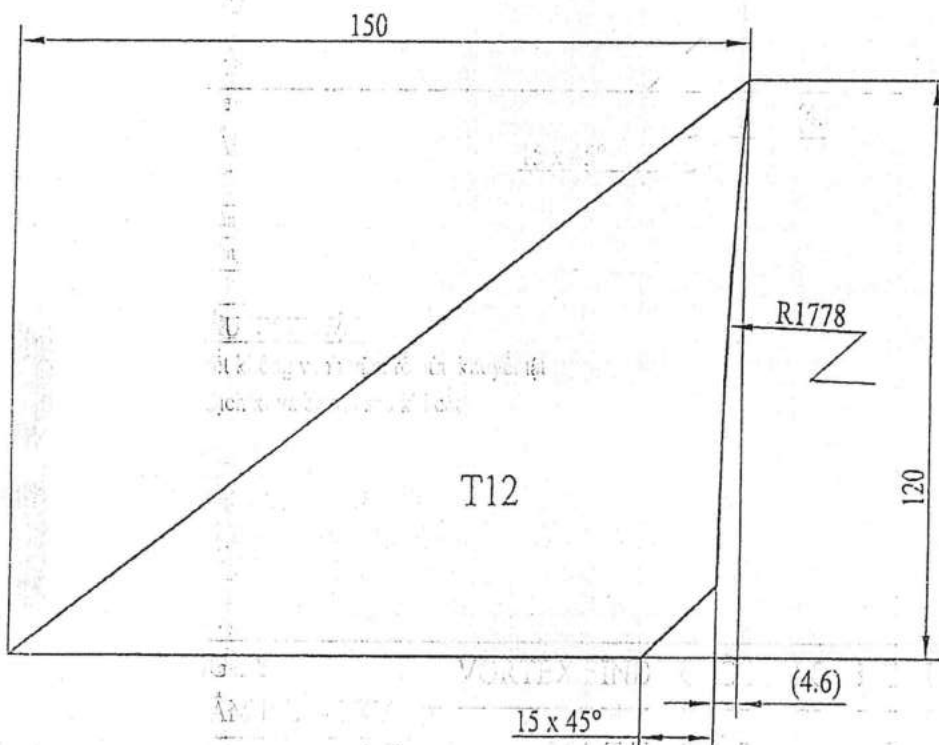
**MÃ TAM GIÁC
100 x 100 x T12**

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
48	0,5 kg	
Từ:	Số từ:	

SUS 310S

Thiết kế lần				
1	2	3	4	5

VT-V3.000.07



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Chi tiết không vênh vện, rỗ nứt, khuyết tật
- 2- Mài sạch xi và ba via sau khi cắt



CÔNG TY
THANH ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

MÃ TAM GIÁC
150 x 120 x T12

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
48	0,9 kg	
Từ:	Số to:	

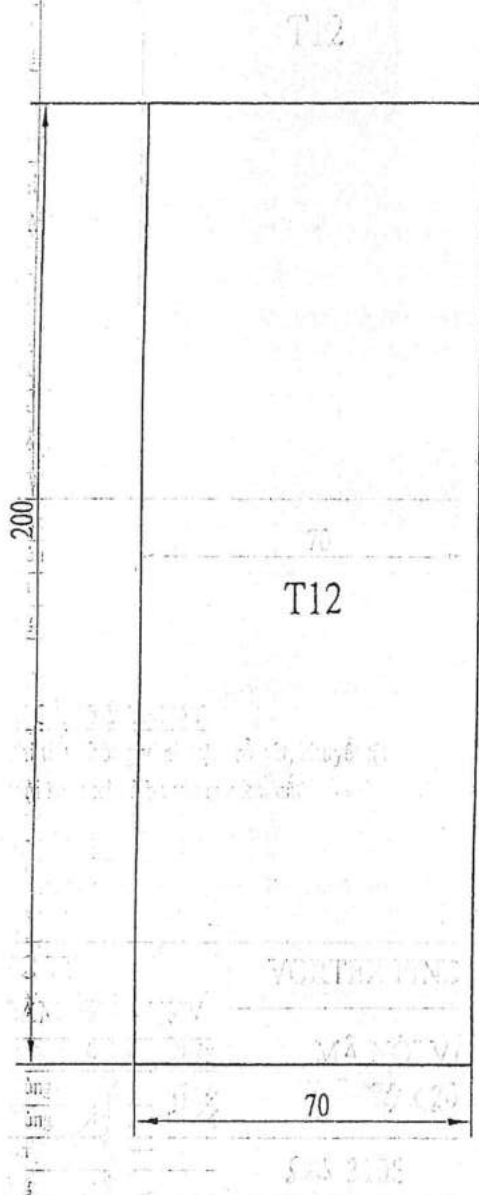
SUS 310S

Thiết kế lần

1 2 3 4 5

VT-V3.000.08

Chức năng	Họ và tên	Cử chỉ	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/4/12
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn		
PGD	Vũ Đức Quảng		



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Chi tiết không vênh vẹo, rỗ nứt, khuyết tật
- 2- Mặt sạch xỉ và ba vĩa sau khi cắt



CÔNG TY
THANH CẨM PHẢ - TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

Chức vụ	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/1/2
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

MÃ NÔI VÀNH KHĂN
70 x 200 x T12

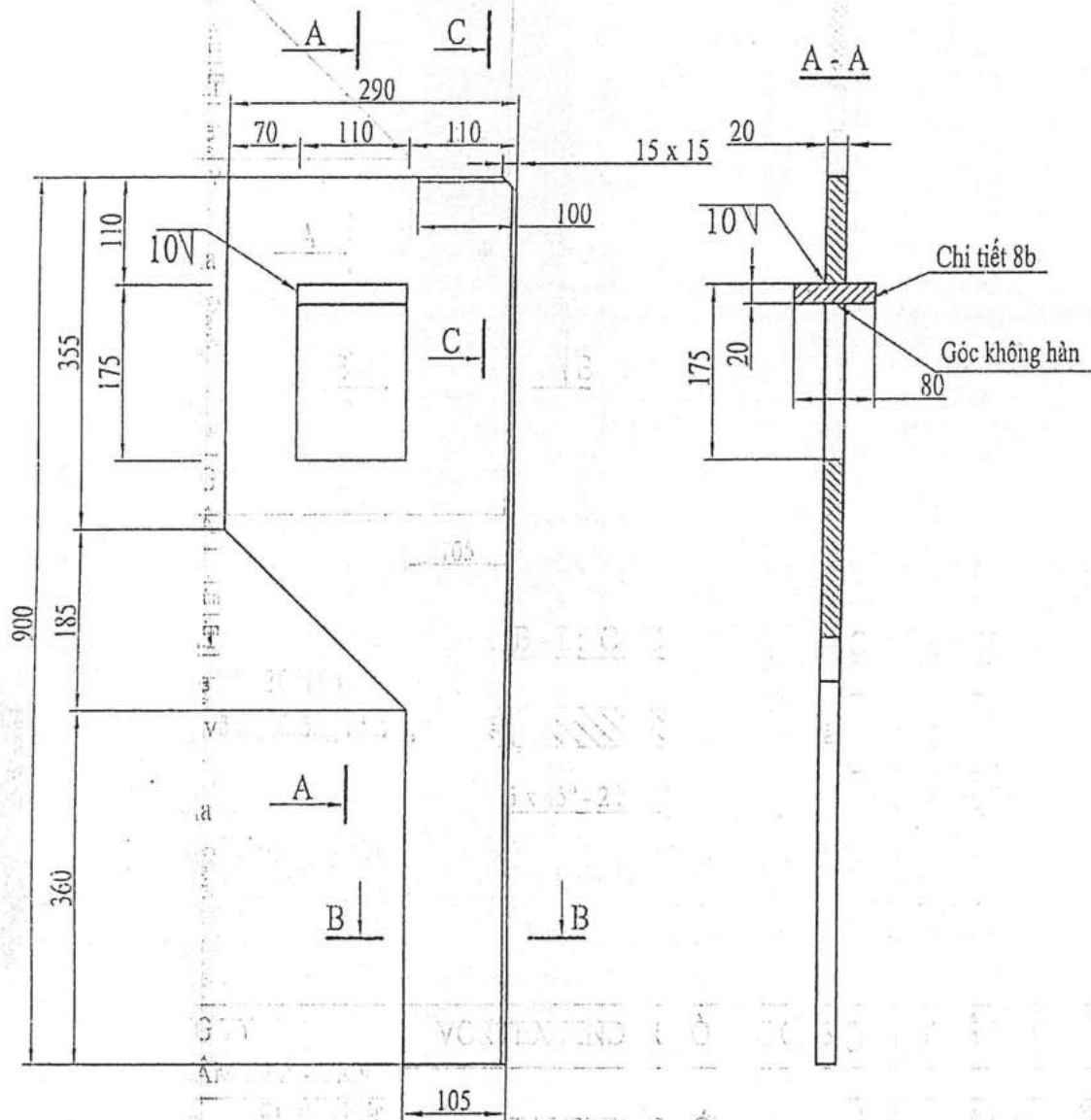
SUS 310S

Thiết kế lần

1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
24	1,4 kg	
Tờ:		Số tờ:

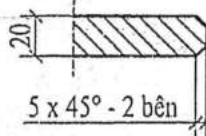
VT-V3.000.09



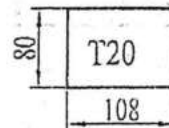
YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Mỗi hàn sử dụng que hàn 309Mo
- 2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật
- 3- Mài sạch xỉ và ba vĩa

B - B; C - C



CHI TIẾT 10b



**CÔNG TY
NHỊỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV**

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

TAI TREO DƯỚI

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/8/22
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

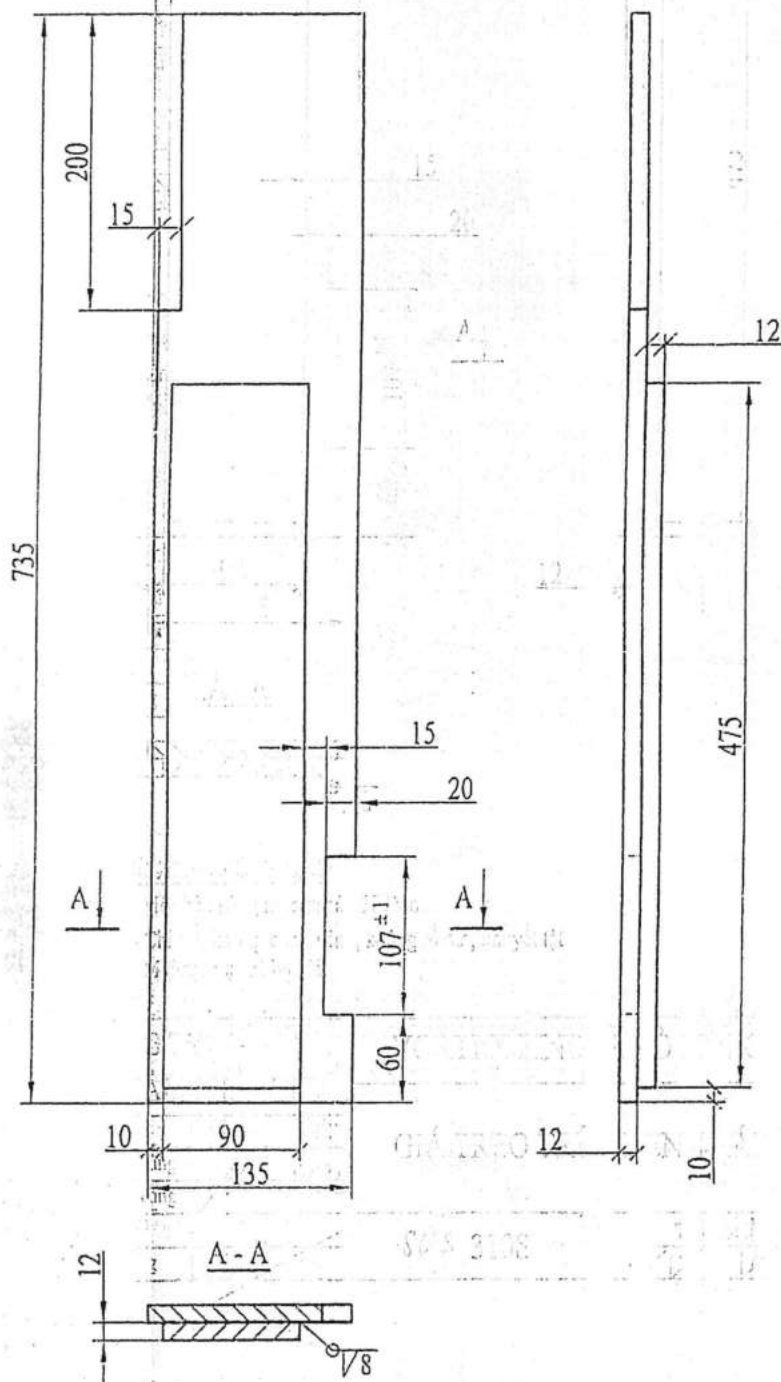
SUS 310S

Thiết kế lần

1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
24	26,4 kg	
Từ:		Số tờ:

VT-V3.000.10



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Mọi hàn sử dụng que hàn 309Mo
- 2- Chi tiết không cong vênh, không rỉ sét, khuyết tật
- 3- Mài sạch xi và ba vĩa



CÔNG TY
NHẤT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

GIÁ TREO TRÊN BÊN TRÁI

	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/5/14
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

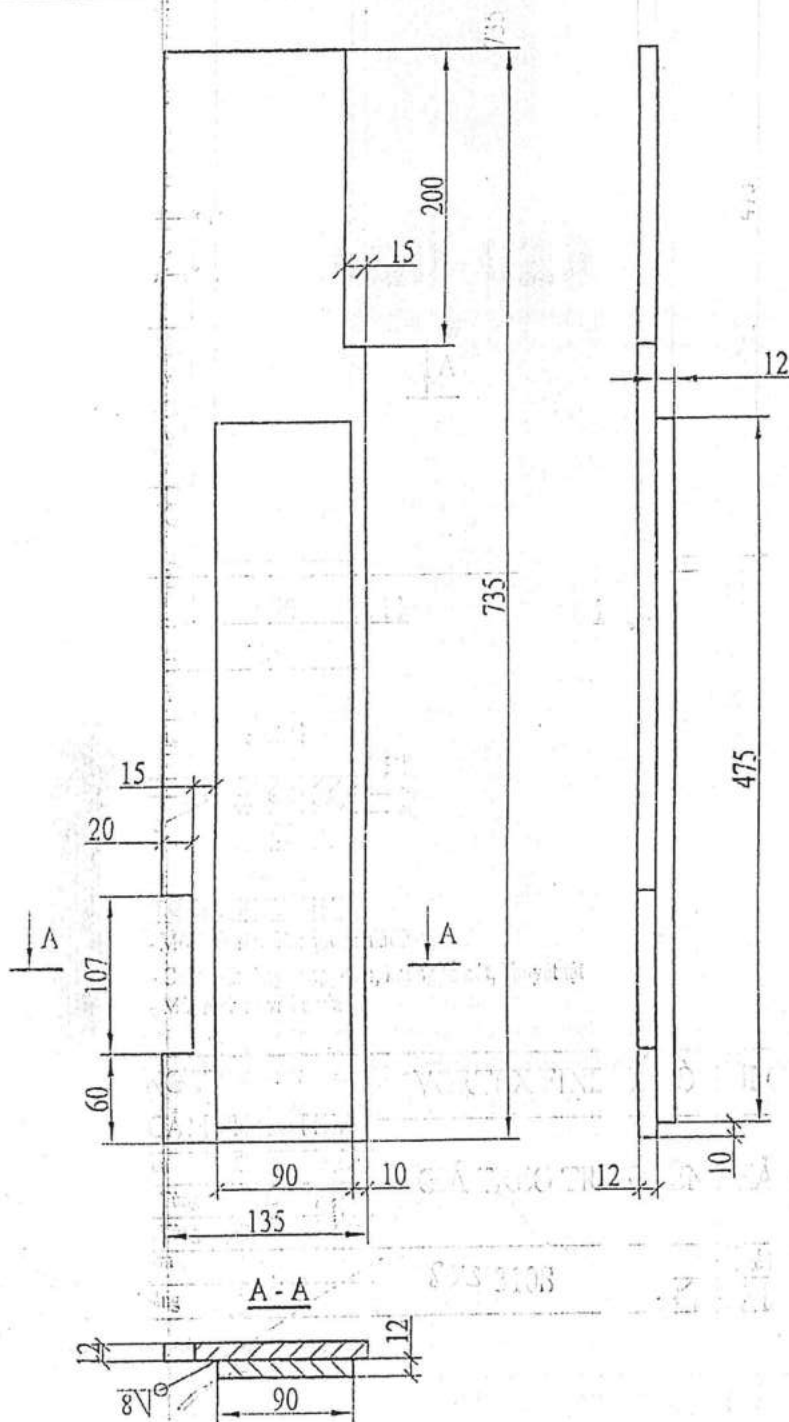
8US 310S

Thiết kế lần

1/2/3/4/5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
24	13 kg	
Từ:		Số từ:

VT-V3.000.11



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Mỗi hàn sử dụng que hàn 309Mo
- 2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật
- 3- Mài sạch xỉ và bả vữa



CÔNG TY
THANH PHẢ - TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

GIÁ TREO TRÊN BÊN PHẢI

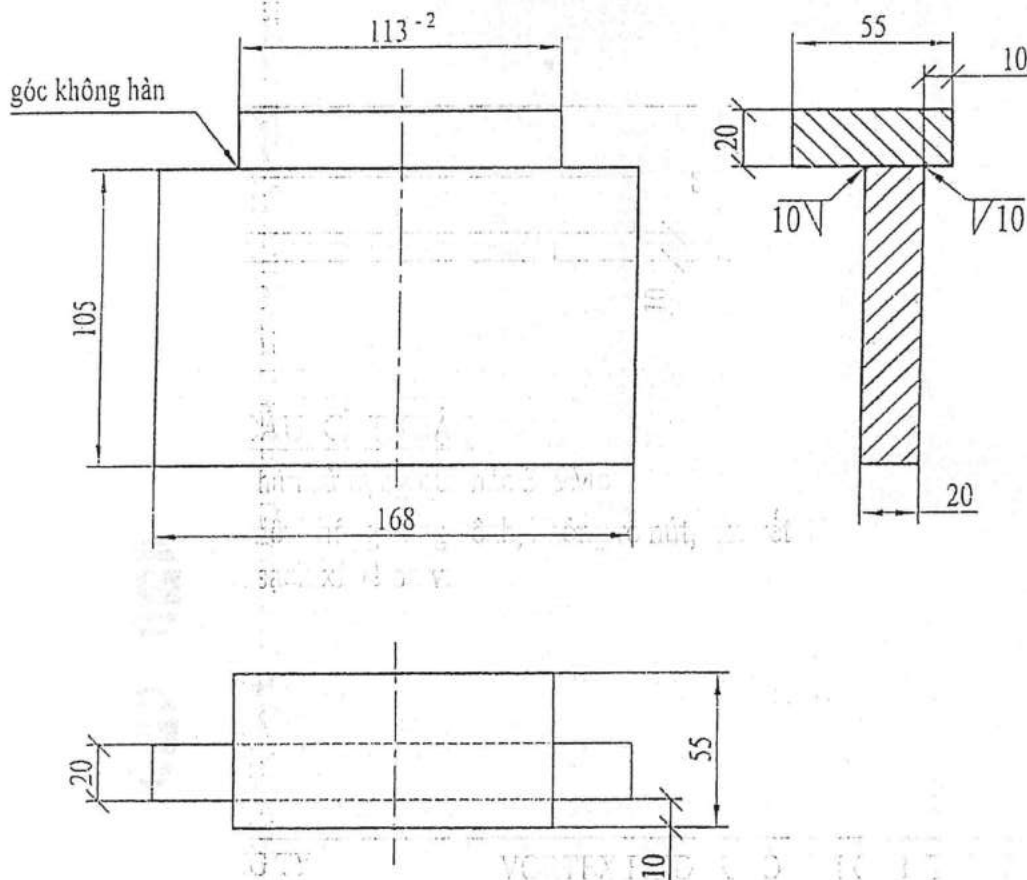
Chức vụ	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/4/20
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn		
PGĐ	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

8V3 3103

Thiết kế lần
1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
24	13 kg	
Tờ:		Số tờ:

VT-V3.000.12



YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- Mỗi hàn sử dụng que hàn 309Mo
- 2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật
- 3- Mài sạch xỉ và ba vĩa



CÔNG TY THANH TRUNG CÔNG TY TNHH CƠ ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	9/1/14
Vẽ	Nông Thanh Tùng	<i>[Signature]</i>	
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn	<i>[Signature]</i>	
PGD	Vũ Đức Quảng	<i>[Signature]</i>	

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

NGÀM GIÁ TREO

84S 310S

Thiết kế lần

1 2 3 4 5

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
24	3,8 kg	
Tờ:		Số tờ:
VT-V3.000.13		